

**Zeitschrift:** Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG  
**Herausgeber:** Eisenbibliothek  
**Band:** 58 (1987)  
  
**Artikel:** Gedanken zu einer Ablehnung der Automatisierung  
**Autor:** Kimpfner, Anton  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-378206>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.02.2026

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

# Gedanken zu einer Ablehnung der Automatisierung

Geistiger Austausch und Besinnung über Fragen der technischen Entwicklung an einem Ort, der früher ein Kloster war, das erscheint mir nicht als ein Widerspruch, sondern höchst nötig. Ausserdem waren hier im «Paradies», wo jetzt die Eisenbibliothek beheimatet ist, Klarissinnen zum Beten und Arbeiten versammelt. Das Wissen davon kann ein inneres Gegengewicht geben zu dem Thema der elektronischen Datenverarbeitung, welches wohl mehr als jedes sonstige Gebiet von Gesichtspunkten einer Männerwelt geprägt wird, die alles genau einteilen und abgrenzen will.

Bei der Behandlung der anliegenden Probleme sind zwei Einseitigkeiten möglich. Die eine wäre, dass ganz ohne Sachkenntnis gesprochen wird. Das ist aufgrund der versammelten, ausgewiesenen Fachleute gewiss nicht der Fall. Die andere entstünde, wenn man nur technische Kriterien erfasst und nicht soziale oder auch ökologische Folgen berücksichtigt sind. Vor allem in Vertretung der Betroffenen sei diesbezüglich einiges eingebracht – nicht um irgend etwas schlechtzumachen, aber um einer sinnvollen Einschätzung zu entsprechen.

Für Jahrhunderte war das menschliche Denken der technischen Realisierung weit voraus, wie sich aus der Entwicklung der Datenverarbeitung selbst ergibt. Die praktischen Mittel sind jedoch heute durch die Elektronik und Miniaturisierung soweit gediehen, dass nicht bloss eine Automatisierung nahezu aller mathematisch formulierbarer Prozesse möglich wird, vielmehr manches erst deshalb geschieht, weil neue Apparaturen existieren, die auf uns zurückwirken. Das gilt schon für das ganze Medienwesen, dessen Programme auf weit mehr Leute einen Einfluss haben als die herkömmlichen kulturellen Institutionen.

Das Weltbild selbst ist nun vorwiegend von der Technik geprägt. Zugleich bestehen gewaltige Ängste, die entweder auf Unkenntnis oder auf negativen Erfahrungen mit ihr beruhen und eine kritische Auseinandersetzung damit erschweren. Umgekehrt gibt es auch wahre Fanatiker gerade auf elektronischem Gebiet, die enger mit ihren Geräten verbunden sind als mit menschlichen Individuen.

Dringend nötig wird eine möglichst unabhängige Darstellung der Technik und ihrer Konsequenzen für Mensch und Umwelt. Wie sonst bei der Kunstkritik müsste sich auch hier ein neues Feld auftun, wo weder irgendwelche Verherrlichung noch eine Verteufelung sich auslebt. Um eine völlig freie und dennoch sachkundige Beurteilung sollte es sich handeln.

Schon wegen der Geschwindigkeit und auch wegen der kaum noch zu begreifenden geringen Dimensionen der Kernstücke vieler Geräte entziehen sich die Prozesse der Datenverarbeitung dem unmittelbaren Mitvollzug durch den Menschen. Er begleitet den Ablauf nicht mehr Schritt für Schritt mit.

Vieles rast sozusagen an uns vorbei, was wir eingeleitet haben. Daraus ergibt sich wie von selbst, dass die entscheidenden Kriterien des Beurteilens von den Auswirkungen her zu erarbeiten sind. Letztere besitzen eine wahrhaft kolossale Dimension, beginnend mit der Veränderung der Arbeitsplätze und der Verdrängung ganzer Berufsgruppen, bis hin zu völlig neuen Fragestellungen für die Erziehung.

