



Stadtansicht Heilbronn aus dem Jahr 1841 mit dem ehemaligen Spinnereigebäude von Cotta & Co, später Scheuffelen, am linken Stadtrand. Der Standort der Fabrik war der Verfügbarkeit von Wasserkraft geschuldet. Stahlstich von A.H. Payne.

## Thomas Schuetz

## Max Eyth und die Industriespionage

Es ist eine gängige Charakterisierung der Schwaben, dass man sie als Tüftler und Erfinder beschreibt. In einem Land, das arm an Ressourcen war, aber dafür über eine nachhaltige Bildungstradition verfügte, wurde in der Rückschau der Weg aus der Rückständigkeit durch Fortschritte in den Wissenschaften und der Technik erklärt. Dass der Slogan *Wir können alles außer Hochdeutsch* der bekannteste Länder-Slogan Deutschlands geworden ist, wie eine Untersuchung der Universität Hohenheim im Jahr 2017 zeigen konnte, belegt, dass diese Wahrnehmung des deutschen Südwestens auch beim Rest der Republik angekommen ist.<sup>1</sup> In diesem Zusammenhang wird aber geflissentlich übergangen, dass die Wurzel dieses Wohlstandes keine eigenständige Leistung war, sondern erst durch den Transfer von den Errungenschaften anderer Nationen möglich wurde.

Die Abwendung von einem Agrarland hin zu einer Industrienation war ein Prozess, der vor allem ab der Mitte des 19. Jahrhunderts das Land und seine gesellschaftlichen Strukturen nachhaltig verändert hatte.<sup>2</sup> Die schwäbische Mentalität prägte diese Transformation von einem rückständigen Agrarland, das von regelmäßigen Hungersnöten heimgesucht wurde, hin zu einer der führenden High Tech-Regionen der Welt. Das Selbstverständnis der Schwaben als «Schaffer» fußt auf dieser Deutungstradition. Allerdings darf nicht vergessen werden,

dass der deutsche Südwesten alles andere als das Mutterland der Industrialisierung gewesen ist, sondern es erst den Entwicklungsvorsprung anderer Nationen (zunächst ist hier an England zu denken) aufzuholen galt.<sup>3</sup>

In diesem Zusammenhang machten Männer, die heute als Industriespioniere in die Geschichte eingegangen sind, auch nicht vor Industriespionage halt. Als etwa Johann Friedrich Cotta (1764–1832) ab 1825 versuchte, die mechanische Leinenspinnerei in Heilbronn anzusiedeln, schickte er seinen Compagnon Louis von Orth (1792–1850) nach Leeds, um sich die dort gängigen Verfahren genau anzusehen.<sup>4</sup> Auch Maschinen im Ausland zu kaufen und dann nachzubauen war eine gängige Praxis. Johann Gottlieb Meebold (1796–1871) kaufte zwar 1827 die ersten 20 mechanischen Webstühle für seine Cattunweberei in Heidenheim in England, binnen vier Jahren hatte er aber 100 Plagiate nachbauen lassen.<sup>5</sup> Diese Praktiken waren der staatlichen Gewerbeförderung durchaus bekannt und ab Mitte des 19. Jahrhunderts war es insbesondere Ferdinand Steinbeis (1807–1893), der die württembergischen Unternehmer tatkräftig bei diesen Bemühungen unterstützte.<sup>6</sup>

Aus Sicht des Historikers handelt es sich dabei im Übrigen um ein mehr als gängiges Phänomen, ist doch das Wissen um Produkte, Herstellungsweisen und Märkte grundlegende Voraussetzung erfolgrei-



*Ferdinand von Steinbeis (1807–1893), aus dem «Illustrierten Kalender» von 1860. Als Leiter der württembergischen Zentralstelle für Handel und Gewerbe trugen er und seine Mitarbeiter maßgeblich dazu bei, dass aus dem Königreich Württemberg ein Industrieland werden konnte.*

chen Wirtschaftens und alles andere als ein Phänomen, das sich auf Württemberg beschränkt hätte. Wie bereits Harris in den 1990er-Jahren am Beispiel des Technologietransfers zwischen England und Frankreich gezeigt hat, war die Aneignung fremden Wissens – auch mit unlauteren Methoden – gang und gäbe.<sup>7</sup> Allerdings ist dies ein Umstand, der es in der Regel nicht in die Erinnerungskultur schafft. Wer würde sich auch gerne damit brüsten, aus einem Land besonders erfolgreicher Diebe zu kommen?

