ZA-Nr: 8251

SÄKULARSTATISTIK DER DEUTSCHEN EISENINDUSTRIE

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Köln

Vorgelegt von

Hans Marchand

Diplom-Volkswirt

aus Düsseldorf

1939

ESSENER VERLAGSANSTALT

PDF

ERSTER ABSCHNITT

EINFÜHRUNG

VORWORT

Wir besitzen aus der jüngeren Vergangenheit mehrere Versuche, das in der Literatur und den amtlichen Veröffentlichungen vorhandene Zahlenmaterial über den Zustand und die Entwicklung der deutschen Schwereisenindustrie zu einer einheitlichen Statistik zusammenzufassen. Alle diese Arbeiten beschränken sich auf die Darstellung kürzerer Zeiträume und begnügen sich mit der Erfassung der gesamtdeutschen Industrie, ohne auf die Entwicklung in den einzelnen Ländern oder Bezirken einzugehen. Der vorliegenden Arbeit liegt die Aufgabe zugrunde, das statistische Material über die deutsche Eisenindustrie in den letzten 100 Jahren zusammenzufassen und dabei sowohl die Entwicklung der Industrie des deutschen Zollgebietes, wie die der einzelnen Reviere zu berücksichtigen.

Dargestellt ist daher im folgenden die zahlenmäßige Entwicklung der Eisenindustrie von der Gründung des Zollvereins an bis zur Jetztzeit. Das Jahr 1834 wurde als Ausgangspunkt gewählt, weil von diesem Zeitpunkte an für die meisten deutschen Staaten Statistiken vorliegen. Soweit es möglich war, wurde aber auch noch der Zeitraum von 1800 bis 1833 behandelt, da ja die neuere Geschichte der deutschen Eisenindustrie nicht erst mit der Gründung des Zollvereins beginnt. Vielmehr sind ihre ersten Anfänge, die durch Einführung des Kokshochofens, des Puddelverfahrens, des Walzwerks und der Dampfkraft auf den Hüttenwerken bestimmt sind, schon eine ganze Reihe von Jahren oder Jahrzehnten früher zu finden.

Die in dieser Arbeit gebrachten Zahlentafeln beschränken sich im wesentlichen auf die Eisenerzförderung und die Eisen- und Stahlerzeu-

gung. Angaben über die Zahl der betriebenen Gruben, Hütten und der Betriebseinrichtungen, ferner über die Anzahl der beschäftigten Arbeiter sowie Wertangaben konnten nur in wenigen Fällen zu Reihen zusammengefaßt werden, da die Quellen auf diesem Gebiete sich meist als lückenhaft oder für eine statistische Darstellung im Rahmen dieser Arbeit als unbrauchbar erwiesen.

Das gesamte Zahlenmaterial ist, soweit es tabellarisch dargestellt wurde, in einem umfangreichen Tabellenwerk, dem ein die Quellen erläuternder Text vorangeht, zusammengestellt worden. Erfaßt wurde neben der Erzförderung von 1836—1936, in der Zeit vor 1870 die Erzeugung der Hochofenwerke, der Frischhütten, der Puddel- und Walzwerke und der Gießereien und von 1871—1937 die Erzeugung der Hochofenwerke, ferner die der Stahlwerke (Schweiß- und Flußstahl) und die der Gießereien. Außerdem fanden in der neueren Zeit auch die Roheisen- bzw. Stahlsorten Berücksichtigung.

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Namen und Bezeichnungen der in dieser Arbeit behandelten Erzeugnisse des Eisenhüttenwesens sind im Laufe des besprochenen Zeitraumes nicht immer gleichgeblieben. Es ist daher erforderlich, den eigentlichen Ausführungen eine Erklärung der Ausdrücke und Benennungen vorauszuschicken, die in ihrer Bedeutung eine Wandlung erfahren haben, oder aus der Sprache der Statistik verschwunden sind.

Die Grundlage für die Einteilung des Eisens bildet heute, wie auch früher schon, der Kohlenstoffgehalt der jeweiligen Eisenlegierung. Nach heutiger Auffassung unterscheiden wir daher[1]):

„I. Roh- und Gußeisen, mit mehr als 1,7% Kohlenstoff, läßt sich nicht schmieden, walzen, hämmern und pressen, verträgt also keine Art mechanischer Formgebung durch Warm- oder Kaltbearbeitung.

II. Stahl, mit weniger als 1,7% Kohlenstoff, läßt sich in Wärme und Kälte auf Grund seiner Bildsamkeit durch Walzen, Pressen und Schmieden in beliebige Formen überführen."

---

[1]) Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens (1937), S. 1.

PDF

Dementsprechend weist unsere heutige Eisenstatistik nach: die Roheisenerzeugung (einschließlich Gußwaren 1. Schmelzung) und die Stahlerzeugung (Gesamtmenge der gewonnenen Rohstahlblöcke und des Gußstahls). Die Gliederung der Stahlerzeugung nach Schweiß- und Flußstahl ist bedeutungslos geworden, da nur noch sehr geringe Mengen von dem erstgenannten Erzeugnis dargestellt werden.

Außer den eben genannten Halbfabrikaten werden auch die daraus gewonnenen Fertigfabrikate erfaßt (Erzeugung der Walzwerke und der Eisen- und Stahlgießereien).

Dieser Aufbau der Statistik besteht in seiner jetzigen Form seit 1913. Vor diesem Jahre hat die deutsche Eisenstatistik ihre Form und ihren Aufbau mehrfach geändert, entsprach in ihren Grundzügen aber immer noch der alten Dreiteilung des Eisens, wie sie z. B. Blumhof in seiner 1816 erschienenen Eisenhüttenkunde gibt[1]):

„Als Metall erscheint das Eisen im dreifachen Zustande, nämlich:

a) als Roheisen oder Gußeisen. In diesem Zustande kommt es aus den Schmelzöfen und enthält noch eine große Menge Kohlenstoff. Es ist spröde und läßt sich nicht hämmern.

b) als gefrischtes, geschmeidiges oder Stabeisen, welches vollkommen metallisches reines Eisen, mit einem Minimo von Kohlenstoff verbunden, dessen geringe Qualität nicht angegeben werden kann. Es ist sehr hämmer- oder streckbar, besonders wenn es heiß ist.

c) als Stahl oder reines Eisen mit $^1/_{10}$ bis 1% Kohlenstoff. In diesem Zustande ist das Eisen ganz ohne alle anderweitige Beimischung und von den zufälligen Erden frei, und der Stahl unterscheidet sich daher hierdurch vorzüglich vom Roheisen. Überhaupt beruht der Unterschied dieser Zustände auf der größeren oder geringeren Menge des Kohlenstoffes im Eisen. Im Hochofen nimmt das Eisen Kohlenstoff auf; im Frischfeuer bemüht man sich, den Kohlenstoff wieder vom Eisen zu trennen, und bei der Stahlmanipulation dasselbe mit einem gewissen Quantum zu sättigen."

Entsprechend dieser Einteilung ist etwa im ganzen 19. Jahrhundert die Eisenstatistik gegliedert worden. Nachstehende Aufstellung der preußischen Eisenstatistik möge als Beispiel angeführt sein.

---

[1]) Blumhof, J. G. L., Versuch einer Enzyklopädie der Eisenhüttenkunde. 4 Bde. Gießen 1816/21, Bd. 1.

PDF

Eisenerzeugung in Preußen 1858

Roheisen	Roheisen in Gänzen und Masseln	7 438 370	Ztr
	Rohstahleisen	158 346	„
	Gußwaren aus Erzen	670 150	„
	Gußwaren aus Roheisen	2 287 948	„
Schmiedeeisen	Stabeisen und gewalztes Eisen	6 657 422	„
	Schwarzblech	729 643	„
	Weißblech	57 063	„
	Eisendraht	479 619	„
Stahl	Rohstahl	210 546	„
	Gußstahl	120 326	„
	Raffinierstahl	65 045	„

Zu den einzelnen Bezeichnungen ist folgendes zu sagen:

Roheisen in Gänzen und Masseln ist gleich unserer heutigen Gesamtroheisenerzeugung zu setzen, einschließlich Gießereiroheisen, aber ohne Gußwaren 1. Schmelzung und Rohstahleisen.

Gußwaren 1. Schmelzung, die seit einigen Jahren in Deutschland nicht mehr erzeugt werden, hatten in der Vergangenheit an der Gesamthochofenproduktion einen ziemlich großen Anteil. In vielen Bezirken war die Gußwarenerzeugung, besonders in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, fast so groß, wie die des Masselroheisens, oder die Hochofenwerke brachten fast nur Gußwaren aus. Letzteres war besonders in den Raseneisensteinbezirken der norddeutschen Tiefebene der Fall, aber auch in Süddeutschland wurden sehr viel Gußwaren aus dem Hochofen erzeugt (siehe Tabellen 13, 14, 18, 20 und 23). Die Gußwaren 1. Schmelzung werden daher ihrer Bedeutung entsprechend im 19. Jahrhundert immer gesondert nachgewiesen, während eine Gesamthochofenproduktion in der Statistik überhaupt nicht zur Darstellung kommt.

Rohstahleisen war die einzige Roheisensorte, die in der alten Statistik gesondert nachgewiesen wird. Ihre Erzeugung beschränkte sich fast ganz auf das Siegerland (Spiegeleisen). Kleinere Mengen wurden auch in Schlesien, im Harz, in Schmalkalden und in Württemberg gewonnen.

Unter Gußwaren 2. Schmelzung ist die Erzeugung der Kupol- und Flammöfen zu verstehen. In der heutigen Statistik werden sie unter „Erzeugung der Eisen- und Stahlgießereien, einschließlich der Kleinbessemereien“ nachgewiesen.

PDF

Schmiedeeisen. Die heutige Statistik begreift unter Stahlerzeugung die Gesamterzeugung von Rohstahlblöcken und Stahlguß, wie andererseits unter der Roheisenerzeugung bis in die neuere Zeit die von Roheisenmasseln und von Gußwaren 1. Schmelzung zu verstehen war. Bis zum Jahre 1913 ist aber nur die Menge der aus Schmiedeeisen und „Stahl" hergestellten Fertigfabrikate erfaßt.

So ist unter Stabeisen in der vorstehenden Übersicht, wie auch sonst in allen Zahlentafeln, immer nur die Gesamtsumme der aus Schmiedeeisen dargestellten Waren außer Blech und Draht zu verstehen. Für Blech und Draht sind besondere Angaben vorhanden.

Eine Addition der drei Posten Stabeisen, Blech und Draht ergibt die Gesamtschmiedeeisenerzeugung. Eine vollkommen richtige Angabe ist damit allerdings nicht gewonnen, da einzelne Werke, die nicht selbst Stahl erzeugten, Stabeisenknüppel zur Weiterverarbeitung gekauft haben. So haben insbesondere die kleineren Drahtwerke fast nur gekauftes Stabeisen verarbeitet.

Stahl. Im Rohstahl ist sowohl der Schmelz- wie der Zementstahl enthalten und nach Aufkommen des Puddelverfahrens auch der Puddelstahl. Schmelzstahl wurde der Stahl genannt, der aus Roheisen gewonnen wurde, indem man diesem den Kohlenstoff entzog[1]). Man benutzte dazu eine besondere Roheisensorte, das Rohstahleisen. Zementstahl wurde aus Stabeisen gewonnen, indem man diesem Kohlenstoff zuführte[2]). Wie unter Schmiedeeisen finden sich unter Rohstahl sowohl Fertigfabrikate wie auch Halbfabrikate, die zur Weiterverarbeitung zu Gußstahl oder raffiniertem Stahl dienten.

Gußstahl wie Raffinierter Stahl sind daher in besonderen Reihen erfaßt, die nicht zu der Gesamtstahlerzeugung gezählt werden dürfen, um eine Doppelzählung zu vermeiden.

Es ist noch zu bemerken, daß oft die Werke ihren Eigenverbrauch nicht angegeben haben. Die statistische Zahl ist daher zu niedrig, wie überhaupt sämtliche Produktionsangaben oft nur als Mindestangaben zu werten sind, da vielfach die Hüttenbesitzer aus Furcht vor höherer Besteuerung zu geringe Angaben oder überhaupt keine machten, so daß die Produktion geschätzt werden mußte[3]).

---

[1]) Siehe Blumhof unter Schmelzstahl bzw. Rohstahl.

[2]) Siehe Blumhof unter Zementstahl.

[3]) Karsten in Karstens Archiv 1 (1818), II, S. 3 und 14 (1827). Übersicht der berg- und hüttenmännischen Produktion in der preußischen Monarchie in den Jahren 1823 und 1824; ferner Sering, S. XI—XV.