Die Computer verbreiten sich mitten in der Gesellschaft, nicht im Reagenzglas. Mit dieser wäre alles abzustimmen. Gerade darum kümmern sich Techniker am wenigsten. Das Umfeld, welches den Ausschlag abge-

ben sollte in bezug auf die jeweiligen Anwendungen, ist ihnen oft gar nicht richtig bekannt oder jedenfalls nicht vorrangiges Anliegen.

Beinahe scheint es so zu sein, als wären da zwei Rassen in Heranbildung begriffen, von denen die eine die Interessen unserer selbst vertritt, die andere hingegen sich mehr auf die Seite von Maschinen stellt. Solch eine Tendenz fängt natürlich nicht mit dem Computer an. Was wird allein für das Auto in unserer Gesellschaft getan! Ganze Heerscharen von Menschen sind bereits am Produzieren beteiligt. Und nach ein paar Jahren arbeitet fast jeder wieder monatelang, um sein nächstes Gefährt verdienen zu können.

Dies belegt, dass der Mensch sehr stark von seinem Umfeld geprägt wird, am intensivsten sogar das Kind. Wenn Technisches überwiegt, setzt manchmal geradezu eine suchartige Abhängigkeit ein, wie das etwa von Spielautomaten für jung und alt bekannt ist. So wie früher jemand um künstlerisch-schöpferische Leistungen rang, geschieht das nun mit irgendeinem Gerät, welches einen kaum loslässt. Eltern und Ehefrauen können davon ein Lied singen.

Das Fasziniertsein durch die Technik gleicht manchmal demjenigen durch eine Droge. Was von den Wirkungen des Fernsehens längst dargelegt worden ist, lässt sich auch vor dem Computerbildschirm beobachten. Manche Leute sitzen stundenlang wie entgeistert da. Sie vergessen sich und die Welt für eine Weile, sind aber gewiss nicht unbeeinflusst.

Wenden sie sich wieder ihrer Umgebung zu, steckt einiges von der computerhaften Schwarzweislogik in ihnen und will sich bald über das sonstige Leben stützen. So kommt es, dass man die gesamte Gesellschaft allmählich ähnlich steuerbar machen will wie einen Automaten.

Wäre das nicht schön, wenn sich die sozialen Zusammenhänge genauso reibungslos steuern liessen, wie es beim Computer durch sein Programm möglich ist? Der Wunsch danach steckt inzwischen in nicht wenigen Gemütern darin. Sollte es an die Realisierung hiervon gehen, könnte sich die schlimmste aller Diktaturen ergeben: eine völlig von Maschinen-gesetzmässigkeiten gelenkte Welt, in welcher das menschliche Individuum nur noch als ein steuerbares Teilchen gilt. Einiges läuft jetzt mit Sicherheit in solch einer Richtung, wenn wir zum Beispiel anschauen, was Patienten in einzelnen Kliniken zu erleiden haben. Die Fließbandmedizin ist nicht nur ein Schlagwort.

Zum Konkurrenten des Menschen sind maschinelle Automaten geworden. Das enthüllt sich am Umgang mit der Zeit. Was wir an Freiraum erobern, hat sich vorwiegend zugunsten von Apparaten gewendet. Sie nehmen vielfach den Platz ein, der zu unserer Entfaltung verfügbar sein sollte.

Hier müsste eine völlige Umgewichtung stattfinden, getragen vom Bewusstsein, dass der Mensch nicht zu ersetzen ist. An ihm, seiner Gesellschaft und Kultur hat sich alles Maschinelle zu orientieren. Sonst wird dieses uns zum Gegner, statt das Leben zu erleichtern und auch bis ins Zeitliche hinein mehr Freiheit zu bescheren.

Auf diesem Gebiet mangelt es noch sehr an energischen Fürsprechern. Technischen Belangen gegenüber wird eine riesige Werbung betrieben. Der propagandistische Aufwand gleicht meines Erachtens manchem, was aus der Epoche des Nationalsozialismus bekannt ist. Mit den ungeheuerlichsten Anpreisungen sollen sich sowohl Privatleute als auch Wirtschaftsbetriebe zu stets mehr Computern verlockt fühlen.

