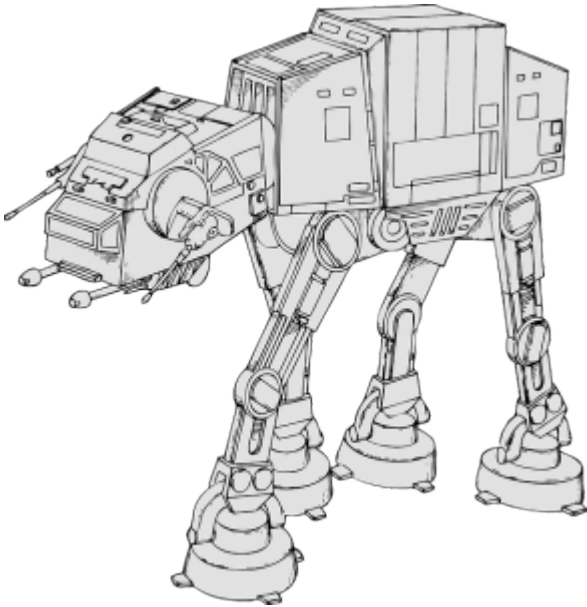


# In der KI-Falle



Die [Künstliche Intelligenz](#) (KI) hat eine wechselvolle Geschichte hinter sich und eine umwälzende Zukunft vor sich. Das jedenfalls glauben ihre Befürworter. Unter ihnen gibt es Auseinandersetzungen über den weiteren Verlauf der Entwicklung, wie es auch in der Vergangenheit Auseinandersetzungen gab (Bild: Nemo, pixabay).

Die umwälzende Entwicklung blieb ja zunächst aus. Man entwickelte neue Programmiersprachen, Expertensysteme und Problemlösungsmethoden sowie ein Programm namens [ELIZA](#), das Intelligenz vortäuschte, aber nicht hatte.

ELIZA konnte nicht dabei helfen, die KI voranzubringen. Die optimistischen Voraussagen erfüllten sich nicht oder nur sehr verzögert. Erst 1997 wurde ein Computer Schachweltmeister, erst seit ein paar Jahren hat jeder normale Computer genug Power, um per Schachprogramm fast jeden Menschen zu schlagen.

Die zunehmende Rechenstärke der Computer lässt sich nicht 1:1 in elektronischen Erkenntnisfortschritt umsetzen, und das gespeicherte Weltwissen im Internet macht die Computer auch noch nicht besonders clever. Mühsam geht's voran mit der Spracherkennung, die [Mustererkennung](#) verdoppelt ihre Fähigkeit des maschinellen Sehens, Hörens, Erkennens nur alle 10 Jahre (gegenüber alle 2 Jahre bei der Computerpower).

Aber es geht voran, und jede neue Generation ist besser als die vorige. Die Computer müssen auch nicht 20,30 Jahre lang lernen wie die Menschen, sondern man spielt die Programme

drauf, und sie legen los. Und man versucht nicht mehr, die Intelligenz direkt zu programmieren, sondern man arbeitet mit Lernprogrammen und Lern-Lernprogrammen.

Trotzdem sind die Philosophen und Roboterexperten uneins, ob die KI den Stand des selbständigen Denkens erreicht. Die Einwände gehen von "der Roboter hat keine Seele" bis zur allgemeinen Technikskepsis. Die Gegenseite ist viel optimistischer. Wenn der Knoten mal platzt, werden die Computer denken und fühlen können und dem Menschen [alle Arbeit abnehmen](#).

## **Gefahren der KI**

Aktuell wird weiter um die Gefahren der KI (englisch AI wie Artificial Intelligence) gestritten. Der britische *Independent* berichtet am 7.12. in [Stephen Hawking right about dangers of AI... but for the wrong reasons, says eminent computer expert](#): die menschlichen Schlüsselfähigkeiten wie Verstand und Bewusstsein werden den intelligenten Computern fehlen, behauptet der Computerspezi Professor Mark Bishop.

Es geht um das Thema *Übernehmen die Roboter?* Nicht nur der *Independent* sieht darin eine existentielle Gefahr für die Menschheit, und der *Independent* beruft sich auf den Physiker und Denker Stephen Hawking. Der Kosmologe hatte der BBC vorige Woche von seinen Ängsten berichtet, dass die künstliche Intelligenz der Maschinen den Menschen abhelfern könnte.

