

Einleitung

Die Geschichte der Technik ist ein breites und vielschichtiges Forschungsfeld. Für viele fällt sie mit der Geschichte der Erfindungen zusammen, manche assoziieren damit die Dampfmaschine, andere das Automobil. Eine zentrale Frage ist, wo die „Geschichte“ endet und eine Gegenwart beginnt. Dass wir gegenwärtig in einer „hochtechnisierten“ Gesellschaft leben, scheint zumindest unbestritten.

Allein in den vergangenen fünf Jahren sind in Deutschland drei Einführungen in die Technikgeschichte (König 2009a, Gleitsmann 2009, Heßler 2012), eine Auswahl älterer und neuerer Texte zu diesem Thema (König 2009b) sowie eine Darlegung der Geschichte technikhistorischer Forschung erschienen (König 2007). Daraus lässt sich zum einen ein Trend zur vermehrten Selbstreflexion, zum anderen aber ein gesteigerter Bedarf der Vermittlung nach außen ablesen.

Die Verfasser der drei Einführungen haben ihre Aufgabe recht unterschiedlich wahrgenommen. Wolfgang König betrachtet zunächst Technik und Technikgeschichte im Verbund anderer Wissenschaften. In einem zweiten Abschnitt widmet er sich theoretischen Fragestellungen und Definitionen und wendet sich abschließend exemplarisch der Geschichte von Produktion und Konsum im 19. und 20. Jahrhundert zu (König 2009a). Rolf-Jürgen Gleitsmann, Rolf-Ulrich Kunze und Günther Oetzel richten ihr Augenmerk auf Theorien, Erkenntnisinteressen, Fragestellungen, Themen und Interpretationsansätze der Technikhistorie. Sie schildern den Umgang mit technischen Sachzeugnissen am Beispiel der Industriearchäologie sowie die Entwicklung der Technikgeschichtsschreibung in Deutschland und schließen mit einigen Biografien deutscher Technikhistoriker (Gleitsmann 2009). Martina Heßler klärt einleitend Begriffe wie „Technik“ und „technische Kultur“ und charakterisiert Voraussetzungen und Strategien des Erzählens über Technik als Herausforderung für die Geschichtsschreibung. Anschließend greift sie aus der Geschichte der industriellen Produktion das Thema Rationalisierung heraus und beschreibt die Technisierung des Haushalts, Aspekte der Geschichte der Mobilität und der technischen Kommunikation, das Mensch-Maschinen-Verhältnis im historischen Wandel und den Stellenwert technischer Unfälle. Ein weiteres Kapitel über Methoden und Ansätze der Technikgeschichte ist ergänzend zur Darstellung auf der Homepage ihres Verlags abrufbar (Heßler 2012). Alle diese Publikati-

onen haben in ihrer Herangehensweise bei allen Unterschieden doch einiges gemeinsam: Ihre AutorInnen lehren an einer Universität. Sie bieten eine Mischung aus Bemerkungen zur Geschichte, Theorie und Methodologie der Technik und ihrer Historie. Ferner handeln sie Themen der Geschichte der Technik exemplarisch ab, und zwar mit einer zeitlichen Einschränkung auf die vergangenen 250 Jahre. Sie berücksichtigen in ihren Bibliografien überwiegend die neuere und neueste Literatur. Und die Auswahl der Kapitel widerspiegelt auch ihre persönlichen Forschungsgebiete und Erkenntnisinteressen.

Welchen Stellenwert kann also eine weitere Einführung in die Technikgeschichte beanspruchen? Für Fragen der Theorie, Begriffsklärungen und Geschichte der Disziplin verweise ich auf die genannten Veröffentlichungen; sie sind nicht Gegenstand der folgenden Darstellung. Lediglich zur Definition des Begriffs „Technik“ sei hier die Umschreibung durch den Technikhistoriker und -theoretiker Günther Ropohl angeführt. Für ihn umfasst Technik „a) die Menge der nutzenorientierten, künstlichen gegenständlichen Gebilde (Artefakte oder Sachsysteme), b) die Menge menschlicher Handlungen und Einrichtungen, in denen Sachsysteme entstehen und c) die Menge menschlicher Handlungen, in denen Sachsysteme verwendet werden.“ (Ropohl 1999: 31) Diese heute allgemein anerkannte Charakterisierung ist übrigens mehr oder weniger direkt auch in die genannten Monografien eingeflossen (König 2009: 56; Gleitsmann 2009: 29; Heßler 2012: 17).

Expliziter möchte ich dagegen die Gliederung dieses Buchs erläutern, die auch auf meinen beruflichen Hintergrund zurückzuführen ist. In der Funktion als Betreuer einer umfangreichen und breit gestreuten Sammlung mit dem Schwerpunkt „Handwerkliche und industrielle Produktionstechnik“ in einem Technischen Museum bin ich immer wieder mit Sachzeugnissen vorwiegend aus dem 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts befasst, und zwar mit ihrer Dokumentation, der Einbettung in größere Zusammenhänge sowie mit Fragen der anschaulichen Vermittlung und der Präsentation. Daraus ergibt sich im Arbeitsalltag ein im Verhältnis zu den genannten Publikationen mehrfach komplementärer Schwerpunkt: beispielsweise die besondere Berücksichtigung älterer Quellen und Publikationen, eine stärkere Ausrichtung auf den Raum der ehemaligen Habsburgermonarchie und ein vermehrtes Bedürfnis, kleinere und größere Geschichten aufzuspüren, die geeignet erscheinen, Verständnis für technische Sachverhalte zu transportieren, aber noch nicht zu oft erzählt worden sind.

