1917. 584.
Lm.

Montanstatistik des Deutschen Reiches.

Leitung: **F. Beyschlag.**

Die Entwicklung der deutschen Montanindustrie von 1860—1912

nach amtlichen Quellen bearbeitet

von

Kurt Flegel.

Für den zum Kriegsdienst einberufenen Verfasser vollendet

von

M. Tornow.

Mit 106 Abbildungen und 152 Zahlentafeln im Text und mit einem Atlas, enthaltend 39 Blätter graphische Darstellungen über die Gewinnung, den Verbrauch, die Ein- und Ausfuhr der wichtigsten Erzeugnisse der Montanindustrie, sowie deren Weiterverarbeitung.

Herausgegeben

von der

Königlich Preußischen Geologischen Landesanstalt.

BERLIN.

Im Vertrieb bei der Königlich Preußischen Geologischen Landesanstalt.

Berlin N. 4, Invalidenstraße 44.

1915.

Bibliothek der Königl. Technischen Hochschule Dresden

Vorwort.

Mit der vorliegenden Montanstatistik des Deutschen Reiches beginnt eine Reihe von Veröffentlichungen, deren Endziel eine vergleichende Übersicht über die Montanindustrie der ganzen Erde ist. Zwar hat es auch bisher nicht an Versuchen gefehlt, graphisch und in Ziffern die Weltproduktion an einzelnen Mineralien und Metallen oder auch diejenige der gesamten Montanindustrie für einzelne Jahre zusammenzustellen, aber allen diesen Darstellungen fehlt die Übersicht über die geschichtliche Entwicklung, die allein die Möglichkeit bietet, das wirtschaftliche Ringen der Völker in seinem Erfolg zu erkennen.

Seit langer Zeit steht der Bergbau in den Kulturländern an der Spitze aller Industrien, da er die wichtigsten Rohstoffe erzeugt; in seiner Entwicklung drückt sich der Pulsschlag der wirtschaftlichen Macht und industriellen Leistungsfähigkeit eines Volkes aus.

In richtiger Erkenntnis dieser hohen wirtschaftlichen Bedeutung der Montanindustrie geben fast alle Kulturländer seit Jahrzehnten alljährlich Montanstatistiken von oft bedeutendem Umfang heraus. Im Deutschen Reich blieben solche den größeren Bundesstaaten vorbehalten, während die Reichs-Statistik auf nur wenigen Seiten in den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reiches die Montanindustrie behandelt.

Die vorliegende Arbeit soll die Entwicklungsgeschichte der deutschen Montanindustrie widerspiegeln, sie soll zeigen, inwieweit es der Montanindustrie geglückt ist, den in den letzten Jahrzehnten ganz gewaltig gestiegenen Bedarf an mineralischen Rohprodukten der heimischen Industrie zu decken.

Der Begriff »Montanindustrie« wird in der Literatur verschieden aufgefaßt: bald wird der Bergbau allein, bald werden Bergbau und Hüttenindustrie darunter verstanden. Darum sei vorausgeschickt, daß in der vorliegenden Arbeit unter Montanindustrie zusammengefaßt werden sollen: die bergbaulichen Betriebe, die Hüttenbetriebe und die mit diesen verbundenen, die Rohstoffe des Bergbaus weiter verarbeitenden Betriebe, z. B. Kokereien, Steinkohlenteerdestillationen, Braunkohlenschwelereien, Salinen, Chlorkaliumfabriken usw.

Die Gliederung des Stoffes ist der amtlichen Statistik angepaßt. Es werden demnach zunächst behandelt:

1. Die bituminösen Mineralien; Steinkohle, Braunkohle, Erdöl, Graphit, Asphalt.
2. Die Erze und Metalle, einschließlich Weiterverarbeitung des Roheisens.
3. Die Salze.

Die Darstellung beschränkt sich nicht auf die Statistik der Erzeugnisse der Montanindustrie (Produktionsstatistik), sondern umfaßt auch den Außenhandel (Einfuhr und Ausfuhr), der unter Berücksichtigung der Produktionsstatistik innerhalb des deutschen Zollgebiets den Verbrauch an Erzeugnissen der Montanindustrie erkennen läßt (Verbrauchsstatistik).

