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

Herausgeber: Eisenbibliothek

Band: 53 (1982)

Artikel: Archivalien zur Technik des Barock

Autor: Münzenmayer, Hans-Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-378138

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

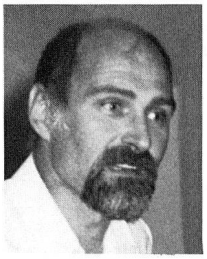
Terms of use

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: 07.07.2025

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

Archivalien zur Technik des Barock



Dr. Hans-Peter Münzenmayer, Forschungsinstitut Deutsches Museum, München

Nichts scheint den Geist des Barockzeitalters treffender auszudrücken, als wenn auch technische Druckwerke den genussverheissenden Titel «Theatrum machinarum» (Georg Andreas Boeckler, Heinrich Zeising, Jacob Leupold) tragen und damit buchstäblich das Bild der Technik in Kupferstichen vor Augen führen. Es erhebt sich aber gleich die Frage, wie weit eine solche «anschauliche» Technik tatsächlich die technischen Aktivitäten ihrer Zeit repräsentiert. Ein Zweifel liegt schon deshalb nahe, weil bereits in der Renaissance der genrehafte Zug der Handwerksdarstellungen (z.B. in Jost Ammans Ständebuch) den eigentlichen Informationswert überwiegt, wie er im Mittelalter noch deutlicher zu erkennen war (Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüder-Stiftung). Jacob Leupold kann ohne weiteres eingeräumt werden, dass er mit seinem Theatrum machinarum am Ende der Barockzeit – als geistige Epoche verstanden – zu einer realistischen und informativen Darstellung der Technik zurückgefunden hat, einer Technik wohlgemerkt, die weit über das einfach Handwerkliche hinausgeht.

Angesichts dieses hohen Standes der Technik, die schon das Attribut wissenschaftlich verdient, lässt sich die Entwicklung aber nicht mit einem blossen Chronologismus erklären, indem man den von Leupold selbst angebotenen Weg beschreitet, nämlich jeweils in der vorangehenden Literatur nachzuschlagen. Repräsentativ für die innere Entwicklung der Technik kann nur die geistige Auseinandersetzung sein, wie sie sich allein in den konstruktiven Prozessen widerspiegelt. Diese Prozesse lassen sich im allgemeinen nur durch ein aufwendiges Studium von Archivmaterial nachzeichnen. Der Idealfall ist hierbei, wenn die Originalunterlagen eines Erfinders, Konstrukteurs oder Ingenieurs erhalten sind. Dieser Fall ist jedoch recht selten. Es ist nur dem besonderen Umstand zuzuschreiben, dass Leibniz als Geheimer Justizrat ein Geheimnisträger des hannoverschen Hofes war, dessen Nachlass insgesamt beschlagnahmt wurde, und dass so auch die technischen Handschriften erhalten geblieben sind. Zugegebenermassen kann von dem Universalgelehrten Leibniz allein noch nicht auf den Repräsentanten der Technik des Barockzeitalters geschlossen werden. Wohl kann aber etwa Leibniz an der Technik seiner Zeit gemessen werden oder auch umgekehrt, jedoch nur durch das Studium seiner nachgelassenen Papiere und seines Briefwechsels.

Auf den ersten Blick erscheint ein solches Unterfangen jedenfalls wenig ermutigend, denn man kann auch nicht entfernt etwas Ähnliches wie eine moderne Konstruktionszeichnung erwarten. Vielmehr sind in aller Regel nur allereinfachste Skizzen vorhanden, die alle technischen Details vermissen lassen. Die zugehörigen Beschreibungen sind wegen ihrer flüchtigen Niederschrift meist auch nicht instruktiver, zumal wenn auf einem Bogen oder Blatt mehrere Gegenstände in buntem Durcheinander vermischt sind. Es wird also zu fragen sein, ob es nicht amtliche Quellen gibt, die einen höheren Grad an Ordnung aufweisen, woraus sich bequemere Erkenntnisse ziehen lassen. Sehr gut erhalten sind meist die Akten der Oberbergämter. Und der Bergbau scheint überhaupt einen Königsweg zu eröffnen, da in seiner Vielfalt nahezu der ganze technische Höchststand vereinigt ist, wie er sich ausserhalb der Zunftschranken entwickeln konnte*. Die Akten der Oberbergämter haben jedoch einen überwiegend administrativen Charakter, Projekte werden zwar erwähnt, aber nicht technisch beschrieben; selten findet sich ein technisches Gutachten. In der Hauptsache dienen die Unterlagen der Oberbergämter daher zur Ergänzung, da sich aus ihren genauen Auflistungen oftmals Anhaltspunkte auf Baugrössen und Materialaufwand ergeben. Der oben erwähnte konstruktive Prozess lässt sich also weit besser aus den Handschriften des «Helden» rekonstruieren, wenn auch entschieden mühsamer. Soweit Briefe als Abfertigung erhalten sind, erleichtern sie manches, da sie oft eine ebenso sorgfältige Schreiberhand aufweisen wie die Akten der Oberbergämter. Ohne Frage ergänzen die Briefe wieder einige Striche zum Gesamtbild, doch ist zu berücksichtigen, dass in technischen Fragen meist kein Briefwechsel mit einem ebenbürtigen Gelehrten vorliegt, also meist gerade die Briefe des «Helden» nicht erhalten sind.

Es muss demnach ganz schonungslos nachgefragt werden, ob eine derartige technikhistorische Forschung nicht allein dem Zweck dient, dem erkorenen «Helden» noch weitere Verzierungen anzuheften. Kann eine derart einseitige Forschung überhaupt Zusammenhänge von weiterer Bedeutung aufklären helfen? Sie kann, und *nur* sie kann! Denn nur die Erschliessung der Archivalien schafft neue Voraussetzungen, die es erlauben, alte, liebgewonnene Irrtümer zu beseitigen. Um beim Beispiel Leibniz zu bleiben, es hat sich durchaus zeigen lassen, dass der oft beschworene Gegensatz zwischen Theorie und Praxis, oder besser: zwischen Theoretiker und Praktiker, in der naiv angenommenen Form nicht nur gar nicht existiert, sondern dass im Gegenteil theoretische, d.h. vorwiegend geometrische Überlegungen zur richtigen Lösung führten, lang ehe die letzten praktischen Versuche am Schraubstock fehlgeschlagen waren.

** Diese apodiktisch klingende Feststellung bezieht freilich nicht den hohen Stand der Schiffsbautechnik mit ein. Dort ist womöglich auch die Archivaliensituation ganz anders. Ich habe mich aber noch nicht mit ihr beschäftigt.*