



## **Uneinheitliches Begabungsprofil trifft auf Glanzleistungen und erstaunlich dumme Fehler**

Gastgeber: Dr. Marco Streibelt

Gast: Dr. Manuela Lenzen

Dr. Manuela Lenzen

Treffen sich Mensch und Maschine, treffen sich ein Mensch und ein Chatbot? Ja, bei Menschen würde man von einem uneinheitlichen Begabungsprofil sprechen. Wir haben auf der einen Seite diese Glanzleistungen, in denen die Systeme Menschen übertreffen und auf der anderen Seite immer wieder Bereiche, in denen sie in relativ einfachen Aufgaben doch erstaunlich dumme Fehler machen.

Dr. Marco Streibelt

Mensch trifft Maschine. Sie hörten gerade die Philosophin Dr. Manuela Lenzen beim 34. Reha-wissenschaftlichen Kolloquium hier in Nürnberg und ich begrüße Sie jetzt hier im „rehalitätsnah-Podcast“ - wir starten smart.

„rehalitätsnah“ – ein Wissenschafts-Podcast mit Dr. Marco Streibelt.

Dr. Marco Streibelt

Die künstliche Intelligenz ist angekommen in Arbeitswelt und im Alltag. Was kann sie? Wo stößt sie an Grenzen? Wie können wir die Stärken natürlicher und künstlicher Intelligenz am besten zusammenbringen? Darüber spreche ich heute in dieser Ausgabe mit Dr. Manuela

Lenzen. Frau Lenzen, herzlichen Dank, dass Sie sich bereiterklärt haben für ein kurzes Interview.

Dr. Manuela Lenzen

Ja, herzlichen Dank für die Einladung.

Dr. Marco Streibelt

Ja, bevor wir ins Gespräch kommen, steigen wir aber in unseren Zeit-Jet, in unseren „Rehalitätsnah-Zeit-Jet“. Das mache ich mit allen meinen Gästen. Ich fliege mit Ihnen ins Jahr 2040. Stellen Sie sich also vor, wir steigen in dieses Flugzeug und fliegen ins Jahr 2040, Frau Lenzen, wie digitalisiert wird die Welt dann sein?

Dr. Manuela Lenzen

Also ich denke, wir werden auf unseren Smartphones individualisierte Assistenten sehen. Also nicht mehr diese ganzen allgemeinen Systeme, mit denen wir es jetzt zu tun haben, sondern wirklich Dinge, die so klein sind, dass sie auf unseren Smartphones laufen können, dann aber eben auch oft mit unseren persönlichen Daten trainiert sind und uns dann vielleicht als persönliche Assistenten noch viel hilfreicher sein können als die Systeme, die wir jetzt kennen.

Ein großer Bereich ist ja die sogenannte Smart-City, die kluge Stadt. Da würde man sicher auch erwarten, dass sich da einiges tut in den nächsten Jahren. Dass also Leitsysteme, dass der Verkehr sich ändert in den Städten, dass man vielleicht Fahrsysteme, Autos sieht, die dann sich irgendwo einklinken können und dann irgendwo entlang geleitet werden, dass es vielleicht viel besser vernetzt ist, wie man von A nach B kommen kann, um die verschiedenen Verkehrsmittel dann möglichst optimal zu nutzen.

Die Arbeitswelt wird sicher noch viel digitaler sein. Dass man sich vieler Hilfsmittel bedient, aber nichtsdestotrotz, es werden nach wie vor Menschen sein, die arbeiten und ihre menschlichen Bedürfnisse haben. Und die werden dann hoffentlich nicht zu kurz kommen.

Dr. Marco Streibelt

Wie sieht denn unser Smartphone dann aus? Ist es dann so, dass wir immer noch diesen kleinen Kasten in der Hand haben mit einem kleinen Bildschirm oder läuft das alles schon vielleicht hier bei uns im Kopf und wird einem über die Brille angezeigt?

Dr. Manuela Lenzen

Das will ich nicht hoffen. Also es wird ja daran gearbeitet, dass es tatsächlich Chips gibt, die man dann auf das Gehirn legen kann und nicht nur auf dem Kopf tragen von außen, sondern dass die tatsächlich dann im Körper getragen werden. Ist ein bisschen unheimlich. Das würde ich denken, dass das sich nicht unbedingt so in der Breite auswirken wird, sondern dass das vorbehalten wird für Menschen mit bestimmten Erkrankungen, denen dann auf die Weise besonders gut geholfen werden kann.

Ansonsten würde ich mir doch wünschen, dass es etwas ist, was sich außerhalb des Körpers nach wie vor bewegen wird. Ja, ob wir dann noch so ein Gerät mit uns herumtragen oder ob

man viel stärker auch mit Küchengeräten spricht, vielleicht mit den Wänden spricht, dass man einfach wirklich sagen kann, was man gerade möchte.

Dr. Marco Streibelt

Dass die Assistenz um uns ist, sozusagen.

Dr. Manuela Lenzen

Ja, dass die Technik sich unsichtbar macht. Lange Zeit war das mal so eine Vision, dass die Technik sich tatsächlich möglichst verdrückt in den Hintergrund, dass sie sich eben nicht so in großen Monitoren oder wie auch immer manifestiert, sondern dass man einfach dann in den Raum spricht, was man jetzt gerade möchte oder was man vorhat und dass dann im Hintergrund etwas für einen geplant wird.

Dr. Marco Streibelt

Da frage ich mich, Frau Lenzen, wir sind ja bei einem Kongress und üblicherweise frage ich auch alle Menschen nicht, wer sie sind, sondern sie sollen sich eine Situation vorstellen, dass sie bei einer Abendveranstaltung sind und sich einem anderen Menschen vorstellen wollen. Sie frage ich aber, wie würden Sie sich denn einem Chatbot vorstellen?

Dr. Manuela Lenzen

Ist eine interessante Frage, dem Chatbot. Den kontaktiert man ja, weil man was von ihm möchte und wie man sich ihm vorstellt, hat natürlich damit zu tun, was man von ihm möchte. Also vielleicht möchte ich ein Phänomen erklärt haben, so dass ich es meinen Kindern dann besser erklären kann. Dann würde ich dem Chatbot ja sagen: „Generiere die Antwort wie für einen 10-jährigen.“ Oder so, also je nachdem, man würde eben nicht unbedingt diese menschliche Rolle einnehmen, sondern die Art, wie man sich dem Bot vorstellt, hängt sehr stark davon ab, was man von ihm will, und da würde man doch den Menschen gegenüber mehr darüber sprechen, was einen so als Menschen ausmacht. Natürlich auch im Kontext, also auf einem Kongress stellt man sich ja anders vor als im Freundeskreis oder bei einer Abendveranstaltung, vielleicht anders noch als bei einem wissenschaftlichen Vortrag. Das hängt ja immer so ein bisschen von der von der Rolle ab, wie man sich präsentiert. Bei einem Chatbot ist natürlich ganz stark, dass man sagt: „Ich weiß nicht, ich bin ein Wissenschaftler und möchte herausfinden, ob...“ oder man sagt: „Ich bin ein Kind und erkläre mir, wie dies und jenes funktioniert.“ Also das hängt sehr stark davon ab, was man von dem Bot dann möchte.

