Ein Text von: **CARL-JOSEF KUTZBACH**

Notiert am: 26.1.2023 poschd@cajo-kutzbach.de

Was ist Lernen?

Zur Debatte um KI

Künstliche Intelligenz ist ein falscher Begriff, weil „inter-legere“ meint, dass man sich etwas zu eigen mache. Dazu ist ein Rechner aber nicht fähig. Er kann nur Speichern und Verbindungen herstellen, aber er hat kein Bewusstsein. KI heute erledigt Aufgaben, die früher nur Menschen lösen konnten. Daher wächst die Verwirrung. In der Süddeutschen heißt es gar: „Künstliche Intelligenz könnte das Lernen maßgeblich verändern.“[1]

Klären wir die Begriffe:

- „legere“ lateinisch für „Lesen“ im ganz weiten Wortsinn, also von der Weinlese bis zum Lesen von Buchstaben und Wörtern, meint, dass man aus dem, was vor einem ist, eine Auswahl trifft, die meist auch mit einer Bewertung verbunden ist. Egal ob im Märchen, „die Guten ins Töpfchen“ sollen, oder ob man prüft, ob die vorliegenden Buchstaben einen Sinn ergeben, immer ist das Lesen einen Auseinandersetzung zwischen dem Menschen und dem, was er liest (Beeren, Pilze, Buchstaben und Wörter). Wäre der Mensch nicht aktiv, würde er vom Lesen keinen Nutzen haben. Er hätte keine Beeren, keine Pilze, oder erfährt nicht, was da in Form von Schrift mit geteilt wird.
- Inter-legere verbindet das Lesen mit „inter“, das „zwischen, unter, inmitten“ bedeutet. Gelegentlich wird „inter-legere“ auch als „ablesen“ übersetzt.
- Weil sich das „r“ vor dem „l“ nicht so gut spricht, entstand daraus „intellegere“, was „wahrnehmen, einsehen, erkennen, verstehen, denken, sich vorstellen“ bedeutet.
- Wenn man durch Lesen etwas lernt, dann bezeichnen das die Lateiner als discere, oder beim „auswendig lernen“ als „ediscere“. Dagegen heißt „erkennen“ „cognoscere“, was von con-(g)noscere (co(n)-noscere) kommt, wobei des „con“ unserem „mit“ entspricht und „noscere“ „'kennen'-lernen, erkennen, wahrnehmen, wissen, prüfen, untersuchen“ bedeutet.
- Das Hauptwort zu „intellegere“ ist im Lateinischen die „Intelligentia“, was „Einsicht, Verständnis, Kenntnis, Begriff, Erkenntnisvermögen“ meint.

Genau dieses Erkenntnisvermögen fehlt dem Rechner. Er kann nur sehr schnell viele Aufgaben abarbeiten, weil er schnell rechnen kann. Dem Rechner fehlt das nötige Bewusstsein, um wirklich etwas zu lernen. Ein Rechner kann nicht lernen, wie ein Mensch, sondern er wird programmiert, oder mit Fakten angefüllt, die er dann in Beziehung zu anderen Fakten setzt.

1 https://www.sueddeutsche.de/muenchen/freising/freising-chat-gpt-kuenstliche-intelligenz-schulen-tu-muenchen-1.5739167?print=true

Wenn ein Rechner vorliest, dann versteht er nicht, was er da liest, sondern folgt Regeln, die man ihm bei gebracht hat, damit die Aussprache möglichst so klingt, wie von einem Menschen.

Bereits bei den ersten Versuchen Rechnern das Sprechen beizubringen (Verbmobil durch Daimler Benz 1995) wurde der falsche Begriff „Intelligenz“ benutzt, als ob ein Rechner etwas „einsehen, verstehen, begreifen“ könnte.

Der Rechner ähnelt eher einem Tier, dem man irgend welche Kunststücke bei gebracht hat. Das ist alles andressiert, aber es ist nichts Eigenes, das vom Rechner selbst käme, darin enthal ten. Dass heute viele Rechnern auf Sprache reagieren können, oder Sprache produzieren, wurde durch einen sehr großen Aufwand ermöglicht, indem man versucht menschliches Verhalten nachzuahmen. Bei der so genannten KI, „Künstliche Intelligenz“, versucht man die Arbeitsweise des menschlichen Gehirns nachzuahmen, was wiederum einen erheblichen Aufwand bedeutet. Einem derartigen System so viel bei zu bringen, dass es Menschen-ähnlich reagieren kann, erfordert große Mengen Energie und belastet die Umwelt mehr als ein Dutzend amerikanische Autos in ihrer ganzen Laufzeit. Damit sich das für die Hersteller lohnt, müssen sie entsprechen de Programme in großen Stückzahlen verkaufen (Alexa, Siri), egal, ob der Kunde sie will, oder nicht.

Man kann sich einen Rechner, auf dem KI läuft, ungefähr vorstellen, wie ein Lexikon, bei dem er durch das Verhalten der Benutzer gelernt hat, was mit wem eher zusammen passt und was nicht. Er ahmt also das Verhalten der Lexikon-Benutzer nach. Aber ob das richtig oder falsch ist, kann er nicht entscheiden, weil es ihm am Bewusstsein fehlt. Er ist nur sehr fleissig und schnell. Das größte Problem mit dieser Pseudo-Intelligenz ist, dass niemand weiß, wie das neuronale Netz im Rechner auf die Eingaben der Nutzer reagieren wird. So musste ein Sprach roboter schon nach einem Tag abgeschaltet werden, weil ihn Benutzer mit Schimpfwörtern und rassistischen Ansichten bombardiert hatten und er nun genau das wieder von sich gab.

