

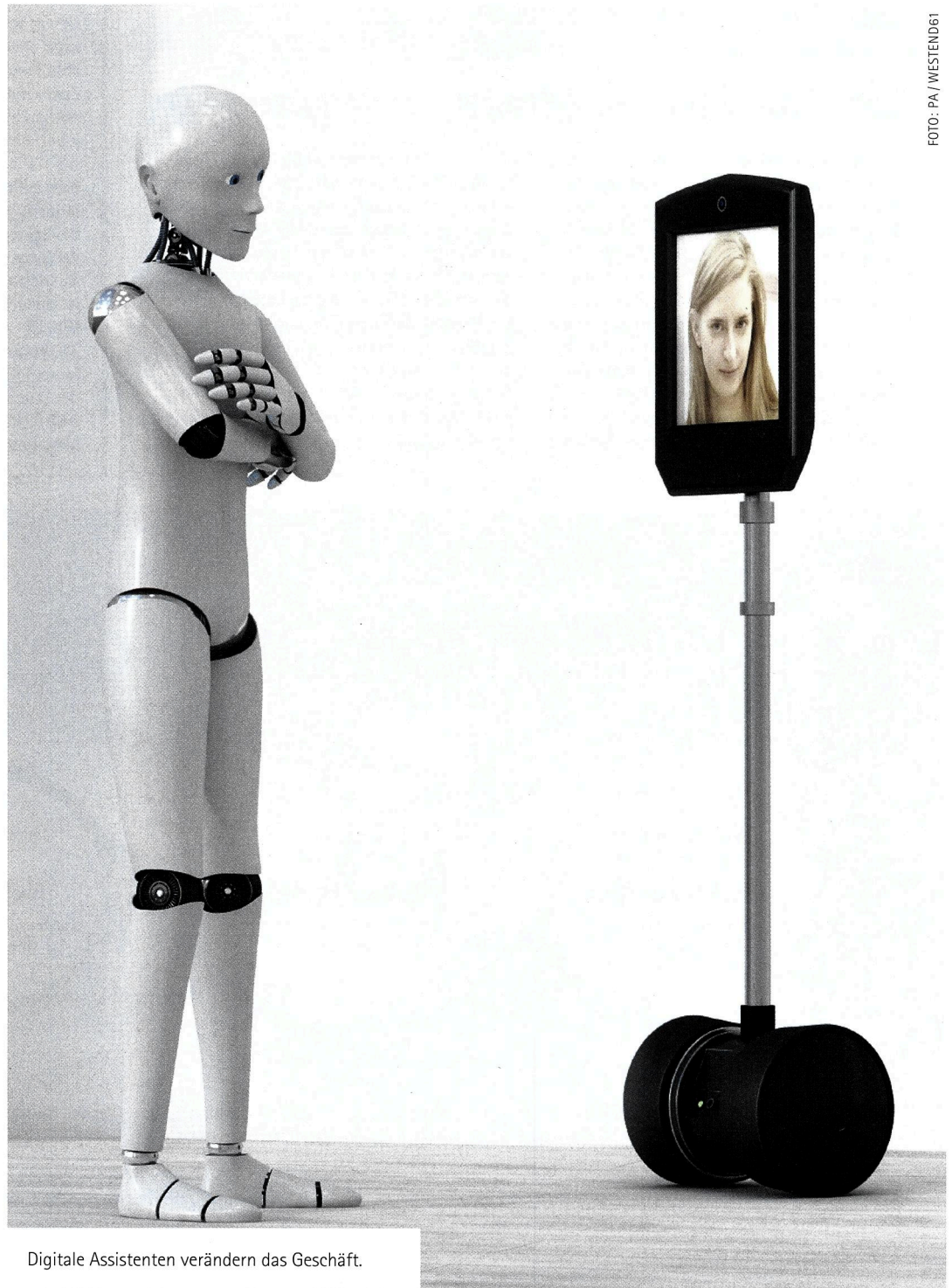
DIGITALE ASSISTENTEN VON HEUTE

Eine Facette der Digitalisierung ist die Einführung von sogenannten Assistenten und ihr Einfluss auf das tägliche Leben und Arbeiten. Künstliche Intelligenz gehört zu den Treibern dieser Entwicklung.

