

Wenn die Roboter kommen ... was wird dann aus „uns“?



Werbung eines Ladens für private Roboter in Götzis, Österreich 2015, Foto. G.G. Voß

Roboter sind derzeit ein großes Thema in der öffentlichen Diskussion – meist fokussiert auf die Frage, ob sie „uns die Arbeit wegnehmen“. Schlagzeilen dieser Art sind mit Vorsicht zu bewerten, da eine realistische Einschätzung der Arbeitsplatzfolgen des zweifellos zunehmenden Einsatzes im weitesten Sinne robotisierter Technologien so gut wie unmöglich ist. Es ist zudem nicht das erste Mal, dass Roboter zu Arbeitsplatzkillern erklärt werden. Etwa in einer Ausgabe des SPIEGEL aus dem Jahr 1978, in der mit eindringlich roboterverziertem Titel angekündigt wird: „Fortschritt macht arbeitslos“ ... und es kam dann doch ganz anders. Selbst die gelegentlich berücksichtigten seriöseren Prognoseversuche sollte man genau lesen: zum Beispiel die viel zitierte sogenannte „Oxford-Studie“ (Frey/Osborne 2013), die zwar 47% möglicherweise langfristig beeinträchtigte Berufsbereiche nennt, aber nicht sagt, dass Arbeitsplätze in dieser Größenordnung definitiv wegfallen werden. Eine Übertragung auf Deutschland im Auftrag der Bundesregierung kommt zu ähnlich zurückhaltenden Schlüssen. Im Gegenzug verdienen auch die regelmäßig bei

Rationalisierungsschüben zu hörenden wohlfeilen Beschwichtigungen von interessierter Seite große Skepsis, dass zwar Arbeitsplätze wegfallen können, aber viele neue entstehen werden. Sie sind Pfeifen im Wald zur Beruhigung der Öffentlichkeit. Was wirklich kommt, weiß niemand konkret.

Zugleich zeigen sich im Moment Zeichen einer wachsenden Skepsis angesichts überhitzter öffentlicher Hoffnungen oder Befürchtungen angesichts der stürmischen Entwicklung neuer Technologien auf der einen und überzogener Versprechungen der Robotikforschung auf der anderen Seite. Skepsis ist hilfreich, aber zugleich darf man sich nicht irritieren lassen. Schwankungen zwischen Euphorie und Ernüchterung treten in der Technikentwicklung und ihrer öffentlichen Rezeption immer wieder auf. Und es ist deutlich absehbar, dass die neuen Technologien langfristig sehr tiefgehende Konsequenzen haben werden, nicht nur in der Arbeitswelt sondern überall in der Gesellschaft. Es zeichnen sich Folgen von möglicherweise sogar nahezu anthropologisch grundlegender Tragweite ab – auch wenn manches nicht so schnell eintreten wird, wie es einige derzeit vermuten.

Die Folgen der neuen Technologien, um dies es hier geht, werden gleichwohl in der konkreten Arbeitspraxis mancher Bereiche sogar sehr schnell und in erheblicher Intensität sichtbar sein. Und die oft beschworene Weiterbildung wird direkt Betroffenen so schnell oft nicht wirklich weiterhelfen. Das Thema ist daher zumindest kurzfristig weniger ein drohender Massenverlust von Arbeitsplätzen, obwohl dies in einzelnen Feldern auftreten könnte. Wichtiger ist, dass sich die Arbeitswelt gravierend inhaltlich verändern wird – vor allem dort, wo es kaum durchgreifende technische Rationalisierungen gab: bei sogenannter „geistiger“ Arbeit und gerade auch bei qualifizierten Berufstätigen.

Zudem muss genau nachgefragt werden, wovon eigentlich die Rede ist: So schaurig-putzig die menschenähnlichen Maschinen sind, die zur Illustrierung der Zukunft dienen sollen (denen der tschechische Dramatiker Karel Čapek 1920 den einprägsamen Namen „Roboter“ verliehen hatte), so geht es bisher nur in vergleichsweise geringem Maße um solche neuen Halbwesen. Wesentlich folgenreicher ist die Einführung neuartiger automatisierter Apparaturen aller Art, die zur Unterstützung von Arbeitsvorgängen in immer mehr Bereichen Verwendung finden, z.B. komplex agierende Assistenzsysteme. Diese finden nicht nur in der industriellen Produktion als Roboter-Arme oder bei der Prozesssteuerung Anwendung, sondern zunehmend in vielen Dienstleistungsfeldern, etwa im