PDF

VORBEMERKUNGEN ZU DEN QUELLEN

Eine Statistik der deutschen Eisenindustrie besteht seit dem Jahr 1860. In diesem Jahre wurden zum erstenmal in die Statistik des Deutschen Zollvereins die Produktionsergebnisse der Eisenindustrie aufgenommen und veröffentlicht, nachdem schon seit 1834 die Eisenein- und -ausfuhr zahlenmäßig dargestellt wurde. Die Zollvereinsstatistik wird 1871 von der Statistik des Deutschen Reiches abgelöst. Die Statistik der Eisenindustrie findet von nun an ihre Darstellung in den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reichs. Vor 1860 liegen amtliche Statistiken nur vor für Preußen seit 1852 und für Bayern seit 1848. Alle anderen deutschen Länder haben keine Montanstatistik besessen.

Bergbau und Hüttenwesen haben aber in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in Deutschland unter einer strengen Aufsicht und Kontrolle des Staates gestanden (Direktionsprinzip). Vielfach hat der Staat selbst Bergbau betrieben und auch eigene Hüttenwerke besessen; in manchen Ländern war sogar das gesamte Hüttenwesen in den Händen des Staates, so z. B. in Hannover, Württemberg und Braunschweig.

Daher sind sowohl über den Bergbau wie über den Hüttenbetrieb in den meisten Staaten statistische Aufzeichnungen vorgenommen worden. Verfasser hat sich, um Einsicht in dieses möglicherweise sehr aufschlußreiche Material zu erhalten, an die folgenden Behörden gewandt:

Preußisches Oberbergamt in Breslau
Preußisches Oberbergamt in Halle
Preußisches Oberbergamt in Dortmund
Preußisches Oberbergamt in Bonn
Preußisches Oberbergamt in Clausthal-Zellerfeld
Bayrisches Oberbergamt in München
Sächsisches Oberbergamt in Freiberg
Württembergisches Oberbergamt in Stuttgart
Württembergisches Finanzministerium in Stuttgart
Badisches Bergamt in Karlsruhe
Badisches Statistisches Landesamt in Karlsruhe
Badisches Generallandesarchiv in Karlsruhe
Hessische Obere Bergbehörde in Darmstadt
Braunschweigisches Landesbergamt in Braunschweig
Braunschweigisches Landeshauptarchiv in Wolfenbüttel
Bergrevier Dessau in Anhalt
Anhaltisches Staatsarchiv in Zerbst

PDF

ELLEN

it dem Jahre
stik des Deut-
lustrie aufge-
Eisenein- und
statistik wird
Statistik der
Vierteljahrs-
amtliche Sta-
t 1848. Alle
ssen.
lfte des vori-
cht und Kon-
hat der Staat
sen; in man-
Händen des
veig.
Hüttenbetrieb
ommen wor-
se sehr auf-
en gewandt:

Staatsarchiv Magdeburg in Magdeburg
Thüringisches Bergamt in Altenburg
Thüringisches Bergamt in Saalfeld
Thüringisches Bergamt in Weimar.

Als Ergebnis dieser Nachforschungen konnte festgestellt werden, daß sich in den Archiven der deutschen Bergbehörden zwar ein umfangreiches Material an Einzelmeldungen über die Produktionsverhältnisse befindet, daß aber zu den gegebenen Zeiten eine Verarbeitung nicht erfolgt war und diese heute wegen der Unübersichtlichkeit des Aktenmaterials sich nur sehr schwer wird durchführen lassen. Jedenfalls könnte diese Arbeit wegen der Menge der in Frage kommenden Faszikel nur am Sitz der betreffenden Behörden vorgenommen werden. Die zu erwartenden weiteren Resultate werden voraussichtlich aber keineswegs die aufgewendete Mühe lohnen, denn das Zahlenmaterial, das zur Verwendung geeignet war und in der vorliegenden Arbeit zur Darstellung gekommen ist, gibt schon einigermaßen einen Überblick und dürfte wohl genügen. Erwähnt sei noch, daß die Zahl der Bände für den Bayrischen Oberbergamtsbezirk in München nur für die Erhebung 1811/13 sich auf 171 beläuft, die in der Handschriftensammlung der Bayrischen Staatsbibliothek zu München ruhen. Für Oberbaden, um ein weiteres Beispiel zu nennen, wurde festgestellt, daß die Meldungen über die Bergwerke in mehr als 300 Akten ruhen. Auch hier fehlt jegliche Auswertung. Ähnlich liegen die Verhältnisse in den übrigen Bezirken.

Da die Ausbeute aus dem behördlichen Material verhältnismäßig gering war, von einzelnen Oberbergamtsbezirken allerdings abgesehen, galt es, die weiteren Untersuchungen zunächst auf die berg- und hüttenmännische, dann aber auch auf die staatswissenschaftliche Literatur älteren und neueren Datums zu erstrecken. Es kamen in Betracht: Lehrbücher und Enzyklopädien zur Berg- und Hüttenkunde, Beschreibungen einzelner Bergwerksdistrikte, Schriften über einzelne Teile des Hüttenwesens, statistisch-geographische Schilderungen, in der älteren Zeit insbesondere Reiseschilderungen, ferner Staatshandbücher und Staatskalender, wirtschaftspolitische Schriften, die das Berg- und Hüttenwesen zum Gegenstand haben, Zeitschriften und periodisch erscheinende Werke berg- und hüttenmännischen Inhalts usf.

Lehrbücher und Enzyklopädien wurden zur Quellenforschung herangezogen, weil sich zeigte, daß diese vielfach statistische Einzeldaten oder doch Hinweise zu deren Verständnis, ferner Umrechnungsfaktoren für das arg zersplitterte Maß- und Gewichtswesen u. dgl. enthielten.

PDF

Gerade diese Umrechnungsarbeiten haben sehr viel Zeit beansprucht. Genannt seien hier besonders: Versuch einer Enzyklopädie der Eisenhüttenkunde von J. G. L. Blumhof, Bd. 1—4, Gießen 1816—1821, Karstens Handbuch der Eisenindustrie in 4 Bänden 1827/28, Karl Hartmanns zahlreiche (teils verfaßte, teils bearbeitete) Schriften, z. B. Lehrbuch der Eisenhüttenkunde, 2 Bde., 1833, Grundriß der Eisenhüttenkunde (1841), Die Fortschritte des Eisenhüttenwesens in der neueren Zeit, 6 Bde., 1858/1863 u. a.

Mehr Material noch als die oben genannte Gruppe enthielten die statistisch-geographischen Schilderungen und die wirtschaftspolitischen Schriften, wie z. B. Georg Stünkel: Bedeutung der Eisenbergwerke und Eisenhütten am Harz. Göttingen 1803; Karsten: Metallurgische Reise durch Bayern; Hausmann: Über den gegenwärtigen Zustand und die Wichtigkeit des hannoverschen Harzes. Göttingen 1832; F. A. F. Eversmann: Übersicht der Eisen- und Stahlerzeugung auf Wasserwerken. Dortmund 1804; Demian: Statistisch-politische Ansichten und Bemerkungen auf einer Reise durch einen Teil der neuen preußischen Provinzen am Nieder- und Mittelrhein. Köln 1815; Héron de Villefosse: De la richesse minérale. Paris 1810; Vollhann: Beiträge zur neueren Geschichte der Eisenhüttenkunde; E. A. Jägerschmid: Bemerkungen über einige metallische Fabriken der Grafschaft Mark. Durlach 1788; J. L. Jordan: Mineralogische berg- und hüttenmännische Reisebemerkungen. Göttingen 1803; C. L. Hasse: Die Eisenerzeugung Deutschlands aus dem Gesichtspunkte der Staatswirtschaft betrachtet. Leipzig 1836; W. Oechelhäuser: Vergleichende Statistik der Eisenindustrie aller Länder und Erörterung ihrer ökonomischen Lage im Zollverein. Duisburg 1852; G. v. Viebahn: Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands. Berlin 1862. Allerdings lag bei dieser Gruppe, wenn Laien als Verfasser auftraten, oft die Gefahr unzuverlässiger Berichterstattung vor. Ebenso erwiesen sich die Angaben in den Reiseschilderungen oft als nicht zutreffend oder doch unvollständig.

Unter den Zeitschriften, die durchgearbeitet wurden, seien besonders genannt: Bergmännisches Journal, 1.—6. Jahrg. Freiberg 1788 bis 1794; Neues bergmännisches Journal, 4 Bde. Freiberg 1795—1816; Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde. Salzburg 1797—1801; Journal für Fabriken, Manufaktur und Handlung, 35 Bde. 1791—1808; Annales des Mines. Serie I—IV (1817 ff.); Archiv für Bergbau und Hüttenwesen. Herausg. v. C. J. B. Karsten, 1 (1818)—20 (1831); Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde, 1 (1829) bis 26 (1855); Neues Kunst- und Gewerbeblatt. Herausg. von dem poly-

PDF

technischen Verein für das Königreich Bayern, 1 (1823)—35 (1857); Verhandlungen des Vereins zur Förderung des Gewerbefleißes in Preußen, 1 (1822)—49 (1870); Kalender für den sächsischen Berg- und Hüttenmann auf die Jahre 1827—1851; Dinglers polytechnisches Journal (1820—1870); Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preußischen Staate, 1 (1854)—85 (1937); Berg- und hüttenmännische Zeitung, 1 (1847)—31 (1872); Der Bergwerksfreund, 1 (1841) bis 22 (1860); Der Berggeist, 1 (1856)—15 (1870); Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, 1 (1857)—81 (1936); Stahl und Eisen, 1 (1881)—57 (1937); Veröffentlichungen des Statistischen Reichsamtes seit 1872.

Insgesamt fand sich in den genannten Unterlagen ein sehr reichhaltiges, aber leider auch sehr uneinheitliches Material, das unter erheblichen Schwierigkeiten zu dem umfangreichen Tabellenwerk über den Zeitraum von 1834—1937 verarbeitet wurde. Das Jahr 1834 wurde als Ausgangspunkt gewählt, weil seit diesem Jahre für fast alle deutschen Bezirke zuverlässige Unterlagen errechnet werden konnten. Einzelne Zahlentafeln konnten auch noch weiter zurück zusammengestellt werden. Außerdem fanden sich zahlreiche Angaben für eine Reihe von Bezirken aus einzelnen Jahren der Zeit zwischen 1815—1833, die ebenfalls zusammengestellt wurden, da diese manchen wertvollen Aufschluß über das deutsche Eisenhüttenwesen in den ersten Anfängen seiner neuzeitlichen Entwicklung zu geben vermögen.

Bis 1800 rückwärts waren fortlaufende Aufstellungen in keinem Falle möglich, da für den Zeitraum von 1800—1815 sich fast kein Zahlenmaterial fand.

Für das Jahr 1800 selbst, oder besser für die Jahre um 1800 ermöglichte allerdings die damals schon recht umfangreiche und vielgestaltige berg- und hüttenmännische Literatur, ein zahlenmäßiges Bild vom Umfang und der Leistung der deutschen Eisenindustrie zu entwerfen. Dieses ist in dem folgenden Abschnitt, der den tabellarischen Darstellungen vorausgeht, wiedergegeben. Daran schließen sich die eben erwähnten Einzeldaten aus dem Zeitraum von 1815—1833.

2. Statistik der preußischen Eisenindustrie

a) Quellen

Die Unterlagen zur preußischen Statistik sind, von wenigen Ausnahmen abgesehen, für die ältere Zeit, bis 1837, durch die Aufzeichnungen der Bergbehörden und für die Zeit von 1838—1870 durch die vom preußischen Handelsministerium zusammengestellten Nachweisungen, die seit 1852 in der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Preußischen Staat veröffentlicht werden, gegeben. Die letztgenannten Nachweisungen sind aber wieder aus den Unterlagen der Bergbehörden gewonnen worden. Ferner ist die bezirkliche Aufgliederung nach den Grenzen der Bergverwaltung vorgenommen worden. Es ist daher zum rechten Verständnis der preußischen Statistik erforderlich, daß dem Tabellenwerk eine Beschreibung der Bergverwaltung im 19. Jahrhundert vorangeht.

Der preußische „Bergstaat" war in 5 Hauptbergdistrikte eingeteilt, die der Berghauptmannschaft in Berlin unterstanden, die wieder ein Teil des Ministeriums des Innern war[1]). An der Spitze der Hauptbergdistrikte standen Oberbergämter, denen die Bergämter untergeordnet wurden. 1816 wurden in Preußen folgende 5 Hauptbergdistrikte eingerichtet:

1. Der Schlesische Hauptbergdistrikt. (Reg.-Bez. Breslau, Liegnitz, Oppeln und der südliche Teil der Provinz Posen.) Sitz des Oberbergamtes in Breslau.
2. Der Brandenburgisch-Preußische Hauptbergdistrikt. (Die Provinzen Brandenburg, Pommern, Preußen und der Reg.-Bez. Bromberg.)
   Dieser Distrikt unterstand der Berghauptmannschaft unmittelbar.
3. Der Niedersächsisch-Thüringische Hauptbergdistrikt. (Reg.-Bez. Magdeburg, Merseburg und Erfurt, Provinz Sachsen.) Sitz des Oberbergamtes in Halle.
4. Der Westfälische Hauptbergdistrikt. (Reg.-Bez. Münster, Minden, vom Reg.-Bez. Arnsberg der nordwestliche Teil — die Grafschaft Mark — und vom Reg.-Bez. Düsseldorf der Teil rechts vom Rhein und nördlich von der Schwelm-Düsseldorfer Landstraße.) Sitz des Oberbergamtes in Dortmund.
5. Der Rheinische Hauptbergdistrikt. (Umfaßte die Rheinprovinz mit Ausnahme des zu Dortmund gehörenden Teils des Reg.-Bez.

