

**Zeitschrift:** Rote Revue - Profil : Monatszeitschrift  
**Herausgeber:** Sozialdemokratische Partei der Schweiz  
**Band:** 61 (1982)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Die neue Werkzeuge der Computerzivilisation  
**Autor:** Kleger, Heinz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-339918>

### **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:** 16.03.2025

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

# Die neuen Werkzeuge der Computerzivilisation

Die moderne Technik ist aus vorgegebenen Zielsetzungen entlassen. Sie verkörpert ein Können, das sich ständig verbessert, indem es sich auf sich selbst richtet. Fortschritte werden immer erst hinterher auf ihren Sinn hin befragbar. Dieser die Neuzeit insgesamt charakterisierende Fortschrittsbegriff erkaufte die Öffnung der Zukunft in der Münze von Überraschungen.

Verschränkt mit dem neuzeitlichen Wissenschaftsverständnis, das Wissen als stets vorläufig bleibendes und jederzeit revidierbares Hypothesen-Wissen begreift, das vorwiegend technisch bestimmt wird, kommt dies insbesondere in den neuesten Werkzeugen der Computerzivilisation wie Kybernetik, Informatik und EDV (elektronische Datenverarbeitung als physikalische Verwirklichung dessen, was die theoretische Informatik ermöglicht) zum Ausdruck.

## *Neue Denkwerkzeuge*

Mit diesen neuen Wissenschaften bricht sich vollends ein technisierter Wissenschaftsbegriff Bahn: der Computer wird als universales Denkwerkzeug eingesetzt, das — im Unterschied zum Hammer und ähnlichem — sich selber dirigieren kann. Zum Fortschrittsbegriff der wissenschaftlich-technischen Zivilisation gehört, die Möglichkeiten des neuen Werkzeugs zu steigern. Als erhaltenswert gilt ja nur, was sich steigern lässt.

Was machen nun die neuen Werkzeuge möglich?

Karteikarten, nur nach einem Kriterium geordnet, werden durch komplexe Datensysteme abgelöst, die sofort nach mehreren Kriterien abrufbar sind (inwieweit das unter gesellschaftspolitischen und rechtlichen Gesichtspunkten auch wünschenswert ist, bleibt eine andere Frage; jedenfalls wird ein Bankräuber, von dem man nur weiss, dass er eine Glatze hat, unter den heutigen Bedingungen ungleich schneller identifiziert werden; die Rechenkapazität und Rechengeschwindigkeit von Computern gewährleistet den geschickten Wagen-umlauf eines Eisenbahnnetzes — die Einführung des Taktfahrplans der SBB wäre ohne Hilfe der EDV ein Ding der Unmöglichkeit gewesen! Allein bei der Wetterprognose stösst die Kapazität des Computers wegen zu vieler Messgrössen, aber auch wegen der ungenügenden Messstellendichte noch an eine Grenze.

## *Können Computer denken?*

Die Wissensermittlung wird durch den Programmierer in Umlauf gesetzt und kehrt auf dem Umweg über den Computer wieder zu diesem zurück. Die Information nimmt dabei doppelte Gestalt an: als Tun des Programmierers, der den Computer «füttert», und als Leistung des Computers, der den Programmierer informiert. Von welcher Art ist die eingegebene Information? Da der Maschine menschliches Verstehen abgeht, das erschliessend Sinnzusammenhänge, als ganze Komplexe erfasst, wird das Ge-

schehen in Berechenbarkeit umgeformt, d.h. in Daten zerlegt, denen bestimmte Symbole, die ihrerseits unter eine Masseinheit gebracht werden (nämlich Ja/Nein-Stellungnahme zu einer zweiseitigen Alternative), eindeutig zugeordnet werden können. Das Bedeutungspotential der Umgangssprache wird in diesem Prozess gewissermassen abfiltriert; nur die relationalen und funktionalen Zusammenhänge, die operativ in die Maschine programmiert werden, gehen auch durch diese hindurch. Dieses analytische Verfahren präpariert den Computer so, dass eine Antwort herauskommt, die einerseits auf die Frage passt, und die andererseits doch nicht von vornherein gewusst wird. Der Computer als Zwischenstation ist eine relativ selbständige Grösse, die überlegen und durch Programmierung von Programmänderungen auch lernen kann. Mit dieser Feststellung geraten wir natürlich sofort in die weitverzweigte Debatte darüber, ob Computer denken können? Ohne hier in diese Diskussion eintreten zu können, sei darauf hingewiesen, dass für die Entscheidbarkeit dieser Frage wesentlich ist, wie man Denken definiert. Versteht man Denken als ein objektiv messbares Verhalten, das auf Leistungsmerkmale hin, die technisch simuliert werden können, unterschieden wird, so lässt sich entsprechend ein Analogieschema unterstellen. Dieser Ansatz verliert allerdings aus dem Blick, dass die Maschine nicht aus eigener Quelle denkt, sondern die technisch hergestellte Konstruktion Grund der Möglichkeit ihres Denkens bleibt. Mit anderen Worten: ausgeklammert wird, dass der Wissensermittlungsprozess ein Prozess der Selbstvermittlung des Menschen ist, der vom Konstrukteur oder Programmierer in Gang gesetzt

