



Flaschenhals Fachbereich

CIO Michael Gorriz von Standard Chartered berichtet – Seite 18

Cloud im Griff

Tools fürs Cloud-Monitoring im Überblick – Seite 26

Die Reifeprüfung

Datenqualität gefährdet Analytics-Projekte – Seite 30

TRUMPF

RADIKAL ÖFFNEN

CIO Thilo Press baut
die IT komplett um –
sein Ziel sind smarte
Kundenservices – Seite 12



„Industrie 4.0“ hat ausgedient

Der Begriff verwäscht zunehmend. Zu viele Berater haben ihre Konzepte unter dem Label „Industrie 4.0“ verkauft. Mittlerweile zielt das Etikett in so viele Richtungen, dass keiner mehr weiß, worüber wir eigentlich reden. Der Terminus ist genauso breit geworden wie „Digitalisierung“. Alle finden das wichtig. Kaum einer kann sagen, was gemeint ist. **Trumpf** ist da erfrischend anders (siehe Seite 12).

Schon als der Begriff aufkam, hat sich der Maschinenbauer in den Diskussionen der acatech (Deutsche Akademie der Technikwissenschaften) mit konkreten Beispielen hervorgetan. Heute steht in Chicago eine „**Smart Factory**“ und macht vor, wie die vierte Generation der Industrialisierung aussieht. Trumpf hat gemeinsam mit dem Fraunhofer IPA (Institut für Produktionstechnik und Automatisierung) gezeigt, dass die größten Hebel im Maschinenbau in digitalen Prozessen und Services liegen – nicht in der Optimierung einzelner Maschinen. Mathias Kammüller von Trumpf nennt sich deshalb auch nicht mehr „Vorstand Werkzeugmaschinen“, sondern „Chief Digital Officer“ (CDO) – endlich mal ein Beispiel, wo der CDO mehr als eine Eintagsfliege zu sein scheint.

Was heißt diese Veränderung nun konkret für die interne IT? Bis 2021 soll der Eigenbetrieb der IT-Infrastruktur von 80 auf 15 Prozent sinken, sagt CIO Thilo Press. Was nach Standard aussieht, können die Dienstleister übernehmen. Die Trumpf-IT konzentriert sich auf künstliche Intelligenz (KI), Product-Information-Management (PIM), Master-Data-Management (MDM) und **Robotic Process Automation** (RPA). In drei Jahren die eigenen Geräte auf ein Fünftel abzubauen und stattdessen die Mitarbeiter in KI und RPA zu schulen – das heißt echtes Change-Management.

Wie solche Veränderungen zu managen sind, werden wir übrigens auch bei unserer nächsten Veranstaltung der Reihe „**Beyond**“ besprechen. Die schlechte Nachricht vorweg: Pauschale Antworten gibt es zum Thema Change nicht. Vorträge über Veränderung bringen deshalb wenig – besser man diskutiert in Kleingruppen, welche Maßnahmen in welcher Situation helfen. Vom 17. bis zum 19. Oktober ziehen sich dafür 30 IT-Manager in die Werdenfelserei in Garmisch-Partenkirchen zurück. Einzelne Plätze sind noch frei, mehr Informationen und Anmelde-möglichkeiten finden Sie unter www.beyond.idg.de.

Viel Spaß beim Lesen!

Jhr Horst Eller mann



Horst.Ellermann@cio.de

Herausgeber



12 | Radikal öffnen

Trumpf sieht seine Chancen in digitalen Kundenservices. Dafür sollen sämtliche IT-Systeme nach außen komplett offen werden.

18 | Agiles Mindset für alle

Die Idee vom agilen Arbeiten bringt nichts, solange nur IT-Mitarbeiter wissen, was damit gemeint ist. Fachbereiche sind der Bottleneck, weiß CIO Michael Gorriz.



AKTUELLES

08 NEWS | IT-Projekte

Randstad: Auf AWS-Kurs; Fraport: S/4HANA-Einführung in Brasilien; Thyssenkrupp Elevator: IoT für Aufzüge; Osram: Auf der Digital Workplace Journey; Hermes: Tourenplanung digitalisiert; Vorwerk: Thermomix in der Cloud vernetzt; Voith: Neue Online-Plattform für B2B-Kunden.



STRATEGIE

12 TITEL | Trumpf öffnet sich für Kunden

Das Geschäft der Zukunft liegt in digitalen Services für Kunden. Darum bricht CIO Thilo Press alte Strukturen in Systemen, der Organisation und der IT-Architektur auf.

