Zeitschrift: Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG

Herausgeber: Eisenbibliothek

Band: 53 (1982)

Artikel: Bemerkungen zur Diskussion um die Technikgeschichte

Autor: Suhling, Lothar

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-378131

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: 13.07.2025

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

Einführung zur 1. Arbeitssitzung:

Bemerkungen zur Diskussion um die Technikgeschichte

Prof. Dr. Lothar Suhling, Landesmuseum für Technik Baden-Württemberg, Mannheim

Der «Streit um die Technik», wie ein 1958 erschienenes Werk des Technikphilosophen Friedrich Dessauer lautete, findet – nahezu zwangsläufig – seine Fortsetzung im «Streit um die Technikgeschichte». Obgleich jedermann zu wissen meint, was Technik ist und bewirkt, gibt es unter den mehreren Dutzend Definitionsangeboten kaum zwei, die völlig dekkungsgleich wären[1]. Ebenso ist ein Consensus darüber, worin Technikgeschichte bestehen und welche Stellung ihr im Wissenschaftskanon zukommen solle, bis heute ein Desideratum geblieben. Verfolgt man die Mitte der 60er Jahre einsetzende Grundsatzdiskussion über «spezielle» oder «ingenieurwissenschaftliche» Technikgeschichte, über «allgemeine» oder «eigentliche» Technikgeschichte, über Geschichte der Technik «im engeren Sinne» oder «Technik in der Geschichte» mit universalgeschichtlichem Anspruch, so lässt sich mit Fug und Recht bezweifeln, dass es in absehbarer Zeit zu einer verbindlichen theoretischen und methodischen Eingrenzung des Wissenschaftsbereichs Technikgeschichte kommen wird.

Gleichwohl haben wir uns hier während der vergangenen Arbeitstagungen zumeist stillschweigend so verhalten, als ob es eine weitgehende Übereinstimmung über die wissenschaftlichen Grundlagen des Fachs – sprich seine Arbeitsansätze, Methoden und Erkenntnismittel – geben würde. So haben wir unmittelbar Fragen der «Verwertung» von Technikgeschichte in verschiedenen Bereichen erörtern können: Wir haben uns mit den Möglichkeiten und Grenzen der Technikgeschichte in der ingenieurwissenschaftlichen Forschung und Entwicklung, in der Ausbildung von Ingenieuren und im Unterricht an allgemeinbildenden Schulen auseinandergesetzt. Dabei zeigt es sich auch, dass eine Technikgeschichte für Ingenieure möglicherweise anders strukturiert sein kann oder gar muss als eine solche für Lehrer oder Schüler etwa im Sekundarbereich der Schulen. So wurden wir – namentlich bei der letzten Tagung – schliesslich doch mit der Frage konfrontiert, welchen Ansprüchen die Technikgeschichte überhaupt von ihrer wissenschaftstheoretischen Fundierung her gerecht zu werden vermag, was sie leisten und nicht leisten kann, ja schlichtweg: was sie eigentlich ist.

Nach dem «Vorlauf» der bisherigen stark praxisorientierten technikgeschichtlichen Arbeitsthemen ist nun – wie mir scheint – die Gretchenfrage nach dem Selbstverständnis der jungen Disziplin wohl leichter zu stellen und zu diskutieren, als wenn wir unvermittelt damit begonnen hätten. – Vorausschicken muss ich allerdings, um allzu grossen Erwartungen entgegenzutreten, dass wir es hier allenfalls mit einer Einführung in Grundfragen der Technikgeschichte zu tun haben, die selbst noch nicht allgemeinverbindlich formuliert, geschweige denn ausdiskutiert worden sind. Wie sich in den nachfolgenden Referaten sicher schnell herausstellen dürfte, ist die Materie, mit der wir uns wenigstens in der ersten Arbeitssitzung beschäftigen wollen, bereits so komplex, dass jeweils kaum mehr als ein kurzgefasster informativer Überblick vermittelt werden kann.

