

„Die brennendste Frage ist immer: Wann kommen Terminator und Sexroboter?“

Martina Mara
Roboterpsychologin

Hat künstliche
Intelligenz
mehr Hirn als unser
Hausverstand?

Roboterpsychologin
Martina Mara und
Technikphilosoph
Mark Coeckelbergh
klären auf.

INTERVIEW
Saskia Jungnikl-Gossy

FOTOS
Andreas Jakwerth



„Im Vergleich
zu dem,
was längst
unseren Alltag
beherrscht,
sind Roboter
primitiv.“

Mark Coeckelbergh
Technikphilosoph

E

Eine Suite im Wiener Hotel Altstadt – was für ein Kontrast, hier über das Große, das Neue, das Unbekannte zu diskutieren. Und über ein Spannungsfeld zwischen Aufbruch und Angst ...

Künstliche Intelligenz – wo drängt sie sich in unser Alltagsleben? Und wie verändert sie es? Aber vor allem: Haben wir sie im Griff, oder manipuliert sie uns unbemerkt? „Beides“, sagt die Wissenschaft.

Künstliche Intelligenz verändert unser Leben, die Art, wie wir arbeiten, wie wir Urlaub machen, wie wir Dinge sehen. Wer diese Entwicklungen verstehen will, tut gut daran, zwei Experten wie Martina Mara und Mark Coeckelbergh an einen Tisch zu laden. Beide beschäftigen sich seit Jahren mit den Auswirkungen, Gefahren und Chancen von KI. Mara forscht als Roboterpsychologin an der Kepler Uni in Linz darüber, wie Menschen und Maschinen harmonisch zusammenarbeiten können. Coeckelbergh untersucht, was technische Innovationen unter ethischen Gesichtspunkten mit unserer Gesellschaft machen. Es wird eine dichte, informative Debatte – und sie ist noch lange nicht zu Ende, selbst als wir vom Gesprächstisch aufstehen. Noch am Gang bleiben die beiden immer wieder stehen und diskutieren weiter.

THE RED BULLETIN INNOVATOR: Wenn wir uns einen Balken vorstellen, bei dem 100 Prozent ein mit künstlicher Intelligenz völlig durchdrungenes Leben sind: Wo stehen wir gerade?

COECKELBERGH: Noch nicht sehr weit, erst so bei 20 Prozent. Mein Telefon macht noch kein Geräusch und sagt mir: „Du bist zu gestresst, Mark!“ Das kommt aber bald.

MARA: Ja, da ist schon noch Luft nach oben. Gleichzeitig ist vielen Menschen nicht bewusst, wo KI schon in Verwendung ist. Die meisten Menschen stellen sich beim Begriff KI einen magischen Humanoiden vor, der durch die Straßen spaziert. Doch KI ist unsichtbar. Wir haben sie etwa in der Wettervorhersage und den Übersetzungssystemen. Einerseits ist da also Luft nach oben, andererseits wird unterschätzt, wo KI bereits drin ist, einfach weil sie nicht so aussieht, wie die Menschen glauben.

COECKELBERGH: Jedenfalls nicht wie ein Roboter oder eine Superintelligence.

Irgendwie sind Menschen ja zwiespältig: Einerseits fürchten sie Roboter, die die Herrschaft an sich reißen könnten, auf der anderen Seite haben sie kein Problem damit, Privates mit intelligenten Sprachassistenten auszutauschen.

MARA: Das ist das sogenannte Privacy Paradox: Menschen berichten in Studien, wie sehr sie um ihre Daten besorgt sind, handeln aber nicht danach.

COECKELBERGH: Wir haben unsere Privatsphäre längst aufgegeben, diese Daten sind ja alle schon da. Es sind aber auch nicht alle Daten persönliche Daten, und nicht jede Verarbeitung davon ist gleich ein Problem. Viel wichtiger ist, was man mit diesen Daten anfängt und was die Effekte sind. Wenn meine Daten benutzt werden, um mich zu manipulieren, ist das doch etwas ganz anderes. Das Problem ist, dass KI unsichtbar ist. Deshalb denkt man nicht darüber nach.

