

Untersuchungen über Preisbildung

Abteilung B:

Dritter Teil



Duncker & Humblot *reprints*

Schriften
des
Vereins für Sozialpolitik.

142. Band.

Untersuchungen über Preisbildung.

Abteilung B. Preisbildung für gewerbliche Erzeugnisse.

Herausgegeben von Franz Eulenburg.

Dritter Teil.



Verlag von Duncker & Humblot.
München und Leipzig 1914.

Preisbildung für gewerbliche Erzeugnisse.

Dritter Teil.

Mit Beiträgen von Bergrat H. Schrader,
Dr. W. Czempin, Dr. G. Schwanenberg

herausgegeben von

Franz Eulenburg.



Verlag von Duncker & Humblot.
München und Leipzig 1914.

Alle Rechte vorbehalten.

**Altenburg
Pfeifersche Hofbuchdruckerei
Stephan Getbel & Co.**

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Untersuchungen über die Gestaltung der Preise der Metalle Kupfer, Blei, Zink und Zinn in den letzten zwanzig Jahren. Von H. Schrader, Bergrat	1—92
I. Die Produktion, der Verbrauch und die Vorräte der vier Metalle.	5—22
II. Die Metallmärkte und die Preisbewegung	23—27
III. Die Ursachen der Preisgestaltung und der Preisbewegung	28—62
IV. Ergebnis der Untersuchungen	63—66
V. Tabellen	67—92
II. Der deutsche Braunkohlenmarkt, seine Preisgestaltung und Organisation in den letzten 30 Jahren. Eine volkswirtschaftliche Untersuchung über die Bewegung der Braunkohlenpreise, ihre Ursachen und ihre Folgen. Von Walter Czempin, Berlin .	93—219
Erster Teil: Der deutsche Braunkohlenmarkt	96—153
Zweiter Teil: Die Preisgestaltung auf dem deutschen Braunkohlenmarkt	154—171
Dritter Teil: Die Organisation des deutschen Braunkohlenmarktes	172—216
Anhang	217—219
III. Die Preisbildung in der Drahtweberei. Von Dr. Georg Schwalenberg.	223—286
I. Rohstoffmarkt	227—246
II. Arbeitslohn	246—248
III. Allgemeine Umläufe	248—263
IV. Betriebsorganisation	263—265
V. Absatz und Verkauf	265—278
VI. Frachtverhältnisse	278—286

Untersuchungen
über
die Gestaltung der Preise der Metalle
Kupfer, Blei, Zink und Zinn
in den letzten zwanzig Jahren
von
H. Schrader, Bergrat.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Die Produktion, der Verbrauch und die Vorräte der vier Metalle	5
A. Das Kupfer	5
B. Das Blei	12
C. Das Zink	16
D. Das Zinn	18
II. Die Metallmärkte und die Preisbewegung	23
1. Die Metallmärkte	23
2. Die Preisbewegung	24
III. Die Ursachen der Preisgestaltung und der Preisbewegung	28
1. Die Produktionskosten	28
2. Angebot und Nachfrage	35
3. Konjunkturen und Spekulation	44
4. Trust-, Ring-, Syndikats- und Kartellbildungen und Kapitalkonzentrationen	55
5. Die Zollpolitik	60
IV. Ergebnis der Untersuchungen	63
V. Tabellen	67

Vorwort.

Die vorliegenden, auf Veranlassung des Vereins für Sozialpolitik angestellten Untersuchungen erstrecken sich über den Zeitraum von 1891 bis 1910. Sie umfassen nur die reinen Metalle Kupfer, Blei, Zink und Zinn, wie sie in den Handel kommen, aber nicht Legierungen aus ihnen, auch nicht Gegenstände, welche durch die Weiterverarbeitung der vier Metalle hervorgebracht werden. Diese vier Metalle sind wirtschaftlich von großer Bedeutung. Die Erze, aus denen sie erzeugt werden, kommen fast in allen Erdteilen vor. Sie werden in großen Mengen produziert und gehören zu denjenigen Rohprodukten, die in großen Mengen von den Produktionsstätten auf sehr weite Entfernung nach den Verbrauchsgebieten transportiert und dort auf die einzelnen Verbrauchsstätten verteilt werden. Auf wenigen Märkten wird durch das Zusammenwirken verschiedener Faktoren der Handelspreis gebildet und dieser Preis gilt für die ganze Erde und wird nur hier und da durch örtliche Einflüsse auf dem Gebiete des Zolltarifwesens und des Transportwesens in verhältnismäßig geringen Grenzen verändert. Er gilt auch für diejenigen Rohproduktmengen, welche am Erzeugungsort oder in dessen Nähe in den Verbrauch übergehen. Gerade bei den Metallen Kupfer, Blei, Zink und Zinn tritt die weltbeherrschende Macht der wenigen Märkte, auf denen sie überhaupt gehandelt werden, besonders augenfällig hervor und man kann deshalb mit Fug und Recht hier von einem Weltmarkt und von Weltmarktpreisen reden.