[1]) Von 1848 bis 1933 unterstand das Montanwesen Preußens dem Ministerium für Handel und Gewerbe, seit dieser Zeit untersteht es dem Reichs- und Preußischen Wirtschaftsministerium.

Düsseldorf und den größten Teil des Reg.-Bez. Arnsberg, nämlich die Kreise Olpe, Meschede, Brilon, den größten Teil von Lippstadt, Arnsberg, den östlichen Teil von Iserlohn, den südlichen Teil von Soest und endlich Wittgenstein.)

1861 erfolgte eine Neuabgrenzung für die drei östlichen Distrikte. Der Brandenburgisch-Preußische Distrikt wurde aufgelöst. Pommern und Brandenburg bildeten mit dem bisherigen Niedersächsisch-Thüringischen Hauptbergdistrikt den Oberbergamtsbezirk Halle. Preußen und der Regierungsbezirk Bromberg fielen an den Schlesischen Hauptbergdistrikt. 1867 stieg die Zahl der Distrikte wieder auf fünf durch die Gründung des Clausthaler Oberbergamtsbezirkes, der die durch den Krieg von 1866 neu erworbenen Gebiete Hannover und Kurhessen umfaßte. Von Hannover fiel allerdings das Osnabrücker Gebiet an den Dortmunder Bezirk, während das Herzogtum Nassau dem Rheinischen Distrikt einverleibt wurde[1]).

Die Hauptbergdistrikte waren in Bergamtsbezirke eingeteilt. Von Bedeutung für diese Arbeit ist nur die Untergliederung des Rheinischen Distriktes. Hier bestanden drei Bergämter:

1. Das Bergamt zu Siegen (der rechtsrheinische Teil des Hauptbergdistriktes),
2. das Bergamt zu Düren (der nordwestliche Teil auf dem linken Rheinufer und nördlich der Mosel),
3. das Bergamt zu Saarbrücken (der südwestliche Teil und südlich der Mosel).

Näheres über die preußische Bergverwaltung im 19. Jahrhundert ist aus den folgenden Arbeiten zu entnehmen:

1. Karsten in Karstens Archiv für das Berg- und Hüttenwesen 1 (1818), II, S. 1.
2. Sering, Max: Geschichte der preußisch-deutschen Eisenzölle von 1818 bis zur Gegenwart. Leipzig 1882, S. 28—30.
3. Oechelhäuser, W.: Vergleichende Statistik der Eisenindustrie aller Länder. Berlin 1852, S. 15—56.
4. Serlo, Albert: Beitrag zur Geschichte des schlesischen Bergbaues in den letzten 100 Jahren. Festschrift zur Feier des 100jährigen

---

[1]) Seit 1861 führen die Hauptbergdistrikte die Bezeichnung Oberbergamtsbezirk, von denen seit 1867 die folgenden 5 bestehen:

1. Oberbergamtsbezirk Breslau.
2. Oberbergamtsbezirk Halle.
3. Oberbergamtsbezirk Clausthal.
4. Oberbergamtsbezirk Dortmund.
5. Oberbergamtsbezirk Bonn.

Bestehens des Königlichen Oberbergamtes zu Breslau. Breslau 1869.

5. 150 Jahre preußische Bergverwaltung im mitteldeutschen Bergbau. Festschrift aus Anlaß des 100jährigen Bestehens des Oberbergamtes in Halle an der Saale. (In Zt. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen 73 [1925] B, S. 95.)
6. Reuß, M.: Mitteilungen aus der Geschichte des königlichen Oberbergamtes zu Dortmund und des niederrheinisch-westfälischen Bergbaues. (In Zt. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen 40 [1892] B, S. 309.)
7. Arlt, Dr.: Ein Jahrhundert preußischer Bergverwaltung in den Rheinlanden. Festschrift aus Anlaß des 100jährigen Bestehens des Oberbergamtes zu Bonn. (In Zt. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen 69 [1921] B, S. 1.)
8. Die Bergrevierbeschreibungen für den Oberbergamtsbezirk Bonn (siehe Literaturverzeichnis).

Der jeweilige Stand der Bergverwaltung ist in der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Preußischen Staat (seit 1935 „im Deutschen Reich") zu ersehen (erscheint seit 1854).

Die ersten statistischen Aufzeichnungen der eben beschriebenen Bergbehörden sind teilweise noch sehr unvollkommen. Sie waren nicht für die Öffentlichkeit bestimmt und dienten meist nur zur Unterrichtung der Behörden. Jedes Oberbergamt wandte bei der Zusammenstellung andere Methoden an, so daß die Nachweisungen der einzelnen Distrikte in ihrer ursprünglichen Form kaum vergleichbar sind. Auch weisen sie teilweise derartige Lücken auf, daß sie ein unrichtiges Bild von dem in ihnen behandelten Gegenstand geben. Als Beispiele für die ersten statistischen Zusammenstellungen der Bergbehörden mögen die folgenden 5 Übersichten dienen.

Übersicht I ist den amtlichen Nachweisungen für den schlesischen Hauptbergdistrikt entnommen. Darin enthalten ist nur die Erzeugung der 7 staatlichen Hüttenwerke, nicht aber die der zahlreichen Privathütten. Die Gliederung geht sehr ins einzelne und gibt ein gutes Bild von der recht vielseitigen Erzeugung eines Hüttenwerkes im Anfang des 19. Jahrhunderts. Über den Erzbergbau liegen aus dieser Zeit keine Nachweisungen vor.

Die folgende Übersicht II, die die Erzeugung der Eisenindustrie in dem an Ausdehnung zwar größten, an Bedeutung für die Montanindustrie aber geringsten Distrikt enthält, gibt ein klares Bild der Produktion, ist

Übersicht I

Nachweisung der Förderung, der Produktion, deren Wert und der Zahl der beschäftigten Arbeiter im Schlesischen Hauptbergdistrikt 1815, 1816, 1817

	1815	1816	1817
	Menge Ztr.[1])	Menge Ztr.[1])	Menge Ztr.[1])
Roheisen	34356 u. 104 Pfd.	37468 u. 106 Pfd.	32782
Waseheisen	709 66 „	512 33 „	489 u. 83 Pfd.
Stabeisen	5309 106½ „	18659 88 „	19692 96 „
Zaineisen, Feineisen	296 66 „	2411 124 „	3087
Reck-, Bandeisen	—	—	
Plettinen-Eisen	1158	1280 83 „	1009 99 „
Bandeisen	—	—	—
Stab- und Modelleisen	13260 83 „	—	—
Blechstäbe	1061 111 „	—	—
Geschmied. Eisen v. Bohrwerk	7 91 „	9 1 „	48 102 „
Pflugscharen	3 —	—	—
Zeugarbeit	59 3 „	315 51 „	—
Kanonenachsen	—	—	360
Artillerieeisen	—	—	916
Gegossene eiserne Geschütze	182 —	163 47 „	18
Gußwaren aller Art	21608 83 „	20486 25½ „	26915 79 „
Rohstahl	2 83½ „	—	594
Raff. Stahl	285 86 „	509 33 „	416 182 „
Stahlkuchen	213 36 „	1693	396 129 „
Fein. Sturzblech	465	136 33 „	172 88 „
Ord. Sturzblech	342 49½ „	473 33 „	675
Ausschußblech	9 33 „	8 66 „	53 82 „
Modellblech	90 3½ „	211 16½ „	325
Gewalzte Zinkbleche	35 45½ „	311 46 „	48
Verzinnte Bleche	417 Kisten	698 Kisten	471 Kisten
Unverzinnte Bleche	91 „	75½ „	130¾ „
Modell- und Achseisen	—	250 Ztr. 33 Pfd.	461 Ztr.
Kolbeneisen	—	537 „ 33 „	315 „
Bohrspäne	—	197 „	—
Sägeblätter	690 Stück	2 Stück	122 Stück
Braupfannen	1 „	—	—
Schrottmühlen	2 „	—	—
Steinkohlenteer	320¾ Faß	110½ Faß	96¾ Faß
Steinkohlenpech	17 „	37½ „	2½ „
Steinkohlenöl	1098 Quart	—	60 „
Alte Zinnbeize	30 Faß	30 „	—
Maschinenkessel	—	4 Stück	—
Maschinen- und Braukessel	—	—	325 Ztr.
Zeugarbeit	—	—	153 „
Kanonenachsen	—	—	54 Stück
Schaufeln	—	—	440 „
Pflugscharen	—	—	24 Ztr.
Zahl der Arbeiter	589	593	631
Wert der Erzeugung	257551 Rtlr.	294478 Rtlr.	339219 Rtlr.

[1]) Preußischer Zentner zu 110 Pfund.

Quelle: Akten des Nieders.-Thür. H.O.B.A. im Staatsarchiv Magdeburg Rep.C. 67 Nr. 122 vol. I.

aber wie die schlesische Nachweisung nicht erschöpfend, da auch hier die Privathüttenwerke nicht vollständig erfaßt sind. Bei den nicht erfaßten Betrieben handelt es sich in der Regel aber nur um solche der Weiterverarbeitung (Gießereien), so daß diese Lücke in der amtlichen Statistik nicht so erheblich ist, wie das Fehlen des Nachweises über die Erzeugung der schlesischen privaten Hochofenwerke.

Übersicht II

Nachweisung der Förderung, der Produktion, deren Wert und der Zahl der beschäftigten Arbeiter im Brandenburgisch-Preußischen Hauptbergdistrikt für das Jahr 1823

a) Landesherrliche Werke[1])

Gußwaren aller Art	27253	Ztr.
Stabeisen aus schlesischem Roheisen	12892	„
Ordinaires desgl.	2880	„
Reil-Band- und Bolzeneisen	438	„
Schlesisches Zaineisen	1215	„
Weiße Bleche	811	Kisten
Schwarze Bleche	106	Ztr.
Sturzblech	1972	„
Eisendraht	233	„
Stahl und Feilen	61	„
Kartätschspiegel	34	„
Kartätschkugeln	325	„
Wert am Ursprungsort	276028	Rtlr.
Zahl der Arbeiter	352	

b) Privatwerke[2])

Roheisen	5765	Ztr.
Gußeisen	6222	„
Artillerieeisen	7	„
Stab- und Reifeisen	2900	„
Reck-, Band- und Zaineisen	440	„
Zeugarbeit	58	„
Wert am Ursprungsort	51325	Rtlr.
Zahl der Arbeiter	188	

[1]) Das sind folgende Werke: Eisengießerei b. Berlin, Eisen- und Stahlwerke zu Carlswerk, Eisenhüttenwerk zu Grossen, Gottow, Kutzdorf, Neustadt a. d. Od., Peitz, Pleishammer, Torgelow, Vietz, Wondollek, Zanshauser, Zanzthal und Himmelstadt.

[2]) Eisenhüttenwerk zu Lauchhammer.

Quelle: Akten d. Niedersächs.-Thür. O. B. A. 1820—1830 im Staatsarchiv Magdeburg, Rep. C. 67 Nr. 123 vol. I.

Übersicht III stellt die Erzeugungsstatistik des Niedersächsisch-Thüringischen Hauptbergdistriktes dar. Sie weist eine größere Vollständigkeit auf als die beiden zuerst besprochenen. Allerdings fehlt auch hier die Erzeugung einiger Frischhütten und die der Gießereien. Wie der vorge-

nannte war auch dieser Bezirk nur von geringer Bedeutung für die Eisenindustrie.

Übersicht IV enthält die Statistik des westfälischen Hauptbergdistriktes. Sie ist nur wenig vollständig. Zwar sind die vorhandenen Hochofenwerke sorgfältig erfaßt und sogar die Erzeugung jedes Werkes einzeln nachgewiesen, die Stabeisen- und Osemunderzeugung, die in der zu diesem Distrikt gehörigen Grafschaft Mark einen ziemlichen Umfang hatte, fehlt dagegen ganz.

Übersicht III

Nachweisung der Förderung, der Produktion, deren Wert und der Zahl der beschäftigten Arbeiter im Niedersächsisch-Thüringischen Hauptbergdistrikt 1816/1817 (auf 2 königlichen und 21 Privatwerken).

