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

Herausgeber: Eisenbibliothek

Band: 53 (1982)

Artikel: Der materialistische Ansatz der Technikgeschichte in der DDR

Autor: Strobel, Albrecht

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-378134

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

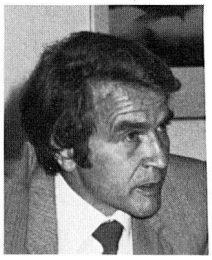
Terms of use

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: 17.02.2026

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

Der materialistische Ansatz der Technikgeschichte in der DDR



Dr. Albrecht Strobel, Landesmuseum für Technik Baden-Württemberg, Mannheim

Für die gegenwärtige Technikgeschichtsforschung sind zwei Hauptrichtungen repräsentativ: die instrumentengeschichtliche und ein mehr gesellschaftsbezogener Ansatz. Bei der Entwicklung von integrierenden Fragestellungen werden von der sozialökonomisch orientierten Richtung auch die zentralen Forschungsansätze der sozialistischen Technikgeschichtsschreibung zur Kenntnis genommen. Jüngstes Beispiel ist die von Ulrich Troitzsch und Gabriele Wohlauf herausgegebene «Technik-Geschichte»; sie beschreibt und vereint nicht nur die beiden Hauptrichtungen: sie räumt auch dem DDR-Historiker Rudolf Forberger einen theoretischen und empirischen Beitrag ein[1].

Technikgeschichte wird in der DDR als «Geschichte der Produktivkräfte» betrieben. Die Integration der Instrumentengeschichte in den sozialökonomischen Kontext kommt in dieser Etikette programmatisch zum Ausdruck. Sie besagt freilich noch nichts über die verschiedenen Lösungsversuche. Wer sich mit der geschichtlichen Forschung der sozialistischen Staaten befasst hat, weiss, dass die Geschichtsschreibung auch politischen Zielen dient und ideologiebildenden Richtlinien der marxistisch-leninistischen Staatsparteien unterworfen ist – in der DDR aufgrund der besonderen Verhältnisse noch mehr als in den anderen sozialistischen Staaten. Dieser Hintergrund ist besonders bei der Technikgeschichtsschreibung nicht zu übersehen.

Äusserlich fällt eine polemische Grundhaltung gegenüber der nichtmarxistischen, der sogenannten «bürgerlichen» Geschichtsschreibung auf. Diese Haltung ergibt sich aus dem konsequenten Rückgriff auf den historischen Materialismus: auf die materialistische Gesellschafts- und Geschichtstheorie des Marxismus-Leninismus, die mit ihren Grundthesen Fragestellung und Methoden bestimmt. Und selbstverständlich gilt mutatis mutandis auch für die «Geschichte der Produktivkräfte» der Beschluss des Politbüros des ZK der SED betreffs der «Verbesserung der Forschung und Lehre in der Geschichtswissenschaft der DDR» von 1955, wonach «vor allem das Wirken und die Kämpfe der Massen des deutschen Volkes von den Anfängen bis zur Gegenwart zu erforschen und darzustellen sind.»[2]

Die eigentliche Begründung der Technikgeschichte als eine selbständigen Wissenschaft erfolgte in der DDR mit der politischen und ideologischen Kurskorrektur nach dem Ende der Stalin-Ära. 1957 wurde zur Koordinierung der Forschungsvorhaben an den mittlerweilen eingerichteten technik- und wissenschaftshistorischen Instituten ein interdisziplinärer «Arbeitskreis Geschichte der Produktivkräfte» geschaffen[3]. Die wissenschaftliche Leitung übernahm Wolfgang Jonas, ein Ökonom und Wirtschaftshistoriker[4].

Überblickt man die von Hans Dieter Hellige näher analysierte Technikgeschichtsschreibung, so zeichnen sich deutlich zwei Phasen ab. In der ersten Phase – sie reicht ungefähr bis zur Mitte der 1960er Jahre – wird der materialistische Ansatz gewissermassen in Rückbesinnung auf Marx verbreitert.

