

**Zeitschrift:** Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG  
**Herausgeber:** Eisenbibliothek  
**Band:** 53 (1982)  
  
**Artikel:** Der idealistisch kulturgeschichtliche Ansatz in der Technikgeschichte  
**Autor:** Teichmann, Jürgen  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-378132>

### **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:** 29.06.2025

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

- eine wirtschaftliche Technikgeschichte,
- eine soziale Technikgeschichte,
- eine politisch-rechtliche Technikgeschichte und
- eine kulturell-zivilisatorische Technikgeschichte<sup>7</sup>.

Alle diese Unterscheidungsversuche, die sich im übrigen bislang als wenig fruchtbar erwiesen haben, dienen u.a. dem Zweck, eine Aussage über den Zugang, die Methode und die hauptsächliche Zielsetzung der jeweiligen Arbeitsrichtung zu machen. Das beinhaltet z.B. die Annahme, dass die technische Technikgeschichte i.a. von Vertretern technischer Disziplinen betreut wird mit ingenieurgemäßen Methoden und dem Ziel der Aufklärung technikimmanenter Entwicklungen. Die ökonomische und soziale Technikgeschichte geht dagegen von den theoretischen Prämissen der Ökonomie und der Soziologie aus und befragt die Vergangenheit – soweit sie strukturgeschichtlich orientiert ist – mit Hilfe der Methoden der statistischen und ökonomischen Analyse. Vergleichbares wird den anderen Zweigen der Technikgeschichte zugeordnet.

Überblicken wir indessen die Produkte technikgeschichtlichen Arbeitens so fällt bald auf, dass derlei

Unterscheidungsraster idealtypischer Natur sind und somit der Praxis nur unzulänglich gerecht werden. Nun, in den folgenden Beiträgen erhalten wir gewiss genauere Aufklärung darüber, welche verschiedenen Möglichkeiten in Vergangenheit und Gegenwart erprobt worden sind, Technikgeschichte zu betreiben und dies theoretisch zu begründen.

<sup>1</sup> Vgl. u. a. Tuchel, Klaus: *Herausforderung der Technik. Gesellschaftliche Voraussetzungen und Wirkungen der technischen Entwicklung*. Bremen 1967; Schuchardin, S. W.: *Grundlagen der Geschichte der Technik*. Leipzig 1963.

<sup>2</sup> Troitzsch, Ulrich und Gabriele Wohlauf: *Technik-Geschichte. Historische Beiträge und neuere Ansätze (suhrkamp taschenbuch wissenschaft 319)*. Frankfurt a. M. 1980.

<sup>3</sup> In: *Archiv für Sozialgeschichte*. Bd. 18, 1978, S. 502–523; s. a. Ludwig, Karl-Heinz: *Technikgeschichte als Beitrag zur Strukturgeschichte*. In: *Technikgeschichte*. Bd. 33, 1966, S. 105–120; ders.: *Technik und Geschichte. Ein systematisch und methodisch noch nicht gelöstes Problem*. In: *VDI-Zeitschrift*. Jg. 109, 1967, S. 712–714.

<sup>4</sup> Rürup, Reinhard: *Die Geschichtswissenschaft und die moderne Technik. Bemerkungen zur Entwicklung und Problematik der technikgeschichtlichen Forschung*. In: Dietrich Kunze (Hrsg.): *Aus Theorie und Praxis der Geschichtswissenschaft*. Berlin, New York 1972, S. 49–85; Schuchardin, S.W. (vgl. Anm. 1); Ferguson, Eugene S.: *Toward a discipline of the history of technology*. In: *Technology and Culture*. Vol. 15, 1974, S. 13–30; Troitzsch, Ulrich und Wolfhard Weber: *Methodologische Überlegungen für eine*