Erzeugnis	1816		1817	
	Menge	Wert in Rtlr.	Menge	Wert in Rtlr.
Eisenstein . . .	3508½ Fuder 642 t	8278	14826 t	11450
Roheisen	.	.	26356 Ztr.	3114
Stahl	3456 Ztr.	27294	2388 „	21277
Stabeisen . . .	7027 „	43723	7052 „	46025
Zaineisen . . .	3275 „	21955	4696 „	21013
Salzpfannenblech .	151 „	1743	2304 „	25532
Modellblech . . .	450 „	4849	366 „	3968
Sturzblech . . .	7444 „	83888	5074 „	52757
Schwarzblech . .	32 Faß	552	103 Faß	2730
Weißblech . . .	340 „	4902	130½ „	5401
Anzahl der Arbeiter bei Eisenstein	145		130	
Hütten	301		262	

Quelle: Akten des Niedersächsisch-Thüringischen Oberbergamtes im Staatsarchiv Magdeburg. Rep. C. 67 Nr. 122 vol. 1

Übersicht V bietet die Statistik des letzten und wichtigsten Distriktes, des rheinischen Hauptbergdistriktes, für den erst seit 1829 Zusammenstellungen vorhanden sind. Die Angaben sind ziemlich vollständig, aber wie aus der Darstellung zu ersehen ist, noch wenig gegliedert.

Eine erste Verarbeitung der eben besprochenen amtlichen preußischen Montanstatistik hat Karsten in dem von ihm herausgegebenen „Archiv für Bergbau und Hüttenwesen" vorgenommen und dabei die fehlenden Angaben zum Teil durch Schätzung ergänzt. Da Karsten auf Grund

Übersicht IV

Nachweisung der im Jahre 1816 auf sämtlichen westfälischen Hüttenwerken stattgefundenen Produktion, deren Geldwert, Ausbeute, Zubuße, Zahl der Hütten und der darauf angefahrenen Arbeiter

Zahl der Hütten-werke	Produktion	Anzahl der Ar-beiter	Summarischer Wert der gesamten Produkte nach ihrem Preise auf den respektiven Werken			Sämtliche Werke haben Ausbeute geschlossen			Zubuße ist bezahlt worden		
		Mann	Rtlr.	Sgr.	Pf.	Rtlr.	Sgr.	Pf.	Rtlr.	Sgr.	Pf.
	Eisenhüttenwerke										
	A. In der Grafschaft Mark										
1	Sundwicher Eisenhütte: Roheisen 3910 Ztr. 88 Pfd. à 110 Pf.; Sandguß 130 „ 96 „ „ 110 „; Wascheisen 38 „ 20 „ „ 110 „; Brucheisen — „ 92 „ „ 110 „	37	6435	19	6	165	1	9	—	—	—
	B. Im Essen-Werdenschen										
1	Minerva Eisenhütte — Gußwaren aller Art 4672 Ztr. 92 Pfd.	81	12250	—	—	3106	—	—	—	—	—
1	St. Antoni-Eisenhütte — Gußwaren aller Art 10125 Ztr. 103 Pfd. . .	78	33893	—	—	2805	—	—	—	—	—
1	Gute-Hoffnungshütte. Ist nicht betrieben, weil größtenteils neu erbaut worden	34	—	—	—	—	—	—	6047	4	—
	C. Im Paderbornschen										
1	Eisenhütte zu Altenbeken: Roheisen 1511 Ztr. 80 Pfd. à 110 Pf.; Sandguß 3056 „ 12 „ „ 110 „; Wascheis. 173 „ 86 „ „ 110 „; Brucheis. 1080 „ 70 „ „ 110 „	45	12359	22	6	—	—	—	1191	17	—
5	Summa Eisenwerke	275	64938	18	—	6076	1	9	7238	21	—

	Eis Al (Brucheis. 1080 „ 70 „ „ 110 „											
5	Summa Eisenwerke	275	64938	18	—	6076	1	9	7238	21	—

Übersicht V

Amtliche Nachweisung der Förderung und der Produktion, deren Geldwert, der Zahl der Zechen, Hütten- und Hammerwerke und der Zahl der beschäftigten Arbeiter im Rheinischen Hauptbergdistrikt für das Jahr 1829

Reviere	Förderung und Produktion		Zahl der beschäftigt gewesenen Arbeiter	Geldwert der Förderung am Ursprungsort			Zahl der	
				Rtlr.	Sgr.	Pfg.	im Betriebe gestandenen Zechen	Hütten- u. Hammerwerke
	I. Metallische Werke							
	1. Stahl- und Eisenwerke							
Bei den Landesherrlichen Hüttenwerken zu Lohe u. Sayn u. den Eisensteingruben b. Horhausen	Roheisen, Rohstahleisen, Wascheisen und Bohrspäne . . .	5885 Ztr. 41 Pfd.	139	43188	26	7	3	2
	Gußwaren aller Art	1875 „ 74 „						
	geschmiedeter Rohstahl	2705 „ 95 „						
	Eisenstein	2851 t						
Berg-Amts-Revier Siegen	Roheisen, Rohstahleisen u. Wascheisen	340542 Ztr. 53 Pfd.	2787	1673210	22	7	458	198
	Gußwaren aller Art	18594 „ 86½ „						
	geschmiedetes und gewalztes Eisen (auch Eisenblech)	143550 „ 54 „						
	geschmiedeter Rohstahl	46642 „ 23 „						
	Eisenstein	115466 t 7/9 Schfl.						
Berg-Amts-Revier Düren	Roheisen und Wascheisen	18747 Ztr. — Pfd.	2201	831082	22	11	34	38
	Gußwaren aller Art	20462 „ 55 „						
	geschmiedetes und gewalztes Eisen . .	141735 „ 90 „						
	Eisenstein	74139 t 2/3 Schfl.						
Berg-Amts-Revier Saarbrücken	Roheisen und Wascheisen	53754 Ztr. 86 Pfd.	1608	630299	15	1	24	18
	Gußwaren aller Art	36858 „ 29 „						
	geschmiedeter Rohstahl	6609 „ 38 „						
	geschmiedetes und gewalztes Eisen (auch Eisenblech)	74080 „ 77 „						
	Eisenstein	63558 t 1 Schfl.						
	Rötel	1120 Ztr.						
In den Standesherrlichen Gebieten des Fürstentums Wied und der Herrschaft Wildenburg	Roheisen, Rohstahleisen u. Wascheisen	27335 Ztr. 50 Pfd.	176	166197	23	—	16	6
	geschmiedetes und gewalztes Eisen (auch Eisenblech)	30622 „ — „						
	Eisenstein	9578 t 3 Schfl.						
	Summa bei den Stahl- und Eisenwerken		6911	3343979	20	2	535	262

Quelle: Amtliche Nachweisungen (Im Besitz des Oberbergamtes Bonn, Signatur Z 458).

Anzahl der Eisenwerke und der beschäftigten
(einschließlich Saar-
1837 bis

Jahr	Roheisenerzeugung						Roheisenverarbeitung			
	Roheisen in Masseln		Rohstahl-eisen		Gußwaren aus Erzen		Gußwaren aus Roheisen		Stabeisen aller Art	
	Werke	Ar-beiter	Werke	Ar-beiter	Werke	Ar-beiter	Werke	Ar-beiter	Werke	Ar-beiter
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1837	45	740	21	254	60	2799	2	65	165	2052
1838	50	959	16	176	64	4372	2	134	151	1084
1839	48	583	16	177	68	4412	7	394	184	1541
1840	42	627	15	174	30	3428	6	406	233	2871
1841	40	563	13	114	72	5295	6	256	185	1609
1842	43	543	13	112	61	4978	18	886	195	1988
1843	44	563	10	94	67	4613	10	633	219	2406
1844	47	547	14	141	69	5025	13	700	198	2603
1845	84	3157	11	119	29	3985	15	949	188	2880
1846	89	4133	7	74	32	4428	14	959	192	3857
1847	49	779	8	78	32	4573	19	861	236	8023
1848	53	807	9	100	9	2966	42	710	246	7943
1849	52	981	9	95	7	2073	31	1018	238	6305
1850	53	2244	9	97	7	1263	54	1190	240	7540
1851	57	1634	9	122	5	1846	55	2760	232	7458
1852	53	1845	7	98	7	1877	60	3358	227	8810
1853	69	3283	6	74	3	1412	59	1686	259	11605
1854	71	2932	6	115	7	1881	62	2746	208	12514
1855	79	4824	5	105	4	972	69	4073	206	11358
1856	102	5532	5	75	11	1742	59	3757	118	12625
1857	106	6212	6	103	4	731	97	3590	134	14855
1858	104	5604	6	105	9	1713	104	3798	124	12392
1859	106	5223	4	95	6	1347	89	3724	114	10880
1860	89	4244	3	81	8	1495	93	3066	107	11167

[1]) Einschließlich der Arbeiter auf den Raffinierwerken.

seiner Stellung in der Bergverwaltung eine genaue Kenntnis des preußischen Montanwesens besaß, dürften seine Schätzungen den tatsächlichen Verhältnissen nahekommen.

Seit 1837 übernimmt, wie eingangs angeführt, das Ministerium selbst die Zusammenstellung der Statistik der Bergbehörden in die Hand und veröffentlicht diese seit 1852 in der Zeitschrift für das „Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preußischen Staat". Damit wird die Darstellung bedeutend zuverlässiger und auch vollständiger. Ein gewisser Mangel an Klarheit liegt allerdings immer noch vor, denn noch bis 1860

Arbeiter in Rheinland und Westfalen
und Siegerland)
1860

Roheisenverarbeitung										Summe *(ohne Raffinierstahl)*	
Schwarzblech (einschl. Weißblech)		Eisendraht (einschl. Stahldraht)		Rohstahl aller Art		Gußstahl		Raffinierstahl			
Werke	Arbeiter	Werke	Arbeiter	Werke	Arbeiter	Werke	Arbeiter	Werke	Arbeiter	Werke	Arbeiter
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
10	312	57	485	93	484	1	55	77	253	454	7246
10	209	158	756	93	461	.	.	.	.	544	8151
10	326	173	825	91	464	1	60	104	333	598	8782
9	382	75	977	93	728[1])	1	.	117	.	504	9593
10	478	72	1055	94	1006	1	270	103	.	493	10646
12	508	143	961	91	483	1	90	96	386	577	10549
21	647	162	1109	92	497	1	90	98	380	626	10652
25	451	77	1283	91	476	1	125	98	367	535	11351
15	363	170	1402	97	512	1	150	101	388	610	13517
16	398	164	1357	90	430	1	100	86	363	605	15736
17	451	145	1231	79	508	1	90	.	369	586	16594
9	344	94	1152	97	667	1	90	87	389	560	14779
10	361	92	1164	97	603	1	300	90	359	537	12900
13	619	88	1255	96	693	1	290	102	410	561	15191
13	326	146	1317	93	768	1	250	156	656	611	16481
11	797	87	1315	69	384	4	755	103	421	525	19239
15	1085	83	1335	73	341	5	749	77	310	572	21570
16	1393	78	1473	64	442	6	971	117	466	518	24467
19	1666	51	1396	63	519	8	1262	112	395	504	26175
26	1869	32	1849	55	645	7	1580	86	309	415	29674
31	2116	54	1829	59	700	11	1642	79	300	502	31778
33	3266	61	2274	46	638	9	1731	85	308	496	31521
23	2170	62	2340	43	752	7	2089	87	334	454	28954
17	2527	54	2325	38	647	6	2606	98	345	415	28503

sind die Angaben über die Zahl der Werke und der beschäftigten Arbeiter unvollständig.

Was zunächst die Zahl der Werke betrifft, so ist jedes nur einmal, und zwar bei dem hauptsächlichsten Erzeugnis, das es herstellte, aufgeführt, so daß bei den einzelnen Gruppen nicht sämtliche, sondern nur die hauptsächlichst daran beteiligten Werke vorkommen. Ebenso unübersichtlich ist die Statistik der beschäftigten Arbeiter. Bei letzteren ist eine Verteilung der bei den verschiedenen Betriebszweigen beschäftigten Leute gar nicht oder nur schätzungsweise vorgenommen worden, so daß ähn-

lich wie bei den Werken nur die Hauptsumme vergleichbare Werte ergibt (siehe vorstehende Tabelle über die Zahl der Eisenwerke und der beschäftigten Arbeiter in Rheinland und Westfalen).

Obige Tabelle wurde gewonnen durch Addition der Angaben für den rheinischen und den westfälischen Hauptbergdistrikt. Eine Betrachtung der Reihen dieser Tabelle bestätigt das vorher Ausgeführte. So steigt z. B. von 1844 auf 1845 die Zahl der Werke, die Masselroheisen erzeugt haben, von 47 auf 84, um 1847, einem für die Eisenindustrie äußerst günstigen Jahr, wieder auf 49 zu sinken. Noch auffälliger tritt dies bei der Zahl der beschäftigten Arbeiter in Erscheinung, deren Zahl bei der Roheisenerzeugung 1844 547 Mann, 1845 dagegen 3157 Mann beträgt. Bei einer Untersuchung der übrigen Reihen sind für die anderen Erzeugnisse ähnliche Feststellungen zu machen.

Die Daten über die Erzeugung sind seit 1837, wie bereits ausgeführt, weitaus zuverlässiger, da jetzt alle Werke erfaßt werden, und nicht mehr nur die, die der Aufsicht der Bergbehörden unterstanden. Ergänzend sei hier ausgeführt, daß eine sehr weitgehende Gliederung nach Bezirken vorliegt, und eine weitere Aufgliederung nach dem Eigentum an den Hütten, wobei landesherrliche, standesherrliche, gewerkschaftliche und private Werke unterschieden werden.

