

Roboter statt Menschen – Chancen und Risiken von künstlicher Intelligenz

Von Alicia Wigand und Nausika Avenali

Künstliche Intelligenz ist in vielen Sektoren gar nicht mehr wegzudenken, wiederum in anderen Gebieten unvorstellbar:

Ob in Industrien oder für Forschungen – sie werden dort mittlerweile massenweise eingesetzt und gebraucht. Doch nun kam die Frage auf, wie sehr man den Einsatz von Robotern verstärken soll, oder auch in welchen Gebieten sie neu eingeführt werden sollten.

Welche Chancen, aber auch Risiken würde dies mit sich bringen?

Die Pro- und Kontra-Argumente des Ersetzens von Menschen durch Roboter werden wir in dieser Erörterung beleuchten.

An erster Stelle wären die Kosten des Herstellens eines Roboters zu nennen, die nicht gerade niedrig sind. Approximativ sind 120 000 US-Dollar (gerundet 102 400€) für einen Industrieroboter erforderlich, denn nicht nur das Bauen, sondern auch die Installation der verschiedenen Softwares benötigt einen sehr hohen Geldbetrag. Dies belegt die Statistik, die 2015 vom Statista Research Department veröffentlicht wurde. Aber auch Reparaturkosten und das Ersetzen eines beschädigten oder defekten Roboters würden auf die Unternehmen zukommen.

Allerdings würde das Einführen von Robotern im Industriegebiet nicht unbedingt zu einem Geldverlust führen. Wenn man die Gehälter der Arbeiter bedenkt, die in Deutschland durchschnittlich 3994 Euro Brutto im Monat betragen, wie der Artikel „So viel verdienen die Deutschen“ aus der Zeitschrift „Welt“ zeigt, wäre die einmalige Zahlung eines Roboters langfristig viel günstiger.

Ein weiteres Gebiet, auf welchem Roboter einen großen Nutzen hätten und bereits schon haben, ist die Medizin. Selbstverständlich können Roboter in diesem Gebiet keinen Menschen ersetzen. Zum einen verfügen sie nicht über ein analytisches Denken, was ihnen nicht ermöglicht, neue Krankheiten zu erkennen, oder neue Heilmittel zu finden. Zum anderen können sie nur das, was ihnen einprogrammiert wurde und sind somit nicht in der Lage, in unerwarteten Situationen angemessen zu reagieren. Geht beispielsweise eine andere Maschine kaputt, können die Roboter nicht entsprechend handeln, wenn sie nicht dazu programmiert wurden.

Jedoch sind Roboter extrem viel schneller als Menschen und auch um Einiges hygienischer, was für die Herstellung von Medizin und Medizinprodukten, aber auch von anderen Utensilien äußerst geeignet ist. Aber nicht nur das! Sie arbeiten fehlerfrei und können sich nicht mit Krankheiten infizieren. Letzteres bereitet bei der konventionellen Arbeit im Forschungslabor, beispielsweise bei der Erforschung von Krankheitserregern, immer wieder Probleme.

Dies führt nicht nur zur ständigen Anwesenheit der Roboter, sondern auch dazu, dass keine Übertragung von Viren oder Bakterien stattfindet. Tatsächlich sind Roboter heutzutage im

medizinischen Bereich schon eingeführt worden, zum Beispiel für die Fabrikation von Antibiotika oder Tabletten.

Aber auch für die Herstellung von Covid-19-Tupfern wurden sie zuletzt eingesetzt. Ebenso hat der Einsatz von Robotern in der chemischen Industrie den Vorteil, dass die Arbeiter nicht mit gefährlichen, chemischen Substanzen in Berührung kommen müssen.

