

Auswirkung 4: Arbeit im Wandel

Getreu dem Motto „mit weniger mehr erreichen“ war Automatisierung schon immer ein Weg zu mehr Effizienz. In dem Moment, als die Menschen in der Steinzeit gelernt hatten, einen spitzen Stein zum Aufbrechen der Knochen toter Tiere zu benutzen und sich so eine neue Nahrungsquelle zu erschließen, wurden Zeit und Energie frei für andere Zwecke, zum Beispiel fürs Kämpfen, für die Partnersuche und weitere Erfindungen. Im 18. Jahrhundert machte die Dampfmaschine eine leicht transportierbare Form von Maschinenkraft nutzbar und verbesserte auf diese Weise die Effizienz von Fabriken, Schiffen und Zügen erheblich. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts befinden wir uns dank einer Reihe von technologischen Errungenschaften in einer Ära beispiellosen Fortschritts im Bereich der Automatisierung. KI markiert einen weiteren Meilenstein auf diesem Weg.

Jeder Schritt in Richtung bessere Automatisierung hat jedoch auch Auswirkungen auf die Arbeitswelt. Der spitze Stein führte dazu, dass weniger gejagt und Nahrung gesammelt werden musste. Durch die Dampfmaschine waren plötzlich weniger Pferde und Reiter nötig. Und Computer machten in weiten Teilen manuelle Schreib- und Buchhaltungstätigkeiten sowie viele Arten von Datenverarbeitung überflüssig (wohingegen die Nachfrage nach Katzenvideos ganz offensichtlich gestiegen ist). Seit der Einführung von KI und Robotik müssen nun sogar noch weniger stumpfe Routinearbeiten von Hand erledigt werden.

Hinweis

Auf der Suche nach neuen Aufgaben

Seit jeher haben Menschen für Arbeiten, die automatisiert wurden, neue Aufgaben gefunden, denen sie sich stattdessen widmen konnten. Und die neuen Formen der Arbeit waren dabei in der Regel auch noch abwechslungsreicher und kreativer als die stumpfsinnigen und routinemäßigen Aufgaben der Vergangenheit. Das rasante Fortschritts-tempo im Bereich KI und in anderen Technologiefeldern führt heute jedoch dazu, dass sich Menschen im Laufe ihres Berufslebens zum Teil unzähligen Veränderungen stellen müssen. Es ist sogar denkbar, dass manche Berufe (zum Beispiel Lkw- oder Taxifahrer) innerhalb weniger Jahre gänzlich verschwinden. Eine naheliegende Folge dieser abrupten Umbrüche ist Massenarbeitslosigkeit, wenn es Menschen nicht möglich ist, sich schnell genug für andere Arten von Arbeit zu qualifizieren.

Die wichtigste Maßnahme zur Vermeidung solch enormer gesellschaftlicher Verwerfungen besteht darin, jungen Menschen eine breit gefächerte Bildung zukommen zu lassen. Nur dies befähigt sie, Berufe zu ergreifen,

die nicht in absehbarer Zukunft überflüssig zu werden drohen.

