



Science-Fiction für Informatik-Studenten

Je intelligenter Technik wird, desto stärker wirft sie auch ethische Fragen auf. Drei Dozenten aus den USA und Australien schlagen deshalb vor, kommende Forscher und Entwickler mit Filmen und Literatur dafür zu sensibilisieren.

Sollten Roboter **lügen**[1]? Dürfen maschinelle Helfer ihren **menschlichen Kollegen wehtun**[2]? Wie exakt muss sich ein autonomes Auto **an die Straßenverkehrsordnung halten**[3]? Und sind superintelligente Roboter eine **Bedrohung für die Menschheit**[4]?

Fragen wie diese werden derzeit vermehrt gestellt, denn die Forschung im Bereich der Künstlichen Intelligenz schreitet scheinbar unaufhaltsam voran. Maschinen übernehmen also zunehmend Aufgaben, die bislang Menschen vorbehalten sind, und müssen dabei auch Entscheidungen mit einer ethischen Dimension fällen. In der Informatik-Ausbildung aber wird dieser Aspekt vernachlässigt, kritisieren Forscher aus den USA und Australien, die sich auch gleich eine mögliche Abhilfe ausgedacht haben: Studenten könnten anhand von Science-Fiction-Beispielen an die ethischen Aspekte ihres Fachs herangeführt werden.

Der Vorschlag und eine erste **Studie**[5] dazu stammen von Emanuelle Burton vom Centre College und Judy Goldsmith von der University of Kentucky in den USA und Nicholas Mattei vom National ICT Australia. Wie die Forscher erklären, geht es ihnen nicht etwa darum, Studenten ein bestimmtes Wertesystem beizubringen oder gar aufzuzwingen. Schließlich sind sich nicht einmal Philosophen darüber einig, welche Art der Ethik eigentlich die richtige ist. Zur Auswahl stehen hier beispielsweise die Aristoteles'sche Tugendethik, Kants deontologische, also von höheren Grundsätzen abgeleitete Ethik oder der Utilitarismus, der auf eine möglichst große Gesamtmenge an Wohlergehen abzielt.

Einfache Antworten gibt es also nicht. Auf jeden Fall aber, so die Forscher, sollten Studenten dafür ausgebildet werden, „zu erkennen, was auf dem Spiel steht, und zu verstehen, welche Auswirkungen ihre technologische Arbeit mit sich bringt“. Denn das Feld der Künstlichen Intelligenz befinde sich nicht in einem „ethischen Vakuum“, und viele der Grundsätze, die für das Gebiet etabliert werden, hätten eine ethische Bedeutung. Nachwuchsforscher und –entwickler müssten deshalb für das schwierige Thema sensibilisiert werden.

Wie aber bringt man es technisch orientierten Studenten am besten nahe? Bereits vor der aktuellen Arbeit gab es einige Versuche, dafür Science-Fiction-Literatur und –Filme einzusetzen. Im Frühjahr 2013 dann bot Goldsmith an der University of Kentucky eine Vorlesung mit dem Titel „**Science Fiction and Computer Ethics**“^[6] an.

Die Überlegung dahinter, wie sie und ihre Co-Autoren erklären: Das futuristische Umfeld in dem Genre helfe Studenten dabei, sich von eigenen Voreingenommenheiten zu lösen, was ihnen einen klareren Blick auf die ethischen Zwickmühlen ermögliche, in denen sich die Protagonisten befinden. Und nicht zu vergessen: Die Studenten konnten Punkte in einem Kurs sammeln, der zu großen Teilen aus Filme schauen, Bücher lesen und Diskussionen darüber besteht – also mit etwas, das einen gewissen Spaßfaktor hat.

Zum Lehrmaterial in Goldsmith' Kurs zählten Zeitungsartikel, Filme wie Modern Times von Charlie Chaplin, Final Cut von Robin Williams oder Star Trek sowie Literatur wie The Dead Past von Isaac Asimov oder Diamond Age von Neal Stephenson.

Wie die anschließende Befragung der 29 Teilnehmer (an der sich 22 von ihnen beteiligten) zeigte, kam das Angebot wie erhofft gut an. Insgesamt bekam der Kurs bei der Frage nach seinem Wert 3,9 von 4 möglichen Punkten, die Qualität der Lehre wurde sogar mit 4,0 Punkten bewertet. Viele Studenten erklärten, sie hätten Spaß an der Veranstaltung gehabt, und sprachen sich dafür aus, vergleichbare Angebote für Informatiker und Ingenieure obligatorisch zu machen. Eine klare Mehrheit gab an, der Kurs habe ihre Fähigkeit verbessert, Informationen zu analysieren und zu bewerten. Und, beim Thema Ethik vielleicht besonders wichtig: Eine sehr weitgehende Zustimmung (3,7 von 4 Punkten) gab es auch zu der Aussage, der Kurs habe dazu beigetragen, andere Standpunkte besser respektieren zu können.

Damit, so die Forscher, seien alle drei Ziele erreicht worden: Die Studenten sollten unterschiedliche Sichtweisen kennenlernen, sie analysieren und kritisch beurteilen sowie mit ihren Kommilitonen konstruktiv und respektvoll darüber

diskutieren. Wie die Studenten sprechen sie sich in ihrem Paper dafür aus, Ethik-Schulung mittels Science-Fiction zum festen Bestandteil der akademischen Ausbildung im technischen Bereich zu machen. Goldsmith bietet ihren Ethik-Kurs derzeit zum zweiten Mal an.

[Update:] Wie uns ein aufmerksamer TR-Leser schrieb, gab es an der HU Berlin bereits seit 2009 **mehrere SciFi/Ethik-Seminare[7]**, die eine ähnliche Ausrichtung hatten.

URL dieses Artikels:

<http://www.heise.de/-2550384>

Links in diesem Artikel:

- [1] <http://www.heise.de/tr/artikel/Sollten-Roboter-luegen-Herr-Arkin-2543665.html>
- [2] <http://www.heise.de/tr/artikel/Helfende-Roboter-und-die-Frage-der-Schmerzen-2431201.html>
- [3] <http://gizmodo.com/googles-autonomous-car-is-programmed-to-speed-because-i-1624025227>
- [4] <http://www.engadget.com/2014/10/27/elon-musk-is-scared-of-killer-robots/>
- [5] <http://www.nicta.com.au/pub?pslides=8490>
- [6] <http://www.cs.uky.edu/~goldsmith/sf/syl.html>
- [7] <http://waste.informatik.hu-berlin.de/Lehre/ws0910/dystopien/>