Für die Gestaltung der Preise sind die Produktion, der Verbrauch und die Bewegung der Vorräte von großer Bedeutung, deshalb sollen diese zunächst für den Zeitraum von 1891 bis 1910 geschildert werden. Dieser Schilderung wird sich eine Darstellung der Marktverhältnisse und der Bewegung der Preise in demselben Zeitraum anschließen. Beide Darstellungen bilden die Grundlage zu der dann folgenden Untersuchung der Gestaltung und der Bewegung der Preise und ihrer Ursachen. Den Schluß wird die Zusammenfassung der Ergebnisse bilden.

Den Statistiken sind die „Statistischen Zusammenstellungen über Blei, Kupfer, Zink, Zinn, Aluminium, Nickel, Quecksilber und Silber“, herausgegeben von der Metallgesellschaft bzw. ihrer Unterabteilung: Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, Aktiengesellschaft zu Frankfurt a. M., die seit 1893 regelmäßig alle Jahre (mit Ausnahme des Jahres 1905) erschienen sind, zugrunde gelegt. Hier und da sind noch andere Quellen benutzt, was im Text stets ausdrücklich vermerkt ist. Die benutzte Literatur ist am Schlusse angeführt. Abgesehen von dieser und meinen persönlichen Erfahrungen sind mir namentlich die Informationen aus dem Metallhandelsbureau des Königlichen Oberbergamtes zu Klausthal von Nutzen gewesen. Für diese sowie für die gütigst gestattete Benutzung der dortigen Oberbergamts- und bergakademischen Bibliothek spreche ich dem Königlichen Oberbergamte und der Direktion der Königlichen Bergakademie hierdurch nochmals meinen besten Dank aus.

Der Verfasser.

I. Die Produktion, der Verbrauch und die Vorräte der vier Metalle.

A. Das Kupfer.

1. Die Produktion.

Die Erzeugung und der Gebrauch des Kupfers sind uralt. Seine Erze sind über die ganze Erde verbreitet. In Europa kommen die wichtigsten Erzlagerstätten in Deutschland, Russland, Spanien und Portugal vor, in Nordamerika in den Vereinigten Staaten, Kanada und Mexiko, in Südamerika in Chile und Peru, in Asien in Japan, in Afrika in der Kapkolonie, am Kongo und in Südwest, in Australien in Südaustralien und Tasmanien. In vielen dieser Gebiete wird aber nicht direkt ein verkaufliches Kupfer dargestellt, sondern nur ein Zwischenprodukt, Kupferstein (Matte) oder ein Rohkupfer, die an ganz anderer Stelle weiterverarbeitet bzw. erst noch einer Raffination (meist Elektrolyse) unterworfen werden. Vielfach findet in den überseeischen Ländern sogar nur die Gewinnung der Erze statt, die an anderer Stelle verhüttet werden. Diese Verhüttungs-, Weiterverarbeitungs- und Raffinationsprozesse werden namentlich in England und im östlichen Teile der Vereinigten Staaten von Nordamerika vorgenommen, wo an Stellen, die für den Transport günstig liegen und billige Kohlen haben, große Hüttenwerke angelegt worden sind. Das klassische Land in dieser Beziehung ist England. Dort hat sich im Laufe des achtzehnten Jahrhunderts in Süd-Wales eine aufblühende Kupferhüttenindustrie entwickelt, welche zunächst nur die Erze des alten Cornwaller Bergbaues verarbeitete. Als dann zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts der Kupferpreis eine enorme Höhe erreichte, fing man in den überseeischen Ländern, wo früher nur die Edelmetalle Wert besessen hatten, an, Kupfererze zu gewinnen und nach den englischen Hütten zu verfrachten. Solche Erze kamen namentlich von Kuba und von