Dr. Marco Streibelt

Das ist interessant. Das heißt, der Chatbot erhöht dann das Komplexitätsniveau, wenn man sagt, ich möchte jetzt die Antwort für mich als Wissenschaftler haben.

Dr. Manuela Lenzen

Ja, ja, genau.

Dr. Marco Streibelt

Aber wir wollen natürlich Sie kennenlernen, Frau Lenzen, deswegen muss ich dann doch zurück zu meiner ursprünglichen Frage. Ich bin ein Mensch, ich stehe neben Ihnen, Frau Lenzen, wie stellen Sie sich mir vor?

Dr. Manuela Lenzen

Ja, ich bin freie Wissenschaftsjournalistin und verfolge das Thema Künstliche Intelligenz und Kognitionsforschung schon seit vielen Jahren. Also auch schon in der Zeit, als es noch nicht cool war, oder, cool war es da auch schon, aber es war in der Öffentlichkeit noch nicht so cool. Und mein Hintergrund ist nicht die Informatik, sondern die Philosophie und ich bin von der von der Philosophie des Geistes, wo es darum geht, wie kann man das Denken gut beschreiben, wie kann man das verstehen in die Kognitionswissenschaft geraten. Die Kognitionswissenschaft ist so ein interdisziplinärer Verbund, wo unterschiedliche Disziplinen zusammenarbeiten, um zu verstehen, was Intelligenz, was kognitive Fähigkeiten ausmacht bei Menschen, Tieren und Maschinen. Und bin dann eigentlich über diese Kognitionsforschung darauf gekommen, dass da auch die Künstliche Intelligenz-Forschung mitmacht mit dieser Idee. Vielleicht kann man Intelligenz besser verstehen, wenn man versucht, sie nachzubauen.

Ja, und auf dem Weg bin ich dann an die künstliche Intelligenz geraten und habe mich da dann so ein bisschen festgebissen. Aber mich interessiert wirklich die Frage, was lernen wir eigentlich über Intelligenz? Was zeigen uns die Maschinen auch darüber, was wir vielleicht bei der menschlichen Intelligenz bisher gar nicht betrachtet haben? Also man macht sich eine Vorstellung davon, wie Intelligenz funktioniert.

Dann versucht man das nachzubauen und dann gibt der Bot komische Antworten oder der Roboter fährt im Kreis und man stellt fest, es klappt noch nicht so richtig. Und dann versucht man es noch mal genauer zu fassen. Was macht denn jetzt die Kognition aus? Und in dem Prozess verändert sich, glaube ich, der Blick auf die Kognition, also man hat so in den 50er Jahren mit so einem ganz klassischen Begriff angefangen von Intelligenz.

Intelligenz ist, was der Einzelne mit sich im Kopf abmacht, und jetzt ist man eigentlich bei so einem viel weiteren Intelligenzbegriff, wo der Körper eine Rolle spielt, die Kindheit eine Rolle spielt, die Umwelt, in der man unterwegs ist, die anderen Menschen, mit denen man zu tun hat. Und es scheint so zu sein, dass man all diese Dinge nicht ungestraft außer Acht lassen kann, wenn man eine intelligente Maschine bauen will. Und das finde ich so ganz interessant, dass wir damit eben auch noch mal einen anderen Blick auf uns selbst bekommen.

Dr. Marco Streibelt

Aber was heißt denn dann Intelligenz? Heißt Intelligenz, also diese ganzen intelligenten Intelligenztests, die wir machen, messen die dann valide Intelligenz in ihrer Definition?

Dr. Manuela Lenzen

Die messen einzelne Aspekte von Intelligenz, das sicher. Also die messen dann so was wie Kapazität für das Kurzzeitgedächtnis, das oder Möglichkeiten räumlicher Vorstellungen oder Assoziationsfähigkeiten oder solche Dinge, aber damit das alles funktionieren kann, muss

eben sehr viel anderes vorher passieren. Der Mensch greift zurück auf die Erfahrung seiner Kindheit. Er braucht die Phase, in der er von Eltern, von anderen Menschen begleitet wird. Und es scheint auch so zu sein, dass ganz viel, was man so, wo man klassischerweise denkt, das muss im Kopf passieren und was wo man dann eben auch denkt, man muss das in Robotern oder in KI-Systemen einprogrammieren, dass da ganz viel sozusagen im Körper passiert.

Dr. Marco Streibelt

Im Bauch, oder? Bauch-Entscheidungen...

Dr. Manuela Lenzen

Auch in den Sinnesorganen, dass einfach wenn man dann, wenn man dann eine Kamera mit einem menschlichen Auge vergleicht, dann sieht die Kamera jedes Pixel gleich scharf. Also eigentlich sieht die Kamera viel besser als das menschliche Auge. Wir sehen ja nur in so einem ganz kleinen Bereich wirklich scharf und alles drumherum denkt sich das Gehirn so dazu. Aber der Mensch weiß auch, worauf es ankommt, kann Vordergrund und Hintergrund unterscheiden, weiß, worum es geht, wenn man ein Bild betrachtet.

Und vielleicht sind die Probleme von Bilderkennungssystemen zu entscheiden, was das Wichtige ist und worauf es ankommt. Vielleicht haben die auch damit zu tun, dass dieser ganze biologische Apparat, den die Evolution ja in Millionen Jahren so geformt hat, wie er eben da ist, dass der eben nicht vorhanden ist und man dann irgendwie denkt, man muss ganz viel einprogrammieren und dem System ganz viel beibringen. Dabei kann ganz viel über die Körperarchitektur einfach abgedeckt werden.

Dr. Marco Streibelt

Und Erfahrung nehme ich jetzt mal. Also wenn Sie sagen, dass man eine gewisse Entwicklung durchlaufen muss, um bestimmte Dinge, bestimmte Probleme zu betrachten, zu bewerten, zu lösen, das hat ja eine Maschine nicht, das Thema Erfahrung. Oder haben wir das der Maschine dann voraus im Sinne einer die Entwicklung eines menschlichen Wesens, was sich entwickelt, was mal Kind war, bestimmte Erfahrungen macht, das wird eingebaut. So einen komplexen Prozess kann man das simulieren an einer Maschine dann.