Nach der Marxschen Geschichtsauffassung gehen die Menschen in der gesellschaftlichen Produktion bestimmte, von ihrem Willen unabhängige Verhältnisse ein, Produktionsverhältnisse, die einer bestimmten Entwicklungsstufe ihrer Produktivkräfte entsprechen. Die Gesamtheit dieser Produktionsverhältnisse bildet die ökonomische Struktur der Gesellschaft, worauf sich ein juristischer und politischer Überbau erhebt. In letzter Instanz liegt nach Marx der Bewegung der Geschichte die Entwicklung der Produktivkräfte zugrunde: Sie geraten bei ihrer Entwicklung in Widerspruch zu den herrschenden Produktionsverhältnissen, insbesondere zu den sie ausdrückenden Eigentumsverhältnissen, so dass schliesslich der gesamte juristische und politische Überbau der bestehenden Gesellschaftsordnung bzw. -formation zusammenbricht.

Dieses gesetzmässig wirkende Entwicklungsprinzip ist bei Marx nicht konsequent durchgeführt. Es wird häufig durch die Revolutionstheorie durchbrochen. Nach ihr ist die Verwirklichung der neuen (höheren) Gesellschaftsformation nicht nur ein Produkt der Entwicklung der Produktivkräfte, sondern hängt von der Eroberung der politischen Gewalt im Wege des Klassenkampfes ab. Das ist offensichtlich die offizielle Version in der DDR[5]; womit sich der Kreis zu den Aufgaben der politischen Geschichtsschreibung schliesst.

Der Marxsche Begriff der Produktivkräfte ist sehr komplexer Natur. Er reicht von den Produktionsinstrumenten (Werkzeuge, Maschinen) über Materialien (Holz, Kohle, Erze), den Menschen als historisch konkret bestimmten Produzententyp bis hin zur Arbeitsorganisation und auch Wissenschaft (letztere noch mehr potentionell)[6]. Unter W. Jonas wurden die «Tendenzen einer technizistischen Betrachtung der Produktivkräfte» (Jürgen Kuczynski), die sich in der Stalin-Ära aus der vereinfachenden Reduktion auf die Produktionsmittel ergeben hatte, langsam überwunden. Dem Arbeitskreis fiel jetzt neben der schon bestehenden Aufgabe der ideologischen Schulung der technisch-wissenschaftlichen Intelligenz die weitere Funktion zu, die gesetzmässige Überlegenheit der sozialistischen Gesellschaftsformation in dem seit 1958 propagierten ökonomisch-technischen Wettbewerb mit dem Kapitalismus historisch zu fundieren.

Die Produktivkraftforscher konzentrierten ihre wissenschaftliche Arbeit hauptsächlich auf die deutsche Produktivkraftgeschichte seit Beginn der

Industriellen Revolution. Die Untersuchungen dieser ersten Phase behandeln besonders die Sozialgeschichte von Technikern, Ingenieuren und Standesorganisationen, «bürgerliche» Technikphilosophien und nicht zuletzt die Bedingungen des technischen Fortschritts im sich entfaltenden und entwickelnden kapitalistischen System.

Dabei sind Studien entstanden, die aufgrund des erarbeiteten Materials Aufmerksamkeit verdienen; das gilt auch für einzelne technikhistorische Arbeiten im engeren Sinn, die konkret Wechselbeziehungen zwischen technischem Fortschritt und sozialem Strukturwandel integral beschreiben[7].

Allgemein überwiegt jedoch die Tendenz, die Gesetzmässigkeit der Entwicklung der Produktivkräfte als wissenschaftlich erwiesen herauszustellen. Das führt oft zu sehr plumpen Anleihen bei den marxistischen Klassikern[8] – und mündet, was für den materialistischen Ansatz wesentlich gravierender ist, in eine Sackgasse: Die Analyse konzentriert sich einseitig auf die den technischen Fortschritt im kapitalistischen System hemmenden Faktoren.