Herr Coeckelbergh, in „AI Ethics“, einem Buch von 2022, argumentieren Sie, dass es wichtig ist, auf die Narrative zu achten, wenn ethische Fragen von Technologien diskutiert werden. Was bedeutet das?



Martina Mara

Roboterpsychologin

Geboren 1981 in Linz, hat Kommunikationswissenschaften in Wien studiert und an der Uni Koblenz-Landau (Rheinland-Pfalz) in Psychologie promoviert.

Nach Forschungstätigkeiten im außeruniversitären Bereich – etwa am Ars Electronica Futurelab – ist sie seit 2018 Professorin für Roboterpsychologie am Institute of Technology der Johannes Kepler Universität Linz – und damit die erste weltweit.

Sie erforscht, wie Mensch und Maschine harmonisch miteinander existieren können.



Vermittler statt Terminator: Wir sollten öfter über positive Einsatzmöglichkeiten von Robotern sprechen, sagt Psychologin Martina Mara.

COECKELBERGH: Es gibt viele Narrative, die uns vorspielen, dass mit der Technik in Zukunft alles besser wird, und die kaum kritisch sind. Natürlich tut Technik viel Gutes. Aber es ist leicht, in diesen Narrativen zu bleiben, weil wir kaum etwas anderes hören. Und es ist wichtig, auch andere zu etablieren.

MARA: Es ist sehr wichtig, wie über KI im öffentlichen Diskurs gesprochen wird. Aktuell gibt es da aber nicht nur utopische Narrative von technischen Wunderlösungen, sondern auch viele Gegenutopien von einer erschreckenden Zukunft. Ich werde ständig gefragt, wann der Terminator oder der Sexroboter kommen. In meinem Labor haben wir 10.000 Medienbilder zum Stichwort künstliche Intelligenz analysiert, und der am häufigsten gezeigte Inhalt sind menschengleiche Darstellungen von KI und solche mit bedrohlichem Aspekt. Viel seltener kommen Menschen vor, die tatsächlich etwas mit KI machen. Dabei bräuchten wir einen Reality-Check, wie KI wirklich aussieht.

COECKELBERGH: Ja, niemand redet über die tagtäglichen Dinge, die wir jeden Tag nutzen, wie etwa Google Search. Im Vergleich dazu sind die heutigen Roboter primitiv.

MARA: Völlig.

Wie sieht der gängige Roboter denn aus?

COECKELBERGH: Robotik ist nicht so, wie man sich das vorstellt. Natürlich gibt es gute industrielle Roboter, aber das ist eine andere Sache. Humanoide sind nicht wie in der Science-Fiction.

MARA: Es wird so viel über Humanoide gesprochen, dabei existiert kaum ein physischer Roboter, der selbständig Stiegen raufgehen und Türen öffnen kann. In unseren Köpfen sind solche Roboter aber sehr prominent. **COECKELBERGH:** Dabei geht es vielmehr um jene, die schon Teil unseres

Martina Mara (li.) und Mark Coeckelbergh diskutieren mit Innovator-Autorin Saskia Jungnikl-Gossy über Gefahren und Chancen von KI.

täglichen Lebens sind, zum Beispiel Leute, die KI benutzen, um uns politisch zu beeinflussen. Nur kann man davon halt keine eindrucksvollen Fotos machen, weil das nur Menschen sind, die in einem Büro sitzen. Dabei kann gerade das eine ganze Wahl wesentlich beeinflussen. Ich forsche gerade an Demokratie und KI – die meisten Menschen glauben zwar, o weh, die Roboter kommen. Aber von solchen geht die Gefahr wirklich nicht aus. Unser politisches Wahlverhalten wird von KI beeinflusst, und die großen Konzerne versuchen, unser Verhalten zu manipulieren – darüber sollte man besorgt sein.

