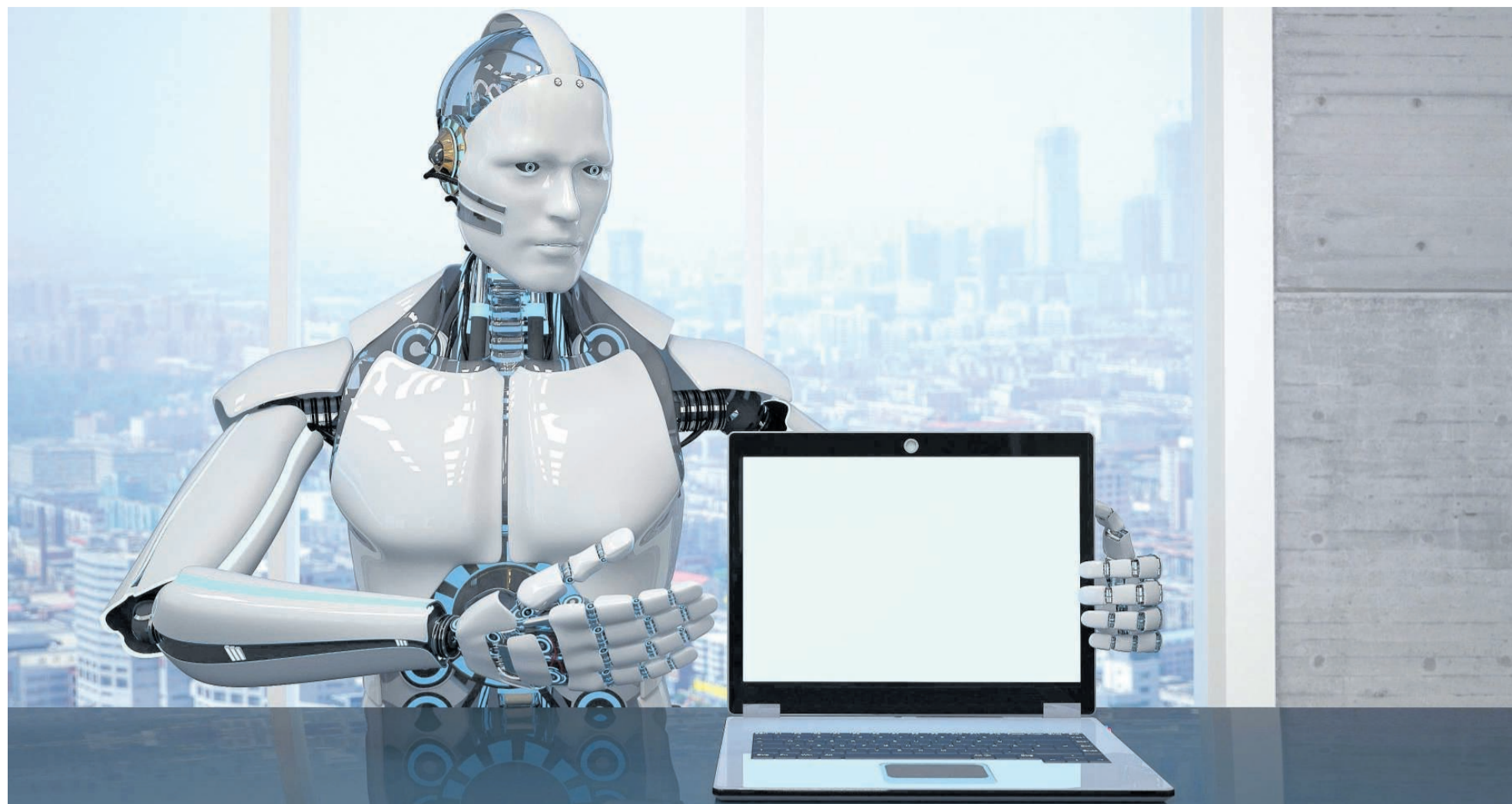


● Serie zur Digitalisierung, Teil 3: Wenn Maschinen immer schlauer werden, übernehmen dann Roboter die Regie? Über Horrorszenarien, Chancen und die Angst vor dem Unbekannten.



Wenn Maschinen den Menschen ersetzen: Die Digitalisierung wird das Arbeitsleben massiv verändern.

FOTO: ALEXANDER LIMBACH - STOCK.ADOBE.COM

Wie arbeiten wir morgen?

