

MENSCHLICHES FEINGEFÜHL BLEIBT GEFRAGT

In der digitalisierten Arbeitswelt erfährt der Mensch immer mehr Konkurrenz durch Roboter und Maschinen. Mit dem Einzug Künstlicher Intelligenz wird sich die Struktur der Arbeitswelt zweifellos wandeln. Doch zugleich kann der Mensch seine Stärken ausspielen, z.B. in Sachen Sozialkompetenz, Kreativität oder Empathie. Investitionen in Technologie und Humankapital sind also gleichermaßen gefragt und wichtig.

» Die Fabrik der Industrie 4.0 wird häufig als „intelligente Fabrik“ beschrieben: Maschinen koordinieren selbständig Fertigungsprozesse; Serviceroboter kooperieren in der Montage auf intelligente Weise mit Menschen; Logistikaufträge werden von fahrerlosen Transportfahrzeugen selbst erledigt.

In Zukunft wird die digitalisierte Arbeitswelt vor allem auch durch Künstliche Intelligenz geprägt, den Versuch, menschliche Intelligenz nachzubilden. Es werden immer komplexere Algorithmen entwickelt, die unser Leben noch weitreichender beeinflussen werden.

Inwieweit die Digitalisierung einen weiteren, eher graduellen Evolutionsschritt oder doch eine disruptive Veränderung mit sich bringen wird, kann derzeit nicht mit Sicherheit beurteilt werden. Möglicherweise sind solche Trendbrüche erst im Rückblick als solche erkennbar.

Insbesondere drei auf Künstlicher Intelligenz basierende Trends haben jedoch ein besonders hohes Potenzial, disruptiv und damit auch zu einem hohen Grad unberechenbar zu sein: die fortgeschrittene Robotik, autonome Fahrzeuge und Informationsplattformen, wie beispielsweise die Suchmaschine Google oder die Handelsplattform Amazon. Informationsplattformen generieren einen erheblichen Anteil der bereitgestellten Informationen mit Hilfe maschinellen Lernens. Diese Form der Plattformen wird in Zukunft eine wohl noch größere Rolle spielen. Viele zuvor manuelle Tätigkeiten konnten mit Hilfe von Plattformen bereits automatisiert werden.

Durch die zunehmende Produkt-Service-Integration über das Internet werden – auch in den traditionellen Branchen des verarbeitenden Gewerbes – noch weitere Plattformen entstehen.

