

Wochenkommentar 50/2023 von Matthias Zehnder

Plädoyer für die menschliche Intelligenz

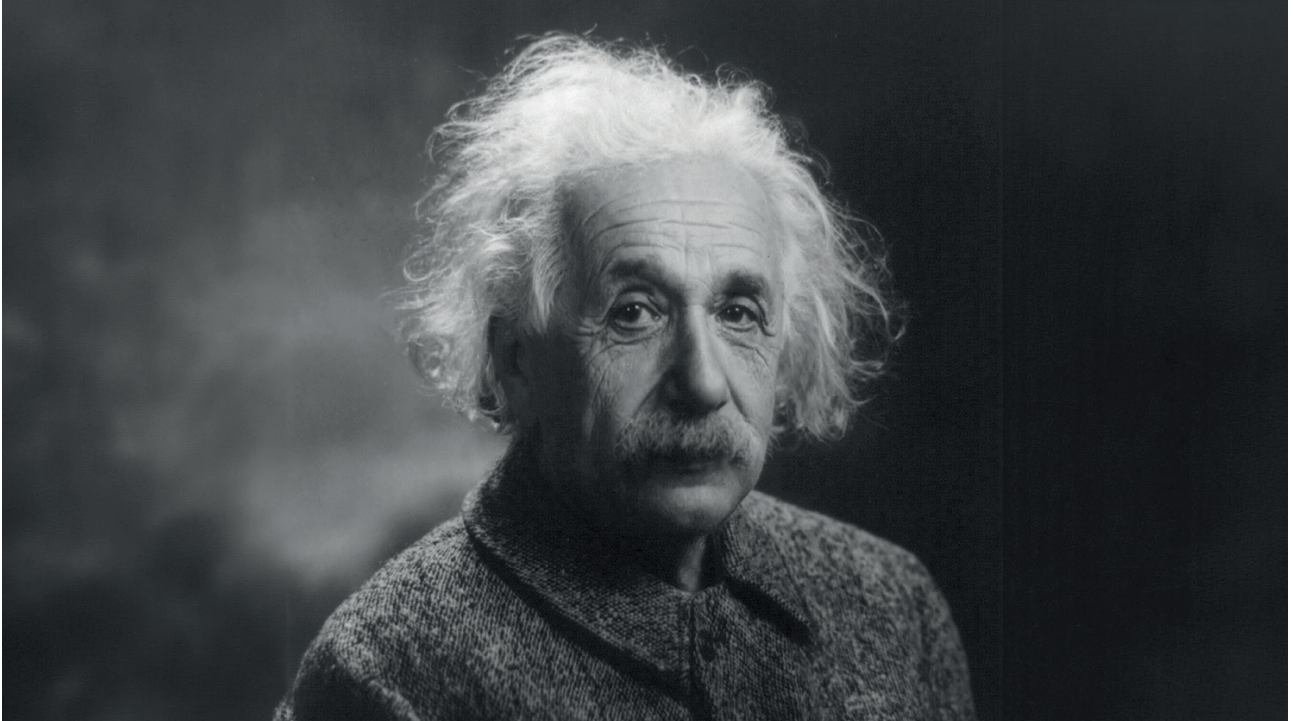


Bild: KEYSTONE/PHOTOSHOT/Lightroom Photos

Der Physiker Albert Einstein, Porträt aus dem Jahr 1950.