Für Menschen bleibt in der digitalen Zukunft genug zu tun – doch Chefs und Mitarbeiter müssen gewappnet sein

VON ULRICH METSCHIES

KIEL. Die Digitalisierung macht den Menschen überflüssig. Spätestens in 200 Jahren übernehmen die Roboter die Regie, weil sie fast alles besser können: arbeiten, lernen, kontrollieren, koordinieren, managen – praktisch fehlerfrei und ohne störende Emotionen. Das zumindest schreibt der israelische Zukunftsforscher Yuval Noah Harari in seinem Buch „Homo Deus“. Seine These: Maschinen werden irgendwann so schlau sein, dass sie den Menschen nicht mehr brauchen. Harari sieht sein Buch über den gottähnlichen Menschen als Anstoß, um „fantasievoller als bisher über unsere Zukunft nachzudenken“.

Fantasievolles Nachdenken findet auch Claudia Buengeler (37) für Betriebswirtschaft an der Uni Kiel, spezialisiert auf Personalwesen und die Psychologie von Organisationen, sieht keinen Grund für digitale Horrorszenarien: „Ja, mit Automatisierung, Robotik und künstlicher Intelligenz werden einige Tätigkeiten obsolet. Das muss aber keine Bedrohung sein.“ Wer Angst davor habe, dass Roboter uns arbeitslos machen, sagt die Wissenschaftlerin, der gehe von einem starren Menschenbild aus. „Doch auch wir

werden uns verändern.“ Und so könne man von der Digitalisierung sogar neue Jobs erwarten, etwa in den Bereichen, die in irgendeiner Form mit der Entwicklung, der Anwendung und dem Management der neuen Technologien zu tun haben. Auch strategisches Planen und das Managen von Innovationen und Veränderungsprozessen sieht die Professorin als menschliche Domäne. Schließlich bringen die neuen Technologien ja auch Risiken mit sich: „Daher wird die Fähigkeit zu führen künftig eher noch wichtiger sein als heute.“

Auch Philipp Riederle (24) glaubt an die Zukunft des Menschen. Und daran, dass die Wirtschaft auch künftig Personal aus Fleisch und Blut benötigen wird: „Entscheidend ist, dass Mitarbeiter und Führungskräfte auch die Fähigkeiten haben, mit digitalen Werkzeugen und Prozessen umzugehen“, sagt der Ex-Youtuber („Mein iPhone und ich“) und Buchautor, der zu den gefragtsten Digitalisierungsberatern Deutschlands gehört. Eine Konsequenz des rasanten Wandels beschreibt Riederle so: „Wenn alle einfachen und sich wiederholenden Tätigkeiten wegfallen, gibt es immer weniger Mitarbeiter, die ein-

fach nur nachmachen, was Führungskräfte vorgemacht haben.“ Das heißt: Führungskräfte haben keine Mitarbeiter mehr, die dümmer sind als sie selbst. So müssten auch Vorgesetzte ihre Rolle neu lernen: Führungskräfte müssten eher wie ein Trainer am Rand stehen, empathisch coachen und vielleicht mal einen Konflikt lösen: „Nicht wir arbeiten für unsere Chefs, sondern die Chefs arbeiten für uns.“ So sehe es seine Generation.

Zeit, Ort, Geld: Die Rahmenbedingungen von Arbeit werden sich nach Einschätzung Riederles radikal wandeln: „Niemand kann unserer Generation weismachen, dass wir zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort sein

müssen, wenn die Tätigkeit das nicht zwingend erforderlich macht.“ Das heiße auch: „Ein Chef muss über Distanz führen können. Genauso benötigen Mitarbeiter ganz andere Fähigkeiten zur Selbstführung und Zeiteinteilung.“

Beide, der Unternehmensberater und die Professorin, bewerten die Chancen der Digitalisierung im Arbeitsleben eindeutig höher als die Risiken: „Den Menschen aus Tätigkeiten herauszunehmen, für die er eigentlich gar nicht geschaffen ist, Tätigkeiten, die ihn verschleifen, durch ständige Wiederholung, körperliche Anstrengung oder starke Monotonie etwa – darin sehe ich eine große Chance“, sagt Buengeler. Robotik und künstliche Intelligenz könnten etwa in der Pflege Tätigkeiten übernehmen, die für den Menschen völlig überlastend seien. Klar ist aber auch: Der Paketbote, der seinen Job an eine Drohne verliert, muss in der digitalen Welt erst mal eine Perspektive finden, genauso wie Taxi- und Busfahrer, die irgendwann niemand mehr braucht, weil uns der autonom fahrende ÖPNV von der Kneipe abholt.