1861 erfolgt eine zweite Umwandlung des Aufbaues der Statistik, nachdem schon 1858 der Zentner zu 50 kg als Einheit für die Erzeugungsziffern eingeführt worden ist. Neben die bezirkliche Gliederung nach den Grenzen der Bergverwaltung tritt jetzt eine weitere Gliederung nach politischen Grenzen.

Die Angaben über die Zahl der Werke und der beschäftigten Arbeiter sind aber aus den oben angegebenen Gründen bis 1870 nach wie vor für Vergleichszwecke als nicht brauchbar anzusehen.

Die besprochenen Unterlagen ermöglichten die Aufstellung und Berechnung der Tabellen 1—15 und der Reihen über Preußens Erzförderung in Tabelle 25. Dabei ist noch zu bemerken, daß sämtliche Produktionsziffern aus den jeweils gebräuchlichen Gewichten in das metrische Tonnenmaß umgerechnet werden mußten. Besondere Schwierigkeiten ergaben sich bei der Umrechnung der Ziffern über die Erzförderung. Bis 1860 wurden in Preußen Eisenerze nicht in Gewichtsmaßen, sondern in Raummaßen angegeben. Neben den veralteten Bergmaßen, wie Hüttenkübel, Bergkübel, Kasten u. dgl. war allgemein die Raumtonne in Gebrauch, die natürlich je nach der Erzsorte, die gefördert wurde, ein verschiedenes Gewicht hatte. Es konnte daher eine Umrechnung nur mit

Durchschnittsfaktoren vorgenommen werden. Für die einzelnen Bezirke fanden sich die folgenden Zahlen:

Durchschnittsgewicht 1 Raumtonne Eisenstein[1])	
Oberbergamtsbezirk Breslau	6,0 Ztr.
Oberbergamtsbezirk Halle	6,2 Ztr.
Oberbergamtsbezirk Dortmund	6,1 Ztr.
Oberbergamtsbezirk Bonn	7,7 Ztr.

Die Hüttenprodukte waren in der Regel in preußischen Zentnern angegeben. Nur die Bleche wurden in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts vielfach noch in Kisten und Fässern gemessen. Wie bei der Erzstatistik sind auch bei den Hüttenprodukten alle Angaben in neuzeitliches Gewicht umgerechnet. Es wurde dabei 1 preußischer Zentner = 0,05145 t gesetzt.

b) Statistik der einzelnen Bezirke

Zu den einzelnen preußischen Bezirken ist das Folgende zu bemerken: Da eine Aufteilung des Reiches nach Wirtschaftsbezirken im heutigen Sinne erst seit 1913 in den Statistiken erfolgt, mußte die vorhandene Einteilung beibehalten werden, d. h. eine bezirkliche Darstellung konnte nur unter Zugrundelegung der Provinzgrenzen erfolgen. Dabei ist aber, soweit es die Unterlagen gestatteten, doch eine Anpassung an die heutige Auffassung vorgenommen worden.

Die Statistik für den rheinisch-westfälischen Wirtschaftsraum wurde gewonnen, indem die Ergebnisse des westfälischen und des rheinischen Hauptbergdistriktes, deren Gesamtfläche sich mit der der beiden Provinzen deckt, zusammengezogen wurden.

Um auch Zahlenmaterial über die Entwicklung in den einzelnen Industriegebieten der beiden Provinzen zu erhalten, wurden weitere Reihen über die Erzeugung in den drei Bergamtsbezirken Siegen, Düren und Saarbrücken aufgestellt. Die Zusammenstellung der genannten Reihen konnte allerdings nur durch umständliche und langwierige Berechnungen geschehen. Zwar liegen in der amtlichen Statistik Nachweisungen über die Erzeugung in den einzelnen Bergdistrikten vor, diese sind aber weitgehend aufgegliedert nach dem Besitzstand der produzierenden Werke und deren Zugehörigkeit zu den verschiedenen Regierungsbezirken, ohne daß für den gesamten Bezirk Endsummen gebildet worden sind, wie die folgende Statistik (Seite 52) zeigt.

Es mußten also für alle in der Statistik erfaßten 13 Produkte die

[1]) Zt. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen 10 (1861), Anhang S. 34.

Eisen- und Stahlerzeugung im Rheinischen Hauptbergdistrikt 1855

Regierungs-Bezirk	Bergamts-Bezirk	Besitzstand der Werke	Anzahl der Werke	Quantum der Produktion Ztr.
a) Roheisen in Gänzen und Masseln				
Arnsberg	Siegen	Staatswerk	—	8376
—	—	Gewerkschaft	24	679138
—	.	Standesherrsch.	2	62257
Düsseldorf	Siegen	Gewerkschaft	1	138636
Köln	—	—	6	130087
Koblenz	.	Staatswerk	1	28480
—	Siegen	Gewerkschaft	12	239334
—	.	Standesherrsch.	3	64658
—	Düren	Gewerkschaft	1	21023
—	Saarbrücken	—	—	86324
Trier	Düren	—	—	86830
—	Saarbrücken	—	6	201938
Aachen	Düren	—	—	108317
		Summe	56	1855398
Sigmaringen	.	Privatwerk	2	29679
		Zusammen	58	1885077
b) Eisengußwaren aus Flammöfen, Cupolöfen usw.				
Arnsberg	Siegen	Gewerkschaft	3	37920
—	.	Privatwerk	2	810
Köln	Siegen	Gewerkschaft	—	22345
—	.	Privatwerk	6	56018
Düsseldorf	Siegen	—	8	19873
Koblenz	.	Staatswerk	—	14440
—	.	Privatwerk	1	500
—	Saarbrücken	Gewerkschaft	—	46810
Trier	—	—	—	26436
—	Düren	—	—	5516
Aachen	—	—	—	60406
—	.	Privatwerk	17	33600
		Summe	37	324674
Sigmaringen	.	Privatwerk	—	599
		Zusammen	37	325273
c) Stabeisen einschl. Eisenbahnschienen				
Arnsberg	Siegen	Staatswerk	—	178
—	.	Privatwerk	10	12487
—	Siegen	Gewerkschaft	45	426834
—	.	Standesherrsch.	1	22
Köln	.	Privatwerk	13	20550
—	Siegen	Gewerkschaft	4	33489
Düsseldorf	—	—	1	682
Koblenz	.	Standesherrsch.	2	48100
—	.	Privatwerk	2	13500
—	Düren	Gewerkschaft	—	1871
—	Saarbrücken	—	1	1591
Trier	Düren	—	9	222195
—	Saarbrücken	—	5	337227
Aachen	—	—	29	817959
—	.	Privatwerk	1	454
		Summe	123	1937139
Sigmaringen	.	Privatwerk	—	17606
		Zusammen	123	1954745

einzelnen Posten geordnet, addiert und umgerechnet werden. Auf diese Weise ergaben sich die Erzeugungsreihen für die Bezirke Siegerland, Eifel und Saarland. Es ist dabei aber zu beachten, daß im Dürener Bezirk außer der Eifel auch die sonstige linksrheinische Eisenindustrie nördlich der Mosel erfaßt ist, und daß ferner in den Zahlen zur Saarstatistik außer der eigentlichen Saarindustrie auch die Eisenhütten des Soonwaldes enthalten sind. Ebenso ist im Siegener Bergamtsbezirk nicht nur das Siegerland im engeren Sinne (Kreis Siegen), sondern das gesamte rechtsrheinische Gebiet des Oberbergamtsbezirkes Bonn erfaßt.

Die schlesische Statistik ergab sich aus den Nachweisungen des schlesischen Hauptbergdistriktes. Dieser umfaßte zwar außer der Provinz Schlesien noch das südliche Posen. Die Erzeugung in diesem Gebiet war aber sehr gering. Der Umfang der schlesischen Statistik machte es, ähnlich wie bei der rheinisch-westfälischen, erforderlich, zwei Tabellen aufzustellen, von denen die erste (Tabelle 11) die Roheisenerzeugung, die zweite (Tabelle 12) die Roheisenverarbeitung enthält.

Die übrigen preußischen Provinzen (ohne die 1867 neu erworbenen Gebiete) sind in den beiden Tabellen 13 und 14 erfaßt, von denen Tabelle 13 die Statistik der Provinz Sachsen enthält, die sich in ihrer Begrenzung mit dem niedersächsisch-thüringischen Hauptbergdistrikt deckte, während Tabelle 14 die Provinzen Brandenburg, Pommern, Preußen und den nördlichen Teil von Posen umfaßt.

Tabelle 15 bietet schließlich eine Statistik des gesamtpreußischen Staatsgebietes dar. Sie ist nur bis 1860 aufgestellt, da eine Weiterführung wegen der 1867 erfolgten Gebietsveränderungen keine vergleichbaren Zahlen ergeben hätte.

3. Statistik der Eisenindustrie in den übrigen deutschen Staaten

a) Allgemeines

Die Statistik der nichtpreußischen Gebiete des Zollvereins ist, soweit nicht amtliches Material durch Vermittlung der Bergbehörden verarbeitet werden konnte, aus der Literatur entnommen. Besondere Dienste leisteten dabei die Schriften von W. Oechelhäuser: Vergleichende Statistik der Eisenindustrie aller Länder und Erörterung ihrer ökonomischen Lage im Zollverein, und G. v. Viebahn: Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands. Beide Verfasser haben den Versuch unternommen, für einen kürzeren Zeitraum die Eisenindustrie des Zollvereins und seiner Mitgliedstaaten statistisch darzustellen. Ihre sehr klare Darstellungsmethode war für den vorliegenden Teil der Arbeit von großem Nut-

zen. Wie bei Preußen mußte auch bei den anderen Ländern eine Umrechnung aus dem Landesgewicht in neuzeitliche Maße vorgenommen werden. Im übrigen entspricht der Aufbau der Statistik den preußischen Darstellungen, so daß von einer eingehenden Besprechung jedes einzelnen Landes abgesehen werden konnte. Verfasser hat sich daher damit begnügt, die Quellen zu nennen und einiges über ihren Wert zu sagen.

b) Statistik der einzelnen Länder (Tabellen 16—24)

Bayern. In Bayern liegt seit 1848 eine amtliche Statistik des Berg-, Hütten- und Salinenwesens vor. Sie ist nicht im Buchhandel erschienen. Vor 1848 sind weder amtliche noch private Aufzeichnungen vorhanden. Nur 1811/13 und 1833/34 haben einmal auf besondere königliche Anordnung Erhebungen über das Eisenhüttenwesen stattgefunden. Nach einer Mitteilung des Bayrischen Oberbergamtes zu München ist eine Zusammenstellung der dabei gewonnenen Ergebnisse nicht erfolgt.

Sachsen. Das sächsische Berg- und Hüttenwesen wird seit 1825 statistisch erfaßt im Freiberger Kalender für den Berg- und Hüttenmann. Die darin enthaltene auf amtlichen Quellen beruhende Statistik der Eisenhütten ist aber nicht als ganz vollständig zu betrachten. Erfaßt sind nämlich nur die Werke, die mit Hochofenbetrieb konzessioniert waren, nicht aber die zahlreichen Hammerwerke, die aus gekauftem Roheisen oder Alteisen Schmiedeeisen dargestellt haben. Neben den Erzeugungsstatistiken sind Wertziffern vorhanden, die aber in den meisten Jahren summarisch für die gesamte Erzeugung angegeben sind. Auch die Aufzeichnungen über die Zahl der vorhandenen Arbeiter sind brauchbar, leider aber in einigen Jahren nicht vollständig. Ferner sind sehr genaue Mitteilungen über die Zahl der Betriebseinrichtungen vorhanden.

Über die Zeit vor dem Erscheinen des Berg- und Hüttenkalenders erhielt der Verfasser durch Vermittlung des Oberbergamtes in Freiberg Zahlenmaterial, das die sächsische Statistik rückwärts bis 1814 ergänzte.

Württemberg. Die verhältnismäßig geringe Bedeutung, die das Eisenhüttenwesen in Württemberg hatte, ließ im 19. Jahrhundert kein Interesse an einer statistischen Erfassung aufkommen. Wir sind daher, wenn man von einigen privaten Mitteilungen aus den 1820er Jahren absieht, ganz auf die Oechelhäuserschen und Viebahnschen Darstellungen angewiesen.

Hannover. Über die hannoverschen Hüttenwerke, die bis 1850 durchweg fiskalisch waren, liegen seit 1814 Nachweisungen über den Absatz

der Hüttenprodukte vor. Von 1826 an sind private Aufzeichnungen vorhanden, die staatlichen Quellen entnommen sind. Es handelt sich dabei um die Darstellung des Harzer Hüttenhaushaltes in folgenden Arbeiten:

1. Hausmann: Über den gegenwärtigen Zustand und die Wichtigkeit des Hannoverschen Harzes.
2. Albert: Resultat der Bergwerksverwaltung des Hannoverschen Oberharzes in den Jahren 1831—1836 in Karstens Archiv X (1837).
3. Jugler: Die Bergwerksverwaltung des Oberharzes seit 1837 in Karstens Archiv XXVI (1855).