Ich habe dieses Jahr unzählige Vorträge über künstliche Intelligenz gehalten und ein gutes Dutzend Kommentare über die KI geschrieben. Nein, das ist nicht einfach ein Modethema, ich beschäftige mich seit vielen Jahren damit. 2019 ist mein Buch «Die digitale Kränkung. Über die Ersetzbarkeit des Menschen» erschienen. Es handelt davon, was passiert, wenn der Computer den Menschen in ganz zentralen intellektuellen Bereichen übertrifft. Vor vier Jahren wollten viele Leute nicht so recht daran glauben. Seit der Veröffentlichung von ChatGPT ist KI plötzlich in aller Munde. Wurden die Möglichkeiten des Computers vor vier Jahren noch unterschätzt, werden sie heute massiv überschätzt. Das, was wir mit künstlicher Intelligenz bezeichnen, hat mit menschlicher Intelligenz so viel zu tun wie ein dressierter Affe an einer Schreibmaschine mit einem Schriftsteller. Die Wirkmacht der KI ist aber so gross, dass sich das Bild zu drehen droht und wir den Menschen auf das reduzieren, was der Computer imitieren kann. Das wäre fatal. Bei aller Faszination für das heute technisch Machbare ist es deshalb Zeit für ein Plädoyer für die menschliche Intelligenz.

Das Wort «Intelligenz» geht auf das lateinische *intelligentia* zurück und das bedeutet *Einsicht, Verständnis*. Es kommt von *intellegere* (begreifen, verstehen). Man könnte also etwas vereinfacht sagen: Die Intelligenz ist jene Fähigkeit, die es uns ermöglicht, die Welt zu verstehen und zu be-

greifen. Die sprachliche Klarheit täuscht aber darüber hinweg, dass alles andere als klar ist, was Intelligenz eigentlich ist. Wir neigen heute dazu, Intelligenz als die «Rechenkraft des Prozessors im Gehirn» zu bezeichnen. Es ist ein Beispiel dafür, wie sich Metaphern umkehren: Es ist noch nicht lange her, da haben wir den Prozessor im Computer als «Gehirn» der Maschine und sein Arbeitsspeicher als Kurzzeitgedächtnis erklärt. Das Bild vom Prozessor als Gehirn und von der Rechenkraft als Intelligenz mag kurzfristig erhellend sein, es bleibt ein grobes Bild, das nichts wirklich erklärt.

Der amerikanische Psychologiehistoriker und Kognitionspsychologe Edwin Boring (1886 –1968) hat deshalb etwas zynisch Intelligenz kurzerhand als das definiert, was Intelligenztests messen. Erstaunlicherweise ist das bis heute die handhabbarste und präziseste Definition von Intelligenz. Die schönste Definition stammt zweifellos vom Schweizer Entwicklungspsychologen Jean Piaget: «Intelligenz ist das, was man einsetzt, wenn man nicht weiss, was man tun soll.» Es ist also jene Kraft, die uns befähigt, unbekannte Situationen und neue Herausforderungen zu meistern. Die Definition von Piaget deutet auch an, dass es dabei weder um Wissen und Bildung noch um schiere Rechenkraft geht, sondern ebenso sehr um Intuition, Assoziationskraft und Kreativität.

Nicht Albert Einstein

Das heisst auch, dass Albert Einstein als Illustration von Intelligenz eigentlich das falsche Bild ist. Einstein war zweifellos hochintelligent, aber er wusste auch sehr genau, was er sagte. Er war Professor in Princeton, ein Genie und Nobelpreisträger. Aber auch eine Ausnahmeerscheinung. Ein besseres Bild für die Intelligenz des Menschen wäre das Bild eines kleinen Kindes beim spielerischen Entdecken der Welt. Dieses Weltentdecken hat wenig mit Logik und Kalkül zu tun. Es ist, zuweilen wörtlich, ein Begreifen der Welt. Intelligenz ist jene Kraft, die dieses Begreifen möglich macht. Diese Kraft geht weit über Rationalität hinaus, sie umfasst auch Emotionalität und Intuition, Einfühlungsvermögen und Assoziation.

