

Troitzsch, Ulrich (Hrsg.): *„Nützliche Künste“.* Kultur- und Sozialgeschichte der Technik im 18. Jahrhundert. Münster: Waxmann Verlag 1999. ISBN: 3-89325-817-5; 280 S.

Rezensiert von: Oliver Hochadel, Allgemeine und Schweizer Geschichte der Neuzeit, Universität Miséricorde

„Die Erforschung des technologischen Wandels in Deutschland während der Zeit der Aufklärung durch die Technikgeschichte hat lange Zeit im Schatten der Industrialisierungsforschung gestanden“, schreibt der Herausgeber Ulrich Troitzsch in seiner Einführung (9). Durch den Fokus auf „Nützliche Künste“, so der Titel des hier zu besprechenden Sammelbandes, soll der Blick auf bisher nicht oder wenig beachtete Aspekte der Technikgeschichte frei werden. Dieser Ansatz klingt vielversprechend und weckt das Interesse des Lesers. Wie könnte eine „alternative“ Geschichte zur master narrative der industriellen Revolution aussehen, die nicht England zum Maßstab nimmt und die behauptete technologische Rückständigkeit Deutschlands damit bereits voraussetzt? Der Untertitel „Kultur- und Sozialgeschichte der Technik im 18. Jahrhundert“ verheißt eine über die Technikgeschichte hinausgehende Perspektive, die die methodischen Umwälzungen der letzten beiden Jahrzehnte aufnimmt. An diesen beiden Ansprüchen, dem inhaltlichen und dem methodischen, ist der Band zu messen, wozu im Folgenden einige der insgesamt 17 Beiträge in dieser Hinsicht betrachtet werden.

Der im Schnittfeld von Militär- und Wirtschaftsgeschichte angesiedelte Beitrag „Militärtechnik in Preussen im 18. Jahrhundert“ von Volker Schmidtchen mutet stellenweise borussophil an. Er handelt von der „erstaunliche[n] ... Leistung“ (68) des Soldatenkönigs Friedrich Wilhelm I. und den noch bemerkenswerteren Taten Friedrich des Grossen, der den schwierigen Bedingungen, sprich: der Importabhängigkeit der preussischen Militärmaschinerie und den Defiziten der inländischen Waffenproduktion, trotz und 1757 bei Rossbach dank seiner Artillerie einen glänzenden Sieg feiert. Diese auf rein technologische bzw. ökonomische Fragen reduzierte

Art der Militärgeschichte wirkt etwa im Vergleich zu Ken Alders vielschichtiger Studie zur französischen Artillerie am Ende des Ancien Regime¹, die u.a. nach der Sozialstruktur und der Ausbildung der Militäringenieurere fragt, wie aus einer anderen Zeit. Diese beschränkte Perspektive ist kennzeichnend für einen Gutteil der Beiträge. Das Bemühen um eine Kontextualisierung ist zwar durchaus spürbar, scheitert aber daran, daß man erst im „Nachhinein“ über die sozialen Implikationen von technologischen Neuerungen spricht.

So führt Christoph Bartels, der von der „Innovation im Oberharzer Bergbau des 18. Jahrhunderts“ handelt, diese auf technische und organisatorische Verbesserungen zurück. Erst im Anschluss daran, und quasi als Coda zu seinen vorangehenden Ausführungen, handelt er dann kurz von den „sozialen Konsequenzen“, der Pauperisierung und dem Widerstand der Bergarbeiter. Das hier zugrundeliegende monokausale Modell eines technik- bzw. ökonomiegetriebenen Fortschritts - von dem auch Claus Gerhardt ausgeht, wenn er den „Weg zur Bücherfabrik“ allein auf drucktechnische Errungenschaften und die steigende Nachfrage zurückführt - vermag nicht zu überzeugen. Es unterstellt einen Automatismus technologischen Fortschritts mit sozialen Folgewirkungen anstatt die technisch-organisatorischen Neuerungen selbst als Produkt sozialer Tätigkeit zu fassen und somit zum Explanandum zu machen. Das gilt auch für Ulrich Schüttes Beitrag „Technik und Kunst in der Architektur Balthasar Neumanns (1687-1753)“. Der internalistischen Behandlung von Neumanns architektonischer Theorie und Praxis wird die übergeordnete Einsicht unvermittelt aufgesetzt. Wieder stehen die „konstruktiv-technischen Neuerungen“ im Zentrum und erst gegen Ende heisst es dann, ohne daß dies weiter hergeleitet worden wäre: „Die Gebäude sind somit Mittel sozialer Kommunikation innerhalb der höfisch geprägten frühneuzeitlichen Gesellschaft.“ (179)