Maximilian Eyth (1836–1906)<sup>8</sup> bildet in dieser Frage eine bemerkenswerte Ausnahme, denn er wurde in seinen jungen Jahren nicht nur als Industriespion eingesetzt, er machte auch kein Geheimnis daraus, sondern beschrieb diese Erlebnisse in der ihm eigenen, selbstironischen Weise, und seine Beschreibungen laden dazu ein, über den Themenkomplex des Schutzes von geistigem Eigentum und dessen Diebstahl vor einem weiteren Horizont nachzudenken. Bevor wir uns dem eigentlichen Thema widmen, sei noch erwähnt, wer dieser Max Eyth gewesen und warum er bis in unsere Gegenwart Teil der öffentlichen Erinnerungskultur geblieben ist. Berühmt ist Max Eyth aus drei Gründen: Er war ein erfolgreicher Ingenieur, der vor allem durch seine schriftstellerischen Arbeiten zu Ruhm gelangte und dann im letzten Abschnitt seines Lebens seine Bekanntheit als Lobbyist eingesetzt hat. Er hatte als Absolvent des Stuttgarter Polytechnikums vor allem

als Ingenieur und auch selbst als Erfinder auf dem Gebiet der Dampfmaschinenteknik gearbeitet. Eyth arbeitete (nach einer kurzen Episode bei der Maschinenfabrik Hahn & Göbel in Heilbronn) bei Gotthilf Kuhn (1819–1890) im Stuttgarter Vorort Berg. Dort musste er sich zunächst mit einfachen Schlosserarbeiten beweisen, stieg aber dann schnell ins technische Büro auf und war neben Konstruktionsarbeiten vor allem mit der Inbetriebnahme und Wartung von Dampfmaschinen betraut.

Den größten Teil seiner Karriere, von 1869 bis 1882, arbeitete er dann für die englische Firma Fowler, die vor allem Dampfplüge herstellte. In deren Auftrag bereiste er viele Länder wie Ägypten, den Süden der Vereinigten Staaten kurz nach Ende des Bürgerkrieges, aber auch das zaristische Russland. In diesem Zusammenhang entwickelte er eine Reihe von technischen Neuerungen, die ihn zu einem erfolgreichen Erfinder machten. Dabei handelte es sich sowohl um kleinere Verbesserungen der Fowlerschen Dampfplüge, aber auch weitergehende Innovationen wie an Drahtseilen gezogene Dampfboote. Er selbst sprach anlässlich seines siebzigsten Geburtstages von 26 Patenten, die er vor allem in England erhalten habe. Berühmtheit erlangte er auch



*Max Eyth um 1860. Nach seiner Zeit bei Gotthilf Kuhn in Berg wagte Max Eyth den Schritt ins Mutterland der Industrialisierung. Beim Maschinenbauer John Fowler & Co. in Leeds fand er schließlich eine Anstellung, die ihn als Vertriebsingenieur um die halbe Welt führte.*