Das heißt, man müsste KI nachhaltig und länderübergreifend regulieren. Aber geht das überhaupt?

COECKELBERGH: Es gibt derzeit keine globalen Lösungsansätze, weil man das Problem nicht ernst genug nimmt. Die Institutionen sind zwar international, und die Staaten sprechen miteinander, es gibt aber nichts Verbindliches. Da gibt es nur Dokumente über KI-Strategien, die zwar schön aussehen – aber man bräuchte eine richtige Regulation.

MARA: In der EU wird gerade am Artificial Intelligence Act, einem gemeinsamen europäischen KI-Gesetz, gearbeitet – eine Mega-Challenge. Es ist schwierig, einen Kompromiss zu finden zwischen Innovationsfreundlichkeit und den Prinzipien, die wir in unserem Wertesystem aufrecht erhalten wollen, wie Fairness, Privatsphäre, Transparenz.

COECKELBERGH: Das sind politische und gesellschaftliche Fragen, und eigentlich sollte das Digitale Chef-sache sein. Es prägt unsere ganze Ökonomie.

Was ist an struktureller Veränderung in Politik, Gesellschaft und Ausbildung nötig? Welche Weichen muss man stellen, und sind wir hier nicht schon sehr spät dran?

MARA: Bildung fehlt natürlich, aber die neuen Generationen haben da

„Was ist, wenn ich mich als völlig autonomer Mensch dazu entscheide, dass ich beeinflusst werden will? Wie beurteilen wir das ethisch?“

Martina Mara

vielleicht mehr Bewusstsein. Doch man muss auf politischer Ebene Entscheidungen treffen.

COECKELBERGH: Bildung im Sinn von: Man lernt zu argumentieren und dem Gegenüber kritisch zu begegnen, genauso wie dem, was man liest und hört. Das wird wichtiger als früher, gerade weil die sozialen Medien so einen Effekt auf uns haben und es immer schwieriger wird, den Einfluss auszumachen, der auf uns ausgeübt wird. Sonst glaubt man alles, was da steht. Da geht es nicht nur um Desinformation, sondern auch, dass man nur mit Leuten redet, mit denen man sich einig ist. Digitalisierung im Bildungsbereich ist so viel mehr, als Schülern ein iPad zu geben und sich via Zoom zu treffen. Es geht auch darum, welche Bürger wir wollen. Es geht um nichts weniger als unsere Demokratie.

Zoom arbeitet an einer neuen Technik, die bei Videokonferenzen



Glossar

Was macht der „AI Act“ der EU, und was ist ein Humanoid? Wir erklären die wichtigsten Begriffe.

KI/AI

Für künstliche Intelligenz (KI) bzw. Artificial Intelligence (AI) gibt es keine allgemeingültige Definition – auch weil Intelligenz an sich nicht eindeutig definiert ist. Generell bezeichnet es den Versuch, menschliches Lernen und Denken auf einen Computer zu übertragen.

Computer sollen so gebaut und programmiert werden, dass sie eigenständig Probleme beheben können. Ziel der KI-Forschung ist es also, die Funktion unseres Gehirns zu verstehen und künstlich nachzubauen.

Humanoide

Humanoide sind Roboter, die dem Menschen nachgebaut sind, aber keine Merkmale wie Gesichtszüge aufweisen. Die Positionen der Gelenke sowie die Bewegungsabläufe sind vom menschlichen Bewegungsapparat inspiriert.

Humanoide Roboter könnten etwa einmal für einfache Aufgaben in der Alten- und Krankenpflege eingesetzt werden, entscheidend dabei sind die Fähigkeiten der KI und die Frage: Wie lernfähig ist der Roboter?