Schon diese Aufzählung zeigt, dass Intelligenz unterschiedliche Fähigkeiten zusammenfasst. Logisches Denken gehört dazu, aber auch Lesen und Schreiben, räumliche Vorstellung und das Gedächtnis. Interessanterweise scheinen die unterschiedlichen Fähigkeiten miteinander in einer Beziehung zu stehen. Die Rede ist von einer «positiven Kupplung der Intelligenz». Das bedeutet, dass Leistungen in Intelligenztests positiv miteinander verknüpft sind. Man kann sich das vorstellen wie beim Sport: Gute Fussballer, Skifahrer oder Turner haben viel gemeinsam. Sie können alle schneller laufen und sind fitter als jemand, der keinen Sport treibt. So ist es auch bei der Intelligenz: Es scheint zwar unterschiedliche, geistige Disziplinen zu geben, aber auch so etwas wie eine generelle, geistige Fitness.

Die CHC-Theorie der Intelligenz

Breit anerkannt ist heute die CHC-Theorie der Intelligenz. Die drei Buchstaben «CHC» stehen für die drei Intelligenzforscher, die hinter der Theorie stehen: Raymond B. Cattell, John L. Horn und John B. Carroll. Die CHC-Theorie beschreibt Intelligenz als Modell mit drei Ebenen:

- 1) die allgemeine Intelligenz
- 2) neun kognitive Fähigkeiten und
- 3) rund 70 spezifische kognitive Fähigkeiten.

Diese Struktur ermöglicht eine detaillierte Analyse der Intelligenz. Sie zeigt auch, wie komplex dieser «Prozessor» im Kopf der Menschen arbeitet. Mathematik und Grammatik gehören ebenso dazu wie die Fähigkeit, zuhören zu können, sich einzufühlen oder assoziativ auf neue Ideen zu kommen. Vor allem zeigt das Modell, wie eng diese Intelligenz mit dem Leben, dem Erleben und damit auch mit dem Körper verbunden ist. Ohne den Menschen darum herum ist Intelligenz nicht denkbar.

Die künstliche Intelligenz

Die künstliche Intelligenz ist etwas ganz anderes. KI stützt sich auf riesige Datenmengen. KI ist auf verblüffende Art und Weise in der Lage, in Datenbergen komplexe Muster zu erkennen und so zum Beispiel auf Röntgenbildern Krebszellen zu identifizieren oder das nächste Wort oder gar den nächsten Satz in einem Text vorherzusagen. Genau so funktionieren die grossen Sprachmodelle. KI ist damit das genaue Gegenteil der Intelligenz von Menschen: Die Maschine baut auf die Auswertung riesiger Datenberge, der Mensch baut auf Intuition, Assoziation, die überraschende Folgerung und das Gefühl. In der besten aller Welten wäre das kein Problem, sondern im Gegenteil geradezu ideal: Mensch und Maschine ergänzen sich wunderbar.

Ich sehe derzeit aber eher die Gefahr, dass die Menschen vergessen, wie genial ihre Intelligenz ist, weil das, was diese Intelligenz ausmacht, oft nicht zählbar und beweisbar ist. Sie kennen das: Wenn in einer Sitzung die Intuition eines Menschen und Zahlen aus der Buchhaltung gegeneinander antreten, gewinnen immer die Zahlen. Ich sehe also die Gefahr, dass die grosse Präsenz der künstlichen Intelligenz dazu führt, dass sich der Mensch der Maschine annähert und vergisst, was ihn ausmacht, weil sich das nicht zählen und berechnen lässt. Anders gesagt: Wir reduzieren den Menschen immer stärker auf seinen Verstand und vergessen seine Vernunft.

Verstand und Vernunft

Diese Unterscheidung von Verstand und Vernunft geht auf Immanuel Kant zurück. Der Verstand ist bei ihm das Vermögen der Regeln und Konzepte. Der Verstand erlaubt es uns, Sinnesdaten zu ordnen, indem wir Begriffe und Kategorien auf sie anwenden. Der Verstand macht sinnliche Erlebnisse erfassbar. Er ist deshalb die Grundlage von Wissenschaft. Die Vernunft dagegen ist das Erkenntnisvermögen des Menschen. Sie ist zuständig für Prinzipien und Ideen und erlaubt es uns, zu spekulieren über all das, was nicht durch Sinne und durch Daten gegeben ist.

