

# Roboterethik

Erhard Taverna



Eine Software wird als Agent oder Softbot bezeichnet, wenn das Programm, z.B. für eine medizinische Anwendung, mehrere Auflagen erfüllt. Das System soll autonom, kognitiv, adaptiv, proaktiv, d.h. aktiv aus eigener Initiative, reaktiv, kommunikativ und sozial, d.h. im Verbund mit anderen Systemen, funktionieren. Alan Turing hatte 1959 eine Testsituation ausgedacht und Weizenbaum 1966 mit ELIZA eingeführt, in der eine Mehrzahl von Probanden, für eine gewisse Zeit nicht in der Lage waren, im Gespräch einen realen Partner, in diesem Fall einen Psychotherapeuten, von einer Maschine zu unterscheiden. Seit 1991 wird jährlich der Loebner-Preis für jenes Programm verliehen, das die Turing-Testbedingungen während 25 Minuten zu erfüllen vermag. Für Bronze reicht es, Gold hat noch niemand gewonnen.

Der Krieg ist auch hier der Vater aller Dinge. Am weitesten fortgeschritten sind zurzeit die bewaffneten *Unmanned Combat Air Vehicles*, umgangssprachlich als Drohnen bekannt. Markus Christen, ein Forscher am Ethikzentrum der Universität Zürich, wurde unlängst im Tagesanzeiger mit der Aussage zitiert: «Künftig könnten ethisch aufgerüstete Drohnen den Krieg führen.» Eine provokative und interessante Vermutung, wenn er im Verlauf des Interviews anmerkt, dass wir die Welt immer mehr über Maschinen wahrnehmen, was unsere moralische Intuition und unser ethisches Denken verändert. In den USA ist diese Diskussion aus naheliegenden Gründen schon weiter fortgeschritten. Einer der meistzitierten Ethiker ist dort Ronald C. Arkin, Professor am College of Computing der Georgia Universität. Er gilt als ein führender Experte für Militär-Roboter, der seit Jahren in verschiedenen Forschungsprojekten tätig ist. Sein Buch *Governing Lethal Behavior in Autonomous Robots* ist für Befürworter und Kritiker das Referenzwerk, wenn es darum geht, autonome Systeme mit artificial conscience auszustatten. Seine Argumente gelten als wegweisend für die langfristige Entwicklung intelligenter Roboter, *behaving more ethically than human soldiers on the battlefield*. Während in Europa noch heiss diskutiert wird, ob Drohnen nur weiteres Teufelszeug, konträr zum geltenden Kriegsrecht, seien, oder im Gegenteil, zu einer Humanisierung des Kampfgeschehens führten, haben die Hersteller in den Produktionsländern wie USA, Grossbritannien oder Israel längst entschieden. Doch präzise oder unpräzise, sprich mit vielen

«Kollateralschäden», die Tötungsmaschinen beflügeln die zivilen Anwendungen für Gesundheitssysteme, Polizei, Natur-Katastrophenschutz, Finanz und Landwirtschaft, Expeditionen im All und anderswo.

Offenbar ist die Entwicklung zur künstlichen Intelligenz (KI) schon so weit fortgeschritten, dass die Moral ins Spiel kommt. Und das ist die interessanteste Frage: Könnte sich ein Roboter, situativ und unabhängig von uns, für etwas Gutes entscheiden? Zu dieser Frage äussert sich unter anderen auch Amy Michelle DeBaets, Professorin für Bioethik an der Universität für Medizin und Biowissenschaften in Kansas City. Ihr Essay definiert die Grundbegriffe zum Verständnis von Artificial Moral Agency. Sie nennt die technischen Voraussetzungen und postuliert ein rudimentäres Bewusstsein für die notwendige Empathie: «*Empathy, and not merely rationality, is critical for developing and evaluating moral choices; just as emotion is inherent to human rationality, it is necessary for machine morality.*» Sie warnt vor der Annahme, dass Roboter dereinst moralischer handeln würden als Menschen und gibt zu bedenken, dass niemand in der Lage ist, die langfristigen sozialen Folgen einer Entwicklung, analog zum World Wide Web, vorauszusehen. Trotz fundamentaler Einwände hält sie die Entwicklung künstlicher, intelligenter Systeme für wahrscheinlich und hofft, dass wir uns rechtzeitig überlegen, was es für uns bedeutet, wenn wir mehr und mehr Entscheidungen diesen Maschinen überlassen. Immer komplexere Agentensysteme prägen bereits den Alltag, vom Finanzplatz, über die Beseitigung von Landminen zu den Aufräumarbeiten in nuklear verseuchten Zonen. Roboter arbeiten in Werkhallen und Labors, als Sexpartner und Aufpasser. Sie erleichtern unser Leben und bedrohen langfristig unsere Identität. Vielleicht werden wir ihnen in zwanzig oder dreissig Jahren auch das Denken und die Moral überlassen. Doch davor fürchten wir uns. Vorläufig noch.

## Literatur

- Christen M. Tagesanzeiger. Wissen. 26. November 2014.
- Arkin C. *Governing Lethal Behavior in Autonomous Robots*. Chapman and Hall; 2009.
- DeBaets AM, Can a Robot Pursue the Good? Exploring Artificial Moral Agency. *Journal of Evolution & Technology*. Sept. 2014. <http://jetpress.org/v24.3/DeBaets.htm>

erhard.taverna[at]saez.ch