*künftige Technikhistorie*. In: Wilhelm Treue (Hrsg.): *Deutsche Technikgeschichte. Vorträge vom 31. Historikertag am 24. September 1976 in Mannheim*. Göttingen 1977, S. 99–122; Gille, Bertrand: *Prologomènes à une histoire des techniques*. In: *Revue d'histoire des mines et de la métallurgie*. T. 4, 1972, S. 3–65; Jonas, Wolfgang: *Über Probleme der Geschichte der Produktivkräfte*. In: *Sitzungsberichte der deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Phil. Klasse*. Jg. 1964, Nr. 2, S. 3–12; Schimank, Hans: *Technikgeschichte als Forschungsaufgabe und als Bildungsmittel*. In: *Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft*. Bd. 58, 1964, S. 177–189; Daniels, George H.: *Hauptfragen der amerikanischen Technikgeschichte*. In: Karin Hausen und Reinhard Rürup (Hrsg.): *Moderne Technikgeschichte*. Köln 1975, S. 46–65; Klemm, Friedrich: *Die Geschichte der Technik*. In: *Die Geschichte der Medizin, der Naturwissenschaft und der Technik. Denkschrift der Deutschen Forschungsgemeinschaft*. Bad Godesberg 1959, S. 43–50; Borchardt, Knut: *Technikgeschichte im Lichte der Wirtschaftsgeschichte*. In: *Technikgeschichte*. Bd. 34, 1967, S. 1–13; Daumas, Maurice: *Technikgeschichte: ihr Gegenstand, ihre Grenzen, ihre Methoden*. In: Hausen/Rürup 1975 (s.o.), S. 31–45; Treue, Wilhelm: *Technikgeschichte und Technik in der Geschichte*. In: *Technikgeschichte*. Bd. 32, 1965, S. 3–18; Timm Albrecht: *Einführung in die Technikgeschichte (= Sammlung Götschen Bd. 5010)*. Berlin, New York 1972; Zacher, Hans J.: *Wissenschaftliche Erklärung als Forschungsziel der Technikgeschichte*. In: *Wissenschaftsbulletin TH Twerte* 27.1, 1976, S. 34–38.

<sup>5</sup> Rammert, Werner: *Technik, Technologie und Technische Intelligenz in Geschichte und Gesellschaft*. Bielefeld 1975, S. 16.

<sup>6</sup> Vgl. ebd., S. 18ff.

<sup>7</sup> Vgl. Zacher, Hans: *Technikgeschichte an der Technischen Universität Berlin*. Ms. 1973, S. 23.

## Der idealistisch kulturgeschichtliche Ansatz in der Technikgeschichte

Um 1900 entwickelte sich eine Technikreflexion, die Technik als kulturgeschichtliche Leistung immer stärker in den Vordergrund rückte. Kulturgeschichte ist dabei in Anlehnung an den deutschen Idealismus verstanden worden. Für diesen war Kultur ein Gebäude aus elitären

Dr. Jürgen Teichmann,  
Deutsches Museum,  
München



Geistesleistungen, wie Philosophie, Politik und Kunst. Dieses Gebäude konnte zwar und musste mitunter zu Objekten führen (z. B. Kunstwerken wie den gotischen Domen), das Entscheidende aber war der geistige Gehalt, und dieser war elitär. Er wurde von einer durch Geburt oder Bildung

bevorzugten Schicht repräsentiert. Die Technikreflexion versuchte nun Technik, die zunächst in diesem Verständnis nicht enthalten war, vor allem als geistige Leistung zu verstehen, zu pflegen und damit aufzuwerten.

Das hieß für die Geschichte der Technik, dass man an die Tradition des Historismus und der kritischen Methodik in der allgemeinen Geschichtswissenschaft des 19. Jahrhunderts anknüpfte: Vor allem bildliche und schriftliche Quellen und deren sorgfältige Kritik, Edition, Kommentierung bildeten die Grundlage aller Historie. Die Suche nach diesen Quellen erfolgte möglichst

ohne Vorwertung: Jede Epoche hatte für den Historiker gleichen Bedeutungsrang. In diesem Sinne stellte Feldhaus z. B. sorgfältiges Quellenstudium in den Mittelpunkt seiner Forschungen und kritisierte deshalb auch Matschoss.

Aber man verstand auch bald Technikgeschichte ganz allgemein als Geisteswissenschaft, die speziellen – den technischen – Ideen in der Kulturgeschichte nachging. So formulierte es noch H. Schimank 1964: «Technikgeschichte ist eine geisteswissenschaftliche Disziplin und behandelt ein kulturschöpferisches geistiges Phänomen, das den Namen Technik trägt.» So hiess die Dissertation von G. Goldbeck 1934 bei dem Allgemeinhistoriker F. Schnabel: «Technik als geistige Bewegung in den Anfängen des deutschen Industriestaates».

