

Zeitschrift: Schweizer Monat : die Autorenzeitschrift für Politik, Wirtschaft und Kultur
Band: 97 (2017)
Heft: 1050

Artikel: Nutzbringende Automaten
Autor: Landgrebe, Jobst
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-736585>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

3 Nutzbringende Automaten

Künstliche Intelligenzen werden aktuell entweder als Abbildung des menschlichen Bewusstseins in der Maschine vergöttlicht oder als radikaler Antihumanismus verteufelt. Beides ist falsch. Ein Einwurf aus der Praxis.

von Jobst Landgrebe

Es lassen sich derzeit drei prominente Bewertungsmuster hinsichtlich der Fähigkeiten und Gefahren künstlicher Intelligenzen (KI) unterscheiden. Da sind zunächst die geisteswissenschaftlichen Radikalkritiker wie Éric Sadin: Der Philosoph und seinesgleichen gehen davon aus, dass Maschinen selbstlernend und vor allem mit Entscheidungsfähigkeit und Urteilskraft versehen sind. Sie leiten daraus bedrohlich wirkende Thesen ab, etwa die, dass ganze Lebensbereiche durch KI «kolonisiert» würden, die *Condition humaine* entwürdigt werde oder gar eine Zerstörung des Humanismus bevorstehe.

Dann gibt es andere Geisteswissenschaftler, die mildere Kritik üben, indem sie etwa den «Dataism» der KI- und Big-Data-Anbieter direkt angreifen: «Dataism» fasse alles und jedes Ereignis der Welt nur als quantitatives Datenphänomen auf, das sich mathematisch mit KI verarbeiten lasse, ohne qualitative Bewertungen vorzunehmen. Die Kritiker fürchten nicht zuletzt um die menschliche Freiheit, weil KI-Systeme Menschen Vorschläge für einige Lebensbereiche machen (und für viele weitere: in naher Zukunft machen *werden*) und damit die Rolle klassischer Institutionen wie der Kirche oder des Staatsfernsehens übernehmen könnten.

Ein drittes Lager, darunter etwa der Erfinder des heutigen KI-Standardwerkzeugs (tiefe neuronale Netze) Jürgen Schmidhuber, behauptet, KI sei in der Lage, sich eigene Ziele zu setzen und kreativ zu agieren, was kaum absehbare Folgen haben dürfte – ihr Blick in die Zukunft schwankt deshalb zwischen fürchterlicher Dystopie und freundlicher Utopie. Was ist von diesen verschiedenen Lagern und ihren KI-Diagnosen zu halten?

Kritik der Kritiker

Bei den ersten beiden Varianten der KI-Kritik ist die Bewertung einfach: sowohl ihre Prämissen wie auch ihre Schlussfolgerungen sind schlicht unsinnig. «Dataismus» ist offensichtlich nur eine neue, wenig überzeugende Variante des altbekannten angelsächsischen utilitaristischen Empirismus, der noch nie dazu in der Lage war, Aufgaben der Wissenschaft jenseits naturwissenschaftlich-technischer Naturbeherrschung zu bewältigen. Sinngebung und Situierung des Geisteswesens Mensch in seinem natürlichen und mitmenschlichen Kontext ist immer noch Sache des

Jobst Landgrebe

ist geschäftsführender Gesellschafter des von ihm gegründeten Unternehmens Cognotekt, das auf die Automatisierung repetitiver geistiger Tätigkeiten mit KI spezialisiert ist. Er veröffentlicht regelmässig zum Thema KI.

Menschen selbst, beide sind dem «Data Mining» durch KI vollkommen unzugänglich. Ihre Beschreibung und Ergründung ist und bleibt damit Kernaufgabe der nicht mathematisierbaren Künste, der Geisteswissenschaften und der Religion. Die dritte Variante der KI-Apologeten (Schmidhuber et al.) hat vor allem ein Problem damit, eine philosophisch plausible Definition von Bewusstsein und Willen zu finden. Um das zu verstehen, muss man zunächst wissen, was KI wirklich ist.