medizinisch-pflegerischen Umfeld, im Verkehrs- und Transportwesen, in der Landwirtschaft, sogar im Bankensektor (z.B. „Roboadviser“ bei der Beratung). Und nach und nach ziehen sie auch in die häusliche Sphäre ein und übernehmen doch mache Form von privater Arbeit. Hoch automatisierte Technologien neuer Art werden sogar schrittweise mit erheblichen Folgen Bestandteile unserer Körpersphäre - z.B. bei Self Trackern, computerisierten Implantaten usw. Nicht zu vergessen sind schließlich all die sich epidemisch verbreitenden Systeme, die algorithmusbasiert und von uns wenig durchschaubar die technische Kommunikation der Nutzer bestimmen – etwa die viel diskutierten Bots.

All diese neuartigen technischen Maschinen im weitesten Sinne, inklusive der populären Roboter, verbindet, dass sie nicht nur hoch automatisiert (das gibt es schon lange), sondern jetzt immer häufiger auch selbstständig agieren., also mehr oder weniger autonomisiert agieren. Sie sind ohne detaillierte menschliche Eingriffe auf Grundlage komplexer Steuerungsrationalitäten und zunehmend auch mit eigenständig entwickelten Zielsetzungen tätig – nicht selten derart, dass zum Teil selbst Experten nicht mehr vollständig ihre interne Logik nachvollziehen können. Dass sie „tätig“ sind, ist dabei ernst zu nehmen: Die neuen Technologien „handeln“ im wahrsten Sinne des Wortes aktiv – gerade auch in Bezug auf beteiligte Menschen, so sie wie bei traditionellen sozialen Beziehungen mit den humanen Arbeitskräften interagieren. Ja, sie kooperieren oft ganz praktisch mit Menschen (oder auch miteinander) – und dies tatsächlich nicht selten „Hand in Hand“, wie man es aus dem Handwerk oder der Fabrik kennt. Human-Machine-Interaction und Social Robotics sind nicht zufällig populäre Zauberworte der aktuellen Roboterentwicklung. Dass das Soziologinnen und Soziologen ins Grübeln bringt, wird nicht verwundern.

Es ist deutlich zu erkennen, dass die neuen Apparaturen, und ganz sicher sogenannte „humanoide“ (teilweise menschenähnlich) oder gar „androide“ Maschinen (weitgehend menschenähnlich), uns im wörtlichen und übertragenen Sinne ziemlich nahe kommen werden. Nicht nur, weil sie aus den bei klassischen Industrierobotern bisher notwendigen Käfigen „entlassen“ (wie es manchmal in der Fabrik heißt) und dann auf uns losgelassen werden – was für beide Seiten gewöhnungsbedürftig ist. Sie kommen uns auch dadurch nahe, weil sie Funktionen übernehmen und Qualifikationen bekommen, die man bisher ausschließlich leibhaftigen Menschen zugerechnet hat. Historisch zum ersten Mal rücken damit von Menschen geschaffene technische Artefakte uns direkt auf den Leib. Und sie greifen dabei nicht nur nach unseren Körpern, indem sie uns etwa bei der Zusammenarbeit berühren und wir sie.

Sie greifen auch nach unseren Denkweisen, nach unserer Geschicklichkeit und potenziell sogar nach unseren Gefühlen (Emotional Robotics heißt das dann), die sie geschickt simulieren und zunehmend auch erkennen können. So gut wie alle neuen Technologien, nicht nur Roboter, verwenden nicht zuletzt ein gigantisches Datenpotenzial über uns Menschen, das inzwischen weltweit herumschwirrt und ungeahnte Profite ermöglicht. All das lässt uns, nicht nur als betroffene Arbeitskräfte, zurecht befürchten, demnächst reichlich alt auszuschauen. „Der Abstand zwischen Mensch und Maschine verringert sich, teilweise löst er sich ganz auf“, heißt es dazu von einer jeglicher Technikkritik abholden Stimme (Deutsche Akademie der Technikwissenschaften 2016).

Die sich abzeichnende zunehmende Verschwisterung von Mensch und Maschine wird ausgesprochen ambivalente Konsequenzen haben. Die wichtigste grundlegende Frage ist daher: Was macht der technische Wandel nicht nur mit unseren Arbeitsplätzen, den Berufen, einzelnen Tätigkeiten, dem Verhältnis von Arbeit und Leben, der Privatsphäre usw., sondern mit dem Menschen als solchem? Was bedeutet der aktuelle Technikscharub für unser persönliches Selbstverständnis und vor allem für das leitende Menschenbild in unserer Gesellschaft? Das sind nicht nur philosophisch-theologische oder geisteswissenschaftliche Fragestellungen, die man getrost denen in ihren Elfenbeintürmen überlassen kann, sondern sie betreffen letztlich jeden, z.B. bei der Berufswahl.