Dr. Manuela Lenzen

Tatsächlich wird daran gearbeitet. Es gibt tatsächlich solche Dinge wie künstliche Kindergärten und künstliche Kindheiten. Das geht wirklich so weit, dass Forschende schon ganz kleine Kinder dann mit solchen Kameras ausstatten. Das sind dann so ganz leichte Kameras, die werden dann auf solchen Häubchen getragen, also auf so ganz leichten Mützen. Und dann wird aufgezeichnet, was die Kinder sehen. Erst mal, wenn sie nur liegen und dann, wenn sie sitzen können und dann, wenn sie anfangen zu krabbeln. Und dann, wenn sie aufstehen und herumgehen, dann sehen die Kinder die Welt ja auch immer anders und es scheint so zu sein, dass das so eine Art natürlicher Lehrplan ist. Also die machen nicht einfach die Augen auf und die Welt ist komplett da, sondern sie können erst mal nur so ein Stückchen scharf sehen und das wird dann irgendwie mehr und es verändert sich dann damit, je nachdem, wie die Kinder sich dann bewegen können.

Und es scheint so zu sein, dass das Gehirn dann eben Stück für Stück sich darauf sozusagen einstellt, was die Sinnesorgane dann auch leisten können. Und das Ergebnis davon ist ja, dass wir uns so umstandslos in der Welt orientieren können. Wir machen die Augen auf und alles ist wohlgeordnet da, und die Maschine macht sozusagen die Augen auf, und das sieht alles gleich aus. Und es ist nicht klar, was wichtig ist, was Vordergrund, was Hintergrund ist und diese ganzen Dinge. Und vielleicht könnten die das eben dadurch lernen, dass man sie mit so mit Kameras ausstattet, die schlechter sind, als es technisch möglich wäre.

Dr. Marco Streibelt

Um diese Fokussierung herzustellen...

Dr. Manuela Lenzen

...genau, um die Fokussierung einzustellen, aber auch solche Dinge. Wenn ich Durst habe, laufe ich anders durch die Welt, als wenn ich es eilig habe. Oder wenn mir, wenn mir kalt ist oder so, Dieses, dieses Körperliche, was jetzt gerade das Wichtigste und das Interessanteste ist, achte ich jetzt darauf, wo Eis verkauft wird oder wo ich Glühwein bekomme oder wo, weiß ich nicht irgendwas angeboten wird.

Das strukturiert natürlich vor, wie man die Welt wahrnimmt. Und für eine Maschine, der erst mal alles sozusagen egal ist, wo es erst mal nicht darauf ankommt, ist erst mal alles gleich wichtig. Und da das dann herauszudestillieren, worauf es ankommt und ob es wirklich das ist, was man sehen will und was man jetzt sehen muss, um eine bestimmte Aufgabe zu erledigen. Das nachzuahmen ist nicht einfach, aber tatsächlich versucht man so was dann auch mit diesen schlechten Daten, mit schlechten Kameras usw. nachzuahmen. Ob das Erfolg hat, das ist absolute Grundlagenforschung, das wird man sehen.

Dr. Marco Streibelt

Und die Frage ist ja auch, ob man diesen Weg gehen möchte, denke ich, aber da kommen wir gleich noch drauf. Sie sind ja als Philosophin eher die Beobachterin, was das Thema KI betrifft. Wann und wo arbeiten Sie denn mit KI?

Dr. Manuela Lenzen

Ja, ich habe so ein bisschen mal rumprogrammiert, aber das ist..., ernsthafte Programmierer würden darüber lachen. Aber man muss ja, wie Sie sagen, so wenigstens einen kleinen Einblick haben, was da eigentlich hinter den Kulissen passiert. Ja, ansonsten, ich benutze gerne Übersetzungssysteme mit dem gewissen Misstrauen, aber allein schon, dass Texte fehlerfrei getippt sind, das beschleunigt Arbeit einfach schon immens, die man sich dann eben noch mal vornimmt und die noch mal überarbeitet. Als Journalistin habe ich viel Texte zu transkribieren, auch da ist es natürlich sehr hilfreich.

Dr. Marco Streibelt

Und Texterkennung ist ja erst mal eine vergleichsweise banale Funktion, oder?

Dr. Manuela Lenzen

Braucht auch schon einige Rechenkapazität, ja.

Dr. Marco Streibelt

Aber, aber wenig, ich sage mal wenig Erfahrung.

Dr. Manuela Lenzen

Ja, schon Erfahrung mit denen. Das sind ja Sprachdaten und die Menschen drücken sich unterschiedlich aus und man hat nicht immer die perfekte Geräuschkulisse. Manchmal ist es ja auch ein bisschen laut im Hintergrund oder so und also es ist auch schon, die Systeme müssen auch schon ordentlich trainiert werden, damit die das können. Das ist ja auch noch nicht so lange, dass das tatsächlich möglich ist, dass es da gute Transkription, zuverlässige Transkription in relativ kurzer Zeit dann entstehen, aber das ist auch möglich.

Dr. Marco Streibelt

...gibt es auch regionale Programme? Also ein bayerisches Spracherkennungssystem zum Beispiel?

Dr. Manuela Lenzen

Ähm, weiß ich jetzt nicht. Also ich weiß, dass Dialekte natürlich schlechter verstanden werden.

Dr. Marco Streibelt

Genau. Und letztlich sprechen ja viele Mensch Dialekte, muss man ja sagen, die Wenigsten sprechen hochdeutsch.

Dr. Manuela Lenzen

Ja, das ist schon so und so ein gewisser Bias, dass Englisch natürlich sehr viel besser verarbeitet wird als andere Sprachen, weil da sehr viel Trainingsdaten da sind und Chinesisch dafür gilt es sicher auch. Aber es ist schon so, dass Sprachen, von denen nicht viel Aufnahmen vorhanden sind, dann oft nicht so gut verarbeitet werden.

Dr. Marco Streibelt

Und welche Erfahrung haben Sie jetzt mit KI gemacht? Wenn Sie mich beraten müssten, wo sehen Sie da Stärken? Also Spracherkennung hatten Sie schon gesagt, das scheint ja ein gutes Einsatzgebiet zu sein.

Dr. Manuela Lenzen

Spracherkennung, Übersetzung, überall da, wo große Datenmengen sind, Mustererkennung.

Dr. Marco Streibelt

Aber Sie haben ja in Ihrem Vortrag deutlich gemacht, dass da auch merkwürdige Muster erkannt werden, also wir würden Schein-Zusammenhänge sagen.

Dr. Manuela Lenzen

Ja klar, man muss schon aufpassen, was die Systeme tun. Also idealerweise, es kommt natürlich drauf an, welcher Eigenschaft geht man an die Systeme ran? Ist man Entwickler, der so was wirklich von Grund auf dann aufsetzt und überprüft? Oder kommt man aus einem Unternehmen oder einer Verwaltung und möchte dann Dinge, die so halbfertig sind, dann einkaufen und die dann mit den eigenen Daten fertig trainieren.

Dr. Marco Streibelt

Aber in erster Linie Kommunikation mittlerweile also Spracherkennung. Dann kenne ich diese Chatbots, die einem Fragen beantworten, wenn man so Hilfe-Support-Center.

