

Interview mit  
**Manfred Lackner**,  
Vorstandsvorsitzender der Profi  
Engineering Systems AG

## Den Weg zur Industrie 4.0 ebnen



FOTO: ROGER RICHTER

**A**uf ein Rieseninteresse in der Industrie stößt die Digitalisierung mit ihren völlig neuen Interaktions- und Datenerfassungsmöglichkeiten – beschrieben als „Internet of Things“ (amerikanisch) oder „Industrie 4.0“ (deutsch). Mit Scanner, Datenbrille, Spracheingabe, Bilddatenverarbeitung, GPS-Tracking, Near-field-Communication und RFID-Etiketten kann beispielsweise die Position eines jeden Werkzeugs oder Werkstücks in der Produktion einfach ermittelt, kontrolliert und verändert werden.

Der Aufwand für die Abbildung der realen (Geschäfts-)Abläufe in die digitale Welt verringert sich in vielen Bereichen drastisch – nicht nur in der Industrie, sondern zum Beispiel auch im Handel, bei Speditionen oder in Behörden. Die dabei mit wenig Aufwand

in großer Masse erhobenen Daten stehen in Bezug zu Datenobjekten im ERP-System. Wie werden ERP-Systeme als zentrale Drehscheiben für Unternehmensdaten damit fertig? Was digitalisiert werden kann, wird auch digitalisiert werden – glauben die Techniker aus guten Gründen. Nicht nur Produktions- und Fertigungsverfahren verändern sich, auch das Arbeitsumfeld der Mitarbeiter. Auch wenn Mensch und Maschine schon heute in vielen Bereichen Hand in Hand arbeiten, wird die Industrieproduktion in Zukunft noch vernetzter. Für produktionsnahe Arbeitsplätze und den Verwaltungsbereich ermöglicht die Digitalisierung außerdem neue Freiheiten: Mobiles Arbeiten mit modernster Kommunikationstechnik bedeutet, dass viele Aufgaben ortsunabhängig und zeitlich flexibel erledigt werden können. In der digitalen Wirtschaft gewinnt, wer die Menschen in den Mittelpunkt stellt – das sagen die Berater von Accenture. Sie sehen

fünf Trends, die die digitale Wirtschaft prägen: eine stärkere Automation, digitale Plattformen, vorhersehbare Disruption, ‚Liquid Workforce‘ und digitales Vertrauen.

Ihre Kollegen von Experton betrachten die digitale Transformation im aktuellen Wandel der Geschäftsmodelle gar als die Königsdisziplin, denn nur über ein integrales Zusammenspiel wesentlicher IT-Disziplinen wie Big Data, Cloud Computing, Industrie 4.0, Mobile Enterprise, Security und Social Business gelinge eine „nachhaltige“ Transformation.

Vor diesem Hintergrund sprachen wir mit einem Praktiker: Manfred Lackner, Vorstandsvorsitzender der Profi Engineering Systems AG. Der IBM-Partner Profi versteht sich als Wegbegleiter seiner Kunden auf dem Weg zum „Digital Enterprise“ – und stellt sein Know-how in diesem Bereich am IBM-Stand auf der Cebit vor.



# Auf dem Weg zum „Digital Business“

TEXT: BERTHOLD WESSELER | FOTOS: ROGER RICHTER

Im Zuge der Ausrichtung zum ganzheitlichen Lösungsanbieter verfeinert die **Profi Engineering Systems AG** ihre Organisationsstruktur weiter. Nach dem erfolgreichen Kalenderjahr 2015, in dem der neue Software-Vertrieb seine Arbeit aufnahm, wird dieser nun in „Solution Teams“ überführt. Das heißt: Die Software-Vertriebsmitarbeiter arbeiten künftig nicht mehr einzeln, sondern in Teams.