Zur Einführung in die technikgeschichtliche Theoriediskussion muss ich mich hier selbst auf wenige Hinweise beschränken. Zunächst einige Anmerkungen zur Literaturfrage: Einen gerafften Einblick in verschiedene Arbeitsrichtungen und theoretische Fundierungen der Technikgeschichte , alte und neue, gibt der jüngst von Troitzsch und Wohlauf herausgegebene Suhrkamp-Band «Technik-Geschichte»[2]. Darin kommen – von Johann Beckmann bis Gerhard Zweckbronner – Vertreter der Technikgeschichte aus zwei Jahrhunderten in Werkauszügen und speziellen Abhandlungen zu Wort. Einen breiteren Überblick über «Entwicklung, Stand und Aufgaben der Technikgeschichte» gab vor drei Jahren Karl-Heinz Ludwig[3]. Als weitere Autoren wissenschaftstheoretischer und -methodologischer Beiträge zur Technikgeschichte nenne ich jetzt nur summarisch aus jüngerer Zeit die Kollegen Rürup, Schuchardin, Ferguson, Weber, Gille, Jonas, Schimank, Daniels, Klemm, Borchardt, Daumas, Treue, Timm und Zacher[4]. An dieser unvollständigen Namensliste lässt sich bereits erkennen, dass wir uns hier auf ein weites Feld kontrovers geführter Debatten begeben haben.

Worum geht es im wesentlichen? Es geht – kurz gesagt – um die theoretische Untermauerung der Technikgeschichte und um eine Verständigung auf eine «systematische Forschungsfront von Fragestellungen»[5]. Die Schwierigkeit, der sich das Fach hierbei ausgesetzt sieht, liegt wohl nicht zuletzt begründet in seiner historischen Entwicklung, seinem besonderen Stellenwert in ideologischen Grabenkämpfen und sicher auch in dem Umstand, dass es den «two cultures» (Peter Snow) angehört, den Geistes- und Sozialwissenschaften auf der einen und den technologischen Wissenschaften auf der anderen Seite. Dem Mass der jeweiligen Orientierung entsprechend hat man daher unterschieden – und tut dies gelegentlich auch heute noch – in

- eine Wissenschaftsgeschichte der Technik,
- eine Technikgeschichte als Instrumenten- und Verfahrensgeschichte,
- eine Geistes- und Kulturgeschichte der Technik und
- eine Technikgeschichte als ökonomische und soziale Strukturgeschichte[6].

Andere differenzieren den Gesamtbereich der Technikgeschichte lieber stärker mit Hilfe von Adjektiva in

- eine technische Technikgeschichte,

- eine wirtschaftliche Technikgeschichte,
- eine soziale Technikgeschichte,
- eine politisch-rechtliche Technikgeschichte und
- eine kulturell-zivilisatorische Technikgeschichte[7].

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.

[1] *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.*

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

[3] *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.*

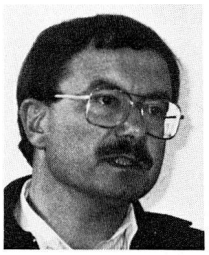
[4] *Rürup, Reinhard: Die Geschichtswissenschaft und die moderne Technik. Bemerkungen zur Entwicklung und Problematik der technikgeschichtlichen Forschung. In: Dietrich Kunze (Hrsg.): Aus Theorie und Praxis der Geschichtswissenschaft. Berlin, New York 1972, S. 49-85; Schuchardin, S.W. (vgl. Amm. 1); 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: Prolégomènes 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 Göschen Bd. 5010). Berlin, New York 1972; Zacher, Hans J.: Wissenschaftliche Erklärung als Forschungsziel der Technikgeschichte. In: Wetenschapsbulletin TH Twerte 27.1, 1976, S. 34-38.*

[5] *Rammert, Werner: Technik, Technologie und Technische Intelligenz in Geschichte und Gesellschaft. Bielefeld 1975, S. 16.*

[6] *Vgl. ebd., S. 18ff.*

[7] *Vgl. Zacher, Hans: Technikgeschichte an der Technischen Universität Berlin. Ms. 1973, S. 23.*

Der idealistisch kulturgeschichtliche Ansatz in der Technikgeschichte



Dr. Jürgen Teichmann, Deutsches Museum, München

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 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