Trotz solcher Szenarien sehen auch die Gewerkschaften die Digitalisierung vor allem als Chance: „Voraussetzung ist, dass wir die

Herausforderung gemeinsam anpacken“, sagt Stephanie Schmoliner, Geschäftsführerin der IG Metall Kiel-Neumünster. Qualifizierung der Menschen sei der entscheidende Schlüssel, um die Machtübernahme der Roboter zu verhindern: „Da stehen die Unternehmen in der Verantwortung – auch wenn es um die Kosten geht.“

„Ob auf individueller Ebene oder im Team: Permanentes Lernen sollte in der DNA des Unternehmens verankert sein“, sagt Claudia Buengeler. Und wenn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter „Jobcrafting“ betreiben – also die Gestaltung des eigenen Jobs mit Blick auf den rasanten Wandel – „dann sollten Unternehmen das nicht nur tolerieren, sondern aktiv fördern“.

Doch viel Zeit bleibt nicht: „Das Ganze passiert sehr viel schneller als in vergangenen Automatisierungswellen“, sagt Riederle: „Ich rechne mit massiven Verschiebungen auf dem Arbeitsmarkt. Darüber hat sich die Politik bislang zu wenig Gedanken gemacht.“ So trage das deutsche Bildungssystem den Herausforderungen der Digitalisierung bislang „nicht annähernd Rechnung“.

➔ Die ganze Serie mit Videos und weiteren multimedialen Inhalten:

www.kn-online.de/digitalsh



DIGITALE ARBEITEN



➔ **Permanentes Lernen sollte in der DNA des Unternehmens verankert sein.**

Claudia Buengeler, Professorin für Betriebswirtschaft



➔ **Ich rechne mit massiven Verschiebungen auf dem Arbeitsmarkt.**

Philipp Riederle, Ex-Youtuber, Autor und Digitalisierungsberater

Die Zukunft hat schon begonnen

Digitale Zwillinge und Organe aus dem 3-D-Drucker: Diese Projekte könnten Realität werden

Veränderungen waren schon immer unaufhaltsam. So kann man die folgenden Projekte, die gerade noch in den Kinderschuhen stecken, mit Skepsis oder mit Vorfreude betrachten. Klar ist jedoch, sie werden unser Leben verändern.

➔ **Medizin:** Dass Patienten ihre Herzschrittmacher-Daten per App auf dem Smartphone einsehen können, ist schon Realität. Und die Medizin wird weiter digitalisiert werden. An künstlichen Organen aus dem

3-D-Drucker wird bereits geforscht.

➔ **Hologramme:** Womöglich werden in einigen Jahren Hologramme massentauglich werden – ob als Professor-Version im Hörsaal, Sporttrainer im Fitnessstudio oder aus dem Display des eigenen Smartphones heraus. An der Brigham Young University in Utah haben Forscher eine Technologie entwickelt, mit der das Erstellen von 3-D-Hologrammen in der Luft möglich sein soll.

➔ **Digitale Zwillinge:** Ein digitaler Zwilling ist das virtuelle Gegenstück zu einem materiellen Ding oder einem Prozess. So können beispielsweise bei dem digitalen Zwilling eines neuen Autos, der alle Daten des analogen Exemplars aufweist, schon im Vorfeld Szenarien durchgespielt und Probleme erkannt und beseitigt werden. Es gibt Versuche, den digitalen Zwilling eines Menschen zu entwickeln. Unmengen an Daten, das komplette Genom, müssen dafür zusammengetra-

gen werden. Dann könnte in Zukunft jeder seinen virtuellen Avatar zum Arzt schicken, der dann eine ganz individuelle Behandlung per Simulation anpassen kann. Oder aber der digitale Zwilling geht für das analoge Ich shoppen, denn es kann dem Schneider mehr Maße liefern als dieser je benötigt.

