



# wirtschaft weiterbildung

01\_19

[www.wuw-magazin.de](http://www.wuw-magazin.de)

**Die Fernlerner des Jahres**\_Fleiß wurde mit Aufstieg belohnt s. 14

**Strategieumsetzung**\_Besser mit „Objectives and Key Results“? s. 30

**Drucker Forum**\_Auswüchse des Kapitalismus bekämpfen s. 56

## Bald coachen die Roboter

Wie künstliche Intelligenz das Coaching verändert s. 18

Dr. Christopher Rauen,  
1. Vorsitzender des  
Vorstands des Deutschen  
Bundesverbands Coaching  
(DBVC), ist sich sicher:  
In Kürze werden die ersten  
Roboter empathisch  
coachen.

# Wie künstliche Intelligenz bald den Alltag bestimmt

**KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI).** Ende 2018 lud die Akademie für Führungskräfte der Wirtschaft, Überlingen, zu ihrem ersten „Akademie Summit“ nach Köln. Bevor man über KI und „People Analytics“ sprach, ließ man sich von einem Raumfahrtexperten inspirieren: Christian Karrasch, DLR-Projektleiter, erklärte, wie der KI-gesteuerte Assistent „Cimon“ die Astronauten der internationalen Raumstation ISS unterstützt.



**Weltpremiere.** Der medizinballgroße Roboter neben dem Astronauten Alexander Gerst trägt den Namen Cimon. Er nutzt künstliche Intelligenz, um Gerst assistieren zu können.

Christian Karrasch war etwas nervös – aus gutem Grund. Er stand kurz vor einem entscheidenden Moment seiner Berufslaufbahn.

Wenige Minuten nach der Live-Schaltung zum Akademie Summit sollte eines der spannendsten Weltraumprojekte mit deutscher Beteiligung seinen Höhepunkt erreichen: Der deutsche Astronaut Alexander Gerst packte im Columbus-Modul auf der Internationalen Raumstation ISS erstmals den in Deutschland entwickelten und gebauten, frei fliegenden Assistenten „Cimon“ aus und nahm seinen künstli-

chen Mitbewohner in Betrieb. „Cimon“ steht für die Abkürzung „Crew Interactive Mobile Companion“ und ist eine Art „fliegendes Gehirn“ – ein autonom handelnder Assistent, der den Arbeitsalltag einfacher machen soll.

## Im Hintergrund arbeitet Watson von IBM

„Cimon“ wurde im Auftrag der Raumfahrtagentur im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft

und Energie von Airbus in Friedrichshafen und Bremen entwickelt und gebaut und nutzt die künstliche Intelligenz der IBM-Watson-Technologie. Bei seiner Premiere im All durfte „Cimon“ 90 Minuten lang Alexander Gerst bei seiner Arbeit unterstützen. In naher Zukunft sollen die Erkenntnisse dieses Projekts weitere Fortschritte in den Bereichen Industrie 4.0, Medizin und Pflege sowie Bildung ermöglichen.

Nicht nur das Team im Bodenkontrollzentrum der Hochschule Luzern hielt an diesem denkwürdigen Novembertag den

Atem an, sondern auch die Summit-Teilnehmer in Köln, denen Karrasch nur wenige Minuten zuvor live zugeschaltet war. Einmal, weil der sympathische Physiker, der bei der deutschen Raumfahrtagentur im DLR in Bonn als Cimon-Projektleiter

arbeitet, so leidenschaftlich über das Projekt berichtete und so einfache Worte für die Faszination der Technik fand, dass seine Begeisterung sofort auf die Teilnehmer übersprang. Zum anderen war den „Zaungästen“ sofort klar, dass das Ren-

devous zwischen dem deutschen Astronauten und dem sich autonom fortbewegenden robotischen Assistenten einen Ausblick auf die Zukunft in deutschen Unternehmen bot: So kann es aussehen, wenn Mensch und Maschine zusammen- →

## Der „Change“ und People Analytics sind enge Freunde

**Drei Fragen an ...** Dr. Daniel Mühlbauer. Er ist Mitbegründer der „Function HR GmbH“ in München. Das Unternehmen entwickelt, vertreibt und implementiert ein selbst entwickeltes Softwareprodukt für People Analytics und datengestütztes Personalmanagement.

### Wie können HR-Verantwortliche die Möglichkeiten der People Analytics nutzen, um ihr Learning Management zu verbessern?