der südamerikanischen Westküste, aus Chile, Peru und Kolumbien. Später sandte auch Australien Erze. In den ersten Dezennien verhinderten die englischen Zollverhältnisse eine wesentliche Zunahme der Verarbeitung fremder Erze auf den dortigen Hütten. Als aber Zollermäßigungen und Milderungen der strengen Navigationsakte eintraten und namentlich nachdem 1853 die Zölle auf Kupfererze und Kupfer ganz gefallen waren, nahm die Verarbeitung fremder Kupfererze auf den englischen Hütten sehr bedeutenden Umfang an. Sehr bald fing man aber auch in den überseeischen Ländern, namentlich in Chile, an, die Kupfererze, vorzugsweise die ärmeren, die den weiten Transport nach England nicht lohnten, an Ort und Stelle zu Kupferstein oder Rohkupfer zu verschmelzen, welche dann in England weiter verarbeitet bzw. raffiniert wurden. Dazu kamen später in großen Mengen kupferhaltige Schwefelkiese aus Spanien und Portugal, die auf Hütten bei Liverpool, Newcastle on Tyne und Glasgow auf Schwefelsäure, Kupfer, Gold, Silber und Eisen verarbeitet wurden. Die englische Kupferproduktion hat auf diese Weise große Ausdehnung und Bedeutung erhalten, obwohl sie vorwiegend auf ausländischen Erzen und Zwischenprodukten beruht, und bis tief in die zweite Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts hinein hat hauptsächlich England die Erde mit Kupfer versorgt, bis ihm von den Vereinigten Staaten von Nordamerika in dieser Beziehung der Rang streitig gemacht wurde.

Während die Kupferproduktion in Deutschland und Russland sowie in Österreich Jahrhunderte hindurch sich in sehr engen Grenzen hielt und erst in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts größere Bedeutung erlangte, aber auch dann hinter der englischen weit zurückstand, haben die Vereinigten Staaten von Nordamerika im letzten Viertel des neunzehnten Jahrhunderts die führende Rolle in der Kupferproduktion übernommen. Hier sind namentlich die Gebiete am Oberen See, in Arizona, Utah, Nevada und in Montana bedeutungsvoll geworden. Am Oberen See wird das sogenannte Lakekupfer produziert, eine besondere Marke, die besonders auf dem New Yorker Markt gehandelt wird. Die in den andern Gebieten gewonnenen Kupfererze werden an Ort und Stelle teils nur zu Kupferstein verschmolzen, teils auf Rohkupfer verarbeitet. Von letzterem wird nur ein Teil auf den Hütten daselbst raffiniert, ein Teil geht ebenso wie große Mengen von Kupferstein nach den Hütten der Atlantischen Küste der Vereinigten Staaten und wird dort weiter verarbeitet. Diese Hütten verarbeiten daneben auch Kupferstein und Rohkupfer anderer Herkunft, namentlich aus Süd- und Mittelamerika, aus Australien, Japan und Spanien auf Elektrolytkupfer.

Es ist eine Eigentümlichkeit der meisten Metalle, daß große Mengen von ihnen nicht dort dargestellt werden, wo ihre Erze vorkommen, sondern daß die gewonnenen Erze erst auf oft sehr langen Wegen nach den Hütten transportiert werden, wo dann die Darstellung der Metalle erfolgt. Da die Hütten in der Regel in oder nahe bei den großen Kohlenrevieren liegen, so pflegt man zu sagen: die Erze gehen der Kohle nach. Bei dem Kupfer, dessen Hüttenprozeß verhältnismäßig am kompliziertesten ist, kommt noch hinzu, daß nicht nur seine Erze, sondern auch die oben schon genannten Zwischenprodukte Kupferstein und Rohkupfer auf weite Entfernungen nach anderen Hütten transportiert und dort verarbeitet werden. Wenn man die Metalle, wie sie in den Handel kommen, als Rohprodukte bezeichnet wie beispielsweise die Wolle und die Baumwolle, weil sie wie diese erst noch allerlei Umformungsprozesse durchmachen müssen, ehe sie dem menschlichen Gebrauche dienen können, so muß man sich doch immer gegenwärtig halten, daß sie als Rohprodukte schon einen nicht ganz einfachen Arbeitsprozeß hinter sich haben, der dann auch in ihrem Werte zum Ausdruck kommt. Vor allen Dingen muß man aber diesen Umstand berücksichtigen beim Studium der Produktionsstabellen, denen wir uns nun zuwenden wollen.