**E**in Software-Team bei Profi besteht aus Vertrieblern sowie Architekten, Beratern und Software-Entwicklern, um eine ganzheitliche Kundenbetreuung vom Erstkontakt über die Konzeption bis hin zur Realisierung in einer Organisationseinheit zu gewährleisten. Marktrelevante IT-Themen wie Analytics (inklusive „Cognitive Computing“), Security, Speicher, Virtualisierung, Integration und Mobility werden ab sofort von je einer bundesweiten Einheit adressiert. Damit verspricht Manfred Lackner, Vorstandsvorsitzender des Darmstädter Systemhauses, seinen Kunden mehr Qualität bei der Umsetzung ihrer individuellen Lösungen. Außerdem werde die Projektarbeit effizienter – durch die Bündelung des Know-hows und der Praxiserfahrung einzelner Profi-Spezialisten in dedizierten Teams. Im Interview mit DV-Dialog erläutert der Profi-Chef praktikable Optionen bei der Transformation zum „Digital Enterprise“ und die Auswirkungen von IT-Trends wie Cloud Computing – insbesondere daraus resultierende Modernisierungen der bewährten ERP-Systeme.

**Herr Lackner, vor zwei Jahren sagten Sie noch: Cloud Computing ist keine Entweder-oder-Entscheidung! Wie sehen Sie den Cloud-Trend heute?**

**Manfred Lackner:** Immer noch genau so! Und inzwischen habe ich auch prominente Zeugen für meine These, denn die Marktforscher der Gartner Group haben zwischenzeitlich den Begriff „Bimodale IT“ geprägt. Damit beschreibt Gartner genau das, was ich meine: Eine IT, die sowohl das klassische analoge Business als auch das neue digitale Business unterstützt.

Viele Firmen streben heute in das digitale Business, ohne dabei ihr angestammtes analoges Geschäft zu vernachlässigen. Umgekehrt ist es bei Start-ups, die anfänglich als lupenreine „Digital Enterprises“ angetreten sind. Viele steigen über kurz oder lang – wie jetzt Amazon oder Zalando – auch in das analoge Business ein.

Das heißt: In Zukunft muss die IT meistens sowohl das analoge als auch das digitale Business unterstützen. Das nennt Gartner dann bimodal. Apple ist dafür ein gutes Beispiel; es gibt rein digitale Geschäftsbereiche wie iTunes, aber auch das ganz traditionelle

Hardware-Geschäft mit iPhone, iPad & Co. Für die IT heißt das: Sie muss das klassische Geschäft – „Modus 1“ – mit den bewährten „Systems of record“ unterstützen, also zuverlässig und performant Transaktionen wie Bestellungen oder Rechnungen verarbeiten. Genauso muss die IT aber auch das digitale Business – „Modus 2“ – unterstützen, zum Beispiel mit Cloud-Services und Apps.

**Was bedeutet „Bimodale IT“ denn für die meisten mittelständischen Anwender der AS/400 bzw. des IBM Power System i?**

**Lackner:** Gute Frage. Zunächst einmal bleibt festzuhalten, dass IBM i die perfekte Plattform für die transaktionsorientierte IT im Modus 1 bietet – stabil, performant, sicher und schlank im Betrieb.

Für den Modus 2 sind zusätzliche Anwendungen nötig, z.B. mobile Apps, Big-Data-Analysen oder Social Networks. All das gilt es mit den bewährten IT-Systemen zu kombinieren. Außerdem ist die IT im Modus 2 höchst dynamisch und erfordert viel mehr Flexibilität als die doch sehr stabilen und planbaren Buchhaltungs- und Produktionsprozesse. Für den Mittelständler heißt das:

Er muss diese neuen Anwendungen an seine bewährten Systeme so anflanschen, dass ein integriertes Gesamtsystem entsteht.

#### **Wo sehen Sie das Hauptproblem?**

**Lackner:** In der Regel ist es so, dass die Anwendungen für den Modus 1 im Laufe vieler Jahre entstanden und kontinuierlich verbessert worden sind. Zum Einsatz kommt hier oft Standardsoftware, die durch „Customizing“ in Form von Modifikationen und Add-ons genau an den Bedarf des Unternehmens angepasst wurde. Aber gerade in der AS/400-Welt sind auch maßgeschneiderte Eigenentwicklungen sehr verbreitet.

