

Brauchen Roboter Moral?

Künstliche Intelligenz und Robotik haben die engen Zirkel der Technik, der Science-Fiction und Futuristen verlassen und verändern unseren Alltag. Wie radikal, werden wir bald sehen. Mit Sicherheit gibt es weitreichende Konsequenzen – für Unternehmen genauso wie für jeden Einzelnen von uns. Beim Robophilosophy-Kongress in Wien diskutierten Forscher darüber, ob und wie man Robotern Moral einhauchen soll.

Text: Hermann Fritzl

Fotos: Hiroshi Ishiguro Laboratory/ATR, Knightscope



Erica, eine Schöpfung des japanischen Robotikers Hiroshi Ishiguro

Zwei US-Professoren mit typisch amerikanischem Akzent stellen sich als Österreicher heraus: Bertram F. Malle (Brown University) und Matthias Scheutz (Tufts University). Hören wir uns an, was sie zu sagen haben: „Moralische Kompetenz ist ein grundlegend menschlicher Charakterzug, der alle Formen des menschlichen Lebens durchdringt. Moralkompetenz ist daher eine wesentliche Voraussetzung für jedes intelligente autonome System, das in menschliche Teams und menschliche Gesellschaften eingebettet ist.“

Moralisch kompetente Maschinen als Ziel

Über die Gestaltung der Beziehung von Mensch und menschenähnlicher werdenden Robotern wird weltweit in verschiedenen Fachkreisen und Unternehmen diskutiert, geforscht und konstruiert. Die US-Österreicher weiter: „Was menschliche Moralkompetenz

ausmacht und was nötig ist, um sie in Robotern zu replizieren, wird derzeit überhaupt nicht verstanden. Das übergreifende Ziel unseres Projekts ist es, die wissenschaftlichen Kenntnisse über die menschliche moralische Kompetenz wesentlich zu verbessern und die Entwicklung künstlicher, autonomer moralischer Agenten voranzutreiben.“

Die Konstruktion moralisch kompetenter Maschinen, die auch komplexe moralische Dilemmata lösen können, ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Sollte dies gelingen, dann wären vielleicht die Bedenken von Osloer Wissenschaftlern überwunden: „Wenn wir zunehmend auf künstliche moralische Maschinen vertrauen, die sich selbst programmieren, riskieren wir, ethische Normen zu bekommen, die auf Berechnungen beruhen, die für uns nicht verständlich sind.“

Einige der weltweit größten Denker aus dem Bereich der Forschung zur sozialen Robotik kamen Mitte Februar als

Referenten zum Wiener Robophilosophy-Kongress, der in Kooperation mit der Uni Aarhus (Dänemark) vom Institut für Medien- und Technikphilosophie der Universität Wien vorbildlich und kompetent organisiert worden war (Leitung: Mark Coeckelbergh, Mitarbeit: Janina Loh, Michael Funk und Peter Rantasa). Unter dem Motto „Envisioning Robots in Society – Politics, Power, and Public Space“ wurden Ansätze und Ideen vorgestellt, die von Philosophie, Robotik, Anthropologie und Psychologie bis hin zu Recht und Wirtschaft reichten.

Roboter, die wie Menschen handeln

Serviceroboter breiten sich immer mehr aus. Sie sind in unseren Wohnungen, in Hotels, Krankenhäusern und Pflegeheimen, in Einkaufszentren und auf dem Firmengelände, sie erobern die Straßen und Plätze unserer Städte. Dabei ergeben sich verschiedene He-

rausforderungen. Die Serviceroboter brauchen Energie, sie nehmen unseren Platz ein, wir stoßen mit ihnen zusammen und stolpern über sie, sie überwachen und steuern uns, sie kommunizieren mit uns und lüften unsere Geheimnisse. Sie können gehackt, entführt und missbraucht werden. So sieht das Oliver Bendel, Autor und Informations- und Wirtschaftsethiker, der in der Schweiz unterrichtet.

Bendel befasst sich mit verschiedenen Typen von Servicerobotern wie Sicherheits-, Transport-, Therapie- und Betreuungsrobotern und erforscht die moralischen Implikationen, die sich aus ihrer Verwendung ergeben. Er kommt mit ganz konkreten Anwendungen auf uns zu wie dem Entwurf einer Patientenverordnung, mit der Patienten entscheiden können, ob und wie sie von einem Roboter behandelt und betreut werden wollen.

Bendel setzt sich stark für den Tiererschutz ein und baut mit seinen Studenten Roboter, die zum Denken anregen: „Mein Interesse liegt an Stellvertreter-Maschinen, also Maschinen, die dasselbe tun würden wie ich, wenn ich in derselben Situation wäre. Wir haben einen Roboter namens Ladybird gebaut, der Marienkäfer erkennt. Ladybird hat die moralische Regel von uns bekommen, du sollst Marienkäfer erkennen, du sollst Marienkäfer nicht töten, denn sie sind Tiere, und Tiere tötet man nicht. Im Haushalt funktioniert das, im Schrebergarten funktioniert das, im geschlossenen Raum, im halböffentlichen Raum funktioniert das.“

Bendel weiter: „Ein Punkt, der mich interessiert, ist zum Beispiel das Bremsen für Tiere, für Rehe und Wildschweine. Das wird natürlich nicht aus ethischen Gründen von der Autoindustrie gemacht, sondern um die Fahrersi-

cherheit zu erhöhen. Man könnte noch mehr implementieren: So könnten auch Krötenwanderungen oder Igelquerungen dazu führen, dass Autos für Tiere bremsen.“