Die wirtschaftliche und politische Umwelt verändert sich zurzeit in hohem Tempo. Neben Technologien wie dem 3-D-Druck, Big-Data-Anwendungen und der Entwicklung der Speicherung von Daten in der Cloud gehört auch die künstliche Intelligenz (KI) zu den Treibern dieser Entwicklung. KI bedeutet, dass Computer zu selbstlernenden Systemen werden, statt fest programmiert zu sein. Die Nutzer kennen solche Systeme unter anderem aus der individuell angepassten Werbung. KI-Systeme sind auch in der Sprachsteuerung, zum Beispiel in digitalen Assistenten, im Einsatz.

Eine bisher wenig beachtete Facette der Digitalisierung ist die Einführung von sogenannten Assistenten und deren Einfluss auf das Leben, aber auch auf das Geschäft und den alltäglichen Umgang mit Computern. Wie die Referenten Matthias Henrici, Neuroökonom, Safari Consulting, und Dr. Ferenc Acs, Psychologe, IBM Watson, am 24. April in der IHK Frankfurt unter dem Titel „Wie digitale Assistenten unser Business verändern werden“, darlegten, wird diese Technologie insbesondere durch die stark gewachsenen Möglichkeiten der KI erheblich zunehmen.

Computer arbeiten nicht mehr in fest programmierten Schemata, sondern sie lernen dynamisch. Selbstlernende Systeme werden ständig leistungsfähiger, was durch das Mooresche Gesetz der Verdopplung der Computerleistung bei gleichzeitiger Halbierung der Kosten beschrieben



Digitale Assistenten verändern das Geschäft.

wird. Henrici führte den Zuhörern dieses Gesetz plastisch vor, indem er die Leistung der KI-Systeme einordnete. Diese liegt heute zwischen einem Insekten- und einem Mäusehirn. Bald aber soll die Leistungsfähigkeit eines Schimpansen, in zehn Jahren die eines menschlichen Gehirns und danach die aller menschlichen Gehirne erreicht werden.

Mit der quantitativen Entwicklung der Rechenleistung kann aber auch eine qualitative Entwicklung verbunden werden. KI-Systeme wie der IBM Watson können nicht nur Sprache, sondern auch Kreativität lernen. Nur so ist der Sieg eines IBM Watson gegen den amtierenden Go-Weltmeister zu erklären. Das 4000 Jahre alte chinesische Go ist ein Spiel, das auf Kreativität beruht. Für Fachleute war die Tatsache erstaunlich, dass der IBM-Computer Spielzüge entwickelt hat, die niemand vorher auch nur erahnt hat, sodass nun sogar einige Fachbücher umgeschrieben werden müssen.

Die weitere wesentliche Neuerung, die auf KI beruht, sind die sprechenden Assistenten. Die vier großen Systeme Siri von Apple, Cortana von Windows, Amazon Echo Alexa und IBM Watson sind in der Lage, Sprache zu verstehen und Antworten zu geben. Allein die Spracherkennung wäre vor wenigen Jahren noch undenkbar gewesen, da hier eine riesige Rechen- und Speicherleistung erforderlich ist.

Die Assistenten, wie die in der Veranstaltung vorgestellte Amazon Alexa, müssen für die Spracherkennung über das Internet ständig mit ihrem Server verbunden sein, wo die eigentliche Rechenleistung abläuft. Alexa kann aber eine Frage nicht nur verstehen, sie ist auch in der Lage, passende Antworten zu geben. Wer sich einen sprechen-

den Assistenten zu Hause hinstellt, kann damit zum Beispiel Bahnfahrkarten bestellen, sich den Wetterbericht vorlesen oder eine Einkaufsliste führen lassen. Insgesamt gibt es momentan für die deutschsprachige Alexa circa 100 sogenannte Skills, das sind die Applikationen für den Betrieb.

Henrici sprach davon, dass die Assistenten bisher in der Breite gewachsen sind. Damit ist die Spracherkennung und Sprachausgabe gemeint. Nun hat Amazon die Entwicklung der Skills weltweit geöffnet, die in den unterschiedlichsten Themengebieten in die Tiefe gehen können. Es wird eine Entwicklung erwartet, wie vor circa zehn Jahren, als Apple die freie Programmierung von Apps erlaubt und damit die Smartphones erst zu dem gemacht hat, was sie heute sind, nämlich kleine Alleskönner. Im Jahr 2008 gab es 500 Apps, heute gibt es wahrscheinlich über zwei Millionen.