Der Computer kann uns also auf der Ebene des Verstandes unterstützen, aber nicht auf der Ebene der Vernunft. Insbesondere gehen jeder noch so künstlich intelligenten Maschine drei wesentliche Fähigkeiten ab. Da ist zuallererst der Wille. Menschen zeichnen sich durch einen eigenen Willen aus. Das ist eine der wirklich verblüffenden Erfahrungen junger Eltern: Wie früh Säuglinge einen ausgeprägten eigenen Willen zeigen. Sie wollen nach etwas greifen. Sie wollen nicht schlafen. Der Wille eines Kleinkindes ist oft stärker als die Energie eines Erwachsenen. Es gibt diesen unbändigen Willen im Kind, die Welt zu entdecken, etwas zu erleben, dabei zu sein. Dieser Wille steht am Anfang allen Lernens und vielleicht des Lebens überhaupt. Der Wille ist oft rational nicht erklärbar. Es ist der

Funke Leben in uns. Maschinen verfügen nicht darüber. Das macht sie einfacher im Umgang, langweiliger, berechenbarer – und unmenschlich.

Moral und Gefühl

Die zweite Fähigkeit ist die Moral. Auch wenn man zuweilen den gegenteiligen Eindruck hat: Die allermeisten Menschen möchten gute Menschen sein. Gut ist dabei nicht einfach, was mir nützt. Sobald die grundlegenden Bedürfnisse nach Nahrung, Schutz und Sicherheit erfüllt sind, kommt anderes ins Spiel. Zum Beispiel das Bedürfnis nach Zugehörigkeit und Gemeinschaft, aber auch ganz grundsätzliche Werte, wie sie zum Beispiel in der Erklärung der Menschenrechte zum Ausdruck kommen: die Würde und die gleichen und unveräusserlichen Rechte der Menschen als Grundlage von Freiheit, Gerechtigkeit und Frieden. Es sind Werte, die sich von einer reinen Nützlichkeitslogik nicht ableiten lassen und deshalb weltweit immer wieder unter Druck kommen.

Die dritte Fähigkeit ist das Fühlen, die Fähigkeit zu Emotion und Empathie, die aber auch eng verknüpft ist mit dem Intuitiven und Assoziativen. Wir wissen heute, dass der Mensch keineswegs das rationale Wesen ist, als das er sich selbst so gerne sieht, sondern vielmehr blitzschnell getroffene Gefühlsentscheidungen rational zu verargumentieren pflegt. Von Kaufentscheidungen bis zu politischen Haltungen – das Gefühl, konkret zum Beispiel das limbische System, ist schneller als der Verstand. Das kann problematisch sein, wenn wir uns durch rationale Argumente nicht von einer offensichtlich falschen Meinung abbringen lassen. Es ist aber auch unser Kapital im Umgang mit anderen Menschen und mit Herausforderungen und Problemen, über die noch wenig Informationen vorhanden sind.

Das Strassenlaternenproblem

Mensch und Maschine unterscheiden sich also grundlegend, aber das ist für Sie sicher nichts Neues. Viele Beobachter sehen die grosse Gefahr, die von der künstlichen Intelligenz ausgeht, darin, dass sie dem Menschen zu ähnlich wird und ihn, weil sie leistungsfähiger ist, ersetzt und verdrängt. Ich sehe vor allem die umgekehrte Gefahr: Dass die Menschen sich zu sehr der KI annähern. Also dem Zählbaren, Voraussehbaren, Messbaren. KI kann nur da und nur insofern arbeiten, als Daten vorliegen. Es besteht die Gefahr, dass wir die Welt auf diesen Aspekt reduzieren und alles, was sich nicht mit Daten belegen und nicht messen lässt, aussen vor lassen. Ich nenne das nach einer Geschichte von Paul Watzlawick das Strassenlaternenproblem: Es besteht die Gefahr, dass wir nicht da suchen, wo etwas zu finden ist, sondern nur da, wo es Licht hat. Dann und nur dann besteht wirklich die Gefahr, dass die KI den Menschen ersetzt.

