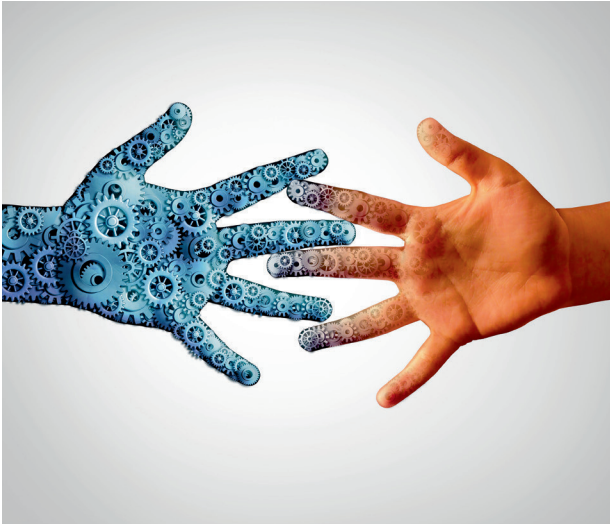


M 2



© iStockphoto/wildpixel

Nehmen uns Roboter die Arbeit weg? – Das Potenzial der Maschinen

„Kollege Roboter“ erobert nach den Fabriken nun auch die Büros. Welche Auswirkungen hat die vierte industrielle Revolution?

a) _____

Das amerikanische Start-up Momentum Machines Inc. hat eine Maschine entwickelt, die vollautomatisch 360 Hamburger in der Stunde braten, toasten und belegen kann. Der amerikanische Technologieexperte Martin Ford („Der Aufstieg der Roboter“) schätzt, dass dadurch über 50 Prozent der Arbeitsplätze in der Fast-Food-Branche bedroht seien. Roboter seien nicht mehr nur Werkzeuge, sondern werden auch zu Arbeitern, die Daten auswerten, Musik komponieren oder Übersetzungen anfertigen. Nach Ford trifft diese Entwicklung nicht nur Geringqualifizierte, sondern jeden, der vor einem Bildschirm Informationen verarbeitet. Für die Zukunft droht eine Labor-Light Economy.

b) _____

Zwei Forscher der Universität Oxford hatten 700 Berufsbilder in den USA dahingehend untersucht, welche von ihnen in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren durch den Einsatz neuer Maschinentechnologien ersetzt werden könnten: Fast jeder zweite Beruf ist betroffen. Selbstfahrende Autos und Lkws, Drohnen, die Waren ausliefern, und der steigende Anteil der Onlinehändler wie Amazon lassen menschliche Arbeit verschwinden. Maschinen analysieren Rechtstexte und Röntgenbilder, Computer schreiben Zeitungsartikel und malen Bilder. Während frühere technische Veränderungen vor allem Routinejobs, z. B. Fließbandarbeiter, ersetzt hätten, seien laut der Studie jetzt neben einfachen und mittleren Bürotätigkeiten auch anspruchsvollere Tätigkeiten bedroht.

c) _____

Die Geschichte der industriellen Umbrüche ist begleitet von der menschlichen Angst, durch Automatisierung ersetzt zu werden. Im 18. Jahrhundert kam es in England zu „Maschinenstürmen“ (Luddismus), Mitte des 19. Jahrhunderts zum Aufstand der schlesischen Weber. Selbst Fließband und Computer machten menschliche Arbeit nicht überflüssig, sondern generierten durch fallende Preise mehr Nachfrage. Der menschliche Konsum und Erfindungsgeist schuf immer wieder neue Jobs. Theoretiker wie Karl Marx und John Maynard Keynes sahen „technologische“ Arbeitslosigkeit als kurzfristiges Phänomen.