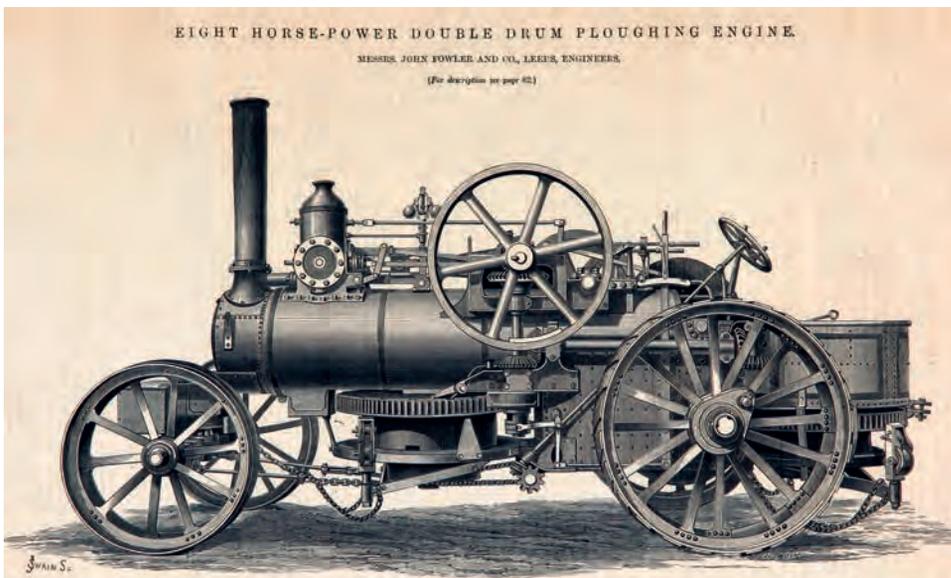
*Industriellandschaft bei Leeds. In seinen Büchern und Bildern zeigte sich Max Eyth niemals als blindgläubiger Fortschritts-optimist. Neben seiner Begeisterung für den technischen Fortschritt spielten auch die Risiken des technischen Wandels eine Rolle. Zeichnung von Max Eyth, 1874.*

durch sein literarisches Werk, das die Wahrnehmung des Ingenieurs im deutschsprachigen Raum bis weit ins 20. Jahrhundert prägte. In Reisebeschreibungen und Romanen, in denen es um naturwissenschaftliche und technische Themen ging, verarbeitete er den Wandel der Welt durch die industrielle Revolution. Auch wenn er selbst dabei von einem durchaus zeittypischen Fortschrittsoptimismus geprägt war, zeichnet sich sein Werk einerseits durch eine feine Selbstironie und unaufdringlichen Humor aus und übersieht auf der anderen Seite auch nicht die negativen Aspekte des technologischen Fortschritts, insofern sie den Zeitgenossen bereits gegenwärtig waren. So spielte etwa Arbeitssicherheit, der Erhalt historischer Monumente oder auch die Gefährlichkeit technischer Anlagen durchaus eine Rolle, Umweltschutz und Entfremdung sind dagegen noch keine Themen für ihn gewesen. Als er schließlich als gemachter Mann in seine Heimat zurückkehrte, wurde er zudem zum entscheidenden Akteur in der Gründungsphase der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft.

Zum Thema des Abkupferns neuer technischer Verfahren war eine Episode seines Lebens, als er noch für Kuhn arbeitete, von Bedeutung, die er erst Jahrzehnte später zu Papier brachte. Sein Bericht ist demnach aus der Perspektive eines erfolgreichen Technikers und etablierten Lobbyisten zu verstehen, der auf seine Jugendjahre zurückblickt. Zunächst war die noch zögerlich im deutschen Südwesten

anlaufende Industrialisierung von der verfügbaren Wasserkraft abhängig. So fanden sich erste Fabriken immer dort, wo auch fließendes Wasser zur Verfügung stand. Wilhelm Zeis (1772–1840) hatte seine 1812 gegründete Baumwollfabrik aus diesem Grund 1838 auf den «Mühlgrün» in Cannstatt verlegt, wie etwa auch die Lage der 1829/30 grundlegend neugebauten Papiermühle von Gustav Schaeuffelen (1798–1848) von der Möglichkeit bestimmt war, zunächst Mühlräder und später Wasserturbinen betreiben zu können. Max Eyths Arbeitgeber Gotthilf Kuhn profitierte davon, dass die verfügbare Wasserkraft im Land endlich war und der Betrieb von Dampfmaschinen mehr und mehr für die Fabrikherren attraktiv wurde. Insbesondere mit der Erschließung des Landes durch die Eisenbahn wurde Kohle ein immer preisgünstigerer Brennstoff.<sup>9</sup>