AI Act der EU

Mit dem Artificial Intelligence Act will die EU ein Gesetz zur umfassenden Regulierung künstlicher Intelligenz schaffen. Während die KI fast alle Lebensbereiche durchdringt, fehlt bisher die adäquate Regulierung.

Die EU will nun zwar Innovationen stärken, andererseits soll ein einheitlicher Rechtsrahmen Angriffe auf die Grundrechte von Menschen minimieren. Eine Einigung wird im ersten Quartal 2023 erwartet. Voraussichtlich bis 2025 muss die Verordnung dann umgesetzt werden.

Utilitarismus

Utilitarismus ist eine philosophische Strömung, die menschliches Handeln nicht nach ihren Motiven beurteilt, sondern danach, welche Folgen sie hat.

Utilitaristische Handlungen sind solche, die das Gesamtwohl einer Gesellschaft erhöhen, indem sie für alle (oder zumindest viele) Menschen mehr Nutzen schaffen oder auch deren Glück mehren.

Anders formuliert: Heiligt der Zweck die Mittel? Der Utilitarismus sagt Ja, wenn das Mittel insgesamt mehr positive Auswirkungen zeitigt.

anhand der Gesichter abliest, wie aufmerksam die Teilnehmer:innen sind oder wie sie sich fühlen.

Klingt beängstigend. Was macht Ihnen Angst?

COECKELBERGH: Manipulation. Also: Was passiert mit meinen Daten? Der Versuch, das Verhalten von Arbeitnehmern, von Konsumenten zu ändern. Da müssen wir schon schauen, dass wir nicht in einer Dystopie landen.

MARA: Meinungen zu beeinflussen ist ja kein neues Thema. Ich möchte auch nicht, dass mit algorithmischer Preisgestaltung vorhergesagt wird, dass Martina Mara 25 Euro mehr für dieses *fancy* skandinavische Schälchen zahlen würde, und der Preis dann im Onlineshop angepasst wird. Aber es gibt Dinge, da würde ich mich gerne beeinflussen lassen. Beispiel: Ich bin eine sehr unsportliche Person, ich würde sofort jede App nehmen, die mich erfolgreich dahingehend manipuliert, dass ich mehr Sport treibe. Was also ist, wenn ich mich als völlig autonomer Mensch dazu entscheide, dass ich beeinflusst werden will? Oder nehmen wir das Thema Nachhaltigkeit: Wenn mich eine KI etwas mehr in die Richtung lenkt, effizient und konsequent Energie zu sparen, wie beurteilen wir das ethisch?

Als positive Beeinflussung?

COECKELBERGH: Das ist ein sehr interessantes Problem: sich quasi selbst manipulieren zu wollen. Darüber schreibe ich in meinem Buch „Self Improvement“. Man hat das Gefühl, Sport treiben zu müssen. Man fühlt sich verpflichtet, sich selbst zu verbessern. Selbstverbesserung ist an sich gut, wird aber heute zu obsessiv betrieben.

MARA: Lassen wir den Sport weg! Nehmen wir das Umweltbewusstsein.

COECKELBERGH: Aus Makrosicht ist es gut, wenn mehr Menschen ihr Verhalten ändern. Aber es ist nicht unproblematisch. Das utilitaristische Weltbild, dem das Gesamtwohl über alles geht, steht gegen die Idee, dass wir alle autonome Figuren sein wollen – das ist wie Utilitarismus gegen das Humanistische, das ja den Einzelnen ins Zentrum stellt.

MARA: Ich als autonomes Individuum bin ja in völligem Luxus in Mitteleuropa aufgewachsen, mit Fleisch am Teller, mit teils mehreren Autos

pro Haushalt. Ich sehe aber, es gibt den dringenden Bedarf, unser Verhalten zu ändern. Ich möchte daher vielleicht, dass mir Algorithmen im Internet nur mehr Werbeanzeigen von Produkten anzeigen, die klimaneutral sind. Wie ist es, wenn ich das selber entscheide?