Ein Blick zurück in die Geschichte zeigt, dass sich durch jeden fundamentalen Wandel der Werkzeuge das Verhältnis des Menschen zur Welt verändert hat (so schon Marx). Es entstand regelmäßig die Notwendigkeit, dass sich der Mensch neu erfindet, d.h. bis dahin wenig genutzte Eigenschaften und Fähigkeiten in sich entdeckt oder neue entwickelt, neue Funktionen und Rollen definiert und jeweils ganz allgemein neu bestimmt, was überhaupt Arbeit ist. Es ist kein Zufall, dass genau jetzt, wo wir gezwungen sind, erneut über solche Themen nachzudenken, rückblickend erkennen, dass sich die Vorstellung von Arbeit historisch immer wieder verändert hat und nun eine solche Veränderung wieder ansteht. Die von uns bisher für normal gehaltene Vorstellung von Arbeit und allem, was damit verbunden ist, wird brüchig und man spürt, dass etwas Neues am Horizont heraufzieht.

Spätestens wenn in diesem Sinne Vielen erstmals dämmert, dass auch Maschinen „arbeiten“ können (dass es früher oft genug auch Tiere waren, haben wir ja schon ganz verdrängt) und diese nun mit Macht in eine bisher für exklusiv menschlich

gehalten Domäne eindringen, spätestens dann muss neu darüber nachgedacht werden, welche die für die Spezies Homo exklusiven produktiven Fähigkeiten der Zukunft sein können: Welche Aufgaben und Kompetenzen verbleiben dem Menschen oder müssen sogar völlig neu von und für uns erfunden werden? Das gilt vor allem dann, wenn unsere neuen apparativen Kollegen kognitiv leistungsfähiger und praktisch geschickter werden, als die meisten von uns, und sie durch Deep Machine Learning sogar beginnen, kreative Fähigkeiten zu entwickeln. Und das gilt erst recht, wenn unsere neuen maschinellen Arbeitspartner im engeren Sinne als menschlich angesehene, soziale, emotionale, ja sogar empathische Eigenschaften bekommen werden und dadurch zunehmend aus Sicht eines Arbeitssoziologen „subjektiviert“ oder (wie es in der Robotik schon heißt) „humanisiert“ werden – so spekulativ und praktisch begrenzt dies im Moment auch noch ist. Dass diese Entwicklung Beobachter erschreckt, die etwa um Pflege- und Verkaufskräfte besorgt sind – vermutlich, weil sie befürchten, nicht mehr ‚menschlich‘ genug behandelt zu werden – ist nicht überraschend.

Auf der Suche nach Eigenschaften, die uns „Humans“, wie wir jetzt recht trocken angesprochen werden, im anstehenden Wettbewerb mit den „Machines“ noch Chancen in der gar nicht so fernen zukünftigen Arbeitswelt geben könnten, lohnt erneut ein historischer Rückblick. Dieser lässt erkennen, dass unsere Gesellschaft spätestens seit der Aufklärung nicht nur in der Arbeitswelt um die Vorstellung von Vernunft und Rationalität als entscheidendes menschliches Wesensmerkmal kreiste. Später haben wichtige Denker jedoch darauf verwiesen, dass diese Kompetenz zur autonomen vernunftgeleiteten Selbst- und Fremdsteuerung in der sich durchsetzenden industriell-kapitalistischen Welt als Leitbild grundlegend eingeschränkt wurde: auf eine eng „formale Rationalität“ (Weber) oder eine allein „instrumentelle Vernunft“ (Horkheimer/Adorno; Horkheimer). Die mit solchen und ähnlichen Begriffen thematisierte Einseitigkeit in der Wahrnehmung des Menschen wurde dann nicht nur in der Soziologie zu einem zentralen Thema der Analyse moderner Gesellschaften und der darin lebenden Menschen. Dabei zeigte sich nicht zuletzt, dass genau diese auf technisch-produktive und Zweck-Mittel-kalkulierende Aspekte verkürzte Wahrnehmung und Verwendung menschlicher Eigenschaften zur alles überragenden Orientierungsgröße für Arbeit und Arbeitsfähigkeit wurde.