➔ **Verkehr:** Mini-Schwebebahnen haben das Zeug dazu, in Zukunft den städtischen Verkehr zu revolutionieren. Die „SkyTran“ ist ein Modell, das

auf Nasa-Technologie basiert. Die Magnetschwebetechnik wird dabei mit einer Ultraschallbauweise verbunden. Dank dieser Technologie verbrauchen die Kapseln der Sky Tran nur so viel Energie wie zwei Haarföhne. In der israelischen Stadt Netanja soll nun eine der ersten Sky Trans gebaut werden. Laut israelischer Medien können die Kapseln eine Geschwindigkeit von 300 Kilometern pro Stunde erreichen und sollen den Straßenverkehr entlasten. lat

Privatisierung der HSH: Grünes Licht aus Brüssel

KIEL/BRÜSSEL. Für die HSH Nordbank und ihre Noch-Eigentümer Hamburg und Schleswig-Holstein hat eine geschichtsträchtige Woche begonnen. Gestern erhielt die erste Privatisierung einer deutschen Landesbank grünes Licht aus Brüssel: Der Verkauf des Instituts durch die beiden Länder an US-amerikanische Investmentfonds sei durch „ein offenes, wettbewerbliches und diskriminierungsfreies Verfahren erfolgt“, heißt es vonseiten der EU-Kommission. Auch alle anderen Kriterien für eine Genehmigung sieht Brüssel als erfüllt an. So hätten die Käufer keine staatlichen Beihilfen empfangen, auch habe „das höchste und glaubwürdigste Gebot“ den Zuschlag erhalten.

Auch die wirtschaftliche Lebensfähigkeit des Instituts, das – wie berichtet – künftig „Hamburg Commercial Bank“ heißen soll, sehen die Wettbewerbsbehörden als gesichert an: „Die deutschen Behörden haben eine tragfähige Lösung gefunden, die keine weitere staatliche Unterstützung für die Bank erforderlich macht“, sagte EU-Wettbewerbskommissarin Margrethe Vestager.

Hamburg und Schleswig-Holstein hatten die Bank Ende Februar auf Druck der EU-Kommission für rund eine Milliarde Euro an eine Gruppe von US-Finanzinvestoren und die Investmentgesellschaft Cerberus und den Investor J.C. Flowers verkauft. Die unter problematischen Schiffskrediten ätzende Bank war zuvor mit Steuermilliarden vor der Pleite bewahrt worden.

Vor allem die noch knapp 600 Beschäftigten in Kiel blicken dem Verkauf mit Sorge entgegen. Nach dem für Mittwoch erwarteten Vollzug des Verkaufes wird ein weiterer, erheblicher Personalabbau befürchtet. Die IT – einer der Schwerpunkte in Kiel – soll zu großen Teilen ausgegliedert werden. met

GEWINNZAHLEN

Quoten Wochenende

„6 aus 49“: 1. Rang unbesetzt, Jackpot 11 050 163 €, 2. Rang unbesetzt, Jackpot 2 501 153,80 €, 3. Rang 22 127,70 €, 4. Rang 6940,80 €, 5. Rang 940,80 €, 6. Rang 68,30 €, 7. Rang 34,70 €, 8. Rang 14,70 €, 9. Rang 5 €. - **Spiel 77:** 1. Rang 2 477 777 €, 2. Rang 777 €, 3. Rang 777 €, 4. Rang 77 €, 5. Rang 7 €, 6. Rang 1 €, 7. Rang 5 €. - **Super 6:** 1. Rang 100 000 €, 2. Rang 6666 €, 3. Rang 666 €, 4. Rang 66 €, 5. Rang 6 €, 6. Rang 2,50 €. - **Eurojackpot:** 1. Rang unbesetzt, 2. Rang 291 386,50 €, 3. Rang 123 410,70 €, 4. Rang 5713,40 €, 5. Rang 274,20 €, 6. Rang 112,70 €, 7. Rang 76,70 €, 8. Rang 26 €, 9. Rang 20,80 Euro, 10. Rang 14,80 €, 11. Rang 12,10 €, 12. Rang 8,90 €. - **Auswahlwette „6 aus 45“:** 1. Rang unbesetzt, Jackpot 195 593,20 €, 2. Rang 12 224,40 €, 3. Rang 192,70 €, 4. Rang 4,80 €, 5. Rang 2,20 €, 6. Rang 1,20 €. - **„13er-Wette“:** 1. Rang unbesetzt, Jackpot 99 314,70 €, 2. Rang 18 917,10 €, 3. Rang 873 €, 4. Rang 99,40 €.

Keno vom 26. 11. 2018

2, 10, 11, 13, 21, 34, 39, 41, 43, 47, 51, 54, 57, 60, 61, 64, 65, 68, 69, 70 Plus 5: 8 2 7 2 7

(Alle Angaben ohne Gewähr)