Allgemein muß hier vorausgeschickt werden, daß es leider sehr schwer ist, zuverlässige Produktionsstatistiken, die die ganze Erde umfassen, zu erhalten bzw. zu berechnen. Internationale Vereinbarungen über amtliche statistische Erhebungen nach gleichmäßigen Grundsätzen existieren gar nicht oder nur in geringem Umfange. Die amtlichen Statistiken der einzelnen Länder weichen infolgedessen sehr voneinander ab und sind unvollständig. Vielfach ist man auf private Auskünfte und Schätzungen angewiesen. Die Metallgesellschaft in Frankfurt a. M. veröffentlicht seit 1893 Tabellen über Produktion, Verbrauch, Vorräte und Preise der Metalle, welche als besonders zuverlässig gelten. Die Anordnung dieser Tabellen ist mehrfach verändert worden, je nachdem das zu Gebote stehende Material sich erweiterte und das Bedürfnis hervortrat, die Tabellen nach anderen Gesichtspunkten aufzustellen. Infolge dieser Änderungen ist es nicht möglich gewesen, in dem Anhang dieser Schrift eine Tabelle zu liefern, welche die Kupferproduktion der einzelnen Länder der Erde für den Zeitraum 1891 bis 1910 nach einheitlicher Anordnung darstellt. Es mußten zwei gesonderte Tabellen (I und Ia) aufgestellt werden, die eine für den Zeitraum 1891 bis 1900, die andere für den Zeitraum 1901 bis 1910. Um aber ein vollständiges Bild der Produktion der ganzen Erde und des wichtigsten Produktionslandes, der Vereinigten Staaten von Nordamerika,

für den ganzen zwanzigjährigen Zeitraum dem Leser vorzuführen, seien die betreffenden Produktionszahlen für den ganzen Zeitraum hier im Text besonders angegeben:

Im Jahre	Kupfer- produktion der ganzen Erde		Im Jahre	Kupfer- produktion der ganzen Erde	
	t	t		t	t
1891	289 282	135 376	1901	534 800	312 700
1892	303 602	151 163	1902	553 300	320 800
1893	304 461	152 272	1903	591 300	327 100
1894	327 698	164 095	1904	647 900	380 900
1895	350 356	178 341	1905	693 900	412 600
1896	391 677	219 328	1906	712 900	430 500
1897	416 482	230 185	1907	703 000	414 300
1898	428 274	250 000	1908	744 500	447 700
1899	478 257	274 000	1909	846 700	526 600
1900	496 780	293 000	1910	877 600	527 400

Hat die Weltproduktion im ganzen in diesem zwanzigjährigen Zeitraum außerordentlich zugenommen, so ist die Zunahme der Produktion der Vereinigten Staaten verhältnismäßig noch viel stärker gewesen, denn letztere hat betragen: $1891 = 46,8\%$ der Weltproduktion,

$$1895 = 50,3 \quad " \quad "$$

$$1900 = 59,0 \quad " \quad "$$

$$1905 = 59,4 \quad " \quad "$$

$$1910 = 60,0 \quad " \quad "$$

In diesem Zahlenverhältnis kommt die dominierende Stellung der Vereinigten Staaten deutlich zum Ausdruck. Von der Produktion stammt etwa ein Viertel aus Montana, ein Viertel aus Michigan, ein Viertel aus Arizona und der Rest aus Utah, Nevada und Kalifornien.