COECKELBERGH: Selbst entscheiden ist schon besser, ja. Aber eine Entscheidung kann auch wieder beeinflusst sein. Welche Beeinflussung ist akzeptabel? Ich habe nicht die eine richtige Antwort, es müsste da eigentlich eine Diskussion geben: Wie weit ist es möglich und wünschenswert, positiv zu beeinflussen? Wir wollen es nicht so haben wie in China. Aber hier bei uns wird das Benehmen von Einzelpersonen fast überhaupt nicht beeinflusst. Wo ist also der Rahmen? Ein sehr interessantes Problem.

Thema Arbeit: Immer mehr wird und kann von KI übernommen werden. Werden wir einmal das Problem haben, dass wir Scheinarbeit schaffen müssen, damit Menschen etwas zu tun haben?

MARA: Bestimmte Berufe werden ersetzt werden.

COECKELBERGH: Und dann legen wir alle die Füße hoch? Ich halte das für eine Utopie. Die Idee der *leisure society* gibt es schon lange, sie existiert halt nicht. Was existiert, sind Menschen, die das Gefühl haben, nicht gebraucht zu werden. Da muss man als Regierung Maßnahmen ergreifen, um dafür zu sorgen, dass unsere sozialen Systeme funktionieren. Die Demokratie mit sozialen Elementen wird unter Druck kommen.

Wäre das bedingungslose Grundeinkommen eine soziale Lösung?

COECKELBERGH: Ich weiß nicht, was die Lösung ist, aber wir brauchen Alternativen. Auch demografisch und infolge der Automatisierung wird es eine Umwälzung geben. Wer keinen guten Job hat und keine Privatrente, wird Probleme bekommen.

MARA: Die Grundidee des technologischen Fortschritts muss ja eigent-

„Roboter machen unsere Arbeit, und wir legen die Füße hoch? – Die Idee gibt es schon lange. Allerdings halte ich sie für eine Utopie.“

Mark Coeckelbergh

lich sein, dass Technik uns Dinge abnimmt, uns das Leben erleichtert. Wenn die KI Arbeiten übernimmt, die wir Menschen so nicht machen wollen, wäre das doch super. Nur: Wo ist denn diese Welt, in der alle Menschen machen können, was sie wollen? Das wäre in der Theorie ja schön. Wir Menschen mit dem Privileg, kreative Wesen zu sein, wir hätten sicher auch genug Ideen, was wir mit unserer Zeit anfangen können.

COECKELBERGH: Das ist nicht das Problem. Das Problem ist, dass in dieser Welt die Menschen auf andere Art gestresst und besorgt sind. Denken wir etwa an Büroarbeit: E-Mails sollten eine Erleichterung bringen, weil es dadurch einfacher wird, einen Brief zu schicken. Aber es ist umgekehrt gekommen: Wir sind alle total überfordert mit der Menge an Mails, die wir nun bekommen. Es sind immer diese Narrative von Erleichterung, die sich umwandeln in Erschwerung. Und das gilt nicht nur für den Beruf. Die Freizeit wird auch stets stressiger.

Die Technik macht einen neuen Raum auf?

MARA: Ja, und weil es einfacher ist, passiert es auch viel öfter. Man kriegt jetzt also nicht fünf Briefe am Tag, sondern hundert. Früher hat man vielleicht genauer überlegt, ob man jetzt wirklich etwas schreiben muss.

Frau Mara, Sie haben gesagt, das Ziel ist, dass wir eine menschenzentrierte Roboter-Zukunft schaffen. Wie soll die aussehen, und was ist dafür nötig?