18 STANDARD CHARTERED | Flaschenhals Fachbereich

Jeder ITler der Bank arbeite in spätestens zwei Jahren agil, sagt CIO Michael Gorriz. Doch Agilität klappt nur da, wo auch die Fachbereiche mitziehen. Und daran hapert es noch.

22 EMIRATES | Zurück aus der Wüste

Nach zwölf Jahren bei der Fluggesellschaft des Emirats Dubai hat CIO Patrick Naef seine Koffer gepackt und ist in die Schweiz zurückgekehrt. Große Change-Projekte prägten seine Zeit am Persischen Golf.



26 | Cloud unter Kontrolle

Für das Cloud-Controlling stellen die Anbieter meist eigene Funktionen bereit. Es gibt aber auch viele providerunabhängige Tools – ein Überblick.

42 | Sieger der CIO Stiftung

Julia Marhan von B. Braun (Foto) überzeugte beim CIO Executive Award. Den Young Talent Award gewann Sven Moritz von Lufthansa.



IT-MARKT

- 26 CLOUD MONITORING | Alles im Griff**
Spezielle Software-Tools helfen Anwendern, ihre Daten in der Cloud zu überwachen und so die Cloud optimal zu nutzen.
- 30 DATENQUALITÄT | Die Reifeprüfung**
Management-Entscheidungen basieren oft auf mangelhaften Informationen, weil das Spektrum der verfügbaren Daten nicht ausgeschöpft wird. Zudem ist die Qualität der genutzten Daten teils sehr schlecht.

MANAGEMENT

- 32 NEWS | Menschen**
Boehringer: Pharmakonzern befördert Markus Schümmelfeder zum CIO; Randstad: Neuer CIO Carsten Priebes kommt von DB Netz; rbb: Annette Bittmann leitet „Mediensysteme und IT“; Terex Cranes: Mobilkran-Hersteller holt Ingrid Schwarz als VP IT; Vodafone: Marc Spenlé steigt zum CIO auf; Bayern LB: Wolfgang Ludwig übernimmt CIO-Posten; Sky: Patrick Sturm jetzt neuer CIO.
- 36 BUSINESS-PERSPEKTIVE | Energiebranche im Umbruch**
Clemens Schophaus von E.ON berichtet, wie ihm seine Weiterbildung aus dem Leadership Excellence Program in unruhigen Zeiten hilft.
- 38 BLOCKCHAIN | Showstopper Datenschutz**
User können sich im Normalfall nicht anonym in der Blockchain bewegen. Aber es gibt Abhilfe.
- 42 FINALRUNDE CIO-STIFTUNG | Nach dem Award kommt die Arbeit**
Julia Marhan von B. Braun gewann den CIO Executive Award. Den Young Talent Award holte sich Sven Moritz von Lufthansa.

STANDARDS

- 42 SERVICES/IMPRESSUM**

DIE DIGITALSTRATEGIE VON TRUMPF

RADIKAL ÖFFNEN

Der Maschinenbauer Trumpf sieht seine Zukunft in digitalen Services für Kunden. CIO Thilo Press setzt dabei auf Smart Factories, Manufacturing as a Service und eine möglichst perfekte Customer Journey. Dafür muss sich seine IT nach außen öffnen.



Durch die Smart Factory von Trumpf in Chicago verläuft ein Skywalk. Von dort aus können Mitarbeiter die Fertigung überblicken und in Echtzeit steuern.

Die erste digitale Fabrik eröffnete Trumpf im September vergangenen Jahres in Chicago. In dieser sogenannten Smart Factory laufen alle Produktionsprozesse komplett vernetzt. Die Steuerleute der Maschinen kontrollieren die Fertigung aus einem hochgelegenen, gläsernen Büro mit Blick über die Produktionshalle. Rechner simulieren dort auf Bildschirmen alle Abläufe. Außerdem können die Mitarbeiter auf Gitterstegen, den „Skywalks“, oberhalb der Maschinenstraßen mit ihren Tablets die Produktion in Echtzeit steuern.

Die Smart Factory dient nicht nur als Showroom für Kunden, sie können dort auch Aufträge bearbeiten lassen. In Zukunft werden immer mehr Unternehmen ihre Produktion vollständig digital mit Industrie-4.0-Lösungen steuern, die Maschinenhersteller wie Trumpf entwickeln. Dabei werden Kunden von Trumpf ihre Fertigung auch nicht mehr unbedingt alleine managen, sondern zusammen mit den Maschinenbauern. So analysiert und optimiert beispielsweise Trumpf mit dem Produkt „TrueConnect“ gemeinsam mit dem Kunden dessen Prozesse und sucht Optimierungspotenzial.