**Dr. Daniel Mühlbauer:** People Analytics lässt sich flexibel entlang der gesamten HR-Wertschöpfungskette einsetzen. Im Bereich „Learning“ (zum Beispiel Weiterbildung und Training) kann zunächst eine Bedarfsanalyse erfolgen. Diese geht der Frage nach, welche Weiterbildungsbedarfe sich auf Basis der aktuell vorhandenen Fähigkeitsprofile der Mitarbeitenden und den Anforderungsprofilen der zukünftigen Arbeit ergeben. Im nächsten Schritt könnten daraus Lernpfade abgeleitet werden. Zudem könnten Bewerber mit Blick auf diese Fähigkeitsprofile geprüft und eingestellt werden. Zusätzlich wäre es sinnvoll, den Return on Investment von Trainingsmaßnahmen und Weiterbildung auch mit Bezug zur häufig auftretenden Folgefluktuation zu evaluieren.



Foto: www.die-akademie.de

**Dr. Daniel Mühlbauer.** Für ihn macht People Analytics nur Sinn, wenn man auch etwas verändern will.

### Wovor haben HR-Manager beim Umgang mit People Analytics am meisten Respekt? Wo machen sie die meisten Fehler und wie lassen sich die vermeiden?

**Mühlbauer:** Der größte Respekt liegt sicherlich in der Angst vor den häufig diffus eingeschätzten Folgen von People Analytics. Es bestehen Ängste vor drohender Automatisierung und auch der manchmal ungeliebten Transparenz, die People Analytics mit sich bringt. Das ist allerdings der falsche Ansatz. Die Ängste resultieren aus dem mangelnden methodischen und statistischen Wissen vieler HR Professionals. Richtig eingesetzt, ist People Analytics ein Werkzeug auf dem Weg zur wohlverdienten strategischen Partnerschaft von HR mit dem Business. Wir sehen, dass das Ansehen von HR-Abteilungen durch den Einsatz von People Analytics fundamental aufgewertet wird. Wir sehen auch, dass Unternehmen, die diese Technologien bereits verwenden, einen klaren Vorsprung bei der Gestaltung unwiderstehlicher Arbeit haben und dadurch insbesondere in der Bindung ihrer Mitarbeitenden große Erfolge erzielen. Die möglichen Fehler auf dem Weg dahin lassen sich durch die Kooperation mit Expertinnen und Experten für People Analytics vermeiden. Diese finden sich manchmal bereits im eigenen Unternehmen.

### Wenn People Analytics ein Mindset ist, wie würden Sie dieses Mindset beschreiben?

**Mühlbauer:** People Analytics ist vor allem durch Neugier und Offenheit für analytische Ergebnisse getrieben. Dazu gehören ein scharfer Blick für die Funktionsmechanismen der Wertschöpfungsprozesse im eigenen Unternehmen, die Begeisterungsfähigkeit für Daten und deren Analysen sowie die Bereitschaft, sich durch Analyseergebnisse auch umstimmen zu lassen. Eine „Das-haben-wir-immer-schonso-gemacht-Einstellung“ ist der natürliche Feind von People Analytics. Change Management und People Analytics sind enge Freunde.

Interview: Lars-Peter Linke ●

## titelthema

→ arbeiten. Die Implikationen für Management und Leadership waren nicht mehr theoretisch und spekulativ, sondern ganz nah an der Wirklichkeit. „Cimon“ war in der Lage, das Gesicht von Gerst zu suchen und Augenkontakt aufzunehmen. Als Demonstration seiner Assistenzfähigkeiten zeigte „Cimon“ auf seinem „Gesicht“, einem Display in der Mitte der Kugel, die Anleitung für ein Experiment zur Kristallbildung. Er nahm mit seinen integrierten Kameras ein Video und ein Foto von Gerst auf. Zum Abschluss brachte Gerst „Cimon“ wieder an seinen Platz im Columbus-Modul zurück. „Es ist ein unglaubliches Gefühl und eine wahnsinnige Freude, zu erleben, dass „Cimon“ wirklich sieht, hört, versteht und spricht. Dieser erste echte Einsatz im All bedeutet für uns ein Stück Raumfahrtgeschichte und stellt den Beginn für einen hoffentlich langen Einsatz auf der ISS dar“, fasst Karrasch den Erfolg des Projekts zusammen: „Die Interaktion mit einer künstlichen Intelligenz fasziniert mich. Wir betreten hier Neuland und erweitern den technologischen Horizont in Deutschland.“