Die genannten Arbeiten bringen außer Erzeugungsreihen eine genaue Beschreibung des Hüttenwesens in ökonomischer und technischer Beziehung.

Baden. Über Baden liegen nur Oechelhäusers und Viebahns Arbeiten vor. Die des Erstgenannten beruhen teilweise auf Schätzungen. Aktenmäßige aber nicht veröffentlichte Aufzeichnungen der Behörden sind wohl vorhanden. So befinden sich im badischen Generallandesarchiv zu Karlsruhe mehr als 300 Faszikel, in denen nach Mitteilung der Archivverwaltung auch Angaben über die Erzeugung der Eisenhüttenwerke enthalten sind. Leider ist dieses umfangreiche Material in keiner Weise aufgearbeitet. Weiteres Material befindet sich im Badischen Staatsarchiv zu Karlsruhe, das dem Verfasser zur Einsicht überlassen werden konnte. Der Inhalt brachte aber gegenüber den Oechelhäuserschen Darstellungen nichts Neues.

Kurhessen. Wie für Baden liegt über die kurhessische Eisenindustrie nur das von Oechelhäuser bzw. von Viebahn gesammelte Material vor.

Hessen-Darmstadt. Über die Eisenindustrie des Großherzogtums Hessen sind in der Literatur sehr wenig Angaben vorhanden. Oechelhäuser beschränkt sich auf eine Durchschnittsangabe der jährlichen Erzeugung. Viebahns Statistik enthält einige, nicht ganz vollständige Reihen. Nach Mitteilung der Hessischen Oberen Bergbehörde zu Darmstadt haben auch keinerlei Aufzeichnungen durch die Verwaltung stattgefunden.

Nassau. Auch in Nassau hat trotz des starken Anteils der Montanindustrie an der Wirtschaft des Landes vor Einverleibung in den preußischen Staatsverband keine amtliche Statistik bestanden. Einen vollwertigen Ersatz bietet aber Odernheimers von 1828—1866 geführte Statistik des Berg- und Hüttenwesens in Nassau[1]). Odernheimers Statistik ist eine sehr

[1]) F. Odernheimer, Das Berg- und Hüttenwesen im Herzogtum Nassau. Wiesbaden 1865/67.

sorgfältige und vor allem sehr vollständige Darstellung, die in ihrer Form der heutigen Statistik gleicht. Es sind vorhanden: Reihen über die Erzeugung, den Wert, die Belegschaft und die Zahl der Betriebsvorrichtungen.

Braunschweig: Als Quellen zur braunschweigischen Statistik fanden sich nur Oechelhäuser und Viebahn. Im Braunschweigischen Landesarchiv gibt es zwar noch große Bestände von Akten der Bergbehörden, doch sind sie noch nicht erschlossen.

Thüringen. Über die Eisenerzeugung in den thüringischen Ländern konnten schon Oechelhäuser und Viebahn keinerlei Angaben erhalten. Erst die Zollvereinsstatistik bringt einen ersten Überblick über die dortige Eisenproduktion. Auf Anfragen des Verfassers bei den Bergämtern zu Saalfeld, Weimar und Altenburg lautete die Antwort, daß keinerlei Aufzeichnungen vorhanden seien, und daß es auch sehr fraglich sei, ob vor dem Jahre 1860 überhaupt irgendwelche Erhebungen vorgenommen seien.

Anhalt. Die Eisenerzeugung des Fürstentums Anhalt ist sowohl von Oechelhäuser wie von Viebahn erfaßt. Auch befindet sich Material im Anhaltischen Staatsarchiv zu Zerbst.

Waldeck. Als Quellen dienen Oechelhäuser und Viebahn.

4. Statistik der Eisen- und Stahlerzeugung im deutschen Zollgebiet von 1834 bis 1937

Die Statistiken für das deutsche Zollgebiet von 1834—1870 ergaben sich durch Zusammenziehung der Ergebnisse in den einzelnen Staaten. Das vorhandene Material gestattete die Aufstellung von drei Reichstabellen, von denen die erste (Tabelle 25) die Eisenerzförderung des deutschen Zollgebietes, nach Ländern gegliedert, von 1836—1870 enthält, die zweite (Tabelle 34) die Roheisenerzeugung und die dritte (Tabelle 41) die Stabeisenerzeugung von 1834—1870, ebenfalls nach Ländern gegliedert. Leider fehlte für einige Länder in den Jahren 1858/59 ein Nachweis über die Erzeugung, so daß in diesen Jahren die fehlenden Angaben geschätzt werden mußten. Ebenso konnten noch einige Zahlenreihen durch Schätzung zusammengestellt werden, und zwar die Roheisenerzeugung in Bayern und Hessen-Darmstadt von 1834—1848, ferner die Roheisen- und Stabeisenerzeugung in Thüringen von 1848 bis 1860.

Über die Tabellen der deutschen Eisenindustrie von 1871—1937 ist an dieser Stelle nicht nur wenig zu sagen, da die benutzten Quellen

genügend bekannt sind (Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, „Weltmontanstatistik", Statistik des Vereins Deutscher Eisen- und Stahlindustrieller). Zur Weltmontanstatistik wurde gegriffen, weil sich hierin schon einige brauchbare Zusammenstellungen fanden, die aus amtlichen Unterlagen gewonnen waren. Die private Statistik des Vereins Deutscher Eisen- und Stahlindustrieller wurde herangezogen, weil sie in ihrer Darstellungsweise in mancher Hinsicht für die Zwecke dieser Arbeit geeigneter erschien. So kommt bei ihr die regionale Aufgliederung der Erzeugungsstatistik besser zur Geltung, ferner hat die Statistik der Stahlerzeugung nach Sorten eine bessere Darstellungsweise gefunden. Es mußten allerdings bei Verwendung dieser privaten Statistik geringe Abweichungen von den amtlichen Zahlen in Kauf genommen werden, die ihre Ursache in den verschiedenen Erhebungsmethoden der beiden Stellen haben.

Über die genauen Quellen zu den einzelnen Zahlentafeln unterrichtet das dem Tabellenwerk vorgeschaltete Quellenverzeichnis, in dem die Unterlagen zu sämtlichen Tabellen genau bezeichnet sind.

Anzahl der in der preußischen Eisenindustrie beschäftigten Arbeiter 1837—1870[1])

Jahr	Preußen insgesamt	Rheinland-Westfalen	Jahr	Preußen insgesamt	Rheinland-Westfalen
1837	12640	7246	1854	42129	24467
1838	14253	8151	1855	43050	26175
1839	15723	8782	1856	50157	29674
1840	16703	9593	1857	50720	31778
1841	18027	10646	1858	50823	31521
1842	18672	10549	1859	45032	28954
1843	20273	10652	1860	45318	28503
1844	20364	11351	1861	49893	26838
1845	24618	13517	1862	54922	35904
1846	28546	15736	1863	61854	41673
1847	28277	16594	1864	66858	43709
1848	26030	14779	1865	70015	49047
1849	23750	12900	1866	68023	48713
1850	26584	15191	1867	73134	51139
1851	29099	16481	1868	83438	57136
1852	34064	19239	1869	89456	61603
1853	38074	21570	1870	84733	58206

[1]) Zt. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen, Jahrg. 1854—1871.

PDF

ÜBERSICHT ÜBER DIE ZU DEN ZAHLENTAFELN BENUTZTEN QUELLEN

1) Tabellen 1—10:
   a) Akten zur Statistik des Oberbergamtsbezirkes Bonn 283 a, b und c (1823 bis 1828). Nachweisungen der Förderung und der Produktion auf sämtlichen Berg-, Hütten- und Salinenwerken des rheinischen Hauptbergdistriktes für die Jahre 1829—1837 (im Besitz des Oberbergamtes Bonn).
   b) Nachweisungen der Förderung und der Produktion auf sämtlichen Berg-, Hütten- und Salinenwerken des westfälischen Hauptbergdistriktes 1823—1837 (im Besitz des Oberbergamtes zu Bonn).
   c) Übersichten der Förderung und der Produktion auf sämtlichen Berg-, Hütten- und Salinenwerken in der preußischen Monarchie 1837—1851.
   d) Archiv für Bergbau und Hüttenwesen. Herausg. von Dr. C. I. W. Karsten 14 (1826) und 15 (1828).
   e) Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde. Herausg. von Dr. C. I. W. Karsten 1 (1837) bis 26 (1854).
   f) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preußischen Staate 1 (1854) bis 19 (1871).

2) Tabellen 11—12:
   a) Fechner, Dr.: Geschichte des Schlesischen Berg- und Hüttenwesens 1741 bis 1806, in Zt. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen 48 (1900), 49 (1901) und 50 (1902).
   b) Nachweisung der Förderung und der Produktion im schlesischen Hauptbergdistrikt 1823—1835.
   c) Für die Jahre 1836—1870 die unter 1) c—f genannten Schriften.

3) Tabellen 13—14:
   a) Nachweisung der Förderung und der Produktion auf sämtlichen Berg-, Hütten- und Salinenwerken im Niedersächsisch-Thüringischen Hauptbergdistrikt 1816 bis 1835. (1816—1824 Akten des niedersächsisch-thüringischen Oberbergamtes im Staatsarchiv zu Magdeburg; Rep. C. 67 Nr. 122 vol. I bis III. 1825—1835 im Besitz des Oberbergamtes Bonn.)
   b) Nachweisung der Förderung und der Produktion auf sämtlichen Berg-, Hütten- und Salinenwerken im brandenburgisch-preußischen Hauptbergdistrikt 1823 bis 1835. (1823—1828 in den Akten des niedersächsisch-thüringischen Oberbergamtes im Staatsarchiv zu Magdeburg; Rep. C. 67 Nr. 122 vol. II und III, 123 vol. I und II. 1829—1835 im Besitz des Oberbergamtes zu Bonn.)
   c) Für die Jahre 1836—1870 die unter 1) c—f genannten Schriften.

4) Tabelle 15:
   Quellen wie unter 1), 2) und 3).

5) Tabelle 16:
   Übersicht der Produktion des Bergwerks-, Hütten- und Salinenbetriebes in dem bayrischen Staate 1849—1870. (Nicht im Buchhandel erschienen. Vorhanden im Oberbergamte zu Bonn.)

PDF

6) Tabelle 17:
   a) Die Angaben von 1814—1825 nach einem Aktenauszug des Oberbergamtes zu Freiberg.
   b) Kalender für den sächsischen Berg- und Hüttenmann. Jahrg. 1827—1851 (Statistik von 1824—1849).
   c) Georg von Viebahn: Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands 1848—1857. Berlin 1862.
   d) Tabellen über die Produktion des Berg-, Hütten- und Salinenbetriebes im Zollverein für die Jahre 1860—1870.

7) Tabelle 18:
   a) Wilhelm Oechelhäuser: Vergleichende Statistik der Eisenindustrie aller Länder (1834—1848), Berlin 1852.
   b) Für die Jahre 1849—1870 die unter 6) c—d genannten Schriften.

8) Tabelle 19:
   a) Akten des Oberbergamtes zu Clausthal Nr. 20, Fach Nr. 1573: Übersicht von dem Hüttenbetriebe und dem Absatz der Eisenhüttenprodukte von 1814 bis 1835.
   b) S. Hausmann: Über den gegenwärtigen Zustand und die Wichtigkeit des Hannöverschen Harzes, Göttingen 1832 (Statistik von 1826—1830).
   c) Albert: Resultate der Bergwerksverwaltung des Hannoverschen Oberharzes in den Jahren 1831—1836. Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde 10 (1837), S. 3/26.
   d) Jugler: Die Bergwerksverwaltung des Hannoverschen Oberharzes seit 1837 (Statistik 1837—1849). Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde 26 (1854).
   e) Für den Zeitraum von 1850—1870 die unter 6) c—d genannten Schriften.

9) Tabellen 20—23:
   Die unter 7) a—b genannten Schriften.

10) Tabelle 24:
   a) Odernheimer, F.: Bergbau und Hüttenbetrieb im Herzogtum Nassau von 1828 bis 1865. Wiesbaden 1861/1865.
   b) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preußischen Staate, Jahrg. 1867—1871.

11) Tabelle 25:
   a) Preußen siehe unter 1) c—f.
   b) Nassau siehe unter 10) a—b.
   c) Hannover siehe unter 8) d—e.
   d) Sachsen siehe unter 6) b—d.
   e) Alle anderen Länder siehe unter 6) b—d.

12) Tabellen 26—28:
   a) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preußischen Staate, Jahrg. 20 (1872) ff.
   b) Vierteljahrshefte (bzw. Monatshefte) zur Statistik des Deutschen Reichs. Berlin, Jahrg. 2 (1873) ff.

13) Tabelle 29:
   a) Montanstatistik des Deutschen Reichs. Herausg. von der Königlich Preußischen Geologischen Landesanstalt. Berlin 1915.
   b) Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, Jahrg. 1914 ff.