Die Mühlentechnik wie die Dampfmaschine waren sich darin ähnlich, dass es sich um große und teure Anlagen handelte. Vor allem Unternehmer, die standardisierte Produkte herstellten, wie Papier, Textilien und Metallwaren, investierten in diese Technik. Für eine Vielzahl von kleineren Betrieben und Handwerkern war eine Dampfmaschine oder ein Wasserrad weder wirtschaftlich noch erschwinglich und so konnten sie nicht an den Vorteilen der Mechanisierung teilhaben. In der Regel blieb so auch in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die am häufigsten genutzte Kraftquelle in Schwaben der Lehrling.



*Dampfflug aus einem Prospekt von John Fowler in Leeds (1896). Da die Dampfmaschinen viel zu schwer für einen feuchten Acker waren, wurde der eigentliche Pflug zwischen zwei Maschinen an einem Drahtseil über den Acker gezogen.*

Da sich die Zeitgenossen dieses Bedarfs durchaus bewusst waren, arbeiteten eine ganze Reihe von Tüftlern und Technikern an diesem Problem wie Robert Stirling (1790–1878), Christian Reithmann (1818–1909), John Ericsson (1803–1889) oder Nicolaus August Otto (1832–1891).<sup>10</sup> Einer von ihnen war der in Paris ansässige Autodidakt Étienne Lenoir (1822–1900).<sup>11</sup> Er hatte die Idee, Gas als Treibstoff seines Motors zu verwenden. Den Zeitgenossen erschien dies als eine geradezu geniale Lösung des Problems. Da eine Vielzahl europäischer und nordamerikanischer Städte zu dieser Zeit bereits ein ausgebautes Gasnetz zur Beleuchtung und zur Heizung nutzten, versprach der von Lenoir erfundene Motor problemlos versorgt werden zu können.

Im Frühjahr 1860 kam die Nachricht vom Lenoir'schen Gasmotor auch nach Stuttgart. Im Vergleich zur Dampfmaschine war dieser neuartige Motor klein, relativ preisgünstig und brauchte keine lange Anlaufzeit. Entsprechend enthusiastisch fiel die Reaktion der Fachpresse aus, und um den Verkauf seiner Maschine voranzutreiben, veranlasste Lenoir eine ganze Reihe von Werbemaßnahmen. Er baute ihn als Antrieb in Fahrzeuge und Boote und sorgte dafür, dass die Maschinen der Öffentlichkeit zugänglich waren. So konnte die erste von ihm einggerichtete Maschine bei dem Holzwarenfabrikanten Levêque in Paris besichtigt werden.

In seinem Buch «Im Strom unserer Zeit» beschrieb Eyth den versuchten Nachbau der Maschine: *Im Frühjahr 1860 kamen erste Berichte über die Lenoirsche Gasmaschine aus Paris und veranlaßten nicht wenige Maschinenfabrikanten, sich auf diesem Gebiet zu wagen. [...] Auch mein Herr und Meister Kuhn*

*glaubte die neue Via triumphalis ohne Verzug einschlagen zu müssen, und erwählte mich dazu, sie für ihn zu pflastern. Er wußte, daß es mir an dem nöthigen Feuereifer nicht gebrach. Man baute im Fabrikhof eine fensterlose Bretterbude, zu der, nahezu bei Todesstrafe, niemand außer mir und zwei Monteuren Zutritt hatte. Und in der Dämmerung einer Sommernacht, nachdem die Fabrik von allem was einen Odem hatte, verlassen worden war, zum erstenmal versucht. [...] Gasmaschinen jener Zeit mußten ein- oder zweimal von Hand gedreht werden, um in Gang zu kommen. Dies ver-*