Roboterfreie Räume ohne Überwachung schaffen

Mit Servicerobotern im öffentlichen, im halböffentlichen und im privaten Raum wächst aber auch die Möglichkeit umfassender Überwachung. Ein Beispiel dafür ist der Überwachungsroboter K5 der Firma Knightscope, der Gesicht-, Sprach- und bald auch Geruchserkennung implementiert hat. Bendel: „Gesichtserkennung kann zum Beispiel abschätzen, welches Alter die Person hat, welches Geschlecht, welche Emotionen. Es gibt Forscher, die behaupten, die sexuelle Orientierung angeben zu können, und andere, die glauben, kriminelle Neigungen abschätzen und voraussagen zu können.“

Jeder von uns könnte ein Scoring bekommen, bestehend aus Einschätzungen unserer Mitmenschen, staatlicher Stellen und der uns umgebenden Roboter, die die Moral- und Wertevorstellungen von Großkonzernen umsetzen. Dazu Bendel: „Deshalb plädiere ich für roboterfreie und überwachungsfreie Räume.“ Bendel abschließend: „Selbstlernende Maschinen faszinieren mich, ich könnte mir Maschinen vorstellen, die eine von uns abweichende Moral haben. Ich finde Maschinenethik so wichtig, weil man ausprobieren kann, ob man Moral in die Maschine bringen kann und welche normativen Modelle der Moral sich dafür eignen.“

Bau von menschlichen Doppelgängern

Hiroshi Ishiguro baut Doppelgänger von sich selbst – inzwischen vier



Der K5 der Firma Knightscope geht mit seinen Sensoren auf Verbrecherjagd



Hiroshi Ishiguro (li.) mit seinem perfekt konstruierten Ebenbild

an der Zahl –, die mit der Ähnlichkeit zu ihrem Schöpfer verblüffen. Er nennt seine Roboter Geminoid, Telenoid, Elfoid, Repliee oder Robovie und war der erste, dem es gelungen ist, realistische menschenähnliche Roboter zu entwickeln. Seiner Ansicht nach hat sich die Robotikforschung bislang vor allem auf Navigation und Manipulation konzentriert, er sei Spezialist für das neue Gebiet der Interaktion. Interaktive Roboter, die bis 2035 einen größeren Marktanteil als rein manipulative Maschinen haben werden, bräuchten Bewusstsein und die Fähigkeit zu sozialen Beziehungen.

Ishiguro stellt gleichzeitig mit der Konstruktion seiner Roboter grundsätzliche Fragen zum besseren Verständnis menschlichen Lebens. Mit einem Roboter, dem er die Gestalt eines berühmten japanischen Schriftstellers gab, wirft Ishiguro gleichzeitig die Frage nach der Bedeutung menschlicher Präsenz auf. „Schöne Menschen wirken mehr künstlich als menschenähnlich, aber wir wollen schön sein“, sagt Ishiguro über unsere Schönheitsideale, über die wir vielleicht durch die Gegenwart seiner Roboter mehr erfahren als durch kunsthistorische Überlegungen.

Auffällig waren die kulturellen Unterschiede zwischen den japanischen Referenten, mit ihrer Offenheit und – im positiven Sinn – kindlichen Experimentierlust und den Europäern, deren Stärke im Hinweis auf mögliche negative Folgen neuer Technologien liegt. Hiroya Shimoyama (Nagoya University of Arts, Japan): „Offen für das Andere, sich öffnen für die Zukunft, sich öffnen für jeden möglichen Anfang, sich öffnen für jede Perspektive, um über Roboter und Maschinen zu denken und zu reden.“

Robert Trapp, der Altmeister der österreichischen KI-Forschung, hat launig die Unterschiede in der Einstellung zu Robotern zwischen Japanern und Österreichern auf den Punkt gebracht: Während sich alte Japaner unter anderem aufgrund einer andersgearteten Schamsschwelle lieber von Robotern als von Menschen an intimen Körperstellen pflegen ließen, würden Herr und Frau Karl – also typische Österreicher – Roboter als Altenpfleger aus einem pekuniären Grund ablehnen: „Ich habe 40 Jahre in die Krankenkasse eingezahlt, ich will an meinen intimen Stellen von einem Menschen und nicht von einem Roboter gepflegt werden.“

Wozu überhaupt Roboter?

Brauchen wir überhaupt Roboter? Warum bauen wir Roboter? Diese Fragen stellte unvermittelt Johanna Seibt, die Mitorganisatorin von der Universität Aarhus. Und nach einer Denkpause von einem Tag gab es eine Fülle von Antworten: Ausführen von gefährlichen, schmutzigen, langweiligen Arbeiten, umfassende soziale Kontrolle, Ersatz menschlicher Arbeit mit all ihren Schwächen, Objekte des Vergnügens in Form von Sex-Robotern, Spiegel für menschliche Eitelkeit, Sündenböcke, besseres Verständnis dafür, wie menschliches Denken, Handeln und Moral funktioniert, vielleicht ein Bedürfnis nach Transzendenz, letztlich nach Selbstüberwindung und Selbstabschaffung des Menschen als Gattung?

Mein persönliches Fazit: Selbstlernende KI-Systeme werden immer schneller immer mehr können, denn die eingesetzte Rechenleistung verdoppelte sich im Zeitraum von 2012 bis 2017 im Schnitt alle dreieinhalb Monate. „Dagegen ist Moore’s Law – die Verdoppelung der Anzahl der Transistoren alle zwei Jahre – eine lahme Ente“, so der „Spiegel“. ■