Das große Problem, das daraus entsteht ist das der Verantwortung. Wenn niemand weiß, wie der Rechner reagieren wird, kann auch niemand dafür die Verantwortung tragen. Verantwortung, also Rechenschaft und Schuld oder Unschuld sind aber in den meisten Gesellschaften ganz wichtig, damit der Umgang mit einander in halbwegs vernünftigen Bahnen abläuft. Wenn man die Verantwortung ausschließt, öffnet das der Willkür Tür und Tor und das Zusammenleben wird von den Stärksten bestimmt. Autokraten, Kriege, Mord und Totschlag sind die Folge.

Ein Beispiel dafür, dass Rechner (und Roboter) gefährlich sein können, ist der Fall der überfahrenen Radfahrerin, die das System des selbstfahrenden Autos zwar erkannte, aber trotz dem überfuhr, weil der Fahrer gerade abgelenkt war, obwohl er genau wegen solcher Fälle an Bord war. Das Beispiel zeigt auch, dass der Mensch dazu neigt die Gefahren der Technik nicht ernst zu nehmen, weil das System ja so hervorragend funktioniert.

Zurück zum Lernen, das Rechner eben nicht können, weil sie kein Bewusstsein haben. Das menschliche Bewusstsein wächst vor allem in den ersten Jahren des Lebens, wird aber im Laufe des Lebens immer vielseitiger und feiner. Ein kleines Kind würde vielleicht alles sammeln, was, wie Beeren aussieht (auch Tollkirschen), das größere Kind kann zwischen Erdbeeren, Brom beeren, Himbeeren, Heidelbeeren und anderen Früchten unterscheiden und würde um die Toll kirsche einen Bogen machen. Der Erwachsene kann, wenn er sich auskennt, die leckeren von

den giftigen Pilzen unterscheiden. Er hat eben das nötige Wissen erworben. Das nennt man Lernen; etwas sich so aneignen, dass dadurch die eigene Handlungsmöglichkeit erweitert wird.

Zur Zeit wird diskutiert, ob Schüler oder Studenten mit Hilfe entsprechender Software schummeln könnten. Schon das Internet bot da eine Menge Möglichkeiten, weil man sich alle möglichen Texte herunter laden konnte, um sie dann als eigenen Text auszugeben. Dagegen gibt es Prüfprogramme, die auch an einigen Schulen und Unis im Einsatz sind, was einigen Politi kern, die abgeschrieben hatten, die Karriere verdarb.

Sowohl Schüler und Studenten, als auch diese Politiker haben nicht verstanden, das Lernen mehr ist, als abschreiben und zusammen kopieren, oder eine Maschine dazu zu bringen, die Arbeit für einen zu erledigen. So erwirbt man sich kein Wissen, dass die eigene Handlungs-Fähigkeit erweitert. Man hat sich nämlich das, worum es geht, sich gar nicht zu eigen gemacht. Damit ist aber auch der Lerneffekt, den eine Prüfung feststellen soll, nicht gegeben. Lernen ist eben mehr als auswendig-lernen, sondern meint, dass man sich Fähigkeiten angeeignet hat, im einfachsten Fall eine mathematische Formel oder eine fremde Sprache. Wer nur die Formel kennt, sie aber nicht anwenden kann, hat nichts verstanden. Wer die Wörter der fremden Sprache kennt, aber nicht weiß, wie er sie gebrauchen soll und welche Formen wann richtig sind, der kann eben die fremde Sprache nicht. Damit hat dieser Schüler oder Student den geforderten Leistungsnachweis nicht erbracht und fällt durch die Prüfung. Zudem ist es Betrug, wenn man fremde Leistungen als eigene ausgibt.

Das Übersetzen von Text mittels Rechner in fremde Sprachen ist – dank des enormen Auf wands – heute schon möglich, aber die Ergebnisse sind sehr unterschiedlich und können manch mal völlig falsch sein, weil der Rechner bestenfalls aus dem Zusammenhang erschließen kann, ob es sich bei einer Bank um ein Finanzinstitut, oder eine Sitzgelegenheit handelt. Sobald der Rechner nicht erfährt, was gemeint ist, kann er nur in den ihm zur Verfügung gestellten Daten suchen, ob irgend etwas zu passen scheint, aber er versteht nicht, was er da tut.

Dasselbe ist bei der automatischen Textkorrektur der Fall, die zwar erstaunlich gut geworden ist, aber eben meistens nicht erkannte, dass Haustür ein zusammen gesetztes Wort aus zwei Worten ist und deshalb zwischen Haus und Tür getrennt werden darf, obwohl das nicht mit der Regel zusammen passt, dass man „st“ nicht trennt.

Dort, wo die Sprache keine Regeln kennt, oder sich Autoren über die Regeln hinweg setzen, kommt der Rechner an Grenzen. Nur merkt das der Laie meistens nicht, weil nur wenige sich so gut in fremden Sprachen auskennen, dass sie die Fehler der Rechner bemerken.

Lernen bedeutet also sich Fähigkeiten und Wissen aneignen, so dass man beides jederzeit benutzen kann. Rechner versuchen das durch erheblichen Aufwand zu imitieren, können aber nur das was sie gespeichert haben (auswendig gelernt haben) verwenden. Zudem fehlt ihnen das Bewusstsein um „sich etwas anzueignen“. Damit können Rechner nicht wie Menschen lernen, sondern sind darauf angewiesen, was ihnen Menschen zur Verfügung stellen. Das aller dings können sie mit einander kombinieren, auch, wenn es keinen Sinn ergibt, oder ethisch fragwürdig wäre. Daher sollte man im Umgang mit Rechnern sehr vorsichtig sein und stets überprüfen, ob das, was der Rechner anbietet, auch tatsächlich stimmen kann. Dann kann er hilfreich sein, weil er fleissig ist, allerdings kostet das erhebliche Mengen an Energie.