*langte schon die Theorie. Dagegen waren wir im völligen Dunkel darüber, ob bei der nun zu erwartenden Explosion der eingesaugten Gase ein Druck von einer oder von fünfzig Atmosphären entstehe, ob die Maschine sich wie eine tollgewordene Kanone oder wie ein toter Eisenklumpen benehmen würde. Dazu die knisternde elektrische Zündung, von der wir alle nichts verstanden. [...] die Türe zur Geheimbude wurde weit geöffnet, um sich im entscheidenden Augenblick wenn möglich retten zu können. Kuhn stand im Freien, in der wie er hoffte sicheren Entfernung von fünfzehn Schritten. Fünfzehn Schritte hinter ihm stand seine treue aber neugierige Frau. [...] Ich und einer der zwei Monteure waren bereit uns zu opfern und drehten das Schwungrad. Bei der zweiten Umdrehung sollte der Theorie nach die erste Explosion erfolgen, die Maschine zu laufen beginnen oder alles zertrümmern. Nichts dergleichen geschah.<sup>12</sup>*

Nachdem Eyth und Kuhn mit einem Nachbau gescheitert waren, wurde Eyth von Kuhn beauftragt, nach Paris zu fahren und sich den Motor im Original anzusehen: *Die Maschine, von einer Masse Neugieriger umringt, arbeitete scheinbar anstandslos. Allerdings wurde auch, wie man sehen konnte, keine wesentliche Kraftleistung von ihr verlangt. Auch sah ich nach kurzer Beobachtung, wo der Fehler lag, der in Berg zu einem vorläufigen Mißerfolg geführt hatte. Um es kurz zu machen, ich habe den Zweck meines Aufenthaltes mehr als genügend erreicht, habe mit den nicht ganz ritterlichen Waffen unsrer argen Zeit eine Schlacht gewonnen und trage die Maschine im Kopf davon. Sie ist, wenn man will, glücklich gestohlen!*

Bereits an dieser Stelle des Textes wird klar, dass Eyth das Geschehen nicht ohne Selbstironie darstellt, wodurch er den Vorgang aber zugleich verharmlost.

Dies ist eine Tendenz in seiner Erzählung, die im Weiteren noch eine Steigerung erfährt, wenn es im Abschluss heißt: *Die Spionagefahrt nach Paris führte zu nichts Gutem. Das Triumphgefühl, mit dem ich die Stadt des Lichtes und des Gases verlassen hatte, veranlasste allerdings den Bau einer zweiten Maschine, die sich ähnlich wie die Lenoirsche betrug. Das Ganze, heute glänzend gelöste Problem lag jedoch noch zu sehr in den Windeln, um auf diesem Wege zum Ziel gelangen zu können, und erst später lernte ich als eine unumstößliche Wahrheit erkennen, dass man Erfindungen nicht macht, indem man um die Bude anderer herumschleicht.*

Man muss sich bei diesem Bericht vor Augen halten, dass über 40 Jahre verstrichen waren und es Eyth aus Position des angesehenen Literaten und technischen Experten leichtfiel, die Ereignisse mit einem Augenzwinkern zu beschreiben. Ein Blick in seinen Nachlass, der sich heute im Deutschen Literaturarchiv in Marbach befindet, zeigt demgegenüber, dass er sich gegenüber seiner Familie besorgt zeigte, da es einerseits alles andere als trivial war, den Motor nachzubauen, und er andererseits das Gefühl hatte, Kuhn unterstütze ihn nicht ausreichend. Seine Hauptsorge aber war, dass Kuhn ihn, wenn der Motor erst einmal erfolgreich nachgebaut sei, nicht angemessen an dem Gewinn beteiligen würde. Dies zeigt, dass unabhängig von den Sonntagsreden, die von Sicherung der heimischen Industrie und dem Druck der internationalen Konkurrenz handeln, der individuelle Antrieb der handelnden Akteure immer Gewinnstreben war und ist.

Wie eine Vielzahl von Forschungen der letzten Jahrzehnte zum Themenkomplex des Technologietransfers zu zeigen vermochte, ist die Übernahme fremder innovativer Technologien auch jenseits der Legalität ein reguläres Phänomen. Bemerkenswert an dem Bericht von Eyth ist lediglich, dass er sich von seinen Zeitgenossen in dem Punkt abhebt, dass er den Vorgang auch unumwunden zugibt und mit ganz klar abwertenden Begriffen wie «Spionage» und «gestohlen» benannte, auch wenn man, um den eigentlichen Antrieb verstehen zu können, einen Blick in die Quellen werfen muss.