Oft kommen die Autoren über Bestandsaufnahmen, Beschreibungen und Fakten, Fakten, Fakten nicht hinaus. Götz Warnke macht

¹ Ken Alder: *Engineering the Revolution. Arms and Enlightenment in France, 1763-1815*, Princeton, N.J. 1997.

auf „Die technischen Leistungen der Theologen“ aufmerksam, die in der Tat erstaunlich sind. In der dem Artikel zugrundeliegenden Dissertation (Zeitraum 1648-1848) hat Warnke 2940 (!) „Einzel-Innovationen“ von 966 Geistlichen aufgeführt (195). Kenntnis der alten Sprachen, Involvierung in die Alltagsgeschäfte und in die Landwirtschaft seien die wichtigsten Gründe für die geistliche Innovativkraft. Wenn doch zumindest ein verbindendes Thema auftaucht, dann ist es die Praxisferne technologischer Literatur der Aufklärung, wie sie etwa Bettina Niemeck in ihrem Beitrag „Die Anfänge agrartechnischer Diskussionen in der gemeinnützigen-ökonomischen Literatur und Publizistik des 18. Jahrhunderts“ vorführt.

Annette Fröhner analysiert zwei kuriose Beispiele aus Kruenitz' „Oeconomisch-technologische Encyklopaedia“, das künstliche Ausbrüten von Eiern und die Katzenmusik, eine abstruse Idee von Athanasius Kircher (nicht Kirchner!). Der literaturwissenschaftliche Beitrag von Heide Eilert zur „Mechanisierung der Lebenswelt in Texten der Goethezeit“ bringt wenig Neues. Die Automatenkritik bei E.T.A. Hoffmann und anderen ist weidlich bekannt. Eine Tendenz der Technikgeschichte der deutschen Aufklärung geht dahin, zur Beckmann-Philologie zu werden. Folglich wird Christian Wolff in den Beiträgen von Wolfhard Weber und Cornelia Buschmann zu einer Art Vorläufer oder „Vordenker“ Beckmanns. Nun ist der Rang von Johann Beckmann nicht zu leugnen, aber durch eine personenzentrierte Perspektive droht die Komplexität der Materie Technikgeschichte verloren zu gehen.

Die Qualität des Bandes ist durchwachsen, sprich: es finden sich auch einige sehr anregende Beiträge darin. Unter dem wenig aufregenden Titel „Das 'hölzerne Zeitalter' und der deutsche Sonderweg in der Forsttechnik“ zeigt Joachim Radkau, wie der „deutsche Wald“ symbolisch aufgeladen wurde und damit auch, wie Umwelt- und Mentalitätsgeschichte von einander profitieren können. Durch den kontinuierlichen Vergleich mit anderen Ländern, vor allem Frankreich, demonstriert er auch das Erkenntnispotential eines komparatistischen Vorgehens, das sich in den anderen Beiträgen kaum findet.

Thomas Müller-Bahlke kommt in seiner Untersuchung der „Kunst- und Naturalienkammer der Franckeschen Stiftungen“ weit über die engere Sammlungsgeschichte hinaus. Er schreibt den vor Instrumenten und naturhistorischen Seltenheiten berstenden Ausstellungsschränken verschiedene Funktionen zu, zu der neben dem Unterricht auch die „gezielte Öffentlichkeitsarbeit“ (232), die Repräsentation und die einer Memorabilienschau im Sinne einer Geschichte der Waisenhausanstalten gehören. Weiterhin zeigt er, wie durch eine entsprechende Vorauswahl der Objekte „die Sammlung in das Korsett der vorgefassten Meinungen des Halleschen Pietismus“ gezwängt wurde, wie bewusst ein bestimmtes „Abbild der Welt“ (237) gezeigt werden sollte.

So gibt es neben Schatten auch helles Licht, ein gebündelter Fokus wird daraus aber nicht. Kommen wir damit zurück zu unserer Ausgangsfrage, inwiefern der Band inhaltlich und methodisch den selbst gesteckten Ansprüchen zu genügen vermag. Wie der kurze Streifzug durch einige der Beiträge gezeigt hat, handelt es sich um eine (allzu) bunte Blütenlese deutscher Technikgeschichte in der Aufklärung, die in ihrer Komposition beliebig wirkt. Die interessante Perspektive „Nützliche Künste“ führt trotz einzelner Querverbindungen zu keinem Gesamtbild. Daß dem Band ein Register fehlt, ist insofern symptomatisch für den mangelnden Zusammenhalt.