Das Herausschälen der Erzeugnisse der Montanindustrie aus der Außenhandelsstatistik ist mit großen Schwierigkeiten verknüpft, weil die Verbindung der Montanindustrie mit andern Industrien (Metallverarbeitungsindustrie, chemische Großindustrie usw.) in den Statistiken oft eine so innige ist, daß eine Trennung kaum möglich. So lassen sich z. B. Metalle nicht bis in die letzten Zweige ihrer Verarbeitung verfolgen. Wenn sie als Beschläge anderer Waren oder als Teile von Maschinen usw. mit diesen ausgeführt werden, können sie von der Verbrauchsberechnung nicht erfaßt werden. Ebenso werden z. B. Kalisalze in der chemischen Industrie weiter verarbeitet und in völlig veränderter Form ausgeführt. Auch diese Mengen entgehen den Ziffern des Verbrauchs. Ich bitte daher für die in vielen

Zweigen der Montanindustrie erstmalig aufgestellte Verbrauchsberechnung um nachsichtige Beurteilung; für etwaige Berichtigungen und Anregungen werde ich dankbar sein.

Eine besondere Schwierigkeit für die vorliegende Darstellung liegt darin, daß das statistische Zahlenmaterial sich nicht einheitlich zurückverfolgen läßt. In der Produktionsstatistik ist im Jahre 1912, in der Außenhandelsstatistik am 1. März 1905 eine derartig tief eingreifende Änderung erfolgt, daß sich die Zahlen mit denen der Vorjahre nicht unmittelbar vergleichen lassen. Auf diese Umgestaltung der Statistik wird in den Ausführungen im einzelnen eingegangen werden.

Um dem Leser den Ursprung der Rohstoffe des Bergbaus und der Hüttenindustrie näher zu bringen, sind die geologischen Grundlagen der einzelnen nutzbaren Mineralien nach Wirtschaftsgebieten ganz kurz behandelt. Im Interesse der Kürze ist dabei auch von einer Aufzählung der geologischen Literatur abgesehen worden.

Es ist versucht worden, die Zahlenreihen überall durch graphische Darstellungen übersichtlich zu machen, und ganz besonderer Wert darauf gelegt, durch Kurven und Diagramme die Entwicklungsreihen anschaulich zu gestalten. Für die Stammbäume der die Rohstoffe des Bergbaus weiter verarbeitenden Betriebe konnten nur die Zahlen des Jahres 1911 zugrunde gelegt werden, da die amtliche Hüttenstatistik für das Jahr 1912 bei dem Abschluß des Atlasses Ende 1913 noch nicht erschienen war.

Die Darstellung der Erzeugung, des Verbrauchs, der Ein- und Ausfuhr der Rohstoffe, der Halb- und Fertigfabrikate der Montanindustrie, wie sie auf den einzelnen Blättern im Atlas gegeben ist, ermöglicht zwar einen Überblick über die Entwicklung der einzelnen Zweige der Montanindustrie, nicht aber über die Konjunktur. Denn bei den meisten Erzeugnissen des Bergbaus läßt sich auch bei schlechter Konjunktur ein Aufwärtssteigen der Entwicklung beobachten. Der Gradmesser der Konjunktur ist der Einheitspreis der Ware; er steigt bei guter

Konjunktur, er sinkt in schlechten Zeiten. Um Entwicklung und Konjunktur gleichzeitig zu zeigen, sind auf den einzelnen Blättern im Atlas auch die Durchschnitts- oder Einheitspreise in Kurven dargestellt.

Nicht alle Montanerzeugnisse haben einen eigentlichen Markt. Es werden z. B. die Erze nicht börsenmäßig gehandelt, sondern freihändig gekauft und verkauft. Die dabei erzielten Preise entziehen sich natürlich der amtlichen Statistik. In diesem Fall sind die Durchschnittspreise der Waren berechnet aus dem statistisch erfaßten Gesamtwert und ihr Einheitspreis ist in der Ein- und Ausfuhr wiedergegeben.

Die natürlichen Grundlagen der Montanindustrie, die nutzbaren Lagerstätten, sind nicht in unbegrenzten Mengen vorhanden. Für einzelne Länder und einzelne Arten der Lagerstätten ist daher heute schon ein weises Maßhalten bei der Gewinnung der Bodenschätze geboten, wenn nicht eine blühende Montanindustrie plötzlich infolge Versiegens ihrer wirtschaftlichen Grundlage der Vernichtung preisgegeben werden soll. Um solche Katastrophen zu verhüten, ist die Schätzung des Vorrats der für die Montanindustrie wichtigsten Rohstoffe für die einzelnen Länder eine Notwendigkeit der wirtschaftlichen Selbsterhaltung. Es ist daher zu begrüßen, daß die beiden letzten internationalen Geologenkongresse im Jahre 1910 zu Stockholm und im Jahre 1913 zu Toronto eine Vorratsschätzung der Eisenerze und der Kohlen der Erde vorgenommen haben. Wenn es infolge der großen Schwierigkeiten in der Art der Erhebungen auch nicht gelungen ist, völlig einheitliche Angaben für alle Länder zu erhalten, so hat das gesamte Material doch eine große Bedeutung und ist berufen, dem Außenhandel und der Zoll- und Handelsgesetzgebung der einzelnen Länder die Wege zu weisen. Deshalb sind die Vorratszahlen für die Kohlen und Eisenerze des Deutschen Reiches in die vorliegende Abhandlung aufgenommen worden.