Deutschland hat mit seiner Produktion, die von 24 092 t auf 34 900 t gestiegen ist, nur geringe Fortschritte gemacht. Etwa drei Viertel der Produktion stammen aus einheimischen Erzen, der Rest aus fremden Erzen und Zwischenprodukten. Ungefähr zwei Drittel der Produktion stammen aus Mansfeld, das nur einheimische Erze verarbeitet.

Großbritannien, das fast nur fremde Erze und Zwischenprodukte verarbeitet, lieferte noch im Jahre 1891 $= 32,8\%$ der Weltproduktion, aber im Jahre 1910 nur $8,1\%$. Seine Produktion hat also an Bedeutung sehr eingebüßt.

Frankreich, Italien und Österreich-Ungarn sind unbedeutende Produzenten geblieben. Alle drei Länder sind arm an Kupfererzen und an Kohlen.

Bemerkenswert ist die Steigerung der russischen Kupferproduktion von 4872 t im Jahre 1891 auf 22 600 t im Jahre 1910.

Unter den anderen europäischen Ländern, Schweden, Norwegen, Spanien und Balkanstaaten, deren Produktion von 1300 t im Jahre 1891 auf 28 200 t im Jahre 1910 gestiegen ist, spielt Spanien die führende Rolle.

Auch in Britisch-Nordamerika hat sich die Kupferproduktion in beachtenswerter Weise entwickelt.

Unter den mittel- und südamerikanischen Produktionsländern ist Chile ein alter regelmäßiger Lieferant, daneben hat sich in Peru neuerdings eine bemerkenswerte Produktion entwickelt. Bolivien liefert nur ein unbedeutendes Quantum. Sehr bedeutend hat sich die Kupferproduktion in Mexiko entwickelt.

In Asien sowohl wie in Australien zeigt die Produktion eine kräftige Entwicklung.

In Afrika, das in den Tabellen gar nicht auftritt, ist die Produktion noch unbedeutend. Für das Jahr 1910 wird der Kupferinhalt der dort gewonnenen und meistens in England und Deutschland verarbeiteten Erze und Zwischenprodukte auf 15 400 t geschätzt.

2. Der Verbrauch und die Vorräte.

Auch hier hat hinsichtlich des Verbrauchs eine Trennung in 2 Tabellen stattfinden müssen, von denen die eine (Tabelle IIa) den Zeitraum von 1891 bis 1900 umfaßt, während die andere (Tabelle IIb) den Zeitraum von 1901 bis 1910 behandelt. Tabelle III bezieht sich auf die Kupfervorräte und erstreckt sich auf den Zeitraum von 1891 bis 1910.

Es ist der Statistik manchmal schwer, den wirklichen Verbrauch eines Stoffes zu erfassen. Vielfach muß man sich damit begnügen, durch Vergleichung der Produktion, der Einfuhr und der Ausfuhr, der Zuwand und der Abnahme der Vorräte, soweit diese überhaupt ermittelt werden können, diejenigen Mengen festzustellen, welche für den Verbrauch zur Verfügung stehen. So ist Tabelle IIa noch unvollkommen, in Tabelle IIb ist eine größere Spezialisierung durchgeführt.

Die Ermittlung der Kupfervorräte ist in England, das, wie schon oben bemerkt wurde, im 19. Jahrhundert bis tief in die 2. Hälfte des selben hinein hauptsächlich die Welt mit Kupfer versorgte, schon seit

langer Zeit üblich. Das hängt mit einer Eigentümlichkeit des englischen Kupferhandels zusammen, mit der Lagerung von Kupfervorräten in öffentlichen Lagerhäusern. Es mag hier gleich bemerkt werden, daß das auch beim Zinn der Fall ist. Auch in Frankreich und in den Niederlanden sind solche öffentlichen Lagerhäuser für Kupfer bzw. Zinn vorhanden. Nebenbei bemerkt, sind neuerdings, seitdem eine Metallbörse auch in Berlin eingerichtet worden ist, öffentliche Lagerhäuser für Kupfer auch dort zugelassen worden, das ist aber erst nach Abschluß des hier behandelten Zeitraumes von 1891 bis 1910 geschehen. In Blei und Zink pflegen öffentliche Vorräte überhaupt nicht gehalten zu werden, weil in diesen Metallen keine Börsenspekulationen stattfinden und weil die Lagerspesen im Verhältnis zum Wert dieser beiden Metalle zu bedeutend sein würden.