Diese Problematik wurde von der Produktivkraftforschung in der DDR selbstkritisch erkannt und diskutiert[9]. «Der entscheidende Anstoss zum Überdenken der theoretischen Grundlagen kam jedoch nicht aus der internen Diskussion ..., sondern aus der um 1960 voll einsetzenden WTR-Debatte, die ihren Höhepunkt in den philosophischen Kongressen von 1965 und 1967 fand» (Hellige). Der Terminus «Wissenschaftlich-technische Revolution» (WTR) wurde von dem marxistischen englischen Physiker und Wissenschaftshistoriker John Desmond Bernal geprägt[10]. Er bringt die sich seit 1955 allgemein abzeichnende Umwälzung des Produktions- und Arbeitsprozesses durch Automatisierung und elektronische Datenverarbeitung aus marxistischer Sicht auf den Begriff.

Die Debatte knüpfte an Grundsatzentscheidungen der SED von 1963 bzw. 1967 zur Einführung einer neuartigen Kombination von kybernetischer Systemplanung, Automatisierung und Einsatz der Wissenschaften als Produktivkraft an[11]. Sie hatten mit ihren mehr technokratischen und an gesellschaftspolitischen Zukunftsmodellen orientierten Perspektiven zur Folge, dass der Produktivkraftforschung ein neuer Stellenwert zukam. Der Arbeitskreis schloss sich zu einem festen Forschungskollektiv zusammen. Seine Aufgabe sollte die Erarbeitung der geschichtlichen Voraussetzungen der WTR sein. Das Hauptaugenmerk galt dem Prozess der Verwandlung der Wissenschaft von einer potentiellen zu einer unmittelbaren, Technik und Produktion bestimmenden Produktivkraft. Das bedeutete in theoretischer Hinsicht eine Ausweitung des Ansatzes auf die gesetzmässige Entwicklung des strukturellen Gefüges der Produktivkräfte selbst.

Das Forschungskollektiv arbeitet seit 1966 an einer mehrbändigen «Geschichte der Produktivkräfte in Deutschland». Als Vorarbeiten erschienen 1978 eine «Geschichte der Technik» – sie versteht sich mehr als eine Geschichte der Arbeitsmittel von den Anfängen bis zur WTR –[12] und 1979 von Karl Lärmer herausgegebene «Studien zur Geschichte der Produktivkräfte»[13]. Als Triebkräfte des technischen Fortschritts treten in diesem Sammelband der Mensch, die gesellschaftlichen Bedürfnisse und die Wissenschaft in den Vordergrund.

In den wissenschaftsgeschichtlichen Beiträgen (Mathematik, Chemie, Physik, Agrarwissenschaften, Agrarchemie) wird deutlich, wie die Wissenschaft mit Ende des 18. Jahrhunderts als Produktivkraft an Bedeutung gewonnen hat. Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts wird dadurch auch die materielle Lage greifbar verbessert. Angesichts der weiteren Entwicklung wirkt es daher wenig überzeugend, wenn in den kapitalistischen Produktionsverhältnissen immer noch ein Hindernis gesehen wird[14].

Als Fazit sei festgehalten, dass Ideologiegebundenheit bei der Integration technischer Prozesse in den sozialökonomischen Kontext ein schlechter Ratgeber ist. Und es bleibt abzuwarten, wie sich die politische Kurskorrektur im Jahre 1971 auf das Forschungsvorhaben und die bemerkenswerte theoretische Ausweitung des

[1] *Technik-Geschichte. Historische Beiträge und neuere Aufsätze. Hrsg. von U. Troitzsch u. G. Wohlauf. Frankfurt/Main 1980. Ebenda S. 302ff.: Forberger, R., Theoretische und empirische Bemerkungen zum Thema: Die Industrielle Revolution in der Sicht der Genesis der Produktivkräfte.*