Mit den geschilderten neuen Technologien ergibt sich derzeit vermutlich eine unerwartete historische Paradoxie oder Dialektik von großer Tragweite: Genau diejenigen Fähigkeiten, auf die die Menschen lange als kulturell entscheidend

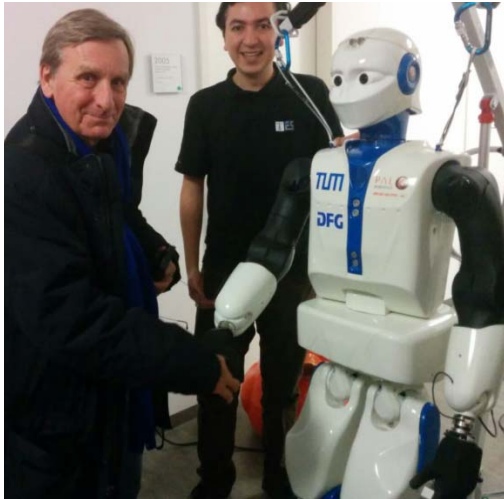
festgelegt und dazu ganz praktisch ausgebildet wurden, werden nun von neuartigen Werkzeugen zunehmend nicht nur ebenfalls beherrscht, sondern sie werden darin nach und nach von ihnen auch übertroffen. Und es führt vermutlich kein Weg daran vorbei, dass wir die schrittweise Überlegenheit der neuen Maschinen in unserer bisherigen Domäne werden anerkennen müssen.

Dies wird aber heißen, auf die Suche zu gehen nach auch in einer zukünftigen Arbeitswelt noch nutzbaren und wertvollen Eigenschaften von lebendigen Menschen. Es könnte sein, dass dies notwendig macht, die Kritik an einer mit der industriellen Moderne verengten Rationalität und Vernunft erneut zu durchdenken. Dabei könnte sich herausstellen, dass es genau die so lange kulturell verdrängten und diskreditierten sowie oft die in nachrangig behandelte Bereiche von Arbeit und Leben abgeschobenen menschlichen Anteile sind, auf die wir uns konzentrieren müssen: das Sinnliche, Intuitive, Gefühlshafte, Phantasievolle, Einfühlsame u.v.a.m. oder allgemein das „Andere der Vernunft“ (Böhme/Böhme). Generell geht es dabei meist um die vielfältigen lebendig-körperlichen Rück- und Abseiten der vorgeblich allein gültigen zentralen Eigenschaften von Menschen, die oft als nutzlos irrational, gefährlich, unvernünftig, unzivilisiert, affektiv usw. desavouiert wurden. Das Wesentliche, was wir der in den neuen Maschinen nun so erschreckend effizient technisch verobjektivierten, kalkulierend zweckmäßigen Rationalität (die natürlich auch wir weiterhin brauchen werden) selbstbewusst entgegen zu setzen haben, sind aber genau unsere ganz anders gearteten unmittelbar lebendigen Kompetenzen. Dass diese dazu nicht nur auf neue Weise entdeckt, sondern gezielter als bisher entfaltet und kultiviert werden müssen, um sie etwa in der Arbeitswelt nutzen zu können, steht zugleich außer Frage. Das Feld ist groß, in dem man fündig werden kann. Und es gibt schon erste, wenn auch noch vage, Bemühungen, in eine solche Richtung zu denken. Ganz nüchtern und vernünftig lässt sich dazu nur sagen: Viel Zeit haben wir nicht. Und es ist eine größere Herausforderung als viele bisher ahnen.

Quellen:

- acatech - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (Hg.) (2016): Innovationspotenziale der Mensch-Maschine-Interaktion. München: Herbert Utz Verlag.
- Böhme, Hartmut; Böhme, Gernot (1992): Das Andere der Vernunft. Zur Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel Kants. 2. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Capek, Caryl (1920): W.U.R., Werstands universal Robots: Utopistisches Kollektivdrama in 3 Aufzügen. auch: R.U.R. - Rossum's Universal Robots. Prag, Leipzig: Orbis/Cnobloch.

- Frey, Carl Benedict.; Osborne, Michael A. (2013): The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization? Oxford: University of Oxford.
- Horkheimer, Max; Adorno, Theodor W. (1969, zuerst 1947): Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente. Frankfurt a.M.: S. Fischer.
- Horkheimer, Max (Hg.) (1992): Zur Kritik der instrumentellen Vernunft. Ungekürzte Ausg., 10. - 11. Tsd. Frankfurt a.M: Fischer.
- Weber, Max (1972, zuerst 1921): Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie. Tübingen: C.H. Mohr.



Soziologe Günter und Humanoid „Heinz“ (=H1), TU München 2016, Foto: L. Voß