KI sind in erster Linie Werkzeuge zur Imitation menschlichen Handelns oder zur Erzeugung eines erwünschten, synthetischen Verhaltens in spielartigen Szenarien. Alle KI-Algorithmen, über die wir heute verfügen, erzeugen mathematische Funktionen, die einen letztlich vom Menschen festgelegten Satz von Variablen als Eingabeparameter (Input) nehmen und einen – mehr oder weniger – erwünschten Output ausgeben. Dieser Output wird entweder von menschlichen Verhaltensergebnissen kopiert – das nennt man «Supervised Learning», ein Beispiel ist Ihr E-Mail-Spam-Filter, ein weiteres Ihr künftig (teil)autonom fahrendes Auto – oder in spielartigen Situationen erzeugt. Hierbei wird ein Punkte-Belohnungs-System vorgegeben, in dessen Rahmen Maschinen Aufgaben ohne menschliches Vorbild mit der Zeit immer besser zu lösen lernen. Letztere Variante nennt man «Reinforcement Learning». Ein Beispiel hierfür wäre der Go-KI-Spielautomat der Firma «DeepMind». In der Praxis ist diese Technik etwa beim Aufräumen eines havarierten Atomkraftwerks durch Roboter einsetzbar, weil man dort Belohnungspunkte für das Beseitigen von Strahlung vergeben kann. Algorithmen finden in diesem engen Rahmen, der ihnen von ihren Schöpfern mathematisch vorgegeben wird, eigene Optima, die durchaus zielführender sein können als menschliche Lösungen.

Doch selbst wenn bei diesen beiden KI-Technologien Maschinen besser und schneller funktionieren als Menschen, entsteht

auf diesem Wege weder aristotelische «Entelechie», Hegel'sches «Selbstbewusstsein» noch «freier Wille» im Sinne Kants. Das bedeutet: die Algorithmen können niemals Absichten hegen oder sich *eigene* Ziele setzen. KI-Wissenschaftler, die das behaupten, sind sich über die Semantik und Hermeneutik dieser Begriffe nicht im Klaren, sie verwechseln die automatische Optimierung mathematischer Funktionale mit menschlicher Willensbildung. KI im heutigen Sinne ist aber weder zur eigenen Urteilsbildung noch zur eigenen Entscheidung befähigt. Mit anderen Worten: das Verhalten von KI-Systemen wird durch Menschen semantisch kontextualisiert und vorgegeben. KI-Algorithmen sind ausschliesslich dazu in der Lage, repetitive, mathematisch als Funktion abbildbare Prozesse zu *imitieren* oder *als Spiel formulierbare* Probleme zu lösen – und so zu automatisieren. Menschliche Willensbildung ist davon grundverschieden, weil erratisch und nicht mathematisch vorhersagbar.

Eine realistische Einschätzung

Wenden wir uns nun aber einer realistischen Sicht auf die KI-induzierte Entwicklung zu. Gerade am Beispiel der neuen autointeraktiven Medien – auch «digitale Assistenten» (wie Alexa von Amazon) genannt –, die allesamt mit KI funktionieren und laut Kritikern «den freien Willen aufzuheben drohen», lässt sich zeigen, dass letzterer keineswegs verlorengeht. Diese KI-Medien zeichnen sich dadurch aus, dass sie, anders als klassische Medien, nicht unidirektional auf das Bewusstsein wirken wie Bilder, Musik, Theater, Filme, Bücher, Zeitungsartikel oder eine Rede, sondern dialogisch mit dem Menschen interagieren. Wie wirken diese Medien? Entwürdigen sie das Menschsein? Rauben sie die Freiheit?