[2] *Zeitschrift f. Geschichtswissenschaft 3 (1955) S. 507ff.*

[3] *Der folgende Überblick stützt sich besonders auf Hellige, H. D., Grundlinien der Technikgeschichtsschreibung in der DDR, in: Geschichte und Gesellschaft 4 (1978) S. 272ff. Vgl. neben diesem grundlegenden Beitrag auch Rürup, R., Die Geschichtswissenschaft und die moderne Technik, in: D. Kurze (Hrsg.), Aus Theorie und Praxis der Geschichtswissenschaft. Berlin 1972. S. 59f.*

[4] *Wichtigste Publikationsorgane sind: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, Schriftenreihe für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin, Bibliographie Geschichte der Technik (1960–1970 Informationsdienst, Geschichte der Technik).*

[5] *Vgl. z. B. Wörterbuch der marxistisch-leninistischen Soziologie. Hrsg. von W. Eichhorn et al. Berlin (Ost) 1969; Forberger, a. a. O. S. 307.*

[6] *Vgl. die Hinweise bei Forberger, a. a. O. S. 304ff.*

[7] *Vgl. Hellige, a. a. O. S. 277, 280ff.*

[8] *Das gilt auch für die Rezeption des Begriffs «Staatsmonopolistischer Kapitalismus» (Stamokap), der besonders bei der marxistisch-leninistischen Analyse der Bundesrepublik eine Rolle spielt; vgl. Hellige, a. a. O. S. 281, ferner dazu aus der linken Peripherie der SPD: Der Thesenstreit um «Stamokap». Die Dokumente zur Grundsatzdiskussion der Jungsozialisten. Reinbeck 1973.*

[9] *Vgl. Jonas, W., Über Probleme der Geschichte der Produktivkräfte, in: Sitzungsber. d. Deutsch. Akad. d. Wiss. Berlin, Phil. Klasse, Jg. 1964, Nr. 2, S. 3–12.*

[10] *Bernal, J. D., Die Wissenschaft in der Geschichte (Science in history). 3. Aufl. Berlin (Ost) 1967.*

[11] *Vgl. dazu als neuere wirtschaftswissenschaftliche Teilstudie Roesler, J., Die Herausbildung der sozialistischen Planwirtschaft in der DDR. Berlin (Ost) 1978.*

[12] *Geschichte der Technik. Brentjes, B., Richter, S., Sonnemann, R. Hrsg. von R. Sonnemann. Leipzig 1978.*

[13] *Studien zur Geschichte der Produktivkräfte. Deutschland zur Zeit der Industriellen Revolution. Hrsg. von K. Lärmer. (= Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte 15). Berlin (Ost) 1979.*

[14] *Vgl. auch die Rezension von H. Winkel, in: Technikgeschichte 48 (1981) S. 79ff.*

materialistischen Ansatzes auswirken wird. Auch mag der ökonomische Determinismus, der einen ideen- bzw. kulturgeschichtlichen Zugang erschwert, besonders den Ingenieur abschrecken. Andererseits ist hervorzuheben, dass der historische Materialismus in seiner wirtschaftstheoretischen Konzeption die Entwicklung der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften nachhaltig beeinflusst hat. Das geschah durch die Widersprüche, die seine Thesen hervorriefen, wie auch durch die Einsichten, die er trotz seiner politisch-agitatorischen Grundhaltung vermittelte. Besonders der Versuch, das wirtschaftliche Geschehen als einen bedingten, dynamischen Prozess aufzufassen, hat starke Anregungen ausgestrahlt und die Forschung immer wieder zur Überprüfung ihrer Erkenntnisse veranlasst. Der materialistische Ansatz der Technikgeschichte hat einen Stand erreicht (auch was die Materialfülle anbelangt), der in gleicher Weise eine - reflektierte - Auseinandersetzung nicht mehr ausschliesst.