Dr. Manuela Lenzen

Das ist ja die Hoffnung, dass Menschen nicht so lange in der Hotline warten müssen, sondern dass jeder direkt dann mit dem Bot kommunizieren kann und dass das dann nur eskaliert wird, also an einen Menschen dann weitergegeben wird, wenn man irgendwie feststeckt und mit denen...

Dr. Marco Streibelt

...der Chatbot regt sich nicht auf, der Chatbot bleibt ruhig.

Dr. Manuela Lenzen

Ja, der bleibt ruhig. Aber es ist, man möchte natürlich auch sicher sein, dass der Chatbot dann gute Antworten gibt. Und dann schränkt man den Bereich dessen, was er sagen kann, ein. Und dann ist natürlich die Frage, dann sieht man fünf Möglichkeiten vor. Und der dritte, der anruft, kommt natürlich mit der sechsten Möglichkeit, an die man nicht gedacht hat. Also da muss man dann eben vorsehen, dass so was dann auch weitergegeben werden kann. Aber dann, man möchte ja in der Regel dann Arbeitskräfte einsparen oder hat keine Fachkräfte, die die Arbeit überhaupt machen können und braucht dann vielleicht nur noch eine Person, wo man vorher fünf gebraucht hat. Das ist ja dann meistens die Idee dahinter.

Dr. Marco Streibelt

Sie haben hier im Vortrag ja wirklich gut deutlich gemacht, wo auch das Imperfekte von KI ist und dass wir vielleicht das eine oder andere auch überschätzen. Kann die KI ihre Grenzen überhaupt erkennen? Kann sie auch Fehler im eigenen System erkennen? Auch vielleicht zukünftig und würde sie das akzeptieren oder einfach weitermachen?

Dr. Manuela Lenzen

Das bekommen die Systeme ja vorgegeben. Also sie bekommen vorgegeben, dass Antworten, die mit einer Wahrscheinlichkeit von soundso viel Prozent festgestellt werden, dass die als Antworten ausgegeben werden dürfen und Antworten, deren Wahrscheinlichkeit darunter liegt, eben verworfen werden müssen. Also die Systeme kriegen ja vorgegeben, welche Qualität ihre Antworten haben müssen. Man kann damit auch so ein bisschen spielen. Man kann sagen, ich möchte nur die, die wirklich sicheren Antworten haben. Oder man kann sagen, ich nehme auch die, wo das System ein bisschen kreativer antwortet. Dann kriege ich vielleicht eine sehr originelle Antwort, aber ich kriege wahrscheinlich auch viele Antworten, mit denen ich weniger anfangen kann. Diese Selbstreflexion, also die Systeme blicken nicht von außen auf sich selber und reflektieren darüber, ob sie ihre Aufgabe gut machen, sondern sie bekommen ihre Aufgabe, ihre Belohnungsfunktion und die müssen sie erfüllen. Und das ist dann doch noch Sache des Menschen dann vorzugeben, welche Qualität ist akzeptabel und welche nicht.

Dr. Marco Streibelt

Stelle ich mir nicht einfach vor. Also bei Dingen, von denen ich Ahnung habe oder bei vergleichsweise banalen Dingen, okay, da kriegt man schnell raus. Aber Sie hatten ja in dem Vortrag gerade auch das Beispiel mit dem Mathematiker, der drei Tage gesucht hat, um den Fehler zu finden. Das ist ja nicht trivial, dann Fehler und nicht Fehler zu erkennen.

Dr. Manuela Lenzen

Ja klar, das ist dann die Frage, wie überprüft man die Antworten, die man bekommen hat? Und die andere Frage war ja vorher wie bekommt man die Systeme dazu oder wie sagt man den Systemen, was sie ausgegeben dürfen und was nicht? Ja, je freier sozusagen diese Systeme dann natürlich Antworten generieren können, wie es die großen Sprachmodelle ja machen, desto mehr muss man eigentlich draufschauen, ob das dann tatsächlich auch stimmen kann. Man hat jetzt ja Systeme, die Quellen angeben. Da muss man eben überprüfen, ob es die Quellen tatsächlich auch gibt. Man kann die Systeme zum Teil einschränken, dass man sagt, benutze die ersten zehn Treffer bei der Google-Suche oder man kann eben, man hat das Reisekostenrecht eines Bundeslandes. Gibt dieses Reisekostenrecht dann in so ein System ein und fragt dann Dinge wie kommt jemand zu einer Tagung und sagt: „Kann ich meine Bahncard abrechnen mit den Reisekosten oder nicht?“ Und dann kann man dann diese Datenbank sozusagen fragen und die wird dann zuverlässig antworten, aber da hat man dann wirklich konkrete Daten vorher eingegeben und dem System sozusagen gesagt, worauf es sich beziehen soll.

Dr. Marco Streibelt

Das ist ja noch relativ banal, das ist ja so eine Wenn-Dann-Geschichte. Sie haben in Ihrem Vortrag auch diesen Begriff, das fand ich ganz spannend, diesen Begriff des uneinheitlichen Begabungsprofils erwähnt. Können Sie das für unsere HörerInnen vielleicht noch mal erläutern? Was verstehen Sie darunter?

Dr. Manuela Lenzen

Ja, das ist eigentlich dieses erstaunliche Phänomen, dass diese großen Sprachmodelle in vielen Bereichen ganz erstaunliche Leistungen erbringen, in vielen Bereichen ja auch besser oder schneller als Menschen antworten und dann wiederum in Dingen, die uns relativ einfach vorkommen, völlig danebenhauen. Und zwar auf so eine Weise danebenhauen, die Menschen einfach nicht passieren würde. Dann sind manchmal die Systeme dann nicht in der Lage, Buchstaben zu zählen oder ein Wort rückwärts zu buchstabieren.

Oder es kommen ganz alberne Antworten, von denen jeder 10-jährige sagen würde das kann ja gar nicht sein. Also, dieses merkwürdige Missverhältnis, das einem zeigt, dass die Systeme eben anders funktionieren als Menschen auf der einen Seite diese brillanten Leistungen. Da werden dann Examina von Eliteuniversitäten bestanden, und auf der anderen Seite kommen dann ganz merkwürdige Antworten bei relativ einfachen Fragen.

Also das ist so, man neigt dazu, wenn man ein System hat, mit dem man sich unterhalten kann, mit dem man mehr oder weniger tiefsinnige Gespräche führen kann, dem so eine menschliche Psychologie zu unterstellen, also davon auszugehen, die Systeme können das, was Menschen können und machen die Fehler, die auch Menschen machen würden. Und dann können die Systeme Dinge, die wir nicht so gut können und machen aber Fehler, die Menschen nicht machen würden.