Da wäre wirklich eine geistige Gegenposition nötig, welche sich von der Schule an aufzubauen hätte, um gerade in Hinsicht auf die Maschinen

und Automaten nicht jener Unbescheidenheit anzuhängen, wie sie heutzutage unter anderem direkt dadurch zum Ausdruck kommt, dass die Computer massenweise in Schulen einziehen, während etwa in der Bundesrepublik Deutschland viele Tausende von Lehrern als arbeitslos gelten. Man schiebt also diejenigen ab, die den jungen Menschen helfen sollten, sich in einer von stets mehr Technik erfüllten Welt zu behaupten.

Unter kurzfristigem Blickwinkel mag dies als eminent praktisches Vorgehen anerkannt werden. Weil der Alltag stark von Computern geprägt ist, übt man sich bereits von Kindheit an darauf ein – möglichst perfekt sogar. Wer allerdings auch nur ein wenig dabei zusieht, merkt sehr schnell, wie die Schüler immer stärker zwischen Gebanntsein und Langeweile schwanken, was beides in ein aggressives Verhalten einmünden kann – aufgrund des allzu speziellen oder ungenügenden Angesprochenseins des Menschenwesens selbst.

In der Schule wird auch nicht Unterricht im Autofahren erteilt, weil später fast jeder ein eigenes Verkehrsmittel haben will. Desto umfassender sollten die Kinder jedoch über die Gefahren der Strasse aufgeklärt sein. Hierfür braucht man nicht einen ganzen Maschinenpark zu halten. Massgeblich ist eine Erziehung zur Rücksichtnahme in bezug auf Mensch und Natur. Alles andere gliche einer Kapitulation.

Wie man kein Kleinkind ans Auto setzt, so hat dieses noch weniger am Computer zu suchen. Erst muss es zu Mündigkeit und Reife herangeführt werden – und zwar nicht bloss äusserlich. Andernfalls geschieht eine Vergewaltigung seines Inneren, weil ein Gebanntsein von Automatenabläufen hartnäckige Schwächungen zeitigen kann, was sich kaum noch gutmachen lässt.

Nur ein vielseitig gebildeter und in seinem Seelenkern gestärkter Mensch kommt mit einer um sich greifenden Automatenwelt zurecht. Diese Einsicht sollte sich durch die Erziehung ausbreiten. Auf sie hätte das Schwergewicht gelegt zu werden, damit nicht immer noch früher eine Unterordnung gegenüber maschinellen Bedingungen eintritt.

Und für die Hochschulbildung müsste hinsichtlich des unaufhaltsamen Vormarsches der Technik etwas gefunden werden, wie es früher die Philosophie beispielhaft vormachte. Im denkerischen Dialog mit Geschichte und Gegenwart versuchte sie, den Menschen auf weitere Entwicklungen seiner Zeit vorzubereiten oder diese sogar in für ihn günstigem Sinne zu beeinflussen. Das wäre keine Flucht vor der Zukunft und ihren Problemen, sondern eine möglichst umfassende geistige Auseinandersetzung mit ihr.

Wie schon angeregt wurde, liesse sich eine diesbezügliche Bemühung als Technosophie charakterisieren. Sie liefе nicht im geringsten auf eine Ablehnung hinaus, aber noch weniger auf eine eventuell verhängnisvollere, weil unumkehrbare Überschätzung. Die Interessenlage der jeweiligen Menschheitsstufe und ein geradezu weisheitsvoller Gebrauch der Apparate wäre zentral zu betonen.

Vor allem kann nicht lediglich darauf geschaut werden, welchen Nutzen irgendwelche Techniken für die Wirtschaft bringen, ohne gleichzeitig das Ganze der Erde und der menschlichen Gesellschaft im Auge zu haben. Weil die maschinellen Systeme immer komplexere Folgen mit sich bringen, bedarf es eines noch nie dagewesenen geistigen Weitblickes, um sich nicht auf Dinge einzulassen, die wir nie mehr bemeistern können (siehe auch die Ausbreitung der künstlichen Radioaktivität).