14) Tabellen 30 u. 31:
   Arlt, Dr.: Ein Jahrhundert Preußischer Bergverwaltung in den Rheinlanden. Zt. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen im preußischen Staate 69 (1821) B, S. 1.

PDF

15) Tabelle 32:
a) F. Odernheimer: Das Berg- und Hüttenwesen im Herzogtum Nassau.
b) Beschreibung des Bergreviers Wetzlar.

16) Tabelle 33:
Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preußischen Staate, Jahrg. 16 (1868) ff.

17) Tabelle 34:
Tabelle wurde durch Zusammenstellen der Ergebnisse in den einzelnen Bundesstaaten gewonnen. Die Quellen sind daher bei diesen zu suchen.

18) Tabelle 35:
Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, 2 (1873) ff.

19) Tabelle 36:
Statistik der Wirtschaftsgruppe Eisen schaffende Industrie, bisher Verein Deutscher Eisen- und Stahlindustrieller.

20) Tabelle 37:
Quellen wie unter 13) a—b.

21) Tabellen 38—40:
Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, Jahrg. 2 (1873) ff.

22) Tabelle 41:
Tabelle wurde durch Zusammenstellen der Ergebnisse in den einzelnen Bundesstaaten gewonnen.

23) Tabelle 42:
Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, Jahrg. 2 (1873) ff.

24) Tabelle 43:
Quelle wie unter 19).

25) Tabelle 44:
Statistisches Archiv des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute zu Düsseldorf.

26) Tabelle 45:
Quelle wie unter 19).

27) Tabellen 46—48:
Quelle wie unter 13).

28) Tabelle 49:
Quelle wie unter 21).

PDF

LITERATURVERZEICHNIS

Abhandlungen über Eisenhüttenwesen in Deutschland. Helmstädt und Leipzig 1790.

Althans, E.: Zusammenstellung der statistischen Ergebnisse des Bergwerks-, Hütten- u. Salinenbetriebes in dem Preußischen Staate während der 10 Jahre von 1852 bis 1861. Berlin 1863.

Bangert, H.: Die Montanindustrie des Lahn- und Dillgebietes. Wetzlar 1914.

Beck, L.: Die Geschichte des Eisens in technischer und kulturgeschichtlicher Beziehung. Braunschweig Bd. I, 1890/91, Bd. II, 1893/95, Bd. III, 1897, Bd. IV, 1899, Bd. V, 1903.

Becher, Ph.: Mineralogische Beschreibung der Oranien-Nassauischen Lande, nebst einer Geschichte des Siegenschen Hütten- und Hammerwesens. Dillenburg 1902, 2. Auflage (die erste erschien 1789).

Beiträge zur Statistik des Preußischen Staates. Berlin 1821.

Beiträge zur Statistik der königlich-preußischen Rheinlande. Aachen 1829.

Bennauer, W.: Die Übererzeugung im Siegerländer Eisenbergbau u. Hochofengewerbe von 1870—1913. Jena 1935. (Beiträge zur Erforschung der wirtschaftlichen Wechsellagen, Aufschwung, Krise, Stockung. Hrsg. von Arthur Spiethoff, H. 9.)

Bergbau, Der, und Hüttenbetrieb im Lahn- und Dillgebiet und in Oberhessen. Bearb. von G. Einecke, Wetzlar 1932.

Berg- und Hüttenmännischer Wegweiser durch Oberschlesien. Berlin 1828.

Bergwerks-, Die, und Hüttenverwaltung des Oberschlesischen Industriebezirks. Bearb. von H. Voltz, Kattowitz 1902.

Beschreibung des Regierungsbezirks Arnsberg. Arnsberg 1819.

Beschreibung der Bergreviere Arnsberg, Brilon und Olpe, sowie der Fürstentümer Waldeck und Pyrmont. Hrsg. vom Oberbergamte zu Bonn. Bonn 1890.

Beschreibung des Bergreviers Düren. Hrsg. vom Oberbergamte zu Bonn. Bonn 1902.

Beschreibung der Bergreviere Siegen I, Siegen II, Burbach und Müsen. Bearb. von Theodor Hundt u. a. Bonn 1887.

Beschreibung der Bergreviere Wiesbaden und Diez. Hrsg. von dem Königl. Oberbergamte zu Bonn 1893.

Blumhof, J. G. L.: Versuch einer Encyklopädie der Eisenhüttenkunde. Gießen Bd. I, 1816, Bd. II, 1817, Bd. III, 1819, Bd. IV, 1821.

Blumhof, J. G. L. u. J. G. Stünkel: Reise in Rücksicht auf Eisenhüttenwerke im Anhaltischen und Blankenburgischen. Freiberg 1800.

Bömmels, N.: Die Eifeler Eisenindustrie im 19. Jahrhundert. Hrsg. vom Eifelverein Aachen (1924). (Aus: Natur u. Kultur der Eifel, H. 7.)

Born, W.: Die wirtschaftliche Entwicklung der Saar-Großeisenindustrie seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. Berlin 1919.

Borries, K. von: Das Puddelverfahren in Rheinland und Westfalen, volkswirtschaftlich betrachtet. Inaug.-Diss. Univ. Köln. Düsseldorf 1929.

Breithaupt, A.: Die Bergstadt Freiberg im Königreich Sachsen. Freiberg 1825.

Buff, E.: Beschreibung des Bergreviers Deutz. Bonn 1882.
Carnall, R. v.: Die Bergwerke in Preußen und deren Besteuerung. Berlin 1850.
Cramer, H.: Beiträge zur Geschichte des Bergbaues in der Provinz Brandenburg, H. 1—6. Halle und Leipzig 1872—1882.
Cramer, L.: Vollständige Beschreibung des Berg-, Hütten- und Hammerwesens in den sämtlichen Hochfürstlichen Nassau-Usingischen Landen. Frankfurt/M. 1805.
Däbritz, W.: Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation in Bochum. Düsseldorf 1934.
Demian, I. A.: Handbuch der Geographie und Statistik des Herzogtums Nassau. Wiesbaden 1823.
Demian, I. A.: Statistische-politische Ansichten und Bemerkungen auf einer Reise durch einen Teil der neuen preußischen Provinzen am Nieder- und Mittelrhein. Köln 1815.
Diesterweg, K.: Beschreibung des Bergreviers Wied. Bonn 1888.
Dieterici, C. F. W.: Handbuch der Statistik des preußischen Staates. Berlin 1861.
Dietrich, E. V. u. Weber, G. A.: Geschichte des Bergbaues im Königl. sächsischen Erzgebirge. Annaberg 1822.
Dunker, W.: Beschreibung des Bergreviers Koblenz II. Bonn 1884.
Einecke, G.: Der Eisenerzbergbau und der Eisenhüttenbetrieb an der Lahn, Dill und in den benachbarten Revieren. Jena 1907 (Mitteilungen der Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung).
Emmrich, F.: Die Nachkriegsentwicklung der Eisenindustrie an der Saar. Inaug.-Diss. Univ. Frankfurt/M. Neunkirchen/Saar 1931.
Entwicklung, Die, des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbaues in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts. Berlin 1904. Hrsg. vom Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund in Gemeinschaft mit der Westfälischen Berggewerkschaftskasse und dem Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikat. Wirtschaftliche Entwicklung Teil 1—3 in Bd. X—XII.
Eversmann, F. A. A.: Übersicht der Eisen- und Stahlerzeugung auf Wasserwerken in den Ländern zwischen Lahn und Lippe. Dortmund 1804.
Fechner: Das schlesische Berg- und Hüttenwesen unter Preußens Königen 1740 bis 1806. Zt. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen 48 (1900) ff.
Felsch, G.: Die Wirtschaftspolitik des preußischen Staates. Inaug.-Diss. Univ. Würzburg. Berlin 1919.
Ferber, C. W.: Beiträge zur Kenntnis des gewerblichen und kommerziellen Zustandes des preußischen Staates. Berlin 1829.
Festschrift zum XII. allgemeinen Deutschen Bergmannstage in Breslau 1913. 5 Bde.
Föhrenbach, O.: Der badische Bergbau in seiner wirtschaftlichen Bedeutung vom Ausgang des Mittelalters bis zur Gegenwart. Freiburg 1910.
Frohwein, E.: Beschreibung des Bergreviers Dillenburg. Bonn 1885.
Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens. Düsseldorf 1937.
Gerhard, O.: Die Eisengießerei des Siegerlandes in ihrer Entwicklung und Lage. Inaug.-Diss. Univ. Münster. Gießen 1916.
Gerlach, G.: Die wirtschaftliche Entwicklung des Eisenhüttenwesens an der Lahn und Dill im 19. Jahrhundert (Tübinger Staatswissenschaftliche Abhandlungen. Hrsg. von Carl Johannes Fuchs). Stuttgart 1911.
Geschichte der Cleve-Märkischen Berggesetzgebung und Bergverwaltung bis zum Jahre 1815, in: Zt. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen 17 (1869).
Gontermann, R.: Entwicklung und Bedeutung der Siegerländer Spezialhochöfen. Inaug.-Diss. Univ. Gießen. Gießen 1927.
Görlitz, I. G.: Beschreibung des preußischen Schlesiens, 2. Bd. Glogau 1822.

PDF

Gutehoffnungshütte, Die, Oberhausen/Rheinland. Zur Erinnerung an das 100jährige Bestehen. 1810—1910. Düsseldorf 1910.

Gyßer, C. A.: Mineralien und deren Benutzung im Großherzogtum Baden. Karlsruhe 1819.

Hallbauer, C. T.: Was wäre Sachsen ohne seinen Bergbau? Freiberg 1821.

Hartmann, C.: Handbuch der Bergbau- und Hüttenkunde. Weimar 1858.

Hartmann, C.: Der heutige Standpunkt des deutschen Eisenhüttengewerbes. Leipzig 1861.

Hartmann, C.: Repertorium der Bergbau- und Hüttenkunde. (Dtsch. Bearb. nach Héron de Villefosse: „Über den Mineralreichtum".) Weimar 1839 und 1840.

Hartmann, C.: Steinkohlen und Eisen in statistischer Beziehung. Leipzig 1861.

Hasse, C. L.: Die Eisenerzeugung Deutschlands aus dem Gesichtspunkt der Staatswirtschaft betrachtet. Leipzig 1836.

Haßlacher, A.: Beiträge zur älteren Geschichte des Eisenhüttenwesens im Saargebiete. Berlin 1886.

Haßlacher, A.: Das Industriegebiet an der Saar und seine hauptsächlichsten Industriezweige. Saarbrücken 1879.

Hausmann, I. Fr. L.: Über den gegenwärtigen Zustand und die Wichtigkeit des Hannoverschen Harzes. Göttingen 1832.

Heusler, C.: Beschreibung des Bergreviers Brühl-Unkel. Bonn 1897.

Hinkers, H. W.: Die geschichtliche Entwicklung der Dortmunder Schwerindustrie seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. Inaug.-Diss. Univ. Köln. Dortmund 1925.

Höck, I. D. A.: Statistische Darstellung des deutschen Fabrik- und Handelswesens. Schmalkalden 1822.

Hocker, N.: Die Großindustrie Rheinlands und Westfalens. Leipzig 1867.

Hood, Ch.: Iron and Steel. Their Production and Manufacture. London 1911.

Jacobi, L. H. W.: Das Berg-, Hütten- und Gewerbewesen des Regierungsbezirkes Arnsberg. Iserlohn 1857.

Jacobi, L. H. W.: Das Berg-, Hütten- und Gewerbewesen des Regierungsbezirkes Arnsberg in statistischer Darstellung. Iserlohn 1857.

Jägerschmid, E. A.: Bemerkungen über einige Metallische Fabriken der Grafschaft Mark. Durlach 1788.

Johannsen, C.: Geschichte des Eisens. Düsseldorf 1924.

Jordan, I. L.: Mineralogische, Berg- und hüttenmännische Reisebemerkungen, vorzüglich in Hessen, Thüringen, am Rheine und im Sayn-Altenkirchener Gebiet. Göttingen 1803.

Karsten, C. I. B.: Handbuch der Eisenhüttenkunde. 2 Bde. Halle 1816.

Karsten, C. I. B.: Metallurgische Reise durch einen Teil von Bayern und durch die süddeutschen Provinzen Österreichs. Halle 1821.

Kinne, Fr. L.: Beschreibung des Bergreviers Ründeroth. Bonn 1884.

Klein, Fr.: Stahl- und Eisenschmiederei im früheren Fürstentum Siegen. Siegen 1887.

Knauer, H.: Der Bergbau zu Amberg in der Oberpfalz. Inaug.-Diss. Univ. Erlangen. Amberg 1913.

Köbrich, C.: Der Bergbau des Großherzogtums Hessen. Darmstadt 1814.

Köhler, A. W. u. Hoffmann, C. A. S.: Bergmännisches Journal. 1.—6. Jahrg. Freiberg 1788—1794.

Köhler, A. W. u. Hoffmann, C. A. S.: Neues bergmännisches Journal. 4 Bde. Freiberg 1795—1816.