Das ist sicher eine interessante Geschichte, aber was bedeutet sie für uns, warum

ist es auch heute wichtig, sich mit diesem zugegebenermaßen unrühmlichen Aspekt unserer Vergangenheit zu beschäftigen? Zunächst erscheint es sinnvoll, sich ein realistisches Bild von der Vergangenheit zu machen, denn gerade in Frage der Unternehmens- und Technikgeschichte trägt die verkürzte Darstellung von reinen Erfolgsgeschichten dazu bei, dass ein falsches Bild entsteht und uns dann bei der Lösung anstehender Entscheidungen das notwendige Wissen fehlt. So gilt es eben auch die Dinge zu berücksichtigen, die nicht in die Sonntagsreden passen wie das Scheitern von Unternehmen oder der Diebstahl von Ideen. Baden-Württemberg scheint heute eher durch die Industriespionage aus dem asiatischen Raum, vor allem ist hier China anzuführen, bedroht zu sein. Der Strukturwandel der 1970er- und 1980er-Jahre, in dem ganze Industriezweige wie die Unterhaltungselektronik oder die Uhrenindustrie verschwanden, war noch von der Furcht vor japanischen Plagiaten geprägt. Darüber hinaus haben mich meine Studierenden aber dazu angeregt, einen weiteren Aspekt zu erkennen. Als ich das Thema immer wieder im Unterricht verwendet habe, wurde wiederholt die Meinung geäußert, dass es so etwas wie eine legitime Form der Industriespionage gebe. Nach dieser Ansicht sei es eben legitim, um die eigene Not zu überwinden, auch Wissen anderer zu stehlen. Der Plagiator von Markenprodukten etwa wird in dieser Deutung eher als ein Opfer einer als unfair wahrgenommenen Weltwirtschaft, die von den westlichen Industrienationen kontrolliert wird, gesehen, und weniger als ein Täter, der die allgemein akzeptierten Regeln missachtet.



*Seilschiffahrt bei St. Goar. Max Eyth war auch ein erfolgreicher Erfinder, unter anderem entwickelte er ein System, um Schiffe mittels eines Drahtseiles fortzubewegen. Zeichnung von Max Eyth, 1903.*



*Industriellandschaft bei Leeds. In seinen Büchern und Bildern zeigte sich Max Eyth niemals als blindgläubiger Fortschrittsoptimist. Neben seiner Begeisterung für den technischen Fortschritt spielten auch die Risiken des technischen Wandels eine Rolle. Zeichnung von Max Eyth, 1874.*

Der Braunschweiger Technikhistoriker Eike-Christian Heine hat das pointiert an einem aktuellen Beispiel aufgezeigt, wenn er schreibt: *Die Debatte um die Zugänglichkeit zu Medikamenten, die zu zahlenden Preise in armen und reichen Ländern sowie die sich daraus ergebenden Bewertungen illustrieren Aspekte der Ethik von Transfers gleichsam im Brennglas. Kontrovers diskutiert wurde etwa der Fall des Medikaments Daraprim, das für Aids-, Krebs- oder anderen Patienten alternativlos und überlebensnotwendig ist. Obwohl das Medikament seit 60 Jahren bekannt ist, hat der Pharmaziehersteller Turing nach dem Aufkauf des letzten verbliebenen Generikaherstellers die Preise drastisch angehoben. Statt wie zuvor etwa 13 Dollar kostete eine Tablette nun 750 Dollar und das bei einem Medikament, dessen Entwicklungs- und Zulassungskosten schon seit Jahrzehnten gedeckt waren. Die Philosophin Samia Hurst verglich dieses Unternehmensgebahren mit dem erpresserischen Auftreten eines Mafia-Bosses.*<sup>13</sup>

Folgt man dieser Deutung, so wäre der Hersteller illegaler Generika also eher als ein Held, denn als ein Übeltäter zu sehen. Diese zugegeben recht idealistische (und eigentlich immer von jungen Menschen vorgetragene Meinung) zeigt freilich, dass es auch andere Herangehensweisen an diese Fragestellungen gibt, etwa die der Empathie.