Wir Menschen sollten deshalb wieder mehr auf das pochen, was uns wirklich ausmacht: den Willen, die Moral und das Gefühl. Es liegt in der Natur der Sache, dass das Resultat manchmal irrational ist. Das heisst aber nicht, dass es schlecht wäre. Der Mensch lebt nicht vom Verstand allein, im Gegenteil. Der etwas in Vergessenheit geratene Schweizer Pädagoge Johann Heinrich Pestalozzi hat zu Beginn des 19. Jahrhunderts die «Idee der Elementarbildung» entwickelt, einer naturgemässen Erziehung und Bildung des Menschen, die alle seine Kräfte und Anlagen umfasst:

- die des Kopfs, also die intellektuellen Kräfte,
- die des Herzens, Pestalozzi nannte sie die «sittlich-religiösen» Kräfte,
- und der Hand, also die handwerklichen Kräfte.

Auch wenn ich selbst ein Kopfmensch bin, meine ich, dass wir uns wieder stärker auf Herz und Hand besinnen sollten. Aufs Herz, weil es für diese zentralen Fähigkeiten des Wollens, der Moral und des Fühlens steht, und auf die Hand, weil die Menschen in einem Körper stecken, der Lust und Schmerzen bereitet und durch den sie die Welt erleben. Maschinen haben weder Herz noch Hand. Und ganz ehrlich: Sie haben auch keinen Kopf. Sie können nur verdammt schnell rechnen.

Bei aller Faszination, die von der künstlichen Intelligenz ausgeht, plädiere ich deshalb dafür, dass wir uns wieder mehr auf die menschliche Intelligenz konzentrieren sollten. In der Schule und im Studium, am Arbeitsplatz und in der Familie und überhaupt.

Basel, 15. Dezember 2023, Matthias Zehnder mz@matthiaszehnder.ch

PS: Nicht vergessen – [Wochenkommentar abonnieren](#). Dann erhalten Sie jeden Freitag meinen Newsletter mit dem Hinweis auf den neuen Kommentar, einen Sachbuchtipps, einen Tipp für einen guten Roman und das aktuelle Fragebogeninterview. Einfach [hier klicken](#). Und wenn Sie den Wochenkommentar unterstützen möchten, finden Sie [hier](#) ein Formular, über das Sie spenden können.

Quellen

Amnesty (1948): *Die allgemeine Erklärung der Menschenrechte Von 1948*. In: Amnesty International Schweiz. [https://www.amnesty.ch/de/themen/menschenrechte/einfuehrung-menschenrechte/die-allgemeine-erklarung-der-menschenrechte?gad_source=1; 15.12.2023].

Piaget, Jean (2015): *Psychologie der Intelligenz*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Pietschnig, Jakob (2020): *Intelligenz. Wie klug sind wir wirklich?* Elsbethen: Ecowing. [; 15.12.2023].

Stern, Elsbeth und Neubauer, Aljoscha (2013): *Intelligenz. Grosse Unterschiede und ihre Folgen*. München: Deutsche Verlags-Anstalt. [; 15.12.2023].

Zehnder, Matthias (2019): *Die digitale Kränkung. Über die Ersetzbarkeit des Menschen*. Zürich: NZZ Libro.

Spenden für den Wochenkommentar ist jetzt so einfach wie bezahlen im Hofladen



Bequem mit TWINT bezahlen



Scannen Sie den QR-Code mit Ihrer TWINT App.



Geben Sie den Totalbetrag ein und bestätigen Sie Ihre Zahlung.

Sie möchten lieber über einen Einzahlungsschein spenden? Kein Problem:

https://www.matthiaszehnder.ch/wp-content/uploads/2023/04/Spende_EZ_Wochenkommentar.pdf