Zu ergänzen ist die Emotionslosigkeit der Roboter. Diese bringt zwar gewisse Nachteile mit sich, allerdings auch einige Vorteile, die keineswegs zu ignorieren sind. Vor allem in Kindergärten, Grundschulen und auch Altenheimen wäre zumindest eine komplette Ersetzung des Menschen durch den Roboter sehr unvorteilhaft. Vor allem kleine Kinder brauchen emotionale Bindungen zu ihren Bekannten, die Roboter ihnen nicht bieten können. Aber auch bei körperlichem Kontakt erfüllen Roboter keineswegs die Kriterien eines tröstenden Erziehers. Ähnlich ist es bei älteren Menschen, die Unterstützung in einem Altersheim brauchen. Zwar wären Roboter in den ersten paar Tagen interessant, allerdings können Roboter auf diesem Gebiet keine fürsorglichen Menschen ersetzen.

Trotz all dieser Gründe sind Roboter nicht vollständig vom Mitarbeiten in sozialen Gebieten auszuschließen. Bereits in einigen Grundschulen dienen sie als Vokabel-Lernhilfen. Und genau bei diesem Aspekt entpuppt sich die Emotionslosigkeit als Vorteil. Ein Roboter kann eine Vokabel oder Ähnliches unendlich oft wiederholen, ohne dass ihm die Geduld ausgeht – anders als beim Menschen. Das bewirkt, dass sich Kinder nicht dumm fühlen, wenn sie etwas nicht verstehen, oder sich eine Vokabel nicht auf Anhieb merken können, was ihnen Sicherheit gibt für das weitere Schulleben.

Ein weiterer Vorteil des Fehlens jeglicher Gefühle oder Empathie ist, dass sie bei der Arbeit nicht ablenkbar sind und daher außerordentlich zuverlässig sind. Es würde keine Auseinandersetzungen mehr zwischen Arbeitskollegen geben, die die Beschäftigten zu einem unkonzentrierten Arbeiten verleiten und in der Folge dazu, mangelhafte Ergebnisse zu erzielen.

Ein klares Gegenargument ist jedoch, dass die Arbeitslosenquote deutlich steigen würde. Vor allem Industrieunternehmen und Bürounternehmen stellen eine große Anzahl von Arbeitsplätzen zur Verfügung, die allerdings durch das Ersetzen der Arbeiter durch Roboter verloren gingen. Das würde vor allem eher Bürger ohne höheren Bildungsabschluss treffen, und ihre Chancen auf ein monatlich ausreichendes Gehalt würden deutlich sinken. Schlussendlich würde dies auch dem Staat schaden, der für das Arbeitslosengeld aufkommen müsste.

Andererseits spielen die großen Leistungsverbesserungen, die durch den Einsatz von Robotern erzielt werden würden, eine ausschlaggebende Rolle. Nicht nur sind Roboter schnellere Arbeitskräfte als Menschen, sie sind auch um einiges präziser. Dies führt dazu, dass ein Roboter im Laufe des Arbeitstages viel mehr als eine normale Person zustande bringt und hinzu noch ein sorgfältigeres Ergebnis erzielt. Mit der richtigen Programmierung würden Roboter die bestmögliche Arbeit leisten und die Fehlerrate würde bemerkenswert sinken.

Außerdem muss angemerkt werden, dass Roboter rund um die Uhr unter allen Umständen arbeiten können. Während eine menschliche Arbeitskraft im Laufe des Tages immer mehr an Energie verliert, sind Roboter unermüdlich und müssen nur zum Wiederaufladen gestoppt werden. Dies würde vor allem Unternehmen, dem Staat und der Wirtschaft deutlich helfen und zu gute kommen.

Abschließend lässt sich also sagen, dass Roboter in vielen Sektoren sehr hilfreich und nötig sind, wobei sie in anderen Gebieten lieber nur als Aushilfe dienen sollten.

Bemerkenswert ist jedoch, wie rasant die Künstliche Intelligenz in den letzten 50 Jahren fortgeschritten ist, und man kann sehr gespannt sein, was die Zukunft zu diesem Thema noch mit sich bringt.