Bergassessor Dr. Flegel.

Durch den Ausbruch des Krieges im August 1914 wurde der Verfasser aus der vorliegenden, noch nicht vollendeten Arbeit jäh herausgerissen, um als Offizier der Reserve am Schutze des Reiches teilzunehmen. Da das der Arbeit zugrunde liegende statistische und bildliche Material sowie die Arbeit selbst zum größten Teile schon fertiggestellt war, so ergab sich, um sie nicht dem Schicksal des vorzeitigen Veraltens preiszugeben, die Notwendigkeit und Möglichkeit, sie durch andere Bearbeiter zu Ende führen zu lassen. Der Bearbeitung der geologischen Beschreibung der Salzlagerstätten unterzog sich der Direktor der Geologischen Landesanstalt, Herr Geheimer Oberbergrat BEYSCHLAG; die geologische Übersicht der deutschen Erdöllagerstätten zu verfassen hatte Herr Dr. MONKE, früher Bezirksgeologe an der Geologischen Landesanstalt, die Freundlichkeit, wofür ihm aufrichtigst gedankt sei. Im übrigen wurde dem Unterzeichneten die Aufgabe zuteil, die Arbeit in dem begonnenen Sinne zu Ende zu führen, und zwar von der unvollendet gebliebenen geologischen Beschreibung der Eisenerzbezirke an (vergl. Inhaltsverzeichnis und Bem. im Text).

Dementsprechend ist auch weiterhin in der Hauptsache die Reichsstatistik zugrunde gelegt worden; nur für den Abschnitt über Kalisalze ist, womit schon der Verfasser begonnen, auch private Statistik (die Statistik des Kalisyndikats) im umfangreicheren Maße zu Hilfe genommen worden, nicht nur wegen ihrer weitergehenden Ausgestaltung, sondern auch, weil die Reichsstatistik einer kritischen Betrachtung hinsichtlich ihrer Richtigkeit, und manchmal auch hinsichtlich des Wertes der von ihr erhältlichen Zahlen nicht überall standhält. Besonders gilt dies für die Kaliindustrie. (Über die Gründe hierfür vergl. Text.)

Eine eingehende, allgemeine und spezielle kritische Würdigung und Berücksichtigung des Wertes der Reichsstatistik, sowie die daraus etwa notwendig erscheinende weitere Zuhilfenahme privater Statistiken, deren z. T. noch recht wertvolle bestehen (z. B. für Eisen), war jedoch bei Vollendung der Arbeit

nicht nur im Interesse ihrer inneren Einheitlichkeit, sondern auch der Beschleunigung der Herausgabe versagt.

Ebenso war es unmöglich, das statistische Material noch mit den Ziffern für 1913 oder gar 1914 vollständig zu ergänzen, — nur einige ganz wenige Daten aus privater Statistik konnten gebracht werden —, da das Kaiserliche Statistische Amt durch den Kriegsausbruch bis zur Fertigstellung dieser Arbeit an der Vollendung und Herausgabe der Statistik selbst für 1913 verhindert war. Daher gibt das im vorliegenden Werk enthaltene reichsstatistische Material bei Herausgabe der Arbeit im wesentlichen noch den neuesten Stand der statistischen Arbeiten wieder.

Die Herausgabe des Werkes hat sich trotz allseitigen besten Willens infolge des überall obwaltenden Mißverhältnisses zwischen Arbeitspensum und verfügbaren Arbeitskräften leider bis in die zweite Hälfte des Jahres 1915 verzögert.

Im September 1915.

Bergassessor Dr. TORNOW.

Verzeichnis der statistischen Quellen.

Veröffentlichungen des Kaiserlichen Statistischen Amtes:

A. Statistik des Deutschen Reichs.

Erste Reihe, Bd. I—LXIII. Berlin 1873—1883. Fortgesetzt als Neue Folge, Bd. 1—149 (1884—1903).

Ohne den Zusatz »Neue Folge«: Bd. 150 fg. (1903 fg.).

Darin regelmäßig jährlich: Auswärtiger Handel (2 Bände).

B. Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs seit 1892.

C. Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands nebst Angaben über Großhandelspreise, deutsche See- und Bodenseefischerei und Handel der deutschen Schutzgebiete seit 1892.

D. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich seit 1880.

E. Statistisches Handbuch für das Deutsche Reich, Teil 1 und 2, Berlin 1907.

Außerdem:

Veröffentlichungen des Kalisyndikats G. m. b. H., Berlin.