Klassische Medien wirken, indem sie unidirektional Bewusstseinsinhalte vorschlagen, die die meisten erwachsenen Individuen durch Dialog mit anderen Menschen bestätigen, damit sich die Inhalte verfestigen und zur eigenen Meinung reifen oder Entscheidungen mitbestimmen. Autointeraktive Medien reagieren anders als klassische Medien zwar auf menschliches Verhalten, geben in Abhängigkeit davon Kontaktempfehlungen, Kaufvorschläge und andere Handlungsempfehlungen. Diese meist kommerziellen Empfehlungen werden mit Hilfe von KI-Algorithmen aus ähnlichen, von der Maschine beobachteten Situationen durch maschinelles Lernen abgeleitet und sind deswegen in der Regel deutlich besser auf die Situation des Individuums zugeschnitten als ohne KI generierte Vorschläge oder Werbung. Wie stark sich ein Individuum davon beeinflussen lässt, hängt von Bildungsstand und Eigenständigkeit ab – ähnlich wie bei klassischen Bewusstseinsindustrien (z.B. Ablasthandel, Fernsehen). Die Wirkung ist also derer der alten Medien *sehr ähnlich*. Wie in der klassischen Bewusstseinsindustrie werden Menschen mit wenig Eigensinn sich von der KI lenken lassen – Lemminge gab es immer schon. Deshalb aber von einer «Kolonisierung» der Bewusstseinsinhalte, einer Entwürdigung des Menschen oder

einem Verlust der Freiheit zu sprechen kann nur, wer die philosophische Tradition, in der wir stehen, ausblendet.

Hinzu kommt: autointeraktive Medien sind aufgrund der erratischen Natur der menschlichen Willensbildung gar nicht der attraktivste Bereich zum Einsatz von KI – sie sind derzeit nur im Fokus öffentlicher Debatten, weil diese KI-Anwendung sich von Laien allgemein beobachten lässt und populäre Anbieter sie einsetzen. In der wirtschaftlichen Realität wird KI aber dort am besten genutzt, wo repetitive Tätigkeiten (noch) von Menschen ausgeführt werden. So werden in den nächsten Jahren Logistik, Transport, industrielle Produktionsprozesse, einfache geistige Büroarbeiten sowie die repetitiven Anteile der zivilen und der militärischen und geheimdienstlichen Lageerfassung weitgehend automatisiert. Dabei geht es um den Ersatz der menschlichen Tätigkeit durch Maschinen. Menschen werden in diesen Bereichen die Maschinen nur noch trainieren und überwachen.

Im wesentlichen ist der Einsatz von KI also «nur» eine weitere Ausdehnung der industriellen Revolution auf komplexe manuelle und geistige Tätigkeiten. Dadurch werden in den OECD-Staaten in den nächsten 20 Jahren etwa 180–360 Millionen (ca. 25–50 Prozent) der klassischen Arbeitsplätze wegrationalisiert. Das und nicht die «Zerstörung des Humanismus» ist das eigentliche, durch KI ausgelöste Problem: wie soll unsere Gesellschaft diesen massiven Wandel der Arbeitswelt, diese immense schöpferische Zerstörung kompensieren?

Die wahren Herausforderungen

Der Einsatz von KI wird trotz alternder Bevölkerung einen massiven Wohlstandszuwachs erzeugen, dadurch werden neue Bedürfnisse entstehen und ihre Befriedigung am Markt suchen, und das wird zahlreiche neue Arbeitsplätze schaffen. Diese neuen Arbeitsplätze werden willensgebundene Fähigkeiten des Menschen nutzen, die nicht von Algorithmen emuliert werden können: Urteilskraft, moralisches Denken, Empathie, Dialogfähigkeit und Kommunikation, beispielsweise in Lehre, Pflege und anderen Zuwendungsberufen, aber auch bei anderen Dienstleistungen. Hier gibt es in unseren Wohlstandsgesellschaften einen riesigen Bedarf, der heute nicht gedeckt wird, weil uns die Ressourcen fehlen. Durch KI werden diese Ressourcen freigesetzt und endlich verfügbar gemacht.

Die grosse Herausforderung besteht in der Gestaltung des Übergangs: Menschen, die heute repetitive Tätigkeiten ausführen, müssen lernen, ihre willensgebundenen Fähigkeiten, die sie heute nur im Privatleben nutzen, auch beruflich einzusetzen. Dieser Vorgang ist eine willkommene Gelegenheit für den Staat, sich wieder auf seine Kernkompetenzen zu konzentrieren. Statt Verhinderung von Innovation durch Subventionierung veralteter Technologien, Überregulierung oder gar Verboten des Neuen, um das Alte zu schützen, brauchen wir künftig: eine hervorragende Infrastruktur, genug Sicherheit und vor allem eine bessere Bildung. ◀