

# COMPUTERWOCHE

Ausgabe 2018 – 27-29 9. Juli 2018 Nur im Abonnement erhältlich

VON IDG



## Digital Leader Award

Preise für die cleversten Digitalprojekte und -strategien.

Seite 6

## IT-Organisationen in der Transformation

Die Rolle des internen Dienstleisters ist nicht mehr gefragt.

Seite 30

## Jetzt gehts um Kultur und Führung

Der Future Workplace ist mehr als nur ein IT-/Org.-Thema.

Seite 38

## Softwareroboter erobern die Büros

Robotic Process Automation (RPA) ermöglicht die Automatisierung von Verwaltungsprozessen – für kleines Geld.

Seite 14

## Softwareroboter brauchen eine perfekte Governance

**Robotic Process Automation (RPA) verspricht große Effizienzvorteile. Doch ohne geeignete Governance- und Management-Strukturen sind die Risiken beträchtlich.**

**W**enn in der Vergangenheit die Rede davon war, dass Verwaltungsprozesse genauso optimiert werden könnten wie Abläufe in der Produktion, dann musste man das nicht unbedingt glauben. Oft steckten Berater und Softwarehäuser dahinter, die viel versprachen, um ihre Produkte rund um die Geschäftsprozess-Optimierung zu verkaufen. Mit Process Mining und RPA (Seite 14) ist nun aber seit ein paar Jahren eine neue Qualität in das Thema gekommen: Für relativ kleines Geld haben Unternehmen tatsächlich angefangen, ihre Verwaltungsabläufe zu verbessern. Die Reise ist noch längst nicht zu Ende, sind doch saubere Prozesse erst der Anfang und die Voraussetzung dafür, dass mit Hilfe künstlicher Intelligenz im großen Stil automatisiert werden kann.

Unternehmen, die in diese Richtung gehen, sollten sich aber über ein paar Dinge klar werden. Wenn Softwareroboter die Schaltstellen etwa für Verwaltung oder auch Vertrieb übernehmen, weil sie von kleinen, meist Business-nahen Automatisierungsteams darauf programmiert wurden, dann muss es immer auch Menschen geben, die auf lange Sicht im Auge behalten, was hier passiert und was die Roboter tun. Governance und Management sind hier Schlüsseldisziplinen. Unternehmen müssen unter Kontrolle haben, wann und wo Softwareroboter nach welchen Regeln arbeiten und was geschieht, wenn Prozesse verändert oder ganz aus dem Verkehr gezogen werden sollen.

Es muss auch stets nachvollziehbar sein, warum bestimmte Entscheidungen im Zusammenhang mit den Softwarerobotern gefallen sind. Die Professionalität liegt in Governance, Dokumentation und Management, weniger im Automatisieren eines Prozesses mit Hilfe einer RPA-Software.