Kollmann, I.: Die Großindustrie des Saargebiets. Stuttgart 1911.

Kraus, Fr. E.: Das eiserne Erzgebirge. Schwarzenberg 1926.

Kruse, H.: Die Einfuhr ausländischen Eisens nach Rheinland und Westfalen, 1820 bis 1844, in: Glückauf 51 (1915), S. 145.

Kustermann, F.: Die Entwicklung der Eisenindustrie in München. Inaug.-Diss. Univ. Erlangen. München 1914.

Kux, I. P.: Statistik des preußischen Staates. Leipzig 1842.

Lampadius, W. A.: Handbuch der allgemeinen Hüttenkunde. 5 Bde. Göttingen 1801/1810.

Ley, K.: Zur Geschichte und ältesten Entwicklung der Siegerländer Stahl- und Eisenindustrie. Erschienen in Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte des Siegerlandes. Hrsg. von Dr. F. Philippi. Münster 1909.

Liebering, W.: Beschreibung des Bergreviers Koblenz I. Bonn 1883.

Lüsebrink, W.: Die Osemundindustrie. Ein Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte des märkischen Sauerlandes und zur Vorgeschichte der Kartelle. Inaug.-Diss. Univ. Würzburg. Lüdenscheid 1919.

Magazin, Neuestes, der Geographie, Geschichte, Statistik, überhaupt der genaueren Kunde Westfalens gewidmet. Hrsg. von A. Mallinckrodt. Bd. 1, 1—3. H. Dortmund 1816.

Meidinger, H.: Deutschlands Eisen- und Steinkohlenproduktion in der Neuzeit. Gotha 1857.

Meitzen, A.: Geschichte, Theorie und Technik der Statistik. Stuttgart und Berlin 1903.

Mischler, P.: Das deutsche Eisenhüttenwesen vom Standpunkt der Staatswirtschaft, 2 Bde. Stuttgart und Tübingen 1852—1854.

Moll, C. E. Freiherr v.: Annalen der Berg- und Hüttenkunde. 3 Bde. Salzburg 1802—1805.

Moll, C. E. Freiherr v.: Efemeriden der Berg- und Hüttenkunde. 5 Bde. Nürnberg und München 1805—1809.

Moll, C. E. Freiherr v.: Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde. 6 Bde. Salzburg 1802—1805.

Mosch, C. F.: Zur Geschichte des Bergbaues in Deutschland. 2 Bde. Liegnitz 1829.

Müller, F.: Der Reidemeister. Inaug.-Diss. Univ. Münster. Witten 1931.

Müller, H.: Die Übererzeugung im Saarländer Hüttengewerbe von 1856—1913. Jena 1935. (Beiträge zur Erforschung der wirtschaftlichen Wechsellagen. Aufschwung. Krise, Stockung. Hrsg. von Arthur Spiethoff.)

Nelkenbrecher, I. C.: Allgemeines Taschenbuch der Münz-, Maß- und Gewichtskunde. Berlin 1820.

Neumann, B.: Die Metalle. Halle a. S. 1904.

Niedermeyer, H.: Die Eisenindustrie der Oberpfalz. Inaug.-Diss. Univ. Heidelberg. Regensburg 1912.

Oechelhäuser, W.: Vergleichende Statistik der Eisenindustrie aller Länder und Erörterung ihrer ökonomischen Lage im Zollverein. Berlin 1852.

Oechelhäuser, W.: Die Eisenindustrie des Zollvereins in ihrer neueren Entwicklung. Duisburg 1855.

Pechar, J.: Kohle und Eisen in allen Ländern der Welt. Berlin 1878.

Quast, W.: Die Entwicklung der Eisenindustrie im Sauerland. Inaug.-Diss. Univ. Köln. Köln 1928.

Rach, B.: Die oberschlesische Kohlen- und Eisenindustrie. Inaug.-Diss. Univ. Greifswald. Beuthen 1914.

Reichert, I. W.: Der Einfluß des Deutschen Zollvereins 1834—1918 auf die deutsche Eisenwirtschaft. Düsseldorf 1931.

PDF

Reuß, M.: Mitteilungen aus der Geschichte des Königlichen Oberbergamtes zu Breslau, zu Dortmund und des Niederrheinisch-Westfälischen Bergbaues. (S.-A. a. Zt. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen 40 (1892).

Ribbentrop, A.: Beschreibung des Bergreviers Daaden-Kirchen. Bonn 1882.

Riebel, H.: Beiträge zur Geschichte der sächsischen Eisenindustrie. Inaug.-Diss. Univ. Leipzig. Leipzig 1933.

Riemann, W.: Der Bergbau und Hüttenbetrieb der Lahn-, Dill- und benachbarten Reviere. Wetzlar 1894.

Riemann, W.: Beschreibung des Bergreviers Wetzlar. Bonn 1878.

Rudhart, I.: Über die Gewerbe, den Handel und die Staatsverfassung des Königreichs Bayern. München 1827.

Ruhrbergbau, Der, im Wechsel der Zeiten. Hrsg. vom Verein für die bergbaulichen Interessen, Essen. Bearb. v. H. Meis. Essen 1933.

Schall, J.: Geschichte des Königl. Württ. Hüttenwerkes Wasseralfingen. Stuttgart 1896.

Schön, W.: Die Absatzverhältnisse der deutsch-oberschlesischen Montanindustrie. Inaug.-Diss. Univ. Gießen. Gießen 1931.

Schriever, O.: Der Niedergang und Wiederaufschwung der Siegerländer Eisenindustrie. Heidelberg 1915.

Schuchard, A.: Die Entwicklung des Siegerländer Erzbergbaues und der Eisenindustrie seit dem Anfang des 19. Jahrhunderts mit besonderer Berücksichtigung der Wettbewerbsverhältnisse. Inaug.-Diss. Univ. Köln. Düsseldorf 1926.

Scrivenor, H.: A comprehensive History of the Iron Trade. London 1841.

Sering, M.: Geschichte der preußisch-deutschen Eisenzölle von 1818 bis zur Gegenwart. Leipzig 1882.

Serlo, A.: Beiträge zur Geschichte des schlesischen Bergbaues in den letzten 100 Jahren. Breslau und Berlin 1869.

Sigismund, C. O.: Statistische Übersicht des Regierungsbezirkes Münster. Hamm 1823.

Simmersbach, F. M.: Geschichte des Siegerländer Bergbaues. Berlin 1881.

Simmersbach. O.: Die Begründung der oberschlesischen Eisenindustrie unter Preußens Königen. (Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen, H. 74.) Kattowitz 1911.

Simmersbach, O.: Das Eisenhüttenwesen in Schlesien (aus: „Schlesische Landeskunde", Bd. I). Leipzig 1913.

Sponeck, C. F. Graf von: Der Schwarzwald. Mit zweckmäßigen Notizen für Kameralisten, Technologen, Historiker sowie als Wegweiser für Reisende usw. Heidelberg 1919.

Stange, A.: Die Montanindustrie Deutschlands. Berlin 1911.

Stein, Ph.: Die Zunft der Massenbläser und der Hammerschmiede zu Siegen von 1516—1830. Inaug.-Diss. Univ. Frankfurt/M. Frankfurt 1896.

Stockfleth, Fr.: Der südliche Teil des Oberbergamtsbezirks Dortmund. Bonn 1896.

Streit und Zimmermann: Auszüge aus den schlesischen Provinzialblättern, das schlesische Eisenhüttenwesen betreffend. Breslau 1806.

Stünkel, J. G.: Beschreibung der Eisenbergwerke und Eisenhütten am Harz. Göttingen 1803.

Tabelle über die Produktion des Bergwerks-, Hütten- und Salinenbetriebes im Zollverein für die Jahre 1860—1870. 9 Hefte.

Tasche, H.: Kurzer Überblick über das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Großherzogtum Hessen. Darmstadt 1858.

Topographisch-statistische Übersicht des Regierungsbezirks Aachen. Aachen 1820.

PDF

Übersicht der Literatur von der Mineralogie, Berg- und Hüttenkunde vom Jahre 1800—1815. Freiberg 1816.

Übersicht, Systematische, der Literatur für Mineralogie, Berg- und Hüttenkunde vom Jahre 1800—1820. Freiberg 1822.

Uhlich, G.: Die niederschlesischen Handelsgießereien. Inaug.-Diss. Univ. Greifswald. Greifswald 1916.

Urbanek: Geschichte des oberschlesischen Bergbaues (aus: Oberschlesisches Realienbuch). Breslau 1911.

Utsch, R.: Die Entwicklung und volkswirtschaftliche Bedeutung des Eisenerzbergbaues und der Eisenindustrie im Siegerland. Görlitz/Schl. 1913.

Viebahn, I. G. v.: Statistik des Regierungsbezirks Düsseldorf. Düsseldorf 1836.

Viebahn, I. G. v.: Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands. Berlin 1858—1868.

Villefosse, H. de: De la richesse minérale. Tome 1—3. Paris 1810 u. 1819.

Virmond, E.: Geschichte der Eifeler Eisenindustrie von ihren Anfängen bis zu ihrem Verfall. Schleiden 1896.

Voigtel, T. H.: Versuch einer Statistik des preußischen Staates. Halle 1819.

Vollhann, E.: Beiträge zur neueren Geschichte des Eisenhüttenwesens. Eichstädt und Leipzig 1825.

Wachler, L.: Die Eisenerzeugung Oberschlesiens. Oppeln 1847.

Wagner, H.: Beschreibung des Bergreviers Aachen. Bonn 1881.

Wedding, H.: Beiträge zur Geschichte des Eisenhüttenwesens im Harz. S.-A. aus: Zt. Harzverein 14 (1881).

Wenkenbach, Fr.: Beschreibung des Bergreviers Weilburg. Bonn 1879.

Wiedenfeld, K.: Ein Jahrhundert rheinischer Montanindustrie. 1815—1915. Bonn 1916.

Wolf, H.: Beschreibung des Bergreviers Hamm a. d. Sieg. Bonn 1885.

Zaiser, W.: Die württembergischen Eisengießereien. Ihre Entwicklung und wirtschaftliche Lage bis zur Gegenwart. Stuttgart 1931.

Zippe, F. X. M.: Geschichte der Metalle. Wien 1857.

PDF

UNGEDRUCKTE QUELLEN

Akten des Oberbergamtes Bonn.

Akten des Staatsarchivs Magdeburg.

Akten des Staatsarchivs Düsseldorf.

Akten des Oberbergamtes Clausthal.

Nachweisung der Produktionen des brandenburgisch-preußischen Hauptbergdistriktes von 1823—1835.

Nachweisung der Produktionen des niedersächsisch-thüringischen Hauptbergdistriktes von 1816—1835.

Nachweisung der Produktionen des rheinischen Hauptbergdistriktes 1829—1830.

Nachweisung der Produktionen des schlesischen Hauptbergdistriktes von 1822—1835.

Nachweisung der Produktionen des westfälischen Hauptbergdistriktes von 1816—1836.

Übersichten der Produktion des Berg-, Hütten- und Salinenwesens im preußischen Staate 1837—1851.

Übersichten der Produktion des Bergwerks-, Hütten- und Salinenbetriebes in dem bayrischen Staate. München 1848—1870.

PDF

ZEITSCHRIFTEN UND PERIODISCH ERSCHEINENDE WERKE

Annales des mines. Serie I—IV (1817 ff.).

Archiv für Bergbau und Hüttenwesen 1 (1818) —20 (1831). Hrsg. von C. I. B. Karsten.

Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde 1 (1829) —26 (1855). Hrsg. von C. I. B. Karsten.

Berggeist, Der, Zeitung für Berg-, Hüttenwesen und Industrie 1 (1856) —16 (1871).

Berg- und Hüttenmännische Zeitung 1 (1847) —31 (1872).

Bergwerksfreund, Der, ein Zeitblatt für Berg- und Hüttenleute. Eisleben 1 (1839) —22 (1860).

Dinglers polytechnisches Journal. Bd. 1—100 (1820—1846).

Glückauf 1 (1865) —73 (1937).

Jahrbuch für den Berg- und Hüttenmann auf die Jahre 1852—1872. Hrsg. von der königl. Bergakademie. Freiberg.

Kalender für den sächsischen Berg- und Hüttenmann auf die Jahre 1827—1851. Freiberg.

Kunst-, Neues, und Gewerbeblatt 1 (1823) —35 (1857). Hrsg. von dem polytechnischen Verein für das Königreich Bayern.

Mitteilungen des Berg- und Hüttenmännischen Vereins für die Lahn-, Dill- und benachbarten Reviere. 1905—1914.

Mitteilungen des Berg- und Hüttenmännischen Vereins zu Siegen. 1894—1914.

Stahl und Eisen 1 (1881) —57 (1937).

Verhandlungen des Vereins zur Förderung des Gewerbefleißes in Preußen 1 (1822) bis 49 (1870).

Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs 1 (1872) —46 (1937).

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1 (1857) —81 (1937).

Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preußischen Staate. Hrsg. im Ministerium für Handel usw. 1 (1854) —85 (1937).