



©Grafik by geralt, pixabay, Lizenz: CC0

Künstliche Intelligenz und digitale Bildung

von Hasso Rosenthal

Fritz Lang zeigt ihn in seinem Film „Metropolis“, Charly Chaplin in seinen „Modern Times“. Zu sehen ist die Idee des faustischen Homunculus, der Maschinenmensch. Öde und getaktet nach dem Diktat der Maschine hilft er im Produktionsprozess. Das deutet an, wohin die Arbeitswelt gehen kann. Im Grunde soll der Produktionsfaktor Mensch überflüssig gemacht werden. Der Arbeiter der Zukunft heiße Roboter.

Die Intelligenzentwicklung entsteht aus der Wechselwirkung von Begabung und Umweltbedingungen

„Künstliche Intelligenz“ ist das Zauberwort, von dessen Möglichkeiten ein Raymond Kurzweil unterhaltsam berichtet. Maschinen, gesteuert von „künstlicher“ Intelligenz, würden „das Leben besser machen“. Das klingt erst einmal wie die Aussage eines Astronomen, dessen Horoskop mir verspricht: „Sie werden erfolgreich Ihren Schwarm ansprechen!“ oder „Sie werden Ihren Kräftehaushalt ins Gleichgewicht bringen“. An Horoskope glaubt, wer Verantwortung abgeben will, delegiert, um sein Schicksal nicht selbst gestalten zu müssen.

Doch wenn Klugheit gefragt ist, kreatives Denken, muss man die Fähigkeit zum Fähigkeits-erwerb hinterfragen unter den elf Faktoren Sprachausdruck, Begriffslogik, praktisch-technische Begabung, räumliches Vorstellen, Gedächtnis, Umwelterfassung, Ausdauer, Selbstständigkeit, Bewusstsein, Geschicklichkeit und Gestaltungsfähigkeit. Dazu gehört die Summe der Wirkung der Sinne wie Tastsinn, Hörsinn, Geschmack, Geruch, Gleichgewicht usw. Intelligenz ist die Erfassung und Herstellung anschaulicher und abstrakter Beziehungen, die in neuartigen und routinemäßigen Situationen ermöglicht durch problemlösendes Denken und Handeln, durch Versuch und Irrtum Lernen und Verhalten an Zufalls- und geplanten Erfolgen den Alltag bewältigen hilft.

Die Intelligenzentwicklung entsteht aus der Wechselwirkung von Begabung und Umweltbedingungen. Kein Mensch ist gleich intelligent wie irgendein anderer. Die Biographie des Menschen ist ein entscheidender Faktor seines Grades an Klugheit. Soziale und kulturelle Einflüsse prägen die menschliche Intelligenz. Der Computer dient als kognitive Hilfe, wo er schneller, genauer und anspruchsloser ist. Der Rechner mit seinen Eingabe-, Verarbeitungs- und Ausgabeeinheiten (EVA) ist immer abhängig von der bereitgestellten Software. „Künstliche Intelligenz als Mensch-Computer-System (MCS)“ ist immer ein Sklave- (Computer) und Herr-(Programmierer, Maschinenbauingenieur) System.

Kognition ist nicht das, was ein Computer umsetzen kann. Kognition hat immer als Vorbedingung den Menschen. Und seine Autonomie. Dessen Intellekt, sein Erkenntnis-, Denkvermögen und Verstand

ist eine geistige Fähigkeit, die organisch gewachsen in biologischen chemo-elektronischen Prozessen das Gegenteil des EVA-Prinzips ist. Um auf der Werft eine fehlerhaft gelieferte Sektion einbauen zu können, bedarf es der kollektiven Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schiffbauer, um millimetergenau Anpassungsbau leisten zu können. Das Gleiche gilt, wenn auf dem Bau gelieferte Fensterrahmen oder Türrahmen durch die Maurer eingepasst werden müssen, wenn ein mit dem 3D-Drucker erstelltes Werkstück eingebaut werden soll, oder in der Kfz-Fabrik ein Grafik-Designer Farbvorstellungen eines Kunden an die vorliegende Form des Chassis umsetzen muss. Milliarden von Gehirnzellen kombinieren vorhandenes Wissen und transferieren es für neue Situationen. Und kumulieren dabei den Wissensvorrat und generieren ihn milli-sekündlich neu.

Kognition hat immer als Vorbedingung den Menschen. Und seine Autonomie.

Die Schöpfung des menschlichen Geistes ist mit der sog. künstlichen Intelligenz nicht gleichzusetzen, die immer nur ein Segment aus der denkbaren und undenkbaren Intelligenzentwicklung abbilden kann. Jede Mücke weiß, wie sie sich ihre Nahrung besorgen kann, dem Computer muss ich einprogrammieren, wo und wie er seinen „Saft“ in der Steckdose

findet. Der Robotermensch, die Phantasie des frühen Maschinenzeitalters ist ein Irrglaube, der der Spökenkiekerei der Wahrsager ähnelt. Wir sollten es heute besser wissen.