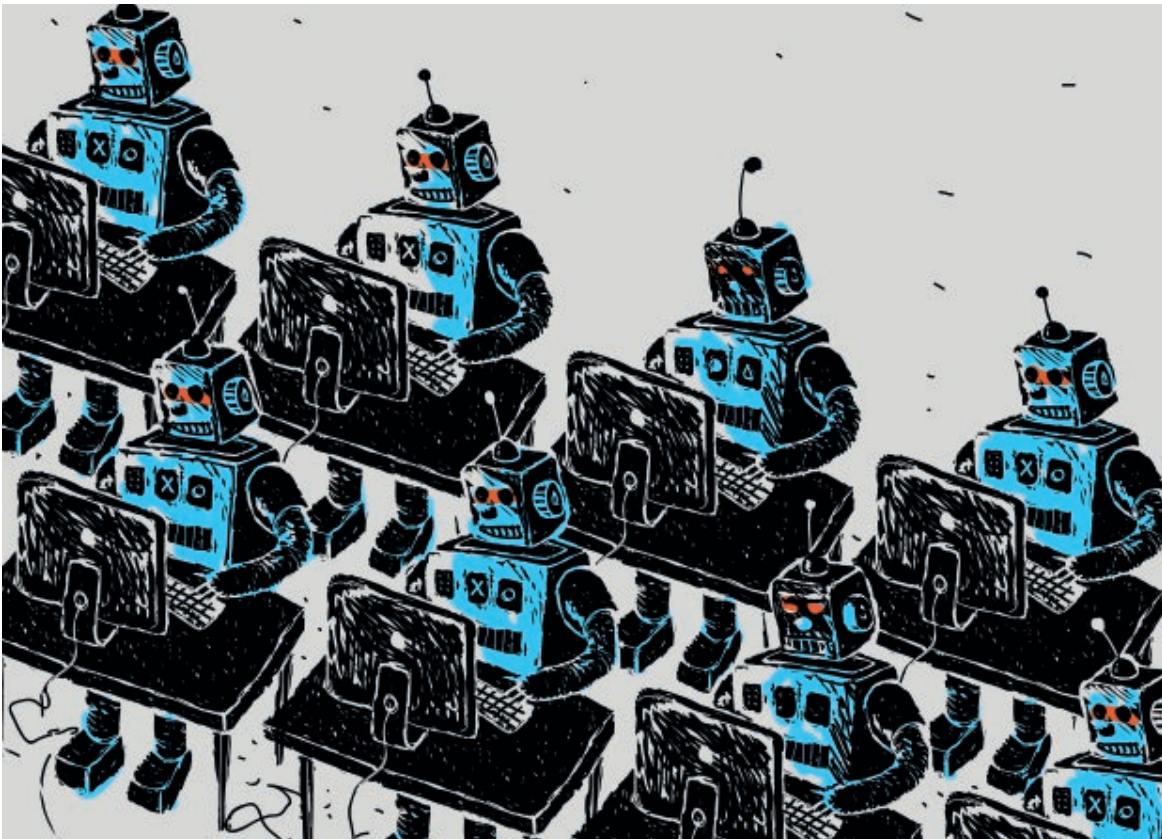
Der Mensch punktet mit Soft Skills

Die Stabilität der Erwerbstätigkeit am Arbeitsmarkt insgesamt spricht dafür, dass es bis auf weiteres keine technologisch bedingte Arbeitslosigkeit geben wird, sondern dass Rationalisierungsprozesse durch das Wachstum von neuen Tätigkeitsfeldern und Berufsbildern kompensiert werden. Aber die Veränderungen in der Struktur der Beschäftigung und in der betrieblichen Arbeitswelt können durchaus fundamental sein. Mit den neuen Automatisierungslösungen geraten in erster Linie Routinetätigkeiten in Produktion und Dienstleistungen unter Druck. Und je mehr sich Künstliche Intelligenz weiterentwickelt, umso eher werden Schritt für Schritt auch anspruchsvollere Tätigkeiten in Konkurrenz zu technischen Lösungen geraten. Künstliche Intelligenz hat das Potenzial, die Grenze des technisch Möglichen noch weiter zu verschieben als andere Technologien – entsprechende Algorithmen werden sich in stärkerem Maße selbst optimieren.

Generell gilt, dass Tätigkeiten umso eher von intelligenten Programmen und Maschinen ersetzt werden können, je mehr sie von Routinen geprägt sind, die sich leicht automatisieren lassen. Dies gilt primär für gewerbliche und administrative Tätigkeiten, die oft von Erwerbstätigen mit mittlerem Qualifikationsniveau ausgeübt werden. Hingegen sind Erwerbstätige mit höherer Qualifikation, die sich mit komplexeren Aufgabenstellungen oder der Steuerung von Projekten und Prozessen sowie dem Management befassen, weniger betroffen. Soziale und private Dienstleistungen sind ebenfalls weniger anfällig, auch wenn sie zum Teil nur einfachere Qualifikationen voraussetzen.

Die Eigenschaften und damit die Leistungspotenziale von Mensch und Maschine liegen jedoch in unterschiedlichen Bereichen. Maschinen zeichnen sich vor allem durch Schnelligkeit, eine hohe Speicherkapazität, Präzision und kaum Ermüdungserscheinungen aus. Menschen hingegen verfügen über Sozialkompetenz, Kreativität, Flexibilität und vor allem Empathie.

Die Qualifikationen, die betriebliche Personalpolitik, aber auch die Organisation von Arbeitsprozessen müssen sich wandeln.



© Baka/iStock/Thinkstock/Getty Images

Menschliche Arbeit wird sich dadurch mehr als in der Vergangenheit dort ansiedeln, wo sie komplementär, also ergänzend zu modernster Technologie ist und wo diese genuin menschlichen Kompetenzen von zentraler Bedeutung und nicht zu ersetzen sind. Dies gilt für die Entwicklung und Steuerung von Prozessen sowie die Intervention in Prozesse, die eine spezifische Erfahrung bedingen, ebenso wie für die Fähigkeit zur Interaktion innerhalb von Unternehmen und mit externen Partnern wie Kunden. Die Anforderungen an Qualifikationen, die betriebliche Personalpolitik, aber auch die Organisation von Arbeitsprozessen müssen sich wandeln, um die vorhandenen Potenziale in der Zukunft zu realisieren.

Die Unternehmen sind gut beraten, sich rechtzeitig auf die neue Situation einzustellen und technologische Innovationen mit gleichem Nachdruck voranzutreiben wie die Weiterentwicklung der Kompetenzen ihrer Mitarbeiter und die Strukturen der Zusammenarbeit in der betrieblichen Praxis. Es lässt sich feststellen, dass die Unternehmen die Zeichen der Zeit durchaus erkannt haben. Zum einen zeigt der Erfolg des deutschen Wirtschafts- und Industriemodells, dass etablierte Branchen wie der Maschinen- und Anlagenbau sich erfolgreich und frühzeitig mit dem Thema Automatisierung beschäftigt haben und hier zu den Treibern der Innovation auch auf den Weltmärkten zählen. Offenbar sind die besten und wettbewerbsfähigsten Unternehmen gut in der Lage, die Potenziale der Industrie 4.0 zu realisieren. Zum anderen verfügen die Sozialpartner auf der Branchenebene oder in den einzelnen Betrieben über genug Erfahrung, wie sie mit ständigem technologischem Wandel und Innovationsdruck umgehen, und damit über ein Repertoire an Handlungsstrategien.

Lernen und Arbeiten fördern, ohne zu (über-)fordern

Lern- und innovationsfreudige Unternehmen mit offenen Kommunikationsstrukturen und größeren Freiräumen für Mitarbeiter sind für die Zukunft besser gerüstet als Firmen mit traditionellen, stark hierarchisch ausgerichteten Organisationsstrukturen. Von besonderer Bedeutung sind dabei Arbeitswelten, die hochinnovativ und produktiv sind, aber die Mitarbeiter nicht überlasten. Hier braucht es geeignete Formen einer ausgehandelten Flexibilität von Arbeitsprozessen und Leistungsbewertung.

Daneben geht es um eine angemessene Beteiligung der Beschäftigten an den Erträgen der Digitalisierung, etwa im Rahmen einer Gewinn- und Kapitalbeteiligung. Zudem ist es von elementarer Bedeutung, die Qualifikation der Beschäftigten frühzeitig mit den für die nahe Zukunft erwarteten Anforderungen abzugleichen und eine entsprechende Weiterbildung zu organisieren, und zwar nicht nur für diejenigen, die hochqualifiziertes Schlüsselpersonal darstellen. «



Dr. Werner Eichhorst
ist Direktor im Bereich Arbeitsmarktpolitik Europa des Forschungsinstituts zur Zukunft der Arbeit (IZA).



Carolin Linckh
ist Mitarbeiterin am IZA.