wird und zu ihm zurückkehrt. Die technischen Zukunftsträumer setzen das Mittelstück in diesem Prozess, das Denken der Maschine, gleichsam für sich. Für den Techniker, der auf die Perfektionierung des Werkzeugs aus ist, hat diese Verkürzung auch ihren Sinn. Vergleiche zwischen menschlicher Leistung und möglicher Leistung des Computers sind unter diesem Aspekt notwendig. Will man aber über den technischen Aspekt hinausgehend an der prinzipiellen Überlegenheit menschlichen Denkens festhalten, die in der philosophischen Tradition der Neuzeit darin gesehen wird, dass der Mensch Selbstbewusstsein hat und insofern sich auf sich als denkendes Wesen zurückbeugen kann, ist noch einmal auf den eingangs herausgestellten Sachverhalt, dass der Mensch den Computer als Werkzeug gebraucht, zurückzukommen.

### *Verselbständigung der Werkzeuge*

Gemäss der modernen Selbstdeutung des Menschen bezieht dieser den ganzen Prozess, der durch den Computer vermittelt wird, auf sich. Diese Einsicht in den formalen Vorrang des denkenden Selbstbewusstseins führt indes noch keineswegs zu einer Lösung der kulturphilosophischen Probleme. Sie besagt nicht, dass der Mensch als derjenige, der den Computer konstruiert und programmiert, dem Computer bezüglich der Leistung überlegen ist. Das Gegenteil ist offensichtlich der Fall. Der Mensch kann sich sogar als Konstrukteur in einem Mass entlasten, dass ihm das Denken förmlich enteignet wird. Das Werkzeug verselbständigt sich dann derart, dass der Mensch zu dessen ausführendem Diener wird.

Die Überlegenheit des Menschen über sein Werk aufgrund

selbstbewussten Denkens bietet noch keine Gewähr dafür, dass der Mensch auch in der Anwendung des Computers diesem gegenüber frei ist. Das Unbehagen in der Moderne speist sich ja gerade daraus, dass die künstliche Werkzeugwelt nun als Superstruktur dem Menschen Sachzwänge auferlegt, von denen her sein Handeln vorgezeichnet wird.

## Leserecho

### Antijüdische Gefühle?

Was ich seit geraumer Zeit vorausgesagt und befürchtet habe, droht jetzt erschreckende Realität zu werden: die pointierter werdende Kritik an Israel, insbesondere die wenig differenzierte, kaum mehr differenzierende Berichterstattung über die schrecklichen Ereignisse im Libanon und ihre Hintergründe trägt Früchte: der Judenstaat ist zum Paria degradiert worden. Es geht indes im folgenden weder um unser Verhältnis zu Israel noch um die unbedingt zur Lösung drängende Palästinafrage. Aber es gilt festzustellen, dass die frag- und kritikwürdige, Widerspruch erweckende, aber immerhin zuerst noch zu analysierende Politik der Beginregierung atavistische Gefühle heraufbeschworen hat. Wohl- bzw. Fehlverhalten von Juden oder Israel wird derzeit leicht der jüdischen Gesamtheit angerechnet; Enttäuschung und Ärger über Israel drohen umzuschlagen in Ablehnung und Abneigung gegenüber «den» Juden. Und unter der Oberfläche kriecht etwas, von dem man nach Auschwitz gehofft hatte, es sei auf der Abfallhalde der Geschichte gelandet, und feiert (fröhliche?) Urständ: Antisemitismus, nackt

oder verkleidet, offen oder versteckt.

Nicht ohne Systematik wird leider auch von Teilen der demokratischen Linken heute wieder gewirkt am uralt-neuen, totgeglaubten Märchen von jüdischer Verschwörung (diesmal wider den Frieden), indem anstelle sachlicher Auseinandersetzung vielenorts ein mythische Züge annehmender, allmächtiger, obszöner «Zionismus» beschworen wird. Selbstredend trägt nicht jede antiisraelische Stellungnahme antisemitische Züge, aber ich komme nicht umhin, anzunehmen, dass sehr häufig der Esel gemeint und der Sack geschlagen wird. Auf dem dergestalt gewirkten Teppich passen einige Muster nahtlos. Wie häufig kommt es derzeit vor, dass in den geschriebenen und elektronischen Medien, bei Politikern, Künstlern, Publizisten unversehens der Zusatz «Jude» vor dem Namen erscheint, eine absolut irrelevante Hintergrundinformation über eine Gruppenzugehörigkeit, an welche bei anderen religiösen Gruppen nicht im Traume gedacht würde.

Über ein höchst frappantes, prototypisches Beispiel berichtet der deutsche «Stern», wonach Alice Schwarzer, die Vorkämpferin für Emanzipation und gegen Frauendiskrimination — dokumentarisch belegt — eine Mitarbeiterin mit der Begründung nicht mehr beschäftigt hat, sie sei «die Geliebte eines militanten Juden». Einen ähnlichen Stellenwert scheint mir der Versuch zu haben, Shimon Peres aus der Führungsspitze der Sozialistischen Internationale zu entfernen, mit der Begründung, er habe sich wider den Frieden vergangen. Und ein Gipfel (der Selbstironie?) wird erklimmen, wenn Iran — ausgerechnet Iran — den Antrag stellt, das «unfriedliche Israel» sei von den Ver-