Herzlich,  
Ihr

Heinrich Vaske, Editorial Director



Heinrich Vaske,  
Editorial Director



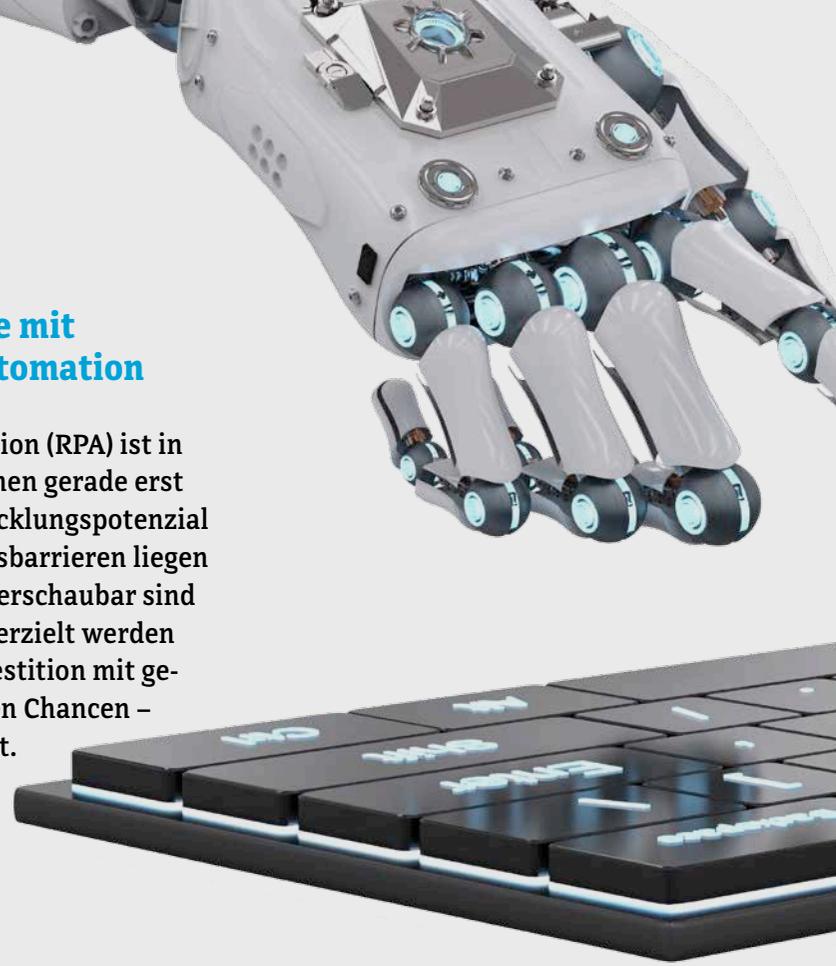
### Tipps für die RPA-Einführung

Lesen Sie, was Praktiker und Experten empfehlen, um RPA-Projekte zum Erfolg zu führen: [www.cowo.de/3544857](http://www.cowo.de/3544857)

## ▶▶ 14

### Schnelle Ergebnisse mit Robotic Process Automation

Robotic Process Automation (RPA) ist in vielen großen Unternehmen gerade erst angekommen. Das Entwicklungspotenzial ist gewaltig. Die Einstiegsbarrieren liegen niedrig, da die Kosten überschaubar sind und schnelle Ergebnisse erzielt werden können. RPA ist eine Investition mit geringen Risiken und großen Chancen – wenn man's richtig macht.



6

### Markt

#### 6 Digital Leader Award

Die Preise für die besten Digitalprojekte und -strategien in Deutschland sind vergeben. IDG und Dimension Data freuen sich über rege Teilnahme am Wettbewerb.

#### 10 Dell drängt zurück an die Börse

Im Rahmen einer komplizierten Transaktion kehrt Computerbauer Dell zurück an die Börse. Gewinner dürfte Michael Dell sein, der zudem mehr Kontrolle über VMware erhält.

#### 12 Künstliche Intelligenz für Bayern

Ministerpräsident Markus Söder hat eine groß angelegte KI-Initiative angestoßen, die Hochschulen und Forschungsinstitute in die Pflicht nimmt.



20

### Technik

#### 20 Alibaba drängt in den Cloud-Markt

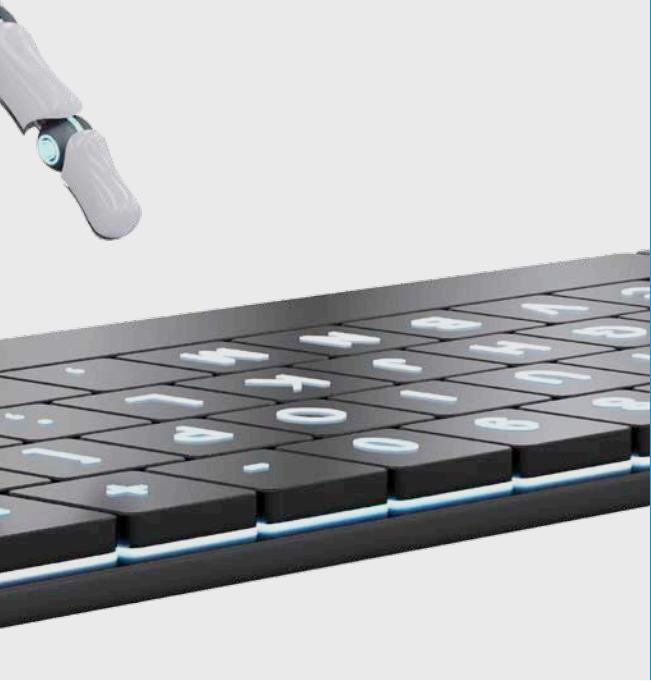
Der chinesische E-Commerce-Konzern hat ein milliardenschweres Cloud-Geschäft aufgebaut. Im Zuge der internationalen Expansion will sich Alibaba auch in Deutschland etablieren.