#### LITERATUR UND QUELLEN:

Fast das gesamte literarische Werk von Max Eyth ist heute online zugänglich, eine gute Übersicht findet sich hier: [https://de.wikisource.org/wiki/Max\\_Eyth](https://de.wikisource.org/wiki/Max_Eyth) [Stand 04.07.2018]  
Der schriftliche Nachlass von Max Eyth befindet sich heute im Deutschen Literaturarchiv in Marbach.

#### ANMERKUNGEN:

1 <https://www.uni-hohenheim.de/pressemitteilung/35073>  
[Stand 12.10.2017]

- 2 Klaus Megerle, Der Beitrag Württembergs zur Industrialisierung Deutschlands, in: Zeitschrift für Württembergische Landesgeschichte (1975) S. 324–657, hier: 324ff; Gerhard Kollmer-von Oheimb-Loup, Tendenzen industriellen Wachstums in Württemberg in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts: kritische Anmerkungen zum Forschungsstand. In: Württemberg um 1840. Beiträge zum 150jährigen Bestehen des Württembergischen Geschichts- und Altertumsvereins. Stuttgart 1994, S. 57–70, hier: S. 58.
- 3 Ludwig Vischer, Die industrielle Entwicklung im Königreich Württemberg und das Wirken seiner Centralstelle für Gewerbe und Handel in den ersten 25 Jahren. Stuttgart 1875, S. 436.
- 4 Thomas Schuetz, Die Industrialisierung der Flachsverarbeitung im Königreich Württemberg, in: Zeitschrift für Württembergische Landesgeschichte (2015) S. 149–172, hier: S. 160.
- 5 Martin Burkhardt, «Den Faden verloren»: Kurzer Abriss zum Aufstieg und Niedergang der Textilindustrie in Heidenheim und zur Geschichte der Württembergischen Cattun-Manufaktur, in: Jahrbuch des Heimat- und Altertumsvereins Heidenheim an der Brenz 2013/2014, S. 293–298, hier: S. 294.
- 6 Thomas Schuetz, Die Leinenwarenherstellung im Königreich Württemberg: Technologietransfer und technisches Expertenwissen im 19. Jahrhundert, Oberhausen 2018, S. 89.
- 7 John R. Harris, Industrial Espionage and Technology Transfer: Britain and France in the Eighteenth Century, Aldershoot 1998, S. 43–145.
- 8 Klaus Herrmann, Max Eyth – Leben und Wirken, Ostfildern 1981, S. 8; Ulrich Troitsch, Technikerbiographien vor 1945, in: Wilhelm Füßl und Stefan Ittner (Hg.): Biographien und Technikgeschichte, Opladen 1999, S. 36.
- 9 Reinhold Bauer, Dem Fortschritt eine Bahn: Eisenbahn und Industrialisierung in Deutschland, in: Stadtarchiv Stuttgart (Hrsg.), Carl von Etzel und die Anfänge der Eisenbahn in Württemberg, Stuttgart 2013, S. 144–155, hier S. 149.
- 10 A.F. Greiner, Critical Review of Different Phases of the Evolution and History of the Internal Combustion Engine, in: The Michigan Technic 27/3, 1914, S. 178–217, hier: S. 188.
- 11 M. Richard, Jean-Joseph Etienne Lenoir (1822–1900) / Inventeur du moteur à explosion (1860), in: Revue de la Société d'Entraide des Membres de la Légion d'Honneur, 107, 1990, S. 16–18.
- 12 Max Eyth, Im Strom unserer Zeit, Heidelberg 1871, S. 27.
- 13 Eike-Christian Heine, Technikhistorische Perspektiven auf Technologietransfer, in: Thomas Schuetz und David Seyffert, Alles nur geklaut? Innovationsfähigkeit im Kontext von Technologietransfer und Industriespionage, Stuttgart 2018, S. 95–120, hier: S. 120.