KI ist ein Irrbegriff. Natürlich wird es Rechner geben, die Wissen verknüpfen, Schlussfolgerungen ziehen können. Aber sie können immer nur scheinbar

- kreativ,
- klug,
- genial sein.

Die wirklich intelligente Leistung besteht ja darin, aus den Myriaden von Erfahrungseinheiten, die der Mensch im Lauf seines Lebens gesammelt hat, mit allem "Trial and error!", aus allen Fehlern und emotionalen Niederlagen und Erfolgen die genuin für ihn richtigen (oder falschen) Schlüsse zu ziehen. Die 20 Mrd. Gehirnzellen mit ihren unendlich vielen Möglichkeiten sind nicht nachbaubar.

„Künstliche Intelligenz“ ist das Zauberwort, von dessen Möglichkeiten ein Raymond Kurzweil unterhaltsam berichtet. Maschinen, gesteuert

Milliarden von Gehirnzellen kombinieren vorhandenes Wissen und transferieren es für neue Situationen

von „künstlicher“ Intelligenz, würden „das Leben besser machen“. Das klingt erst einmal wie die Aussage eines Astronomen, dessen Horoskop mir verspricht: „Sie werden erfolgreich Ihren Schwarm ansprechen!“ oder „Sie werden Ihren Kräftehaushalt ins Gleichgewicht bringen“. An Horoskope glaubt, wer Verantwortung abgeben will, delegiert, um sein Schicksal nicht selbst gestalten zu müssen. Milliarden von Gehirnzellen kombinieren vorhandenes Wissen und transferieren es für neue Situationen. Und kumulieren dabei den Wissensvorrat und generieren ihn sekundlich neu.

Die Schöpfung des menschlichen Geistes ist mit der sog. künstlichen Intelligenz nicht gleichzusetzen, die immer nur ein Segment aus der denkbaren und undenkbaren Intelligenzentwicklung abbilden kann. Der Robotermensch, die Phantasie des frühen Maschinenzeitalters ist ein Irrglaube, der der Spökenkiekerei der Wahrsager ähnelt. Wir sollten es heute besser wissen. Die 20 Mrd. Gehirnzellen mit ihren unendlich vielen denkbaren Verknüpfungen fußend auf der biologischen Geschichte eines jeden Menschen ist durch nichts ersetzbar. Der Homunculus ist immer Sklave seiner Herren (und deren Programmcodes). Und nicht und niemals wirklich (nur scheinbar) intelligent. Seit den 80er Jahren praktizieren wir in den Schulen den kritischen Umgang mit Neuen Technologien (NT). So nannte man das damals. Heute wird allüberall digitale Bildung propagiert.

Doch man sollte bedenken:

1. Wir haben immer Wert darauf gelegt, dass praktisches, analoges Lernen im Vordergrund stehen muss.
2. Jeder Computer ist ein Werkzeug. Er dient den einzelnen Gewerken bei der Arbeit.
3. Mit Grausen sehe ich , dass in den neuen Curricula der Oberschule die Schwerpunkte der praktischen Bildung vernachlässigt werden. Übrigens sehr zum Unbehagen der aufnehmenden Firmen (Ich habe mit Ausbildern der Meyer-Werft darüber gesprochen).
4. Als Informatik wie für die Schule vom niedersächsischen NLI sehr umfassend begleitet eingeführt wurde, war es immer TEIL der Curricula der einzelnen Fächer. Also wurde immer geschaut:

Was nützt mir der Rechner wo?

5. Als Frau Wanka verkündete, Schülern sollte freigestellt werden, wann sie ihr Smartphone während des Unterrichts nutzen können, fielen bundesweit die Kinnladen der Kolleginnen und Kollegen herunter. Wem soll es nutzen, wenn Jugendliche und Kinder den Unterricht willkürlich durch externe Kommunikationsformen stören dürfen?
6. Klar. Digitale Bildung ist Teil der Allgemeinbildung. Aber man muss höllisch aufpassen, dass sie nicht als deren Ersatz angesehen wird.



Über den Autor

Hasso Rosenthal ist Vorsitzender des OV Rheiderland der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft, Pressesprecher der Ostfriesischen Hochschultage der GEW und schreibt regelmäßig für das Magazin Auswege.

Kontakt:

HaRosenthal@t-online.de

Web: www.gew-rheiderland.homepage.t-online.de/gew-ov.htm

AUSWEGE – Perspektiven für den Erziehungsalltag
Online-Magazin für Bildung, Beratung, Erziehung und Unterricht
www.magazin-auswege.de
antwort.auswege@gmail.com