Das Problem: Diese Anwendungen sind zwar funktional perfekt, aber in ihrer Software-Technologie nicht mehr „state of the art“. Das macht das Zusammenspiel mit den neuen Anwendungen des Modus 2 schwierig und manchmal auch umständlich. Andererseits wäre es oft Wahnsinn, die bewährten Anwendungen nur deshalb auszutauschen, um sie auf den Stand der Technik zu bringen. Immerhin steckt darin eine enorme Investition und sehr viel Know-how des Unternehmens; bei einer Umstellung würde man praktisch wieder bei Null anfangen mit dem „Maßschneidern“ der Anwendungen, bis diese irgendwann wieder die Geschäftsprozesse optimal unterstützen.

#### **Man spricht hier ja auch gerne von Legacy-Anwendungen, also einem wertvollen Erbe früherer IT-Projekte...**

**Lackner:** Diese Legacy-Anwendungen sind meistens sehr speziell und daher ein wichtiges Asset der Unternehmen. Diesen Software-Schatz gilt es so aufzupolieren, dass die Anwender auch im digitalen Business ohne Probleme oder Berührungspunkte darauf zurückgreifen können.

#### **Welche Unterstützung bietet Profi dabei?**

**Lackner:** Wir haben einen eigenen Geschäftsbereich dafür gegründet, der Kunden bei der Modernisierung seiner Legacy-Anwendungen unterstützt und diese mit den neuen Anwendungen für das digitale Business verknüpft. Dazu werden die oft noch monolithischen Legacy-Anwendungen systematisch analysiert, dann sinnvoll modularisiert und mit Tool-Unterstützung auf moderne Technologien umgestellt. Sie verbleiben dabei auf dem bewährten System i.

Wir begleiten den gesamten Prozess von der Planung über Umsetzung – inklusive der Entwicklung neuer Apps und ergänzender Cloud-Services. Wir bringen auch das Know-how für innovative Modus-2-Anwendungen ein – mit agilen Entwicklungsmethoden wie DevOps oder Scrum. Die Entwicklung erfolgt hier viel User-zentrierter; die sogenannte „Customer Experience“ steht im Vordergrund. Innerhalb von Tagen – und nicht Monaten – wird ein erster Prototyp

entwickelt und ausgerollt, der dann beim Kunden und mit dem Kunden auf Basis des Anwenderfeedbacks auch sehr schnell und kurz getaktet weiterentwickelt wird.

Das Know-how dafür haben wir in Projekten vertieft und erweitert; es sind für die kurzlebigen Apps ja ganz andere Entwicklungsmethoden gefragt, als für die langlebigen Modus-1-Anwendungen – denn Apps müssen viel schneller bereitgestellt und geändert werden. Das bringt neue Anforderungen an die Entwickler, aber auch an die Systemadministratoren mit sich.

#### **Reicht das „Anflanschen“ neuer Anwendungen aus? Oder müsste man die Legacy-Anwendungen nicht auch an manchen Stellen an die Anforderungen der digitalen Welt anpassen?**

**Lackner:** Bloß nicht bewährte IT-Systeme ändern! Es bringt nichts, in die analogen Anwendungen irgendwelche Neuerungen für das digitale Business einzubauen, denn die beiden Business-Welten lassen sich sauber trennen.

Nehmen Sie zum Beispiel Anwendungen aus dem Bereich „Industrie 4.0“ oder „Internet of Things“. Da werden Massen von Daten von vielen Sensoren und Maschinen erfasst, gesammelt und analysiert; all das geschieht in neuen Modus-2-Anwendungen. Erst wenn daraus Geschäftsvorfälle werden, überträgt man die transaktionsrelevanten Daten in die Legacy-Anwendungen. Diese Legacy-Anwendungen müssen dazu nicht geändert werden, denn die klassischen Transaktionen bleiben ja bestehen. Eine Rechnung bleibt auch im Digital Business eine Rechnung. Die Transaktionen bleiben also typische Aufgaben für klassische Legacy-Anwendungen, seien es gekaufte ERP-Systeme oder selbst entwickelte Programme. Meistens wird künftig ein Mix von Modus-1- und Modus-2-Anwendungen gebraucht. In der Regel kann man daher auf

dem Weg zum „Digital Business“ mit den vorhandenen Systemen weiterarbeiten. Ich muss also die vorhandenen Systeme keineswegs austauschen.

