

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105 (1987)
Heft: 21

Artikel: Verantwortung
Autor: Scherrer, H.U.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-76591>

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: 01.04.2025

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

Verantwortung

Die bis heute kumulierten wissenschaftlichen Erkenntnisse und technischen Entwicklungen prägen grundlegend das moderne Leben, gewährleisten einen Grad materieller und sozialer Sicherheit und ermöglichen eine individuelle Lebensgestaltung, wie noch nie zuvor. Die komplexen Vernetzungen, die unsere Epoche charakterisieren, machen nun aber die Nebenwirkungen dieser Errungenschaften zunehmend schwerer durchschaubar und das Potential gigantischer Fehlleistung immer grösser.

Zwingt nicht das ethische Verantwortungsbewusstsein uns Wissenschaftler und Techniker, bestimmte Handlungen ganz grundsätzlich abzulehnen?

Bis vor kurzem galten Errungenschaften und Neuerungen der Wissenschaft und Technik bedenkenlos als Fortschritt und damit als gut. Sie halfen, Armut und Krankheit zu beseitigen, materielle und soziale Sicherheit zu gewährleisten und Voraussetzungen zu schaffen, welche bedeutende kulturelle Entwicklungen erst möglich machten. So wird wohl kaum jemand im Ernst die Vorzüge dieser Entwicklung in Frage stellen.

Ernüchterung

Man braucht nicht zu den notorischen Pessimisten zu gehören, – um zu erkennen, dass sich bei vielen Neuerungen zunehmend auch negative Nebenerscheinungen bemerkbar machen. Es gibt verschiedene Gründe dafür:

□ *Relativität:* Absoluten «Nur-Gewinn» gibt es nicht. Jeder Gewinn ist nur mit gewissen Konzessionen zu erkaufen. Ist heute der Gewinn gross, so können auch die unerwünschten negativen Nebenerscheinungen bedeutender sein.

□ *Dichte:* Die grosse Zunahme der Bevölkerung und der Aktivitäten bedingt eine viel intensivere Nutzung des verfügbaren Lebensraumes, so dass sich die unerwünschten Nebenwirkungen zwangsläufig bei unbeteiligten Betroffenen niederschlagen, während sie früher leichter vom Raum gewissermassen absorbiert werden konnten.

□ *Komplexität:* Die vielschichtigen Vernetzungen verschiedenster Lebensbereiche kennzeichnen das moderne Leben, steigern gleichzeitig aber auch die Komplexität der Systeme, Interaktionen und Interdependenzen, welche

es vermehrt zu ergründen gilt. Gerade hier sollten die Fachleute einen bedeutenden Beitrag leisten können; etwa durch die umfassende Folgenabschätzung im Sinne des «Technological Assessment».

□ *Veränderungstempo:* Unsere Zeit ist auch gekennzeichnet durch eine immer raschere Folge von Entwicklungsveränderungen. Kaum hat eine Neuerung Platz gegriffen, wird sie durch die Weiterentwicklung gleich wieder überholt. Diese beschleunigte Entwicklung, welche je länger je weniger auf das Mass des Menschen angepasst ist, birgt eine eminente Gefahr der Eigen-Dynamik in sich, wodurch solche Systeme ausser Kontrolle geraten können.

Diese unerwünschten Nebenwirkungen bedeuten, sofern sie nicht abgebaut werden können, nicht nur zusätzliche soziale Kosten, sondern auch soziale Spannungen oder «politische Kosten». So erklärt sich, dass eine Neuerung – bisher unbedenken als Gewinn taxiert – heute unter Berücksichtigung der Zusatzkosten per Saldo ein Verlust darstellen kann. Ein Mehr (des BSP beispielsweise) bedeutet aus einer Gesamtschau nicht unbedingt einen Zuwachs an Nutzen, – materiell nicht und noch weniger ideell.

Stellung der Wissenschaftler und Techniker

In der langen Kette von wissenschaftlicher Grundlagenforschung über die angewandte und produktorientierte Forschung bis hin zur Umsetzung in technische Lösungen haben unsere Fachleute zweifelsohne eine massgebende Stellung. Im Zuge der modischen Strö-

mung der ständigen Schuldzuweisung (beim ändern natürlich!) liegt es auf der Hand, dass der Fachmann beschuldigt wird, mit Bezug auf die Folgen «unverantwortlich» zu handeln.

Gewiss, es wäre zu billig, sich diesem Vorwurf damit zu entziehen, jeder Wissenschaftler arbeite letztlich im Auftrag von jemandem, obgleich dies meist zutrifft und die meisten sich in einem weiten Gefüge von Entscheidungsmechanismen bewegen. Vorbei sind auch die Zeiten, in denen ein Einzelner eine fundamentale Entdeckung macht, über deren Preisgabe er allein entscheiden könnte, und es wäre auch eine Illusion zu glauben, er könnte seine gewonnene Erkenntnis im Eisschrank einfrieren. Meist handelt es sich heute um grössere Forscher- bzw. Ingenieur-Teams.

Verweigerung wissenschaftlicher Tätigkeit, deren spätere Folgen unabsehbar sind, kann jedoch nicht die Antwort sein. Im Übrigen entspricht die Suche nach neuen Erkenntnissen einer urmenschlichen Eigenschaft, die ohne Einbusse an menschlicher Entfaltung nicht einzudämmen ist.

Für sich betrachtet sind denn auch Wissenschaft und Technik weder gut noch böse. Schon seit jeher konnte eine Axt zum Guten sowie auch zum Bösen eingesetzt werden. Streng genommen trifft diese Feststellung auch für neue Wissenschaftsbereiche zu, sogar etwa der Gen-Technologie. *Erst und allein der spätere Einsatz, die Anwendung,* macht die Wissenschaft oder Technik scheinbar gut oder böse.

Bei der Anwendung ist zwar der Fachmann meist auch beteiligt. Dabei fällt ihm aber nicht so sehr die Verantwortung als Fachmann zu, sondern betont als Teil der Gesellschaft. Denn selbstverständlich enthält die Entscheidungsfindung über Anwendungen der Erkenntnisse und über die Zielrichtung der weiteren Entwicklung (soweit überhaupt beeinflussbar) letztlich eine gesellschaftspolitische Dimension. Doch müssen wir gerade als Fachleute aufgrund unseres Wissensvorsprunges dahin wirken, die Entscheidungsprozesse transparent zu machen und die gesamtgesellschaftliche Verantwortungsfähigkeit zu entwickeln, – dies durch *Verantwortungsbewusstsein vor uns selbst* und durch ganzheitliche Beurteilung unseres Handelns.

H. U. Scherrer