Dies hat sicherlich auch mit der Entstehungsgeschichte des Bandes zu tun, der auf eine Jahrestagung der „Deutschen Gesellschaft für die Erforschung des 18. Jahrhunderts“ im Jahre 1993 zurückgeht. Eine „weitgehend offene Programmatik sollte ... der multidisziplinären Zusammensetzung der Gesellschaft entgegenkommen“ (9) erläutert Troitzsch, und es klingt fast wie eine Bitte um Nachsicht. Zwar ist die Offenheit des Herausgebers gegenüber anderen Disziplinen und Zugängen durchaus zu begrüßen, doch muss er sich damit auch der Herausforderung stellen, die aus sehr unterschiedlichen Disziplinen stammenden Beiträge zu integrieren. Wenn das Gesamtergebnis mehr als die Summe der Teile ergeben soll, bedarf es dazu aber eines stärker profilierten konzeptuellen Rahmens. Die Einführung von Troitzsch fällt hier

allzu knapp aus (3 1/4 Seiten). Zwar soll es explizit um deutsche „Sonderwege im Zeichen der Nützlichkeit“ (3) gehen, aber abgesehen von Radkaus Beitrag wird nicht national vergleichend argumentiert. Ohne komparatistische Ebene wird die Rede vom Sonderweg aber inhaltslos, da das Besondere daran nicht expliziert wird.

Damit kommen wir von den inhaltlichen zu den methodischen Ansprüchen des Bandes. Eine „Kultur- und Sozialgeschichte der Technik im 18. Jahrhundert“ wird hier allenfalls partiell betrieben. Der Anschluss an die im anglo-amerikanischen Raum dominierenden Science and Technology Studies (STS), die Technik als etwas sozial Konstruiertes begreifen, wird nicht gesucht. Statt eines umfassenden Verständnisses - Technik als Kultur - wird in den meisten Beiträgen lediglich addiert: Technik und Kultur. Ist also, polemisch gefragt, eher von einem Sonderweg der deutschen Wissenschafts- und Technikgeschichte zu sprechen? Nein, die Ansätze der STS sind in den letzten Jahren verstärkt auch im deutschsprachigen Raum aufgenommen worden². Mag sein, daß die STS nicht der Weisheit letzter Schluss sind, aber im vorliegenden Band kommt es nicht einmal zu einer kritischen Auseinandersetzung damit. Dies zeigt sich nicht zuletzt beim Blick auf die Fussnoten, in denen fast ganz ausschließlich deutschsprachige Sekundärliteratur zitiert wird. Die weißen Flecken bzw. die methodische Unschuld vieler Beiträge gehen über eine Absenz der STS hinaus. Zentrale Ansätze der Historischen Anthropologie, der Gender Studies und der Cultural Studies, die trotz aller Kontroversen in der Geschichtsschreibung nicht mehr wegzudenken sind und auch in der Wissenschafts- und Technikgeschichte zu fruchtbaren Arbeiten geführt haben, werden kaum weiter verfolgt. Vergleicht man diesen mit dem ebenfalls 1999 erschienenen Sammelband „The Sciences in Enlightened Europe“³, könnte der Kontrast kaum schärfer ausfallen. In einer ausführlichen Einleitung (29 Seiten) gehen die Herausgeber Clark, Golinski und Schaffer auf die Forschungsgeschichte ein, benennen deren Defizite und positionieren ihr eigenes Vorhaben sehr präzise. Die Themen sind ebenso divers wie im Sammelband von Troitzsch,

aber durch gemeinsame, stets neu explizierte Fragestellungen verbunden, z.B. wenn es um das Verhältnis von Körper und neuen Technologien geht. Auch suchen die Herausgeber die kritische Auseinandersetzung mit Forschungsagenden der Allgemeingeschichte und thematisieren etwa die unlängst von Robert Darnton und anderen neu diskutierte Problematik der Einheit der Aufklärung bzw. das Zentrum-Peripherie-Modell. Auch dies sucht man in den „Nützlichen Künsten“ vergeblich, was insofern bedauerlich ist, als daß bei Allgemeinhistorikern nur allzu leicht der Eindruck entstehen mag, daß die Agenden der Wissenschafts- und Technikgeschichte sich nicht mit den eigenen verknüpfen lassen. Dem ist aber nicht so.

Oliver Hochadel über Troitzsch, Ulrich (Hrsg.): *„Nützliche Künste“. Kultur- und Sozialgeschichte der Technik im 18. Jahrhundert*. Münster 1999, in: H-Soz-Kult 22.02.2001.

² Vgl. den vorzüglichen Sammelband Hans Erich Bödeker, Peter H. Reill u. Jürgen Schlumbohm (Hgg.): *Wissenschaft als kulturelle Praxis 1750-1900*, Göttingen 1999.

³ William Clark, Jan Golinski, Simon Schaffer (Hgg.): *The Sciences in Enlightened Europe*, Chicago 1999.