#### **Und die Kommunikation zwischen „alten“ und „neuen“ IT-Systemen?**

**Lackner:** Das Zusammenspiel kann je nach Anwendungen auf verschiedenen Wegen realisiert werden. Oft reicht bereits ein sporadischer Datentransfer, manchmal ist auch ein Daten-Update in Echtzeit sinnvoll. In anderen Fällen wird eine Integration über Webservices oder Anwendungsprogramm-Interfaces (APIs) nötig. Das realisiert SAP zum Beispiel über ihre „Cloud for Customer“.

#### **Wann genau kommt die Cloud ins Spiel?**

**Lackner:** Die Cloud ist für hochvolatile Workloads oder mobile Anwendungen prädestiniert, die sich schnell ändern und schlecht planbar sind. Wenn dann auf unvorhersehbare Lastspitzen sehr schnell reagiert werden muss, dann kommt die Cloud ins Spiel.

Ist das, wie normalerweise bei einer ERP-Anwendung nicht der Fall, bringt der Betrieb in der Cloud keine Kostenvorteile. Im Gegenteil: Er wird sogar teurer, denn bei Cloud-Providern bezahlt man ja genau diese Flexibilität mit. Das haben wir in unterschiedlichen Kundensituationen mehrfach durchgerechnet.

Eine gut geführte IT-Abteilung ist günstiger, denn viele Vorteile der Cloud lassen sich wie gesagt auch On-Premise mit der Private Cloud darstellen. Wobei sich Kapazitätsengpässe ganz elegant über die temporäre Anmietung von Ressourcen in der Public Cloud überbrücken lassen. Deshalb glaube ich ja: Die Zukunft der IT ist bimodal!

#### **Bei neuen Anwendungen ist das anders?**

**Lackner:** Manchmal, denn man darf eines nicht übersehen: Einige moderne Anwen-



dungen gibt es nur noch als Cloud-Lösung, beispielsweise die CRM-Systeme von Salesforce.com. Auch SAP hat in den letzten Jahren Milliarden in den Aufkauf von Anbietern mit Cloud-Lösungen investiert, beispielsweise Ariba, Concur oder Success Factors. Außerdem pushen einige Software-Hersteller ihre Cloud-Lösungen und bieten dafür attraktivere Lizenzmodelle als On-Premise, wie etwa Microsoft bei Office365. Mit Office365 kann der IT-Chef nebenbei Probleme mit unterschiedlichen Office-Versionen oder beim Datenzugriff von allen Geräten lösen. Last but not least sorgt er so für eine homogenere IT und kann Routine-Aufgaben wie Ressourcen- und Konfigurations-Management auslagern. Aber hier reden wir nicht von individuellen ERP-Systemen, sondern von Standardlösungen wie Office.

**Die technischen Fortschritte bei Analytics, Middleware und Integration veranlassen die Analysten zum Schwärmen über die neuen Möglichkeiten des Internet of Things, der Industrie 4.0 und der Transformation der Unternehmen zum „Digital Enterprise“. Kommen diese Trends schon im Mittelstand an?**

**Lackner:** Definitiv kommen diese Trends im Mittelstand an. Ich weiß nicht, ob die Analysten die Unternehmer mit ihrer Schwärmerie angesteckt haben oder ob die von allein darauf gekommen sind und die Analysten nur den Trend melden, aber auf einer Studienreise mit 70 mittelständischen Unternehmen ins Silicon Valley konnte ich im letzten Herbst ein enormes Interesse an der Digitalisierung feststellen. Wir beobachten eine sehr starke Nachfrage bei unseren Kunden, wobei es vor allem um die Digitalisierung von Services geht, wie zum Beispiel die Organisation von Mitfahrgelegenheiten. „Industrie 4.0“ ist schon länger ein Thema im Mittelstand, der ja sehr von unserer Ingenieurskunst geprägt wird; damit wollen vor allem Maschinen- und Anlagenbauer ihre starke Position am Weltmarkt festigen. Mittelständler investieren hier vor allem, um ihre Produkte, Services und Vertrieb oder Fertigungsprozesse zu globalisieren; derzeit werden die nötigen Schnittstellen und neue User-Interfaces gebaut.