Das erste Kapitel „Wissen und überliefern“ soll zunächst anhand einer komplexen Quelle ein Gespür für den säkularen Übergang zu schriftlich festgehaltenem Wissen über Technik vermitteln. Es handelt sich um den 1868 erschienenen Katalog der Bibliothek des Wiener „Po-

lytechnischen Instituts“, einer der damals führenden Technischen Lehranstalten. Daraus ging später die Technische Universität hervor. Mit der Charakterisierung und Auswertung dieses Katalogs erfolgt gleichzeitig eine Schilderung wichtiger zeitgenössischer gedruckter Quellen zur Technikgeschichte. Neben Einzel- und Sammelwerken spielen dabei auch umfangreiche Buchreihen eine Rolle, deren Einzelbände über mehrere Generationen erschienen sind und dadurch den Wandel technischer Schwerpunkte widerspiegeln.

Bemerkungen über Aspekte der Produktionstechnik sollten in einem Buch nicht fehlen, das als Einführung in die Geschichte der Technik gedacht ist. Standardmäßig werden in diesem Fall gerne die technischen Parameter für die Industrielle Revolution charakterisiert. Stattdessen habe ich mich im zweiten Abschnitt für die Schilderung von Gewinnung und Verwertung organischer Substanzen entschieden. Dabei mag die Breite der angesprochenen Themen etwas überraschend wirken, sie reichen nämlich von der Herstellung von Pottasche bis zur Feuerbestattung. Das Kapitel enthält kurze Verweise auf eine ganze Reihe internationaler Abhängigkeiten, von Indien über Schottland bis nach Lateinamerika. Auch der dritte Abschnitt entstammt der Geschichte der Produktionsweisen. Über Frauenarbeit im gewerblich-industriellen Kontext ist schon viel geschrieben worden; hier werden zwei umfassende und bislang wenig beachtete Werke aus dem dritten Viertel des 19. Jahrhunderts näher vorgestellt. An der Schnittstelle zwischen Erzeugung und Konsum setzen schließlich die Erläuterungen über „Verfälschen und täuschen“ ein. Ausgehend von drei Untersuchungen über verfälschte Waren, verweist dieses Thema gleichermaßen auf technische, ökonomische, gesellschaftlich-moralische und ästhetische Dimensionen.

Das fünfte Kapitel versteht sich als Anregung zur Begegnung mit Technikulturen außerhalb Europas. Reisebeschreibungen von Ingenieuren, wie sie hier zunächst an einem Beispiel skizziert werden, sind bereits seit Längerem ein Thema der Technikgeschichte, sie bieten aber nach wie vor ein großes Repertoire für weitere Forschungen. Weniger Aufmerksamkeit galt bisher dem Einsatz technischer Mittel durch die europäischen Kolonialmächte in den von ihnen beanspruchten Gebieten. Diesem Aspekt sind die Bemerkungen über „Kolonialtechnik“ bzw. „Tropentechnik“ gewidmet. Den größten Paradigmenwechsel in der europäischen Technikgeschichte der letzten Jahrzehnte haben meines Erachtens die Arbeiten Joseph Needhams und seiner MitarbeiterInnen über den Beitrag Chinas zur Entwicklung von Technik und Naturwissenschaft eingeleitet, die am Schluss dieses Abschnitts in ihrer Bedeutung als Quelle hervorgehoben werden. Dem gegenüber akzentuiert die sechste Sequenz die „inneren Räume“ als scheinbare Gegenwelt zur Technik, aber auch als Motor und aktiven Begleiter ihrer Entwicklung in den

letzten 200 Jahren. Okkultisten, Welterklärer, Literaten und Propheten – warum sollten sie denn kein Thema für die Technikgeschichte sein? Die Genese des rationalen Denkens ist ohne ihre Berücksichtigung nur unzureichend begreifbar.

Bei den Recherchen zum vorliegenden Text haben sich immer wieder Fragen eröffnet, deren Klärung offen bleiben musste. Dies gilt beispielsweise für biografische Details. Vor allem die Spezies der professionellen technischen Schriftsteller, von denen einige mit ihren Veröffentlichungen ein großes Publikum erreichten, erscheint mir in vielen Punkten recht unzureichend erforscht. Um selbst einen kleinen Beitrag dazu zu leisten, habe ich mich entschlossen, diese Darstellung mit der ausführlicheren Schilderung eines Lebenslaufs enden zu lassen und damit eine große Geschichte in kleinen Skizzen zu veranschaulichen.

Dieses Buch zu schreiben war eine Freude, wenn auch nicht immer ein Vergnügen. Als erste Leserin des Manuskripts hat Barbara Pilz viele Verbesserungen angeregt. Andrea Schnöller hat als Lektorin ihre Aufmerksamkeit sowohl auf das stilistische Detail gerichtet als auch eine Reihe inhaltlicher Präzisierungen veranlasst. Dafür gilt ihnen mein Dank.