Wenn die Maschinen erstmal das Ziel Intelligenz erreicht haben, wäre das das Ende der menschlichen Rasse. Nicht nur Hawkins sieht eine "Singularität" voraus, einen Punkt, wo der Knoten platzt. Die Idee stammt von dem Mathematiker John von Neumann, der Futurologe Ray Kurzweil machte sie populär, und auch der Schreiber dieses glaubt dran. Die Roboter können sich dann selber weiterentwickeln, und das geht schneller, als die Menschen sich das vorstellen können. Geschweige denn, dass die Menschen ihre mühsame biologische Entwicklung anpassen

könnten. Sobald der Robot-Intelligenz-Boom voll einsetzt, kann der Mensch nicht mehr mithalten.

Dies realistische Szenario wird nicht von allen befürwortet. Der Independent zitiert den KI-Experten Bishop, der Hawkins widerspricht. Der Experte glaubt nicht an die apokalyptische Bedrohung in dieser Form. Andere Autoritäten wiederum unterstützen die Sicht, dass KI die größte Gefahr für die Menschheit sei, und dass die KI daher überwacht und reguliert gehört.

Aber Professor Bishop weiß es besser. Er glaubt nicht, dass die Computer den Menschen einholen werden, was Verstand und Bewusstsein angeht. Vielmehr werde es immer eine "Menschlichkeitslücke" ('humanity gap') zwischen Mensch und Maschine geben, und deshalb werde menschliche Arbeit zusammen mit KI-gesteuerter Arbeit (auch "Industrie 4.0" genannt) immer die leistungsfähigere Variante sein.

Genau dies verhindere die Singularität, die Hawkins kommen sieht, wo die KI bessere KI baut, die wiederum bessere KI baut usw. – bis die Menschen keine Chance mehr haben. Nein, meint Bishop, die schlaun Kisten seien ja schon seit vielen Dekaden gefürchtet, schon bevor sie überhaupt schlaun waren. Also keine Panik, es wäre genau andersrum.

## **Robots**

Vor hundert Jahren erfand der Bruder des tschechischen Filmers [Karel Čapek](#), Josef Čapek, das Wort Robot, und es bedeutete Sklave. Die Phantasien der Machtübernahme solcher Sklaven füllen viele Science-Fiction-Bücher. Das Thema sei vollgemüllt von Forschern, die solche Durchbrüche und Singularitäten der KI aufgrund ihrer eigenen Arbeit erwarteten, meint Bishop, aber die Erwartungen hätten sich nicht erfüllt.

Das einzige, was ihn an der KI beunruhige, sei die zunehmende Abhängigkeit der Gesellschaft von sogenannten intelligenten Maschinen. Da wiederum sieht er die größten Gefahren in der

Entwicklung von Roboterwaffensystemen, die einen Militäreinsatz ohne menschliche Beteiligung möglich machen. Und zwar, weil die gegenwärtige KI nicht gut genug sei, um Fehler und Pannen auszuschließen, mit möglicherweise haarsträubenden Konsequenzen.

Die KI könne also eine sehr reale existentielle Gefahr für die Menschheit darstellen, ohne überhaupt in die Nähe der übermenschlichen KI-Fähigkeiten zu kommen. Wir sollten also sehr wohl über die KI beunruhigt sein, aber aus anderen Gründen, als Professor Hawkins meint – soweit der Independent-Artikel.

Das Argument von Professor Bishop ist nicht von der Hand zu weisen, zumal wenn die Terrororganisationen beginnen, die Drohnen einzusetzen, die ja frei verkäuflich sind. Auch werden Robotersoldaten, sobald sie mal auf die Menschen losgelassen sind, ihren Gegenpart auf der Gegenseite finden.

Dummerweise ist die Hawkins'sche Bedrohung nichtsdestotrotz real. Beides scheint sogar unausweichlich zu sein. Wir dürfen uns also überlegen, was zuerst eintritt. Wie nennen die Engländer das? [Between the buttocks](#) – solche Gefühle sind das.

Links von wissenbloggt:

- [Die Roboter übernehmen ... das Parken am Flugplatz](#)
- [Das Ende der Maloche](#)
- [Roboter mit Gefühlen?](#)
- [Die Zukunft gehört dem Analphabetismus](#)
- [Die "Impersonatoren" sind da](#)
- [Generation Gerätestreichler oder Zweites Maschinenzeitalter?](#)