**Welche Vorteile bringt der Aufwand für diese Transformation denn dem Unternehmen?**



**Lackner:** Die Vorteile sind vielleicht noch nicht einmal ein so starkes Motiv für die Transformation zum „Digital Enterprise“ wie Angst davor hier zurückzufallen – wie Kodak beim Imaging oder Nokia in der Telefonie. Die Unternehmer befürchten genauso vom Markt zu verschwinden, wenn sie sich jetzt nicht um das Thema Digitalisierung kümmern.

Neben der Angst vor dem Risiko motiviert natürlich auch die Chance zur Differenzierung. Dank Digitalisierung kann ein Unternehmer seine Wertschöpfung verbessern, neue Kunden finden oder neue bzw. bessere Services anbieten.

**Muss der IT-Chef dazu nicht auch die ERP-Anwendungen modifizieren?**

**Lackner:** Ich würde sagen ergänzen. Viele Bereiche bleiben unverändert, etwa Finanzbuchhaltung, Controlling oder Auftrags erfassung. Andere Bereiche, wie Logistik, Warenwirtschaft oder Kundendienst, sind stärker betroffen. Für solche Anwendungen

bietet die SAP wie gesagt ihre „Clouds for Customer“ – und ergänzt mit Cloud-Services ihr klassisches ERP-System, um neue digitale Prozesse mit Apps zu unterstützen.

Ein Beispiel ist die Zeiterfassung für Techniker und Berater, die viel unterwegs sind. Das löst man am besten per App, über die man sich mobil an- und abmelden kann. Darüber hinaus ist bei Bedarf der Zugriff auf Kundendaten ebenso möglich wie der auf die Warenwirtschaft, um Wege oder Reparaturen zu optimieren.

Diese Apps werden einfach aus dem App-Store der SAP geladen und entsprechend modifiziert bzw. parametrisiert. Über die Apps können auch Daten erfasst werden, um sie dann automatisch direkt ins SAP-System zu übertragen. Dass die Daten nicht nur mobil bereit stehen, sondern auch mobil ergänzt und aktualisiert werden können, macht völlig neue Services möglich und erlaubt es zudem, dem Kunden andere Service-Levels anzubieten. Außerdem sind damit auch Position, Verfügbarkeit und Auslastung des Außendienstlers in der Zentrale bekannt.

**Können wir davon auch etwas auf der Cebit sehen?**

**Lackner:** Auf jeden Fall – Digitalisierung und Modernisierung sind dort unsere Schwerpunktthemen. Auf dem IBM-Stand zeigen wir am Beispiel einer fiktiven Firma Anwendungsfälle aus dem Bereich „Industrie 4.0“. Konkret führen wir die Möglichkeiten der Inventur mit Hilfe einer App auf mobilen Geräten vor, die eine Schnittstelle zum SAP-System bietet. Das ist keine App aus dem SAP-Store, sondern eine mobile Lösung, die wir gemeinsam mit einem Kunden entwickelt haben.

Außerdem ist ein Produktions-Monitor zur Betriebsüberwachung zu sehen, der Mess- und Meldungsdaten der Sensoren aus der Fertigung sammelt, analysiert und visualisiert. Das dritte Szenario ist eine Prüfmittelverwaltung, wieder in Verbindung mit SAP. Dieser Baustein des Qualitätsmanagements optimiert die Messtechnik zur Sicherstellung der Produktqualität.

Der andere Schwerpunkt ist die Modernisierung von Anwendungen mit agilen Methoden. Auch dazu bringen wir typische Praxisbeispiele aus Kundenprojekten mit, bei denen sich Methoden wie DevOps oder Scrum bewährt haben. ■

*„Bloß nicht die bewährten IT-Systeme ändern! Es bringt nichts, in die analogen Anwendungen irgendwelche Neuerungen für das digitale Business einzubauen, denn die beiden Business-Welten lassen sich sauber trennen.“*

**Manfred Lackner**