Selbstverständlich machen die Vorräte in den europäischen öffentlichen Lagerhäusern nur einen Teil der wirklich vorhandenen Vorräte der Welt aus. Zu ihnen treten zunächst die schwimmenden Zufuhren, wie sie in Tabelle III aufgeführt sind, und dann die bei den Produzenten und den Konsumenten lagernden Vorräte. Diese lassen sich nur annähernd schätzen, sie werden aber in gewöhnlichen ruhigen Zeiten nicht sehr bedeutend sein, weil der Produzent das Bestreben hat, möglichst bald Geld für seine Produkte zu bekommen, und der Konsument, namentlich derjenige, der die Metalle weiter verarbeitet, nicht ohne zwingende Gründe große Vorräte derselben ansammelt und zinslos liegen läßt. Vorsichtig geleitete Unternehmungen pflegen meist die in einem Monat hergestellten Produkte bzw. den Bedarf an Rohstoffen für einen Monat als Vorrat hinzulegen. Nur in Zeiten starker Preisschwankungen kommt es vor, daß die Produzenten mit den Verkäufen zurückhalten oder die Konsumenten über den nächsten Bedarf hinaus kaufen und beide auf diese Weise Vorräte anammeln. Das Resultat dieses Verfahrens wird aber oft überschätzt.

Eine Ermittlung der privaten Vorräte wird auch öfter dadurch erschwert, daß nicht nur die Mengen des verkauflichen Metalls, sondern auch der Metallinhalt der Zwischenprodukte (Kupferstein) und des noch zu raffinierenden Rohkupfers angegeben werden. Auf größeren Hüttenwerken sind das sehr bedeutende Mengen.

Die absichtliche Anhäufung wirklich großer Vorräte aus Spekulation kommt daneben auch vor, obwohl dazu sehr große Kapitalien gehören. Eine nicht beabsichtigte Vermehrung der Vorräte tritt infolge von Handelskrisen ein, so im Jahre 1894, noch viel schärfer aber 1908 und 1909 (s. Tabelle III). Vergleicht man nun Produktion, Verbrauch und Vorräte

sowie die Bewegung der Kupfermengen von den Produktionsländern nach den Märkten und den Verbrauchsländern miteinander, so ergeben sich interessante Beziehungen. Auf der ganzen Erde hat betragen:

Jm Jahre	die Kupfer- produktion t	der Kupfer- verbrauch t	Jm Jahre	die Kupfer- produktion t	der Kupfer- verbrauch t
1891	289 282	305 467	1901	534 800	494 200
1892	306 602	313 178	1902	553 300	582 500
1893	304 461	311 042	1903	591 300	586 700
1894	327 698	324 448	1904	647 900	662 500
1895	350 356	363 886	1905	693 900	727 400
1896	391 677	399 174	1906	712 900	722 600
1897	416 482	425 479	1907	703 000	658 800
1898	428 274	442 722	1908	744 500	703 600
1899	478 257	482 025	1909	846 700	783 900
1900	496 780	499 277	1910	877 600	894 900

Abgesehen von einigen Rückschlägen in Zeiten von Handelskrisen hat sich also der Weltverbrauch in diesem zwanzigjährigen Zeitraum in gewaltiger Weise entwickelt und in 1910 fast die dreifache Menge des Verbrauchs von 1891 erreicht. Von dem Weltverbrauch entfallen:

A u f	1891	1910
Deutschland	17,03 %	22,33 %
Großbritannien	28,66 "	16,32 "
Frankreich	13,34 "	9,02 "
Österreich-Ungarn	3,36 "	3,74 "
Rußland	2,72 "	3,20 "
Italien	1,25 "	2,60 "
die Vereinigten Staaten von Nordamerika	27,02 "	37,85 "