### Echte Partnerschaft zwischen Mensch und Maschine

Auf dem Akademie Summit diskutierte Karrasch mit den Teilnehmern auch die Frage, wie diese neue Partnerschaft zwischen Mensch und Maschine die Rollen, Aufgaben und Herausforderungen für Führung verändern kann. Roboter können Menschen nicht nur zur Hand gehen, sondern auch Stress reduzieren, weil sie die Arbeit erleichtern. Ihre Aufgaben werden vielleicht noch wichtiger, wenn der Mensch eines Tages auf dem Weg zum Mars ist: „Wissenschaftler wissen noch nicht, was es mit den Menschen macht, wenn auf einer rund zwei Jahre dauernden Reise sich die Erde immer weiter aus dem Blickfeld entfernt. Wie gehen Menschen mit dieser außergewöhnlichen Situation von physischer Isolation um?“ Vielleicht sind es dann die Worte und Sätze aus dem Sprachmodul, die Beistand und Unterstützung bieten. Richtig menschlich klingt „Cimon“ bereits heute. Weil sein Gehirn, die Rechner und Speicher, auf der Erde stationiert sind und ihre Signale



Foto: ESA/NASA

**Alexander Gerst (rechts).** Er ist der erste deutsche Kommandant auf der Welt-  
raumstation ISS und der erste Deutsche, der mehr als 350 Tage im All verbrachte.

erst ins All transportieren müssen, kann „Cimon“ nur mit ein bis drei Sekunden Verzögerung antworten. Die kurzen Momente der Sprachlosigkeit überbrückt er mit Floskeln, Füllwörtern und Ähmmms. Wird ihm eine Frage gestellt, wandelt seine künstliche Intelligenz, die auf dem Computerprogramm Watson von IBM aufbaut, dieses Audiosignal zunächst in Text um, der von der KI verstanden beziehungsweise interpretiert wird. IBM Watson versteht die Inhalte in ihrem Kontext erkennt auch die damit verbundene Intention. So erzeugt Watson eine passgenaue Antwort, die wiederum in Sprache umgewandelt und wieder an die ISS zurückgeschickt wird. Gerst konnte sich auf der ISS also wirklich unterhalten. Wissenschaftler beschreiben diesen Moment als „natürlichen, dynamischen Sprachdialog.“

### „Big Data ist längst im Unternehmensalltag angekommen“

Nach dem Ausflug ins All holte der Münchner Ökonom Daniel Mühlbauer die Summit-Teilnehmer schnell und locker wieder auf den Boden der täglichen HR-Arbeit zurück. Er ist Mitbegründer des Start-ups „Function HR“, das Unternehmen dabei hilft, HR-Prozesse mithilfe von People Analytics zu verbessern und bessere Entscheidungen zu treffen – von Rekrutierungsprozessen über Talent-Management-Lösungen bis zum Entlassungsmanagement. Er ermuntert

Personalverantwortliche, die Scheu vor Begriffen wie People Analytics zu verlieren: „Big Data ist längst da. In jedem Unternehmen liegen an verschiedenen Stellen Daten vor, die, wenn sie richtig gesammelt und interpretiert werden, viele Aufschlüsse für die Ausrichtung der Personalarbeit und die Verbesserung von Arbeit liefern.“

### People Analytics: „Pi mal Daumen“ hat ausgedient

Allerdings müssen HR-Manager auch ihre Neigung, Strategien nach der Devise „Pi mal Daumen“ zu entwickeln, aufgeben. „KI-basiertes HR-Management nutzt Algorithmen, um aus Daten der Vergangenheit Ableitungen für die Zukunft zu entwickeln.“ Wer es so auf den Punkt bringt, nimmt Personalern die Angst vor den Neuerungen, die People Analytics mit sich bringt. Voraussetzung: „Man muss den Zahlen auch Glauben schenken können und wissen, worauf sie sich beziehen.“ Ein bisschen Beschäftigung mit den Grundlagen der Statistik sei nicht verkehrt. Das gebe mehr Sicherheit und Handlungsfreiheit: „Bevor ich messe und analysiere, muss ich mich fragen, welches Problem ich lösen will.“ Eins sei nämlich allen Missverständnissen und Befürchtungen zum Trotz immer noch nicht möglich: „Mit Statistik lässt sich nur eine wahrscheinliche, aber keine sichere Zukunft vorhersagen.“

Lars-Peter Linke ●

## „People Analytics ist ein Mindset“

**Interview.** People Analytics und künstliche Intelligenz standen im Mittelpunkt des Akademie Summits in Köln – einer Veranstaltung der „Akademie für Führungskräfte der Wirtschaft“. Wie kam es zu dieser Themenwahl? Christin Latk, Senior-Produktmanagerin der Akademie, gibt Auskunft.