«Moderne» Technikgeschichte als Sozialwissenschaft und «nachmoderne» Technikgeschichte

Dr. Wolfgang König, Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf

1. Eine wesentliche Erweiterung der programmatischen, theoretischen und methodologischen Diskussion zur Technikgeschichte erfolgte seit den sechziger Jahren. Es ist kein Zufall, dass diese Diskussion zusammenfiel mit einem allgemeinen Umbruch in der deutschen Geschichtswissenschaft. Im folgenden sollen die wichtigsten Unterschiede zwischen der «älteren» und dieser «neueren» Technikgeschichtsdiskussion herausgearbeitet werden, wobei zu dieser «neueren» Richtung auch die durch Karin Hausen und Reinhard Rürup propagierte «Moderne Technikgeschichte» gehört[1].

1.1 Man kann, einem Vorschlag von Ropohl folgend, den «Problemzusammenhang Technik» durch die Artefakte, die künstlichen Gegenstände, sowie deren Entstehungs- und Verwendungszusammenhänge beschreiben[2]. Im Zusammenhang dieser Beschreibung ist es durchaus eine Stärke der «älteren» Technikgeschichtsschreibung, dass sie sich in erster Linie diesem Zentrum zugewandt hat, während die «neuere» in die Gefahr geraten kann, die Artefakte als beliebig herbeizitierbare Randbedingungen zu behandeln. Die Schwäche der «älteren» Technikgeschichtsschreibung lag darin, dass sie die Technik häufig künstlich vom Technik herstellenden und verwendenen Menschen isolierte und sich dadurch schwertat, zu verdeutlichen, dass Technikgeschichte Teil der Menschheits- und Kulturgeschichte ist.

1.2 Die «neuere» Technikgeschichte fordert, dass die technikhistorischen Fragestellungen aus der «allgemeinen Geschichte» gewonnen und ihre Ergebnisse in die «allgemeine Geschichte» eingeordnet werden müssten. So wichtig es ist, auf die Zusammenhänge hinzuweisen, in denen Technik steht, so wenig hilfreich sind die dabei gebrauchten Allgemeinplätze für eine inhaltliche Bestimmung dieser «allgemeinen Geschichte». Es lassen sich Ähnlichkeiten nicht übersehen zwischen der nicht eingelösten Berufung der «älteren» Technikhistorie auf die Kulturgeschichte und der Berufung der «neueren» Technikgeschichte auf die «allgemeine Geschichte». Gemeinsam ist diesen Redeweisen, dass sie eine Geschlossenheit der Menschheitsgeschichte, einen Zusammenhang geschichtlicher Teilbereiche voraussetzen.

Der historische Prozess mit seiner unendlichen Zahl von Ereignissen und Verknüpfungen kann nur unter bestimmten Auswahlgesichtspunkten, unter bestimmten Perspektiven beschrieben werden. Diese Perspektiven sind aber nicht innerwissenschaftlich, sondern nur ausserwissenschaftlich begründbar. Die wenigen geschlossenen Theorieangebote für historische Gesamtschauen sind deswegen auch deutlich politisch und weltanschaulich gebunden. Dies gilt gleichermassen für den historischen Materialismus wie für die historische Modernisierungsforschung, die sich teleologisch am aktuellen Zustand der demokratisch-industriekapitalistischen Gesellschaften orientiert.

Da Geschichte ein Kontinuum, eine Einheit, darstellt, kann ebensowenig wie der Gegenstand der «allgemeinen Geschichte» die Untergliederung der «allgemeinen Geschichte» in historische Zweigwissenschaften wissenschaftlich begründet werden. Die Abgrenzung und die Öffnung einer Disziplin stellen immer einen wissenschaftsgeschichtlichen, einen wissenschaftspolitischen Prozess dar.

Zu Recht ist deshalb die Frage gestellt worden, ob es aus heuristischen Gründen sinnvoll ist, weiterhin den Disziplincharakter der Technikgeschichte zu betonen. Im wissenschaftlichen Prozess kann je nach Fragestellung jede Wissenschaft zur Hilfswissenschaft einer anderen werden, ohne dass damit eine Über- oder Unterordnung verbunden ist: die Technikgeschichte zur Hilfswissenschaft der Sozialgeschichte und