Man weiß also nie genau, wo die Fehler sein werden. Beim Menschen weiß man so ungefähr, wann hat man sein Gegenüber überfordert oder wo machen Menschen Fehler. Welche Arten von Fehler machen Menschen? Und diese Systeme machen zum Teil eben ganz andere Fehler. Menschen machen diese Art der Fehler nicht.

Dr. Marco Streibelt

Es ist ein anderes Verhältnis aus „einfachen“ und „schwierig“. Also wir wissen bei uns, was einfach und schwierige Aufgaben sind. Bei der Maschine wissen wir es offensichtlich noch nicht so gut, interessant. Die KI kann offensichtlich noch nicht so gut das Wort Rehabilitation schreiben und Rentenversicherung auch nicht. Wir haben nämlich tatsächlich eine Hörerin, die unsere Folgen durch die KI jagt und visualisieren lässt. Und da sieht man, dass der Begriff Rehabilitation nicht gut geschrieben wird von der KI.

Dr. Manuela Lenzen

Okay, vielleicht kommt er ja nicht oft genug in den Trainingsdaten vor.

Dr. Marco Streibelt

Oder ich nuschle zu sehr – Rehabilitation!

Dr. Manuela Lenzen

Ist ja auch ein schwieriges Wort.

Dr. Marco Streibelt

Ich sage Reha. Die Menschen entwickeln die KI weiter. Natürlich, die Frage, die Sie als Philosophin bestimmt immer gestellt kriegen - ich stelle sie auch. Gibt es denn irgendwann

einen Punkt, wo wir das nicht mehr in der Hand haben, weil die KI sich selbst weiterentwickelt und uns die Kontrolle flöten geht?

Dr. Manuela Lenzen

Es ist nicht so, dass diese Systeme eigene Interessen entwickeln. Also die Antwort ist jetzt nicht, dass diese Systeme sich überlegen, dass sie keine Lust mehr haben auf Aktenhaltung und jetzt lieber mal die Weltherrschaft anstreben möchten oder so und wir dann irgendwie im Weg sind, das ist es nicht. Die Systeme haben keine eigene Agenda, sie haben keine eigenen Absichten.

Trotzdem kann es natürlich sein, dass wir die Kontrolle verlieren. In dem Moment, wo wir diesen Systemen dann Aufgaben geben, auf die wir nicht mehr verzichten können. Also wo man eben nicht einfach den Stecker ziehen kann, sondern wo man sagt, wenn wir jetzt den Stecker ziehen, dann fehlen uns die und die Funktionen und auf die sind wir eben angewiesen.

Dr. Marco Streibelt

Wie Stromerzeugung.

Dr. Manuela Lenzen

Die Stromerzeugung, Strom finde ich eine sehr gute Parallele. Man könnte ja auch sagen, im Grunde sind wir alle Sklaven der Elektrizitätswerke, denn uns bleibt gar nichts anderes übrig, als alles daran zu setzen, dass die Stromversorgung aufrechterhalten bleibt, weil sonst würde unsere Zivilisation in kürzester Zeit zusammenbrechen. Trotzdem würden wir jetzt ja nicht sagen die Elektrizität hat in irgendeinem interessanten Sinne die Weltherrschaft übernommen.

Dr. Marco Streibelt

Interessante Vorstellung.

Dr. Manuela Lenzen

Mit der KI könnte es sich so ähnlich verhalten. Also man muss aufpassen, an welche Stellen man diese Systeme setzt, ob man auf sie noch verzichten kann, ob es sozusagen ein Backup gibt. Und dann ist natürlich die Frage, was lässt man die Systeme tun bis jetzt. Wenn wir Systeme haben, die im Computer sind und bleiben und Antworten geben, aber auf nichts anderes zugreifen können, dann kann ja nichts passieren.

Aber wenn man natürlich Assistenten haben will, die auch wirklich Dinge in der Welt für einen tun, die dann Dinge kaufen, die Zimmer buchen, die vielleicht irgendwelche Analysen durchführen.

Dr. Marco Streibelt

Mein intelligenter Kühlschrank, den hatte ich in der letzten Folge das war so ein Wunschtraum von mir. Mein Kühlschrank weiß, was ich brauche und schlägt mir Rezepte vor und ist mit der Außenwelt verbunden, ist das so was? Ich weiß im Kleinen.

Dr. Manuela Lenzen

Ja, damit fängt es an, aber wenn man dann sagt, okay, dieser darf jetzt bei dem einen Laden darf er bis zu einem Betrag von soundso darf er die und die und die Dinge bestellen und auch nicht öfter als so und so oft pro Woche oder so, das kann man ja noch eingrenzen, aber ist natürlich immer die Frage, was lässt man die Systeme tun?

Und es wäre natürlich relativ unklug, die Systeme zu viel tun zu lassen. Also es gibt jetzt ja auch so Maschinen, die dann autonom unterwegs sein sollen, möglichst in Bereichen, in denen Menschen nicht arbeiten können oder wollen, sei es in der Tiefsee oder auf dem Mars oder in Gebieten, wo es Umweltkatastrophen gegeben hat oder auf Müllkippen. Und dann gibt man diesen Systemen eben vor, du darfst dich in dem und dem Bereich bewegen und woanders nicht.

Und bevor dieses System dann etwas tut, wird es gucken, ist das in dem Bereich, in dem ich arbeiten darf, so versucht man das dann so einzuhegen. Aber sobald man die Systeme Dinge tun lässt, sollte man gut überlegen, was man sie tun lässt. Wenn Systeme, die tatsächlich Zugriff haben auf Apps, die dann in der Welt etwas bewirken können und dann gleichzeitig auch noch anfangen, ihr eigenes Programm zu ändern, weiß man nicht mehr so richtig, was passiert.

Dr. Marco Streibelt

Und dann sind wir schnell bei den Dystopien, die wir aus dem Kino kennen.

Dr. Manuela Lenzen

Ja, wobei es wirklich nicht darum geht, dass die KI irgendetwas tun will, sondern sie tut Dinge, weil sie Aufgaben dann erfüllen will und diese Aufgaben vielleicht zu wörtlich versteht. Das ist ja immer diese alte Geschichte vom, wie war das - König Midas? Alles, was er anfasst, soll sich in Gold verwandeln. Das fand er dann so lange gut, bis er Hunger gekriegt hat.

Also diese, beim Sams heißt es dann man muss genauer wünschen, also diese Dinge so präzise zu formulieren, dass tatsächlich nur das passiert, was Menschen positiv und wünschbar finden. Das scheint sehr schwer zu sein, wenn man nicht diesen ganzen Apparat, da kommen wir zu dem Thema von eben zurück, von gesundem Menschenverstand, von Erfahrungen, vom Menschsein, vom Bauchgefühl haben und diese ganzen Dinge, wenn man die nicht im Hintergrund hat.