Grob trifft 1931 die Charakterisierung von O. Spengler eine, die individuali-

stische, Facette dieses Verständnisses (in «Der Mensch und die Technik»): «Alle grossen Erfindungen und Unternehmungen stammen aus der Freude starker Menschen am Sieg. Sie sind Ausdruck der Persönlichkeit!»

F. Klemm ist einer der besten Vertreter des idealistisch-kulturgeschichtlichen Ansatzes. Er stiess 1929 zur Technikgeschichte, zum einen über die beeindruckende Zahl der auch bibliophil wertvollen Quellen zur Technikgeschichte in der Dresdner Staatsbibliothek, zum anderen über seine Ausbildung in der Naturwissenschaftsgeschichte bei R. Zaunick. Er wurde auch von Spengler beeinflusst – aber mehr indirekt, über den Kulturphilosophen Manfred Schröter z. B. Strikt setzte er sich von einer Transzendierung bis Mystifizierung der Technik ab, wie das etwa bei Friedrich Dessauer 1927 der Fall war, interessierte sich aber stark für die ästhetischen Wirkungen von Technik

– die Kunstrichtungen etwa der «Neuen Sachlichkeit» und des «Konstruktivismus».

Die wesentlichen Kennzeichen des idealistisch-kulturgeschichtlichen Ansatzes sind wohl: Betonung des Singulären, Individuellen, der Persönlichkeit als Motor der Geschichte. Das «Idealtypische» wird herausgestellt. Das freie Individuum ist aber auch geschichtlich gebunden. «Problemkreise» zeigen übergeordnete Verbindungen der Einzelentwicklungen auf. Die Gleichwertigkeit der Epochen untereinander und vor einem zu unkritisch beschworenen Fortschritt der Gegenwart wird betont. Die Technik wird als Wissenssystem analog zu den Naturwissenschaften und eng mit ihnen – oft ausschliesslich mit ihnen – verstrickt dargestellt, aber durchaus gegen die Hybris der Naturwissenschaftler, Technik sei ausschliesslich angewandte Naturwissenschaft.

## Kulturenzyklopädie der Technik: Ein kulturhistorischer Ansatz zur Technikgeschichte



Dr. Charlotte Schönbeck,  
Pädagogische Hochschule,  
Heidelberg

Kritik an der Technik und am technischen Fortschritt gibt es nicht erst seit den letzten Jahrzehnten; sie hat schon eine lange Tradition. Einen ersten Höhepunkt erreicht die Technikkritik im *Neuhumanismus*. Die nachhaltigen Auswirkungen dieser der Technik gegenüber ablehnenden Haltung spüren wir noch heute in unserem Bildungswesen. Auf Anregung von W. v. Humboldt wurde damals das humanistische Gymnasium gegründet und der Anfang für die Aufspaltung in die «zwei Kulturen» Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften gesetzt.

Wir kennen ausserdem die Technikkritik der *Romantik* und *Spätromantik*. Zu massivem Widerstand gegen technische Entwicklungen kam es in der *Maschinenstürmerei*. Und nach einer euphorischen Begeisterung für den technischen Fortschritt während der industriellen Revolution setzte schliesslich am Ende des vorigen Jahrhunderts die weitreichende *Kulturkritik* ein. Diese gewann bald zahlreiche Anhänger und stiess besonders zwischen den beiden Weltkriegen auf breite Resonanz. Gedichte von E. Jünger, F. G. Jünger und R. M. Rilke und die Werke von O. Spengler sind

nur einige Beispiele für diese Strömung der Technikkritik. Grundthesen der Literatur der kulturkritischen Richtung sind die Ausbeutung und Entwürdigung des Menschen durch die Technik, seine Auslieferung an den Automatismus im Arbeitsvorgang, der Verlust der Musse, die Entfremdung, die Vermassung und das Massenelend, das rigorose Machtstreben und die Furcht vor einer völlig entmenslichten Gesellschaft. Bei den Geisteswissenschaftlern und Philosophen – z. B. bei K. Jaspers – wuchs in dieser Zeit die Furcht, der Automatismus und die ihm zugrunde liegenden mechanischen Gesetze könnten das menschliche Gefühl, die Phantasie, die ursprüngliche kreative Kraft im Menschen zerstören und alle positive Hinwendung zu anderen Menschen unmöglich machen.

Nach einer vorwiegend positiven Einstellung der Technik gegenüber während der Aufbaujahre nach dem zweiten Weltkrieg – den «Wirtschafts-