MARA: Wir sprechen in der Psychologie von Grundbedürfnissen, und da gibt es drei entscheidende: Autonomie, Kompetenz und soziale Beziehungen. Bei der Autonomie kann ich selbst über meine Handlungen entscheiden. Die sehe ich durch KI tangiert, weil wir in unserem täglichen Leben immer mehr Entscheidungen von Algorithmen zumindest vorgeschlagen bekommen. Dann Kompetenz: Wir Menschen wollen in etwas kompetent sein, das wird ebenfalls durch KI tangiert, etwa in der Medizin, wo die KI ein Röntgenbild schneller analysieren kann als die Ärztin. Hier ist die Frage: Wie können sich Skills von Mensch und Maschine bestmöglich ergänzen? Und dann soziale Beziehungen, ebenfalls durch KI tangiert, wenn wir uns diverse Anwendungen ansehen, die sich mit Menschen in natürlicher Sprache unterhalten. Die tun, als wären sie deine Freundin, und nehmen dabei nur alles, was du sagst, als Datenfutter und spiegeln dich so wider. Bei der Menschenzentriertheit muss es darum gehen, wie man menschliches Autonomieerleben aufrechterhalten und KI als Werkzeug

Mark Coeckelbergh

Technikphilosoph

Geboren 1975 in Belgien, ist seit 2015 Professor für Medien- und Technologiephilosophie am Institut für Philosophie der Uni Wien.

Er ist Experte für Ethik von künstlicher Intelligenz und Teil der High-Level Expert Group on Artificial Intelligence der Europäischen Kommission. Sein neuestes Buch „Robot Ethics“ erschien 2022.

In seiner Forschung beschäftigt er sich mit Entwicklungen im Bereich Robotik, KI und Informations- und Kommunikationstechnologien.
coeckelbergh.wordpress.com

❖
KI kann viel Gutes. Es sei nur wichtig, die ethischen Folgen im Auge zu behalten und sich darüber klar zu werden, welche Welt wir letztendlich haben wollen, sagt Philosoph Coeckelbergh.

nutzen kann. Wenn es möglich ist, soziale Roboter als Vermittler einzusetzen, damit die Oma, die einsam zu Hause ist, über sie mit anderen Menschen in Kontakt treten kann, wäre das doch toll.
COECKELBERGH: KI wäre dann nicht Feind, sondern Vermittler.

Weil wir vorher darüber gesprochen haben, was Ihnen Angst bereitet. Worauf freuen Sie sich?

COECKELBERGH: Ich denke, dass KI dazu beitragen kann, Probleme wie



Inspiration

In den letzten Monaten wurde künstliche Intelligenz für viele Menschen zugänglich.

Online-Tools wie Midjourney können Bilder auf Basis sogenannter „Prompts“ (Stichworte) kreieren.

Apps wie Lensa verwandeln die eigenen Fotos in spacige Profilbilder.

Und Dialogsysteme wie Chat GPT erledigen textbasierte Aufgaben erstaunlich menschenähnlich.

den Klimawandel zu lösen. Oder zumindest, dass wir damit besser umgehen können. Als Wissenschaftler braucht man KI und Daten. Wie auch in der Medizin, bei Diagnosen, wo Krebs erkannt wird, der sonst vielleicht übersehen würde. Man muss nur die ethischen Folgen gut im Auge behalten und sich darüber klar werden, welche Welt wir letztlich wollen.

MARA: Es gibt realistische Risiken, aber auch realistische Chancen. Natürlich wird Klimaschutz nicht funktionieren, ohne dass wir Menschen uns auch ändern. Nur zu sagen, die Technologie löst das schon für uns, wird nicht klappen. So wie KI heute funktioniert, kann sie aber trotzdem hilfreich sein – als ein aus Daten lernendes statistisches Werkzeug, das Prognosen macht. Zum Beispiel: Wo können wir Überproduktion vermeiden? Und ich persönlich, völlig profan, will endlich den KI-Assistenten, der mir die E-Mails vom Hals hält. Wo sind denn jetzt diese wirklichen Erleichterungen? (*Lacht.*) Ich will keine 300 E-Mails am Tag lesen, also darauf freue ich mich persönlich. Aber wie gesagt: Es gibt Luft nach oben!