Dazu kommt, dass Kunden teure Maschinen künftig auch nicht mehr besitzen wollen. Je größer und leistungsfähiger eine Maschine ist, desto eher erwarten sie, sie in einem As-a-Service-Modell nutzen und somit verbrauchsabhängig bezahlen zu können. „Der Markt wird sich in Richtung Manufacturing as a Service drehen, das sehen wir heute schon in anderen Industrien“, sagt Thilo Press, CIO des Spezialisten für Blechbearbeitungs-Maschinen und Lasertechnik. Die Idee sei nicht neu, doch erst jetzt lasse sich die notwendige Datengrundlage schaffen, um zu verstehen, welches Business-Modell im Cloud-Manufacturing tragfähig sei.

Prozessverläufe komplett analysieren

Trends wie Manufacturing as a Service (MaaS) und die Smart Factory stehen exemplarisch für dramatische Verschiebungen am Markt: Maschinenbauer müssen sich stärker auf die Forderungen ihrer Kunden einlassen und die Customer Journey vollständig begleiten. Es gilt, Kundenprobleme mit digitalen Services zu lösen. Eine große Aufgabe bei der Digitalisierung in dieser Branche wird sein, den kompletten Prozessverlauf vom Auftragseingang bis zur Auslieferung zu analysieren. „Wenn wir es ernst meinen mit der Digitalisierung, müssen wir unsere Lösungen in vielen Bereichen komplett öffnen“, meint CIO Press. Es sei nicht mehr so entscheidend, dass Maschinen eine immer noch höhere Stückzahl lieferten, sondern es sei wichtiger, dass der Kunde wiederum seine Kunden besser bedienen kann.

LESEWERT

- **Warum** Trumpf den Industrie-4.0-Plan durch eine Digitalagenda abgelöst hat
- **Wieso** „Schneller, Höher, Weiter“ im Maschinenbau nicht mehr ausreicht
- **Weshalb** sich die IT vom Bottleneck zum Digital Accelerator entwickelt
- **Wie** der massive Shift in die Cloud aussieht

Eine Studie, die Trumpf zusammen mit dem Fraunhofer IPA (Institut für Produktionstechnik und Automatisierung) betrieben hat, untermauert, dass die Zukunft in digitalen Prozessen und Services liegt. Demnach haben 80 Prozent eines Auftrags nichts mit der Fertigung an sich zu tun. Die Verbesserung einer Maschine trägt also nur einen vergleichsweise kleinen Teil zur Wertschöpfung bei. „Aus einer vernetzten Produktion zieht der Kunde einen vielfach höheren Nutzen als aus der Optimierung einzelner

Maschinen“, so Press. „Allein mit Schneller, Höher, Weiter können wir den Markt nicht mehr bedienen.“

Digitalstrategie für die Kunden

Als Reaktion auf diese Entwicklungen verabschiedete Trumpf bereits 2016 einen Fünfjahresplan mit dem Ziel, alle eigenen Werke mittels Industrie 4.0 zu vernetzen. Die digitalen Lösungen des Unternehmens sollen auch den Kunden helfen, lautete die Vorgabe. Denn diese sehen sich mit einer immer individueller werdenden Nachfrage konfrontiert, bis hin zum Wunsch nach Einzelstückfertigung. Die Digitalisierung ermöglicht den Unternehmen die dafür benötigte Flexibilität und Geschwindigkeit und steigert die Produktivität. Um hier

Thilo Press
CIO, Trumpf

„Aus einer vernetzten Produktion zieht der Kunde einen vielfach höheren Nutzen als aus der Optimierung einzelner Maschinen.“



noch schneller voranzukommen, gab bei Trumpf im Sommer 2017 Mathias Kammüller sein angestammtes Vorstandsressort Werkzeugmaschinen ab, um sich ganz auf das Zukunftsthema Digitalisierung zu konzentrieren. Er kümmert sich als Chief Digital Officer (CDO) um digitale Geschäftsfelder.

Die digitale Strategie im Konzern konzentriert sich heute auf drei Bereiche: Kunden (digitale Lösungen), das eigene Unternehmen (Technologieführerschaft und neue Geschäftsfelder) sowie Mitarbeiter (digitale ▶