

Zeitschrift: Freidenker [1956-2007]
Herausgeber: Freidenker-Vereinigung der Schweiz
Band: 51 (1968)
Heft: 11

Artikel: Es ist eine merkwürdige Tatsache [...]
Autor: Russel, Bertrand
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-411677>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Zwischenstationen dieses Weges sind den Wissenschaftlern ohnehin häufig wenig bekannt, so dass sie es dem Apparat überlassen müssen, an den Kreuzungen zwischen mehreren Möglichkeiten des weiteren Vorgehens zu entscheiden. Er wählt dann von sich aus die Strasse, von der er glaubt, dass sie am schnellsten, bequemsten und sichersten zum Ziele führe. Während er sich vorwärts arbeitet, fixiert der Automat die dabei gemachten Erfahrungen in seinem «Gedächtnis», etwa der Oberfläche eines Metallzylinders, auf der die Denkopoperationen magnetisch – im Prinzip wie in einem Tonband – aufgezeichnet werden. In vergleichbaren Situationen kann die Denkmaschine dann auf die selbsterworbenen Kenntnisse zurückgreifen.

Da das Elektronengehirn lernen und das Gelernte selbständig verwerten kann, verfügt es über einen durchaus menschenähnlichen Ermessensspielraum. Zwar macht es, was der Auftrag verlangt; aber wie es das macht, darin ist es ziemlich frei. Das hohe Mass von Selbständigkeit legt die Frage nahe, ob es dem Apparat gelingen könnte, sich von seinem Programm zu emanzipieren, mithin, ob dem Menschen die Herrschaft über den Roboter entgleiten könnte. Schon Kybernetik-Vater Norbert Wiener sprach die Befürchtung aus, die Denkmaschine sei womöglich in der Lage, die Menschheit in die Rolle des «Zauberlehrlings» zu drängen, dem am Ende der rettende Befehl «In die Ecke, Besen!» nicht mehr einfällt.

Längst ist die Entwicklung schon so weit gediehen, dass die Luftüberwachung der Grossmächte von Computern gesteuert wird, die Radarmeldungen über vermeintliche Angreifer selbständig prüfen, gegebenenfalls das militärische Risiko abwägen, schlimmstenfalls automatisch die atomare Verteidigung in Alarmzustand versetzen und dem Armee-Oberbefehlshaber Meldung erstatten. Schon hier stellt sich die Moralfrage, ob so hohe Verantwortung einem Möbel ohne Verantwortlichkeit überlassen werden dürfe. Ja, man wird es als Manifestation menschlicher Gewissenlosigkeit registrieren müssen, dass zwar nicht die formale, aber – verhängnisvoller – die faktische Entscheidung über Krieg und Frieden, Leben und Tod von Millionen auf eine gewissensfreie Maschine abgewälzt wurde.

Es ist eine merkwürdige Tatsache: je stärker der religiöse Glaube und je tiefer die dogmatische Ueberzeugung eines Zeitalters war, desto grösser ist die Grausamkeit und desto ärger sind die Zustände gewesen.
Bertrand Russell

Es bedarf aber gar nicht der Katastrophenperspektive, um die Tragweite der Kybernetik einzusehen. Wiener selbst hat die Problematik mit schwindelerregender Konsequenz umrissen: «Wir können zwei verschiedene Dinge, die wir von der Maschine verlangen, nicht gleichzeitig haben: Einerseits wollen wir, dass der ‚Sklave‘ gescheit sein soll, andererseits, dass er gehorsam sein soll. Diese beiden Forderungen widersprechen einander. Verwirklicht man die eine vollkommen, so bedeutet dies, die andere nicht zu erreichen.» Die damit angedeutete Warnung bezieht sich nicht nur auf Gefahren, die durch fehlerhafte Resultate der u. U. mit falschen Voraussetzungen gefütterten Apparate entstehen können. Mathematiker Wiener, der «die Geister rief», meint vielmehr das grundsätzlich Neue, das der Mensch durch die Kybernetik in seiner Stellung zur Umwelt zu bewältigen haben wird.

Es fragt sich doch, worin letztlich der Vorrang des Menschen gegenüber der Maschine besteht. Der Mensch nämlich ist keineswegs von vornherein «freier» als der Apparat. Dessen Programmierung entspricht haargenau der Bildung des menschlichen Bewusstseins – kein Wunder, der Mensch schuf die Maschine nach seinem Bilde: die nervliche Eigensteuerung des fleischlichen Organismus ahmt er in den elektronischen Regelungsvorgängen nach. Daher ist die magnetische Wissensspeicherung für die Maschine kein Befehlsempfang; ebensowenig wie Lernen für uns ein Aufgeben unserer Freiheit bedeutet – das Gegenteil ist doch richtig! Die Eindrücke, die unser Hirn empfängt, sind die Grundlage der weiterführenden Verstandesarbeit; Gedächtnis ist also Denkmöglichkeit, mithin Voraussetzung jeder geistigen Selbständigkeit. Der Einwand, das Elektronengehirn werde schliesslich von den Programmierern «inspiriert», wertet den Menschen auch nicht auf; dieser produziert Bilder und Vorstellungen nämlich ebensowenig wie die Maschine «aus sich heraus», sondern ausschliesslich aus dem von ihm Erlebten und Erlernten. Nur aus Vorhandenem kann man assoziieren und kombinieren. Das Denken

ist an Chiffren, an Worte gebunden; ohne Sprache keine höhere Intelligenz! Der Mensch ist abhängig von Erziehung und Bildung, determiniert durch Erbmasse, körperliche Konstitution, Intelligenz und Charakter. Ausserdem ist er zahllosen äusseren Einflüssen unterworfen: er hat gesellschaftliche Verpflichtungen, geistige Ambitionen, strebt nach Geltung, wünscht die Befriedigung seiner Triebe und Neigungen. Halb geschoben, halb gezogen ist seine Freiheit im Grunde null. Der einzige Spielraum, den der Mensch besitzt, ist die Vervollkommnung in seinen eigenen Grenzen: die Selbständigkeit des Individuums, das seiner Bestimmung folgt – das ist die Variationsbreite seiner Souveränität. Aber genau diese Freiheit hat die Denkmaschine auch!

Die Feststellung, der Homo sapiens funktioniere wie ein Automat, habe die gleichen Voraussetzungen wie dieser, handle bestimmungsgemäss, aus Notwendigkeit und daher unfrei, ist dem Menschen natürlicherweise unsympathisch, widerspricht seiner Phantasie, der Fülle des für ihn Wünschbaren. Eben darum wird die Kybernetik vielfach als schockierend empfunden – stürzt sie den Menschen doch vom Piedestal seiner Gottähnlichkeit in den tiefsten Materialismus, degradiert ihn gleichsam zu einem Stück Materie unter anderen Materieformen! Solche Vergleiche verstossen gegen weltanschauliche Tabus.

Der Saldo scheint den Menschenverstand sogar noch mit einem Minus zu belasten: Gewiss kann sich die Maschine ebensowenig von ihrem Programm lösen wie der Mensch von seinem Charakter und seinem Grundwissen. Während der Mensch Gedächtnis und Verstand aber nur im Rahmen der biologischen Möglichkeiten schulen und schärfen kann, vermochte die Technik Elektronengehirne mittlerweile auf die unvorstellbare Leistung von einer Milliarde Rechenakten pro Sekunde hochzuzüchten.

Ist der Mensch der Maschine also hoffnungslos unterlegen? Wenn es um Quantität, «Konzentrationsfähigkeit» oder exakte Logik geht, allerdings. Der Apparat aber wird nie «Einfälle» haben, vagabundierende Gedanken,