Die Frage ist nun, wie die digitalen Assistenten das Geschäft verändern. Zum Beispiel, indem sie als sprechende Berater eingesetzt werden können. Das hat IHK Hessen innovativ durch die Programmierung einer Skill für den Einsatz als CE-Beraterin (Communauté Européenne oder Europäische Gemeinschaft) in Kooperation mit der Internetagentur DSC Medien vorgeführt. Das Sprachverständnis ist hervorragend. Nur wenn der Redner im Raum über Alexa spricht, fühlt sie sich angesprochen und fängt an zu reden. In solchen Fällen hilft nur der Aus-Schalter, damit sie nicht stört. Viele weitere Anwendungen sind denkbar. Mit Fantasie oder einer Kreativitätstechnik könnten die anwesenden Unternehmer nun neue Geschäftsmodelle entwickeln und die Skills programmieren (lassen).

Nichts weniger als die Zukunft der Wissensarbeit steht ab sofort zur Diskussion. KI-Systeme sind heute schon in der Lage, Röntgenärzte bei der Analyse von Röntgenbildern zu unterstützen beziehungsweise zu ersetzen, da sie fehlerfrei Röntgenbilder analysieren können. Sie können Texte lesen, verschlagworten und zusammenfassen – eine Tätigkeit, die bisher in großen Anwaltskanzleien in den USA eingesetzt wird. Auch der Bericht von einer japanischen Versicherung, die mehrere Dutzend Sachbearbeiter durch ein KI-System ersetzt hat, befeuert die Diskussion um Jobs, die demnächst wegfallen und solche, die in der nahen Zukunft noch bleiben oder gar neu entstehen werden.

Im Fall des Lebensversicherers Fukuoku Mutual Life Insurance geht es um den Einsatz der künstlichen Intelligenz bei der Erkennung von Anschreiben. Hierbei muss geprüft werden, ob es sich um eine Rechnung, die Meldung eines Schadensfalles oder ein sonstiges Schreiben handelt. Die KI übernimmt die Sortierung und schickt die Schreiben in die entsprechenden Abteilungen oder kann in einfachen Fällen die Zahlung auslösen. Die Bearbeitung von einfachen Schadensfällen scheint auch möglich.

Dieser Angriff auf Tätigkeiten im Bereich der Wissensarbeit kommt für viele Akademiker unerwartet. Denn bisher hat die Automatisierung manuelle Tätigkeiten in der Industrieproduktion bedroht, durch Roboter und andere Maschinen. Die Zuhörer stiegen an dieser Stelle in die Diskussion um die ethische Verantwortung bei der Einführung solcher KI-Systeme ein, ohne jedoch zu einer verbindlichen Antwort zu kommen. Denn die Entwicklung lässt sich nicht mehr

aufhalten, ist die verbreitete Auffassung. Wenn die Möglichkeiten der Automatisierung nicht genutzt werden, dann machen es andere, so wie niemand Airbnb oder Uber eine Genehmigung erteilt hat. Alle Digitalisierungsprojekte, auch die genannten Plattformen, bedrohen etablierte Geschäfte, ohne dass eine gesellschaftliche Diskussion darüber geführt wurde.

Im Fall der Assistenten ist aber vorstellbar, dass es zunächst einige Programmierer geben muss, um die Skills für neue Geschäftsmodelle zu entwickeln und später auch zu betreuen. Außerdem wurde in der Diskussion auch ein Zusammenhang mit den 38 000 unbesetzten Stellen in Frankfurt/Rhein/Main gesehen, die zwar nicht direkt, aber über Umwege durch Automatisierung ersetzt werden könnten. Ein Einsatz im Pflegebereich wurde spontan vorgeschlagen. Sprachgesteuerte Assistenten könnten zukünftig beim Umgang mit Demenzkranken hilfreich sein und mit Engelsgeduld immer wieder Fragen beantworten und Geschichten vorlesen. Auch die Arbeitsmöglichkeiten für Menschen mit Sehbehinderungen könnten sich durch Sprachautomaten radikal verbessern. Es lohnt sich, die Möglichkeiten dieser neuen Technik kennenzulernen und den Einfluss auf das eigene Business zu überdenken. Möglichkeiten für neue, innovative Geschäftsmodelle sind auf jeden Fall vorhanden und können entwickelt werden. ■



AUTOR
DR. KAI BLANCK
Referent, IHK-Innovationsberatung
Hessen, Frankfurt
k.blanck@frankfurt-main.ihk.de