#### 23 Edge Computing

Microsofts „Azure IoT Edge“ ist mit einiger Verspätung nun verfügbar. Microsoft hat seit der Betaversion etliche Funktionen für Entwickler, Kunden und Partner eingebaut.

#### 26 Mit Gaming-Daten zu besserer KI

Bei Machine-Learning- und KI-Projekten sind Trainingsdaten ein häufiger Engpass. Hier können ergänzende Daten aus Computerspielen und virtuellen Realitäten so manche Lücke füllen.



## Praxis

### 30 IT-Organisation der Zukunft

Die Rolle des internen Dienstleisters reicht nicht mehr aus: IT-Organisationen müssen die Architekten des digitalen Wandels sein. Wir haben die Erfolgsfaktoren zusammengestellt, die für eine erfolgreiche Transformation grundlegend sind.

### 34 Minimum Viable Products

Viele Innovationsmethoden und Begriffe aus dem Silicon Valley setzen sich auch in deutschen Unternehmen durch. Wir beantworten fünf wichtige Fragen zu den sogenannten Minimum Viable Products.

### 36 BP entscheidet sich für Insourcing

Die IT ist für den Energieriesen strategisch – und damit nicht mehr auslagerungsfähig.



## Job & Karriere

### 38 Moderne Büros reichen nicht

Lag der Fokus beim Arbeitsplatz der Zukunft anfangs auf der eingesetzten Technologie und den Gebäuden, rücken jetzt Kultur und Führung ins Blickfeld.

### 42 Die Aufgaben der Data Scientists

Unter dem Begriff Data Scientist sammeln sich höchst unterschiedliche Tätigkeiten. Kein einzelner Experte kann das alles können. Wir zeigen einige Berufsbilder auf.

### 45 In Startups werden nur wenige reich

Fachkräfte in Startups verdienen rund 16.500 Euro weniger als ihre Kolleginnen und Kollegen in der Old Economy. Trotzdem locken Klima, Aufbruchstimmung und das Hoffen auf den großen Durchbruch viele Talente an.

### 47 Stellenmarkt

### 49 Impressum

### 50 IT in Zahlen

# Strahlende Gewinner im Wettbewerb Digital Leader Award 2018

Gemeinsam mit dem Partner Dimension Data Deutschland hat die COMPUTERWOCHE im Rahmen des Wettbewerbs Digital Leader Award (DLA) in Berlin die besten digitalen Projekte und Strategien ausgezeichnet.

Von Florian Kurzmaier,  
Editorial Lead – Events,  
Platforms and Innovation

## Digital Leader Award

- Die Preise im Wettbewerb Digital Leader Award vergab 2018 eine 19-köpfige Jury. Sie setzte sich zusammen aus Vorjahresgewinnern, CIOs und Digitalisierungsverantwortlichen in Anwenderunternehmen, Wissenschaftlern, den Repräsentanten führender IT- und Beratungshäuser sowie der COMPUTERWOCHE-Redaktion.
- Die Preisverleihung fand am 28. Juni im Rahmen einer feierlichen Gala in Berlin statt. Tagsüber konnten Interessierte während einer ausgiebigen Flussfahrt auf der Spree alles Wichtige über die jeweils drei besten Projekte in insgesamt sieben Kategorien erfahren.
- Außer der Reihe wurde zudem der Digital Newcomer Award vergeben, den die DLA-Macher gemeinsam mit der Initiative „Global Digital Women“ von Tijen Onaran ins Leben gerufen hatten. Abgestimmt wurde im Netz, unter 22 Bewerbern setzte sich Andrea Steverding, Kommunikations- und Marketing-Chefin von Oliver Wyman, durch.
- Mehr Informationen finden Sie unter [www.digital-leader-award.de](http://www.digital-leader-award.de).

