

Von Menschen, Mäusen und Maschinen

Die Angst vor dem Kontrollverlust. Im Film haben Maschinen die Menschen in der Hand - wie realistisch ist dieses Szenario?

von Detlef Gürtler DIE WELT

Fabriken sind abgeschafft - und Autos, Schränke, Unterhosen entstehen jetzt im Gewächshaus aus Samen mit der passenden DNS, Nährlösung und Sonnenlicht. Implantierte Elektroden lesen uns jeden Wunsch von den Gehirnzellen ab. Die Lobby der Komponisten kämpft für ein Gesetz, wonach mindestens 20 Prozent aller Lieder von Menschen komponiert sein müssen. Wer will, darf im Komazentrum die blaue Pille nehmen und den Traum ausprobieren, aus dem man allein nicht mehr aufwacht. Und die Zukunftspessimisten in so einer Welt, vielleicht am Ende des 21. Jahrhunderts, warnen eindringlich davor, dass eines Tages die Maschinen, die jenes künstliche Koma kontrollieren, die Lust daran verlieren, die Menschen wieder aufzuwecken.

Es gibt viele Wege, auf denen wir in diesem Jahrhundert den einst so unüberwindlichen Graben zwischen den Menschen und den Maschinen verkleinern oder gar zuschütten können. Auf den meisten davon haben wir die ersten Schritte bereits hinter uns:

Mensch-Maschine-Schnittstellen: Die ersten Menschen laufen bereits mit Chips unter der Haut herum - wenn auch nicht gerade unter dem Bauchnabel, wie die Wanze, die im ersten Teil der "Matrix" Neo implantiert wurde. Ein Forscherteam der New Yorker State University hat einer Maus drei Elektroden ins Hirn gepflanzt und kann jetzt ihre Bewegungen mit einer Fernbedienung steuern. Das ist erst der Anfang, und nicht alle der neuen Direktverbindungen zwischen Mensch und Maschine werden menschenfreundlich sein. Bio-Maschinen: In der Chipindustrie stoßen sowohl die digitale Struktur als auch die Siliziumtechnologie auf absehbare Zeit an Grenzen. Wenn das Mooresche Gesetz - nachdem sich die Rechengeschwindigkeit der Computer alle 18 Monate verdoppelt - über 2020 hinaus gelten soll, wird Informationsverarbeitung gänzlich anders organisiert werden müssen. Ein beinahe unbegrenztes Potenzial eröffnet sich durch den Übergang von Silizium- zu Kohlenstofftechnologie und von der 0-1-Sprache zum vierbuchstabigen Alphabet der DNS. Der Nebeneffekt solcher bionischen Maschinen: Sie können sich theoretisch ohne fremde Hilfe vermehren.

Kreative Maschinen: Es gibt Computer, die so gut Schach spielen wie Gari Kasparow - und wenn in Literatur- oder Komponierprogramme so viel Entwicklungszeit gesteckt worden wäre wie in Schachprogramme, könnten Computer wohl auch schreiben wie Hemingway oder komponieren wie Dieter Bohlen. Schon mit den heutigen technischen Mitteln dürfte es machbar sein, simpel gestrickte Kreativeleistungen wie die von Bohlen maschinell zu erzeugen.

Bewusstseinsstrübende Drogen: Die einzige Variante, in der die Annäherung nicht dadurch funktioniert, dass die Maschinen lebendiger werden, sondern die Menschen unlebendiger. Die Einzigartigkeit des individuellen Lebens wird gegen eine künstlich erzeugte Wunschwelt getauscht. Wo das enden kann, zeigt "Der futurologische Kongress" von Stanislaw Lem. Dort landet der Zeitreisende Ijon Tichy in einer scheinbar glitzernden, glücklichen Welt. Doch aller Luxus ist medikamentös vorgegaukelt: Die Glaspaläste sind Baracken, und auf dem Teller liegt nur virtuell ein Rebhuhn - tatsächlich handelt es sich um Pappe.

Der zentrale Unterschied zwischen den Horrorwelten, gegen die Ijon Tichy und Keanu Reeves kämpfen, ist die Rolle des Bösewichts. Bei Lem wird die Manipulation von Menschen gesteuert, nicht von Maschinen. Die Entwicklung einer menschenfeindlichen künstlichen Intelligenz tut der polnische Schriftsteller als "mythosähnliches Märchen" ab: "Das Böse fügen die Menschen den anderen Menschen zu." Und es mag zwar sein, dass die Menschen - wie in Tschernobyl und Seveso - den Fortschrittsprozess nicht in allen Stadien voll unter Kontrolle haben. Aber es ist keine einzelne Stelle identifizierbar, an der sie die Kontrolle an die Maschinenwelt verlieren könnten. "In dieser ganzen Industrie, in dem ganzen Computergedränge, in allen Generationen der Hard- und Software, in Modems und Servern gibt es keine Spur von Verstand. Es gibt kein bisschen an Intelligenz. Sie arbeiten wie Sklaven: auf Befehl." Das schrieb vor sieben Jahren Stanislaw Lem. Seither hat sich daran nichts geändert. Aber der Albtraum des Kontrollverlusts ist dennoch ständiger Begleiter des Traums vom künstlichen Leben. Einzig Rabbi Löw war noch uneingeschränkter Herr über künstliches Leben und Tod. Sein Golem, den er sich der Sage nach um 1600 in Prag aus Lehm knetete und dann mit Heiliger Schrift belebte, sorgte nachts für Ordnung auf Prags Straßen, und als sein Meister befand, es sei dort wieder ordentlich genug, ließ er sich klaglos in Lehm zurückverwandeln.

Doch mit der Rebellion der Wissenschaft gegen die Allmacht der Religion begannen die Probleme. Seit die Menschen versuchen, sich über den zu erheben, der sie geschaffen hat, haben sie Angst davor, dass wiederum ihre Schöpfungen sich über sie erheben. Die aktuellste Version offerierte im April 2000 Bill Joy mit atemloser Apokalyptik. "Möglicherweise sind wir die letzte Generation menschlicher Wesen", schrieb der Chefwissenschaftler von Sun Microsystems. Die Fortschritte von Bio- und Nanotechnologie würden uns schon bald überflüssig machen, intelligente Roboter könnten ab 2030 beginnen, uns zu verdrängen.

Eine Begründung, warum intelligente Maschinen uns auslöschen sollten, liefert Joy allerdings nicht. Da ist Stanislaw Lems Szenario für die Machtübernahme der Maschinen weit plausibler: Der größte, schnellste, beste Rechner des US-Militärs verweigert die Ausführung der Befehle des Generals - sie seien offensichtlich unvernünftig. Einige ebenso pazifistische Computergenerationen später endet die Entwicklung bei Golem XIV, einer Art digitaler Philosophenkönig. Er zieht den Menschen den Zahn, die Krone der Schöpfung zu sein - und vereitelt auf geheimnisvolle Weise jeden Versuch, ihm den Strom abzustellen.

Detlef Gürtler (38) ist ein durch und durch optimistischer Publizist. In seinem jüngsten Buch "Vorbild Deutschland" (Eichborn) sagt er sogar der deutschen Wirtschaft eine glänzende Zukunft voraus.

Artikel erschienen am 20. Mai 2003

www.welt.de/data/2003/05/20/98735.html