Zudem ist lebenslanges Lernen von größter Bedeutung – auch in der Arbeitswelt –, denn nur wenige von uns werden ein und dieselbe Tätigkeit vom Berufseinstieg bis zur Rente ausüben. Eine Reduzierung der wöchentlichen Arbeitszeit würde dabei helfen, mehr Menschen in Lohn und Brot zu bringen. Die Gesetze der Wirtschaft stehen dem jedoch entgegen und drängen Menschen sogar eher dazu, mehr statt weniger zu arbeiten – es sei denn, das Arbeitspensum wird durch öffentliche Vorgaben reguliert. Da wir die Zukunft von KI nicht vorhersagen können, ist es auch äußerst schwierig, die Geschwindigkeit und das Ausmaß der oben skizzierten Entwicklung zu prognostizieren. Gleichwohl existieren einige Schätzungen. Laut Wissenschaftlern der Universität von Oxford sind in den USA sogar bis zu 47 % aller Jobs von Automatisierung bedroht. Dabei suggerieren exakte Werte (47 %, nicht etwa 45 % oder 49 %), ein komplizierter Studienaufbau und die Eliteuniversitäten, die hinter den Veröffentlichungen stehen, dass die Prognosen verlässlich und genau sind. (Erinnerst du dich noch an das Beispiel, in dem die Lebenserwartung mithilfe eines linearen Modells geschätzt wurde, das auf einer geringen Datenmenge basierte?) Lass dich nicht täuschen: Es gibt keine Genauigkeit bis auf 1 %! Die Werte aus Oxford beruhen zum Beispiel lediglich auf der Untersuchung einer Reihe von Stellenbeschreibungen und subjektiven Kriterien dafür, welche Tätigkeiten wahrscheinlich automatisiert werden – eine solche Herangehensweise liefert in etwa so genaue Ergebnisse, als würdest du deinen Finger anlecken und in den Wind halten. Es ist verständlich, dass sich nur wenige die Mühe machen, einen 79-seitigen Bericht zu lesen mit Aussagen wie: „Das Aufgabenmodell nimmt zur Nachvollziehbarkeit eine aggregierte Cobb-Douglas-Produktionsfunktion mit konstanten Skalenerträgen an.“ Tust du es aber nicht, solltest du auch Schlussfolgerungen dazu mit einem gesunden Maß an Skepsis begegnen. Der echte Mehrwert solcher Analysen besteht nicht in der Angabe konkreter Werte wie 47 %, sondern vielmehr darin, dass sie aufzeigen, welche Arten von Berufen aller Voraussicht nach besonders gefährdet sind. Leider bleiben aber gerade Schlagzeilen wie „Computerisierung gefährdet fast die Hälfte aller Stellen in den USA“ im Gedächtnis hängen und der Rest nicht.

Und was sind nun die Tätigkeiten, die in Zukunft mit besonders hoher Wahrscheinlichkeit automatisiert werden? Folgende deutliche Anzeichen lassen sich bereits beobachten:

- Autonome Robotiklösungen wie selbstfahrende Fahrzeuge (Autos, Drohnen, Boote und Fähren, stehen gerade kurz vor ihrem groß angelegten Einsatz zu kommerziellen Zwecken. Das Sicherheitsniveau autonomer Autos ist schwer zu beurteilen, aber den Statistiken zufolge besteht hier aber wohl noch Handlungsbedarf (Ziel ist das

Sicherheitsniveau eines durchschnittlichen menschlichen Fahrers). Gleichwohl wurden die bisherigen Fortschritte rasend schnell erzielt und die Entwicklung nimmt aufgrund der immer größeren Menge an verfügbaren Daten weiter an Fahrt auf.

- Kundenservice-Anwendungen wie Helpdesks können bereits heute sehr kostengünstig automatisiert werden. Allerdings lässt die Qualität der Services vor allem hinsichtlich Sprachverarbeitung, Logik und Argumentation oft noch zu wünschen übrig (das System versteht das gesprochene Wort nicht bzw. hat Schwierigkeiten, die Grammatik zu entschlüsseln). Nichtsdestotrotz kommen für bestimmte Anwendungsbereiche (zum Beispiel Restaurantreservierung oder Terminvereinbarung beim Friseur) tagtäglich neue Lösungen auf den Markt.

Es lässt sich nur schwer abschätzen, wann sichere und zuverlässige selbstfahrende Autos und andere Lösungen, die Menschen ersetzen, verfügbar sein werden. Außerdem dürfen wir nicht vergessen, dass ein Lkw- oder Taxifahrer weit mehr leistet, als lediglich hinterm Steuer zu sitzen. Er ist dafür verantwortlich, dass das Fahrzeug einwandfrei funktioniert, lädt Waren ein und aus und spricht mit Kunden, sorgt für die Sicherheit von Ladung bzw. Passagieren und übernimmt eine Vielzahl anderer Aufgaben, die zum Teil viel schwieriger zu automatisieren sind als das Fahren selbst.

Wie schon in früheren Phasen technologischen Fortschritts werden auch durch KI neue Formen von Arbeit entstehen. Wahrscheinlich werden sich zukünftig mehr Menschen mit Forschung und Entwicklung beschäftigen und dabei Tätigkeiten ausüben, die Kreativität und zwischenmenschliche Interaktion erfordern. Falls du tiefer in dieses Thema einsteigen möchtest, sei dir unter anderem die Abhandlung von Abhinav Suri über künstliche Intelligenz und den Anstieg wirtschaftlicher Ungerechtigkeit ans Herz gelegt.

Aus: <https://course.elementsofai.com/de/6/2>