Der DLA wurde in diesem Jahr in sieben Kategorien verliehen. Ziel des bedeutendsten Wettbewerbs rund um die Digitalisierung in Deutschland ist es, den Fortschritt der digitalen Transformation aus allen relevanten Perspektiven zu beleuchten und besonders mutige Vorreiter auszuzeichnen. Die Gewinner 2018 im Überblick:

### Logistik braucht kein Papier

Mit der „Arvato Smart Logistics Platform“ schließt Arvato Digitalisierungslücken in der Supply Chain. Die Bertelsmann-Tochter hat auf Basis von Microsoft Azure ein digitales Baukastensystem geschaffen, mit dem sich Logistikprozesse durchgängig orchestrieren und steuern lassen. Statt Papierdokumenten kommen Wearables wie etwa Smartwatches, Dash-Buttons oder NFC-Reader zum Einsatz. Über Standardschnittstellen werden nach Bedarf ERP-, Lagerverwaltungs-, Shop- und Order-Management-Systeme integriert. Arvato hat mit dieser Plattform die Wettbewerbskategorie „Create Impact“ für sich entschieden.

### Smart Claims für Versicherer

Eucon Digital digitalisiert für Versicherungsunternehmen Schadensfälle unabhängig von Eingangskanal, Dokumentenart oder Schadenskategorie. Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz (KI) werden Vorgänge klassifiziert und die Entscheidung vorbereitet, ob ein Beleg automatisch reguliert werden kann oder von Experten begutachtet werden muss. Für die Wettbewerbsjury war klar: Die Eucon-Lösung „Smart Claims“ verdient Platz eins in der Kategorie „Shape Experience“.

### Startup entwickelt Hotel der Zukunft

Überraschungssieger in der Wertung „Invent Markets“ wurde das Kölner Startup Konzept Hotel Management. Das Team um Mitgründer Martin Stockburger hat das ehemalige Gästehaus eines katholischen Schwesternordens in der Kölner Innenstadt in das vielleicht digitalste Hotel Deutschlands verwandelt. Alle Frontend- und Backend-Prozesse wurden in enger Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Projektteam „Future Hotel Lab“ vollständig digitalisiert.

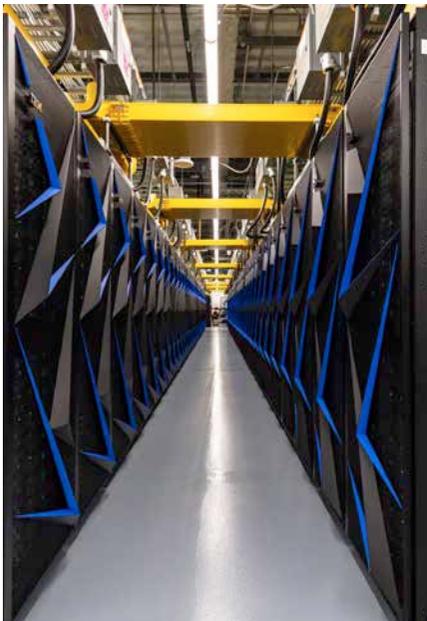
### Zertifizierte Digitalberater

Digitale Kompetenz systematisch aufzubauen ist für vielbeschäftigte Mitarbeiter in Unternehmen nicht selbstverständlich – auch nicht für IT-Beratungshäuser. Capgemini Consulting hat das erkannt und die Zertifizierungsplattform „DigiCertif“ geschaffen. Ziel ist es, den Beratern und Mitarbeitern neue Denk- und Arbeitsweisen zu vermitteln und ihr Erfahrungswissen aus digitalen Projekten zu teilen. Wer zertifiziert ist, vernetzt sich mit der internationalen DigiCertif-Community und taucht ein in das digitale Ökosystem rund um den



## US-Superrechner erobert vorerst die Spitze der Top-500-Liste zurück

Mit „Summit“ steht der leistungsstärkste Supercomputer der Welt derzeit in den USA. Doch chinesische Entwickler arbeiten an einer neuen Generation ihrer High-Performance-Systeme, um wieder den ersten Platz zu besetzen.



Mit fast 9000 auf über 3 Gigahertz getakteten Power-9-Prozessoren und mehr als 26.000 Grafikchips als Rechenbeschleuniger setzte sich der amerikanische Rechenbolide Summit an die Spitze der Top-500-Liste der weltweit schnellsten Supercomputer.