### Weshalb stand die „künstliche Intelligenz“ und nicht „Führung“ diesmal im Mittelpunkt Ihrer Veranstaltung?

**Christin Latk:** Das Thema Führung stand zwar nicht in der Überschrift des Summits, aber es war immer präsent. Einer der entscheidenden Sätze fiel für mich im Workshop am Nachmittag: „Analytics ist ein Mindset.“ Das betrifft die People Analytics im HR-Bereich ebenso wie andere Anwendungen und Nutzungsmöglichkeiten von Big Data und künstlicher Intelligenz in Unternehmen. Wir wissen heute sehr viel, was wir mit großer Rechenleistung und großen Datenmengen alles anstellen können – aber das ist häufig eher negativ besetzt. Da wird von wegfallenden Arbeitsplätzen und gläsernen Menschen gesprochen.

Doch es liegen viel mehr positive Chancen für Unternehmen darin! Zum Beispiel die gezielte, individuelle Weiterentwicklung von Mitarbeitern durch intelligente Assistenzsysteme, die Vernetzung der Mitarbeiter, um standort- und bereichsübergreifend neue Ideen zu entwickeln. Die Führungskräfte sollten hier mutig vorangehen, um auch durch das eigene Beispiel Hemmungen und Sorgen bei den Mitarbeitern zu nehmen und im entscheidenden Moment auch sagen zu können: bis hierhin und nicht weiter. Deshalb war es uns auch wichtig, heute das Projekt „Cimon“ der Deutschen Luft- und Raumfahrt zu präsentieren, eine fliegende KI, die den Astronauten Alexander Gerst persönlich und mit Persönlichkeit an Bord der ISS unterstützt.



Foto: www.die-akademie.de

**Christin Latk.** Sie ist Senior-Produktmanagerin der Akademie für Führungskräfte der Wirtschaft in Überlingen.

### Sind die Führungskräfte denn auf diese Aufgabe wirklich vorbereitet?

**Latk:** Das ist natürlich individuell sehr unterschiedlich. Aber ich bin sehr zuversichtlich. HR-Manager können ihr Unternehmen zukunftsfit machen. Sie können Führungskräfte unterstützen, sich mit den Möglichkeiten und Grenzen von KI und maschinellem Lernen vertraut zu machen. Vielleicht noch wichtiger: Gemeinsam mit den Führungskräften können sie den Kulturwandel antreiben und neuem Denken den Weg freimachen. Nur so wird Analytics ein Mindset.

### Keine leichte Aufgabe für HR ...

**Latk:** Das kommt darauf an, wie man „gut aufgestellt“ definiert. Einen großen Vorteil haben die Personalabteilungen in der Hand, die sich sehr genau über ihre Ziele und den Nutzen ihres Bereichs im Klaren sind und auch eine Vorstellung haben, wie sich die Ziele erreichen lassen. Für sie sind die neuen analytischen Tools dann weniger Bedrohung oder Anlass zur Verwirrung, sondern eine Erweiterung der Möglichkeiten: Hypothesen lassen sich besser und schneller falsifizieren oder bestätigen und Daten zur Entscheidungsfindung nutzen. Voraussetzung: Man muss wissen, was man wissen will. Die Abteilungen, die noch keine konkrete Zielvorstellung haben, werden zu mehr Klarheit kommen, sobald sie anfangen, sich mit People Analytics zu beschäftigen. Das ist ein gewinnbringender Nebeneffekt.

### Trotzdem. Bei vielen HR-Managern spürt man Verunsicherung, wenn es um die Themen KI und Big Data geht. Zu Recht?

**Latk:** Das Entwicklungstempo und die technischen Möglichkeiten sind atemberaubend. Zum Beispiel kann Cimon Gesichter erkennen, Stimmungen an Gesicht und Stimme erkennen und er versteht Humor. Dieser Roboter greift „kabellos“ in 400 km Höhe über der Erde auf den Watson Super Computer der IBM auf der Erde zu und kann quasi jede Frage beantworten. Das ist beeindruckend. Aber diese Geschwindigkeit des Wandels darf keine Ausrede sein. HR kann mithilfe von KI und People Analytics die eigenen Prozesse anpassen und optimieren, um selbst Schrittmacher für neue Prozesse zu werden. Wenn das nicht gelingt, verpasst sie große Chancen und wird dem Anspruch, die Strategie des Unternehmens zu unterstützen, nicht gerecht.

**Interview: Lars-Peter Linke ●**