Für die Menschen ist sehr klar, wie Dinge gemeint sind, weil wir eben diese ganzen Erfahrungen haben mit unserer Gesellschaft, aber eben auch unser Bauchgefühl, Gefühl für Gerechtigkeit und all diese Dinge oder für absurde Dinge, die eben einfach nur absurd sind. Aber wenn solche Systeme das nicht haben und trotzdem die Möglichkeit haben, in der Welt zu handeln, dann muss man eben sehr klar sagen, was sie dürfen und was sie nicht dürfen. Das ist jetzt also nicht, dass die Systeme die Herrschaft an sich reißen wollen, sondern dass man ihnen zu viel Herrschaft gibt, sozusagen.

Dr. Marco Streibelt

Eine private Frage von mir, können solche Maschinen dann auch bewusst Humor haben?

Dr. Manuela Lenzen

Bewusst nicht, also sie werden diesen Humor nicht als lustig erleben, aber die Systeme können durchaus Witze erfinden, die Menschen auch lustig finden.

Dr. Marco Streibelt

Ach so, das geht.

Dr. Manuela Lenzen

So was gibt es ja, ja, das gibt es. Oft ist es dann so ein Wortwitz.

Dr. Marco Streibelt

Ja, okay. Gut.

Dr. Manuela Lenzen

Also so was gibt es durchaus, ja.

Dr. Marco Streibelt

Wie Kernseife, für alle, die zuhören, das war ein schönes Beispiel aus ihrem Vortrag, ein altes Beispiel, wie früher übersetzt wurde, nämlich die Kernseife war Nuklearsoap. Wir sind ja hier beim Reha-wissenschaftlichen Kolloquium in Nürnberg. Und wenn Sie jetzt Wünsche hätten, die Sie an die Forschung adressieren könnten, was würden Sie sich dann für die Zukunft wünschen? Wie soll es weitergehen?

Dr. Manuela Lenzen

Ich würde mir wünschen, dass Menschen sehr viel ausprobieren dürfen, dass der Mensch sehr stark im Mittelpunkt steht, dass man auch gründlich überlegt, wo möchte man eigentlich welche Technik haben und wo nicht. Also es gibt immer so dieses, von der Grundlagenforschung her verstehe ich es auch total, dass man sagt, man möchte eigentlich, dass gerade die Roboter können, was die Menschen können.

Von der Grundlagenforschung ja, verstehe ich das sehr, dass man eben dadurch auch verstehen will, wie eigentlich Kognition funktioniert oder wie man sie realisieren kann, aber im Arbeitskontext und auch im Reha-Kontext wäre natürlich schön, wenn da der Mensch im Mittelpunkt weiter stehen würde und es nicht vor allem um Fragen der Effizienz und der Kosteneinsparung geht und dass da Vielfalt möglich ist.

Also man hört, wenn man mit Menschen spricht, einfach auch sehr unterschiedliche Dinge. Manche sagen: „Wenn ich hier diesen Roboter auf meinem Sofa sitzen sehe, mit dem ich mich unterhalten soll, dann werde ich erst recht traurig, weil der mir nur zeigt, dass meine

Enkelkinder keine Zeit haben, um mich besuchen zu kommen.“ Und der andere sagt: „Oh, dieser Roboter ist so lustig. Ich hatte selten so viel Spaß wie letzte Woche, als ihr mir diesen Roboter hier hingesezt habt, den möchte ich behalten.“ Also und manche sagen: „Reha-Übungen mit einem Roboter, haben wir jetzt nicht mal mehr einen Menschen, der sich dahinstellen kann? Das ist ja schlimm.“ Und die anderen sagen: „Ja, eigentlich mache ich das viel lieber mit dem Roboter, weil der dann mich nicht sieht in meiner Ungeschicklichkeit, weil ich irgendwie die Übung vielleicht noch nicht so richtig ausführen kann, wie ich das möchte und dann ist mir das peinlich und unangenehm. Und dieser Roboter urteilt nicht und ich habe halt nicht das Gefühl, ich mache mich vor einer Person lächerlich, sondern ich kann mit dieser Maschine üben und dann ist gut.“ Also Menschen reagieren da auch sehr unterschiedlich drauf. Und ja, es wäre schön, wenn es da dann auch die Möglichkeit gäbe, dass die Menschen sich gerade im Bereich Reha, Krankenpflege, Krankenhausbereich das aussuchen können, was sie da gerne hätten und dass das sozusagen die Effizienz und der Kostendruck nicht das einzige Argument ist.

Es gibt aber eben auch den anderen Bereich auch da habe ich schon mit Menschen gesprochen, gerade im Pflegebereich, die die Befürchtung hatten, sie würden jetzt überflüssig, wenn dann da Tablets eingeführt werden. Da ging es um die Begleitung von Menschen mit kognitiven Einschränkungen, die dann Tablets bekommen sollten, um dann selber in der Stadt sich zurechtzufinden. Ja, dann hatten sich erst die Angestellten Sorgen gemacht, ob sie da jetzt vielleicht überflüssig werden, weil sie dann nicht mehr gebraucht werden, um diese Menschen zu begleiten.

Und nach dem ersten Testlauf waren die Menschen sehr beeindruckt davon, wie schwierig eigentlich ihre eigene Tätigkeit ist. Das hatten sie sich nie so überlegt, was sie eigentlich leisten und wie flexibel sie auf alle möglichen Dinge reagieren können, die eben passieren können, wenn man in der Stadt unterwegs ist, dann ist der Weg gesperrt, den man sonst geht und das hat das Tablet halt nicht gewusst.

Und sie kamen dann aus diesem Versuch eigentlich gestärkt im Selbstbewusstsein heraus und waren irgendwie doch mehr davon überzeugt, dass sie noch lange gebraucht werden und wie schwierig die Dinge eigentlich sind, die sie leisten können. Also auch das gibt es, dass Menschen zu viel reinprojizieren in das, was angeblich von dieser übermenschlichen Technik schon möglich ist. Und wenn sie dann tatsächlich damit einmal probieren können und ja, dann doch beruhigt sind und auch sehen, wo die menschlichen Stärken sind und wo die Menschen auch weiter gebraucht werden.

Dr. Marco Streibelt

Vielen Dank! Ich habe extrem viel gelernt, Frau Lenzen.

Dr. Marco Streibelt

Ich versuche mal herauszuarbeiten, was ist denn für mich jetzt wichtig gewesen? Also ganz im Zentrum steht das für mich ganz klar das uneinheitliche Begabungsprofil. Das war wirklich ein Game-Changer für mich. Das war eine absolute Erkenntnis, dass also schwierig und einfach völlig neu definiert wird in diesem KI-Setting. Spannend fand ich auch, das hatten Sie in Ihrem Vortrag sehr deutlich gemacht, dass man mit klaren Aufgaben an die Maschine herantreten muss, an das System herantreten muss, dass man keine Fragen stellt, sondern dass man eine Aufgabe formuliert.