Wir haben wohl einige Herausforderungen nötig. Plötzlich stehen wir vor einer Fülle neuartiger Aufgaben, für die nicht einmal genug Raum da ist, um sie auch nur annähernd zu beschreiben. Im Grunde müssen sämtliche

Tätige sowohl auf naturwissenschaftlichem als auch auf sozialem und kulturellem Felde kooperieren, um einen Weg zu schaffen, wie wir noch zum Guten lenken können, worauf wir uns nun einmal einliessen.

Ein Zurück ist sicherlich unsinnig. Der Computer lässt sich nicht abschaffen. Er darf aber ebensowenig das Sagen haben. Die Stimme des Menschen sollte heute nirgendwo deutlicher verlautbar sein als in Kreisen der Technik.

## **Der Computer zwischen technischem Fortschritt und menschlichem Rückschritt – Ein Beitrag zur Schlussdiskussion**

**Prof. Dr. Ludolf von Mackensen**  
Astronom.-physikal. Kabinett  
Hessisches Landesmuseum  
Brüder-Grimm-Platz 5  
D-35 Kassel 1

Die Vorträge der 9. technikhistorischen Arbeitstagung haben in diesem Jahr, das so dramatische Anlässe zum Zweifeln an den Segnungen des technischen Fortschritts enthält, vielfältig verdeutlicht, wie man aus der jahrtausendealten Entwicklung eines Gebietes innerhalb der Kulturgeschichte lernen kann, die moderne Bedeutung und Auswirkung der Hochgeschwindigkeitsdatenverarbeitung tiefer zu durchschauen und zu verstehen. Mehr noch: wie man von der Geschichte und Anwendung einer Technik zur Bewertung von Technik schlechthin gelangt oder zumindest gelangen sollte. Dass wir uns innerhalb der zu Ende gehenden Tagung auf diesen Weg begeben haben, mögen die folgenden Überlegungen zur Rolle des Computers in unserer Zivilisation beleuchten, einer Rolle, die bereits von vielen Autoren kritisch hinterfragt worden ist.

Für die Bewertung der elektronischen Datenverarbeitung haben sich im Extrem zwei diametral gegenüberstehende Sichtweisen ergeben. Die eine, die man technikoptimistisch nennen kann, vertritt die These, dass die Technik wertneutral sei, und es nur darauf ankomme, welchen Gebrauch man beispielsweise vom Computer mache: «Aus den Fabrikarbeitern werden Informationsverarbeiter, aus menschlichen Robotern werden Roboter-Programmierer. Wieder schnell die Produktivität nach oben und alle können davon profitieren. Aber: wer nicht mitmacht, geht unter.»<sup>1</sup> Oder er muss den «technologischen Fadenriss» fürchten. Zur optimistischen Sichtweise gehört auch die These von der Freiheitsvergrößerung durch Technik, die einer grossen Mehrheit von Menschen mehr Unabhängigkeit von materiellen Zwängen gibt und mehr Gelegenheit zur Selbstverwirklichung bescheren solle.

Die Gegenthese, die man technikpessimistisch nennen kann, sieht genau das Umgekehrte: Die Freiheit und Entfaltung des Einzelnen werde durch die neue Technik in hohem Masse gefährdet, ja, dem Menschen werde nicht nur Arbeit abgenommen, sondern er selbst werde aus dem verbleibenden Arbeitsprozess einer automatisierten Zivilisation immer mehr ausgegliedert oder in die Isolation des Bildschirmarbeitsplatzes gedrängt, der zwischenmenschliche und mitmenschliche Beziehungen verarmen lasse. «Wie wir uns heute überwiegend verhalten, sind wir der Technik nicht gewachsen. Sie breitet sich aus wie eine moderne Pest, welche die Erde insgesamt ergreift und vergiftet, den Menschen aber durch die Elektronik packt. Er muss den Kürzeren ziehen, falls er der Überzeugung bleibt, die Apparate seien besser als er.»<sup>2</sup>