d) _____

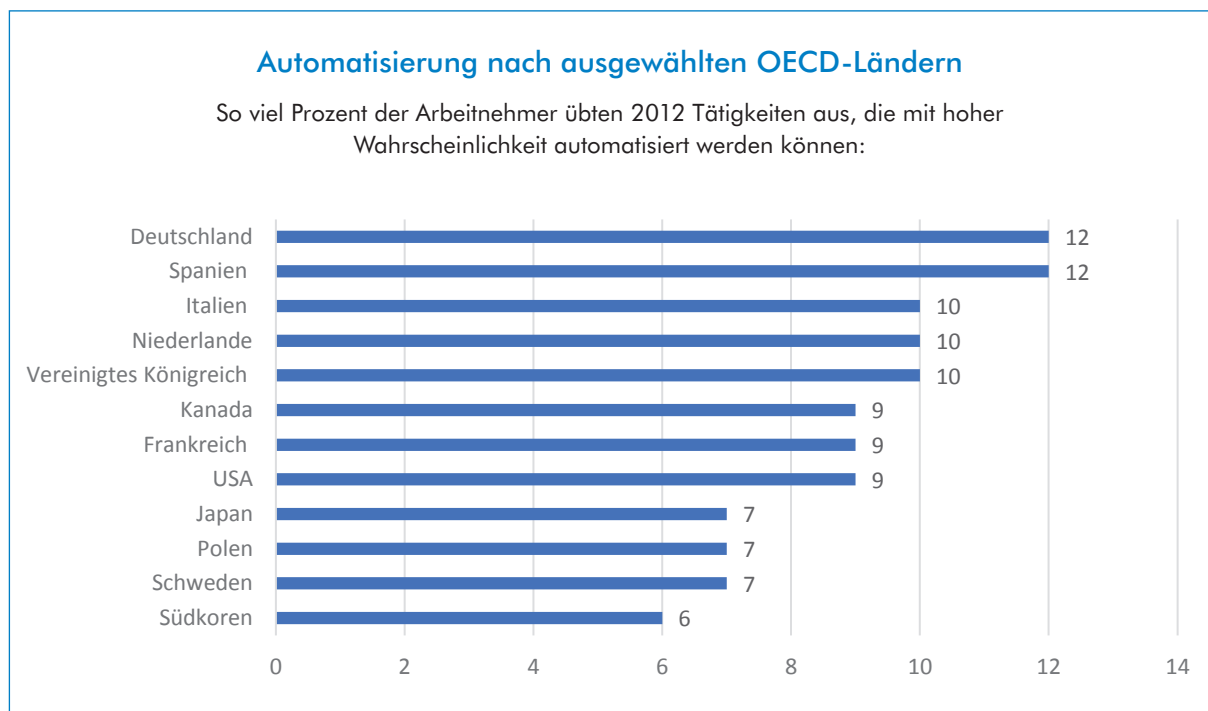
Eine optimistische Sichtweise auf die Veränderungen prophezeit, dass in der wachsenden IT-Branche viele Arbeitsplätze entstehen werden. Maschinen und Menschen werden eher kollaborativ, d. h. gemeinsam, arbeiten. Die Digitalisierung wird zwar die Prozesse in den Unternehmen vernetzen und effizienter machen (Industrie 4.0), aber die menschenleere Fabrik wird sich nicht durchsetzen. Die menschliche Arbeit wird sich aber hin zu höherqualifizierten Tätigkeiten verändern müssen.

e)

Der Aufstieg der Maschinen trifft auf eine demografische Entwicklung (geringe Geburtenzahl und Überalterung), die dazu führt, dass es bis zum Jahr 2040 trotz Zuwanderung circa 7 bis 9 Millionen Menschen weniger in Deutschland geben wird.

Autorentext nach: Ford, Martin (2015): Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future. New York: Basic Books; Brynjolfsson, Erik/McAfee, Andrew (2016): The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York City: W. W. Norton & Company; Spiegel Online/Schultz, Stefan: Arbeitsmarkt der Zukunft: Die Jobfresser kommen, 02.08.2016.

1. Entwickle für die Abschnitte a) bis e) eine Überschrift.
2. Erläutere die Aussagen der Statistik. Vergleiche sie mit der im Text erwähnten Oxford-Studie.



Quelle (Zahlen): Arntz, Melanie/Gregory, Terry/Zierahn, Ulrich (2016): The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. Paris: OECD Publishing.

3. Führt in der Klasse ein Blitzlicht zum Thema „Maschinen – Konkurrenten oder Kollegen?“ durch:

„Mich verstört, dass ...“ – „Ich verstehe noch nicht, weshalb ...?“ –
 „Ich finde beeindruckend, dass ...“ – „Mir macht Angst, dass ...“ –
 „Ich sehe es positiv, weil ...“ – „Mir ist noch unklar, inwiefern ...“ –
 „Ich denke/meine ...“ – „Mir gefällt ...“ – „Ich möchte ergänzen ...“



Zusatzaufgabe:

Der Job-Futuromat enthält Informationen über den zukünftigen Automatisierungsgrad für ca. 4000 Einzelberufe (<http://job-futuromat.ard.de/>). Arbeitet heraus, welche Berufe sehr wahrscheinlich und welche nicht durch Maschinen ersetzt werden. Überprüft eure Wunschberufe.