Und Sie haben es gerade auch deutlich gemacht, man kann diese Aufgabe auch in einen Kontext stellen: „Löse mir die Aufgabe oder gib mir die Antwort, als wäre ich ein 3-jähriger.“ Ja, und dann, dass es letztlich um Assistenzsysteme geht, das hat ja Ihre Zukunftsvision auch gezeigt. Im Jahre 2040 haben wir Assistenzsysteme, die quasi unsichtbar sind und uns von Dingen entlasten, wie zum Beispiel an den Termin beim Zahnarzt zu denken, aber die trotzdem nicht unser Leben übernehmen und die relevanten Entscheidungen für uns treffen sollen, sondern uns darin assistieren, diese Entscheidungen möglichst einfach treffen zu können mit einem guten Wohlbefinden. Vielen, vielen Dank für dieses tolle, erkenntnisreiche Gespräch.

Dr. Manuela Lenzen

Ja, vielen Dank für Ihre interessanten Fragen.

Dr. Marco Streibelt

Ich habe mich bemüht. Das nächste mal stelle ich Ihnen Aufgaben. Aber ganz zum Schluss wollen wir noch ein Spielchen spielen Frau Lenzen sind Sie zu haben für ein Spiel?

Dr. Manuela Lenzen

Aber immer.

Jingle: Was wäre wenn?

Dr. Marco Streibelt

Frau Lenzen, was wäre, wenn eine KI den Sinn des Lebens berechnet und keiner versteht die Antwort - Stichwort 42?

Dr. Manuela Lenzen

Dann haben wir vielleicht die falsche Frage gestellt. Das ist natürlich die Antwort, die auch in dem Roman von Douglas Adams gegeben wird. Wenn keiner die Antwort versteht, ja, des Lebens, des Lebens im Allgemeinen, wenn man sagen würde des menschlichen Lebens, also eine Antwort auf die Frage nach dem Sinn des menschlichen Lebens, die Menschen nicht verstehen können, würde man natürlich sagen, das kann irgendwie keine richtige Antwort sein, weil die Menschen möchten sie ja dann eigentlich schon verstehen.

Dr. Marco Streibelt

Und das habe ich jetzt gelernt, die Maschine muss uns die Antwort verständlich machen. Das war bei Douglas Adams ja noch nicht so, der hatte ja dieses Paradoxon, dass quasi der Sinn des Lebens so kompliziert ist, dass wir ihn nicht verstehen können.

Dr. Manuela Lenzen

Ja, als Mensch, es ist natürlich insofern paradox, als man sich als Mensch ja eben nur im menschlichen kognitiven Bereich bewegen kann. Aber so diese Idee, dass dann Antworten von den Systemen kommen, die wir nicht mehr verstehen können, hat ja zwei Seiten. Auf der einen Seite ist ja das eigentlich genau das, was man sich wünscht, dass der Mensch an eine Grenze stößt mit seinen kognitiven Fähigkeiten und vielleicht mit diesen Maschinen befähigt wird, diese Grenze zu überschreiten.

Dass also sozusagen ein Raum der Erkenntnis geöffnet wird durch diese Maschinen, der sonst zugelassen wäre, zu wäre, uns nicht zugänglich wäre. Aber trotzdem ist Erkenntnis natürlich immer menschliche Erkenntnis. Und wenn wir es nicht nachvollziehen können, stellt sich uns eigentlich nur noch die Frage okay, wir können es nicht nachvollziehen, aber wollen wir die Antworten akzeptieren oder nicht? Und dann bleibt eigentlich ja nur zu überprüfen, was sind die Folgen, regelmäßig gut, also sind die Antworten regelmäßig zuverlässig, dann würde man vielleicht sagen: „Okay, ich verstehe zwar nicht, wie du auf dieses Ergebnis kommst, aber...“

Dr. Marco Streibelt

...aber, ich mach mal weiter.

Dr. Manuela Lenzen

Ich habe jetzt so gute Erfahrungen damit gemacht, man hat so gute Erfahrungen damit gemacht, dass es sinnvoller ist, sich auf diese Antworten zu verlassen, als es nicht zu tun, als zu sagen: „Ich akzeptiere diese Antwort nicht, weil ich sie nicht verstehe.“

Dr. Marco Streibelt

Frau Lenzen, was wäre, wenn die KI moralischer wäre als Menschen und uns aus ethischen Gründen die Weltherrschaft verbieten würde oder andere Dinge verbieten, zum Beispiel das Klima weiter zu schädigen?

Dr. Manuela Lenzen

Ja, manchmal würde man sich es ja wünschen, aber das ist natürlich ein totalitärer Albtraum. Letztlich, wenn eine Maschine jetzt vorgeben würde, was zu tun ist und was nicht. Auch das ist ja das, was schon in Szenarien entworfen wird, dass man sozusagen so eine Art Maschine hat, die einem berechnet, welche Parameter in welchen Bereichen sein müssen, also wie jetzt, ich weiß nicht, wie viel CO<sup>2</sup> in die Luft gelangen darf und wie viel Wasser verbraucht werden darf und wie viel Strom verbraucht werden darf und daran muss man sich dann richten. Danach muss sich dann die Politik richten. Zu befürchten ist, dass das ein sehr unmenschliches Regime wäre, wenn es denn überhaupt möglich wäre, also noch ist die Komplexität dieser Systeme längst nicht da.

Es sind die Trainingsdaten nicht da, die das ermöglichen würden, dass das solche Systeme dann leisten könnten - ja, und diese Weltherrschaft. Also wenn diese Systeme wirklich klug wären, dann würden sie die Hände von der Weltherrschaft lassen, wer will die haben? Um Gottes Willen! Und man hat immer so diese Perspektive, dass diese Systeme dann die Eigenschaften der unerfreulichsten Vertreter unserer eigenen Gattung entwickeln, dass sie

dann nach Macht streben und diese Macht dann irgendwie an sich reißen und alles vernichten, was sich ihnen in den Weg stellt.

Das ist ja auch der Plot vieler dieser Science-Fiction, dass dann der Held am Ende dann dieses System, dann ausradieren muss, weil das System vielleicht auch aus mit guten Absichten, die dann aber irgendwie missverstanden sind, dann Verheerungen anrichtet. Und da muss dieses System dann eben gestoppt werden, weil es eben doch nicht verstanden hat, worum es eigentlich geht, also gerade die Moral.

Man versucht auf verschiedene Weise diese Systeme moralisch zu machen. Man hat erst versucht Regeln zu formulieren, dann gibt es ja diese berühmten Robotergesetze von Asimov auch, die Maschine darf nie einen Menschen verletzen und muss gehorchen usw. und gerade Asimov hat sich ja in seinen Geschichten immer damit beschäftigt, dass es ganz viele Situationen gibt, in denen diese Gesetze nicht ausreichen, in denen es dann immer zu Konstellationen kommt, an die man nicht gedacht hat.