Nachdem chinesische Systeme in den vergangenen beiden Jahren die Top-500-Liste der weltweit leistungsstärksten Supercomputer angeführt hatten, hat in der jüngsten Liste, die Ende Juni veröffentlicht wurde, wieder ein US-Rechner die Spitzenposition übernommen. Der Supercomputer Summit am Oak Ridge National Laboratory (ORNL) hat die Pole Position erobert. Das System rechnet derzeit mit 4356 Knoten, könnte aber voll ausgebaut auf 4608 Nodes zurückgreifen.

Jeder Rechenknoten arbeitet mit zwei IBM-Power-9-Prozessoren – jeweils mit 22 Rechenkernen ausgestattet – sowie mit sechs V100-SXM2-Grafikchips von Tesla. Flankiert werden die CPUs von 10 Petabyte Arbeitsspeicher. Daten werden intern über eine Infiniband-Verbindung mit einer Bandbreite von 100 Gigabit pro Sekunde hin- und hergeschickt. Insgesamt kommt der US-Rechner im High Performance Linpack Benchmark (HPL) auf eine Leistung von 122,3 Petaflops, das sind 122 Milliarden Gleitkomma-Rechenoperationen pro Sekunde.

Damit verweist der Summit den chinesischen „Sunway TaihuLight“, der die Top-500-Liste in den vergangenen beiden Jahren mit einer Leistung von 93 Petaflops angeführt hatte, auf Platz zwei. Sunway wurde vom National Research Center of Parallel Computer Engineering & Technology (NRCPC) entwickelt und steht im National Supercomputing Center im chinesischen Wuxi. Die Besonderheit: Alle Komponenten wurden in China entwickelt und gebaut. In dem System kommen 40.960 von NRCPC gefertigte CPUs vom Typ Sunway SW26010 260C zum Einsatz, deren 260 Cores auf 1,45 Gigahertz getaktet sind. Insgesamt rechnet der Sunway TaihuLight mit 10.649.600 Prozessor-kernen.

Die Führung der USA im High Performance Computing dürfte nur von kurzer Dauer sein. Die Chinesen haben im Mai dieses Jahres Details zu ihrem geplanten Exascale-Rechner Tianhe-3 vorgestellt, der Experten zufolge auf der nächsten Top-500-Liste, die im November dieses Jahres herauskommt, locker die Spitzenposition übernehmen dürfte. Insgesamt dominieren chinesische Systeme. 206 der 500 leistungsstärksten Computer der Welt kommen aus dem Reich der Mitte. Die USA liegen mit 124 Rechnern auf Platz zwei. Es folgen Japan (35), Großbritannien (22), Deutschland (21) und Frankreich (18). Deutschlands schnellster Rechner, der Juwels Modul 1, steht im Forschungszentrum Jülich und schafft 6,2 Petaflops. Das reicht für Platz 23 im HPC-Ranking.

In Europa versucht man, in Sachen HPC zu China und den USA aufzuschließen. Geplant ist beispielsweise, im Rahmen des Gemeinschaftsunternehmens EuroHPC, dem 23 Unternehmen und Forschungseinrichtungen angehören, bis etwa 2022 einen Supercomputer der Exaflops-Klasse zu bauen. Bis dato ist aber noch nicht klar, auf welcher Prozessorbasis das System aufsetzen soll. Darum kümmern wird sich die European Processor Initiative (EPI). Im Gespräch sind CPUs auf ARM-Basis, aber auch RISC- und Power-Varianten. Ob es gelingt, den Vorsprung von China wettzumachen, ist jedoch fraglich. Dort forciert die Regierung massiv die Entwicklung neuer Technologien. Im Juli 2017 hatte der Staatsrat der Volksrepublik China einen Plan zur Entwicklung von Technologien für künstliche Intelligenz (KI) vorgelegt. Man wolle weltweit eine führende Rolle auf diesem Gebiet spielen, hieß es. So soll die heimische Wertschöpfung im Bereich KI im Jahr 2020 bei etwa 23 Milliarden Dollar liegen und bis 2030 auf rund 150 Milliarden Dollar anwachsen. (ba)