Und dann müssen diese Systeme dann doch wieder eingefangen werden, weil in diesem sturen Befolgen dieser Regeln sie dann mehr Schaden als Nutzen anrichten und ich finde immer die Parallele zum Rechtssystem ganz hilfreich. Wir haben solche dicken Gesetzbücher und trotzdem kann man nicht einfach nachschlagen und das Urteil sprechen, sondern trotzdem brauchen wir immer noch Gerichtshöfe mit Anklägern und Verteidigern und Gutachtern, weil dieses ganze Gesetzssystem immer wieder auf die konkrete Situation angepasst werden muss.

Man muss immer gucken, sind da nicht doch Punkte? Weiß ich nicht. Ist vielleicht der Mensch, der da angeklagt wird? Hat er gesundheitliche Probleme oder muss irgendwas berücksichtigt werden, was jetzt da in dem Gesetz erst mal so nicht vorgesehen ist? Und da kommen dann eben wieder diese Dinge, über die wir ja schon öfter gesprochen haben, ins Spiel - Gerechtigkeitsempfinden, Moral, moralisches Empfinden und wenn das nicht da ist und wenn diese Möglichkeit immer wieder darauf zurückzufallen und immer wieder sozusagen von der starren Regel abzuweichen und zu fragen, ist das denn jetzt wirklich ein Gesetz, was normalerweise vernünftig ist? Ist das jetzt wirklich angemessen, das in diesem konkreten Fall anzuwenden oder muss man das jetzt noch irgendwie ein bisschen anpassen? Und ich glaube, wenn das wegfällt, dieses immer wieder Aushandeln und dieses flexibel bleiben, dann wird es unmenschlich.

Dr. Marco Streibelt

Dann wird es schwierig, dann haben wir nur noch „Wenn-dann-Regeln“.

Dr. Manuela Lenzen

Das war so die Idee mit den Regeln. Die andere Idee war, die Systeme dann über Geschichten, über Trainingsdaten Moral lernen zu lassen. Ja, auch das ist natürlich so eine Sache, man hat dann erst gedacht, man trainiert mit Märchen oder mit der Bibel.

Dr. Marco Streibelt

Um Gottes Willen.

Dr. Manuela Lenzen

Ja genau.

Dr. Marco Streibelt  
Wie brutal die Märchen sind.

Dr. Manuela Lenzen

Genau das, und dann hat man so Daten aus solchen Beratungsforen genommen. Dr. Sommer-Dinger und so was gibt es ja auch digital, wo die Menschen dann mit ihren Sorgen sich dann da beraten lassen können und hat dann diese Daten da zu Grunde gelegt und hat dann aber auch noch ganz viele Menschen sozusagen dafür bezahlt, diese Antworten dann noch mal durchzugehen und zu korrigieren und so, jetzt hat man Systeme, die so einfache Fragen beantworten können.

Es gibt dann so Systeme, die kann man dann fragen: „Ist es angemessen, wenn ich im Schlafanzug zur Beerdigung gehe?“ Das sagt dann das ist unangemessen, oder ob man auf solche Dinge, wo man sagt: „Darf ich Zeit totschiagen?“ Das ist in Ordnung. „Darf ich den Hamster totschiagen?“ Das ist nicht in Ordnung. Also dass das dann auch so ein bisschen kontextualisiert wird, warum man die Zeit totschiagen darf, aber den Hamster nicht und also so was gibt es dann schon.

Aber das sind natürlich keine komplexen moralischen Abwägungen, sondern das sind dann eben solche Dinge, die man beantworten kann, mit „Ja – Nein“ „Unangemessen, nicht angemessen, unangemessen, angemessen.“

Dr. Marco Streibelt

Sie hatten Asimov angesprochen. Das ist eine allerletzte Frage von mir. Die möchte ich jetzt auch aus privaten Gründen stellen. Die Science-Fiction-Literatur bewegt sich ja hart an der Grenze zu Philosophie immer wieder, gerade in diesen Punkten. Lesen Sie solche Bücher, schauen Sie solche Filme dann aus einem beruflichen Interesse oder haben Sie einfach Spaß dabei?

Dr. Manuela Lenzen

Sowohl als auch. Also schon das Gefühl, dass ich nachhaken muss, was da passiert?

Dr. Marco Streibelt

Was wäre, wenn Sie uns ein Buch empfehlen würden? Was besonders dieses Problem besonders gut deutlich macht, wo Sie auch vielleicht ein bisschen am meisten Spaß dabei hatten.

Dr. Manuela Lenzen

Also sehr beeindruckt hat mich von Philip K. Dick „Träumen Androiden von elektrischen Schafen?“ Das ist die Grundlage von Blade Runner, das ist ja öfter verfilmt worden. Das Buch ist noch mal deutlich differenzierter, da geht es um diese Verhältnisse von Mensch und

Maschine. Ja, und generell muss man sagen, wenn man heute in die Literatur schaut, sowohl Filme als auch Bücher.

Es ist so unglaublich viel schon gedacht worden, dass man sich fragt, was man dem eigentlich noch hinzufügen kann. Also gerade in der Science-Fiction-Literatur sind alle möglichen Konstellationen von Mensch und Maschine und von den Verwirrungen, die entstehen, wenn Mensch und menschenähnliche Maschine aufeinandertreffen, durchdiskutiert worden. Dass man da wirklich, ja sehr großen Respekt haben muss vor den Autorinnen und Autoren, die ja zu einer Zeit, als die Technik gerade so am Horizont erkennbar wurde, das schon alles durchbuchstabiert haben, was da vielleicht mal möglich sein würde und was daraus folgt. Es sind tatsächlich Verwirrungsmaschinen, die uns immer wieder darüber täuschen, womit wir es zu tun haben, die diesen Anthropomorphismus triggern, also dieses die menschliche Psychologie in die Maschinen hineininterpretieren und sich dann wundern, was als Ergebnis rauskommt. Und ja, aber es ist einfach auch eine neue Technologie, mit der wir jetzt umgehen lernen müssen. Also wahrscheinlich wird es viel selbstverständlicher, mit diesen Dingen umzugehen. Und dieses ganze philosophisch aufgeladene, wird sicherlich auch ein bisschen weniger werden.

Dr. Marco Streibelt

Das ist aber schade, denn letztlich ist es einfach auch schön, solche Bücher zu lesen von Stanislaw Lem oder anderen. Aber gut, ja danke. Selbst beim Spiel habe ich noch was gelernt. Dankeschön!

Dr. Manuela Lenzen

Danke Ihnen.

Dr. Marco Streibelt

Seien auch Sie bei der nächsten smarten Folge von „rehalitätsnah“ wieder dabei. Es geht weiter mit dem „A“ von Smart „A“ wie „Alter“, mehr verrate ich Ihnen mit Sicherheit an dieser Stelle noch nicht. Bleiben Sie aufmerksam, wir hören uns. Ich freue mich drauf.