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika, die den größten Anteil an der Weltproduktion haben, sind prozentual auch die größten Verbraucher. In 1891 entfielen auf sie 46,8 % der Weltproduktion und 27,02 % des Weltverbrauchs, in 1910 60,0 % der Weltproduktion und 37,85 % des Weltverbrauchs. Das Verhältnis zwischen der Eigenproduktion und dem Eigenverbrauch der Vereinigten Staaten hat sich im Laufe dieses zwanzigjährigen Zeitraumes fast gar nicht verändert, in 1891 hatten sie 60,9 % ihrer Produktion selbst verbraucht, in 1910 = 59,1 %. Dementsprechend hat die Produktion um 323 %, der Verbrauch um 310 % zugenommen.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika geben also den gewaltigen Überschüß von ca. 40 % ihrer Produktion an diejenigen Verbrauchsländer ab, welche selbst nur eine schwache Produktion, aber einen starken Bedarf haben. Das ist in erster Linie Deutschland, dessen Produktion in 1891 = 24 092 t, in 1910 = 34 900 t betrug, also um nur 44,9 % stieg, während der Verbrauch von 52 027 t in 1891 auf 199 800 t in 1910, also um 284 % gestiegen ist. Von der Weltproduktion hat Deutschland in 1891 = 18 %, in 1910 = 22,8 % verbraucht. Fast fünf Sechstel seines Bedarfs muß es jetzt vom Ausland und zwar zum größten Teil von Nordamerika beziehen.

In Großbritannien ist die Produktion von 94 793 t in 1891 auf 71 000 t in 1910 zurückgegangen, während der Verbrauch von 87 545 t auf 146 000 t gestiegen ist. Früher gab dieses Land den Überschüß seiner Produktion an die übrigen Länder ab, jetzt kann es seinen Bedarf nur noch zur Hälfte durch die eigene Produktion decken, die noch dazu zum größten Teil aus fremden Erzen und Zwischenprodukten stammt, mit der anderen Hälfte ist es auf das Ausland angewiesen. Frankreich hat nur eine geringe Produktion, aber sein Verbrauch ist von 40 764 t in 1891 auf 80 700 t in 1910, also bedeutend gestiegen. Mehr als neun Zehntel seines Bedarfs muß es vom Ausland decken und die wenigen 1000 t Kupfer, die es selbst produziert, stammen auch zum allergrößten Teil aus ausländischen Erzen und Zwischenprodukten.

Österreich-Ungarn und Italien produzieren ebenfalls sehr wenig Kupfer, der Verbrauch ist aber in beiden Ländern ansehnlich gestiegen, von 10 287 bzw. 3 818 t in 1891 auf 33 500 bzw. 32 200 t in 1910. Beide sind mit ihrem Bedarf fast ganz auf das Ausland angewiesen. Russland hat ein fast gleichmäßiges Ansteigen der Produktion und des Verbrauchs zu verzeichnen. In 1891 hat betragen: die Produktion 4 872 t, der Verbrauch 8 300 t, in 1910: die Produktion 22 600 t, der Verbrauch 28 600 t. Es wird voraussichtlich bald in der Lage sein, seinen Bedarf durch die eigene Produktion zu befriedigen. In den übrigen europäischen Ländern sind Produktion und Verbrauch unbedeutend.

B. Das Blei.

1. Die Produktion.

Das Blei spielt wie das Kupfer schon seit langer Zeit im menschlichen Haushalt eine wichtige Rolle. Die Bleierze sind auf der ganzen Erde weit verbreitet. Sie kommen in großer Menge namentlich in

Australien vor, wo der Distrikt von Broken Hill besonders reich daran ist, ferner in den Vereinigten Staaten von Nordamerika in Missouri, Kansas, Kolorado, Texas, Utah, Arizona. Auch Mexiko enthält bedeutende Bleierzvorkommen. In Europa sind besonders Spanien und Deutschland reich an Bleierzlagerstätten. Hier treten sie namentlich in Oberschlesien, auf dem Harz und im Rheinland auf.

Ahnlich wie beim Kupfer werden auch die Erze des Bleies in erheblichen Mengen nicht am Orte des Vorkommens verhüttet, sondern weit davon entfernt. So ist beispielsweise in Deutschland der Import von Bleierzen, die auf deutschen Bleihütten zu Gute gemacht werden, von Bedeutung, ebenso in den Vereinigten Staaten von Nordamerika die Verhüttung von importierten mexikanischen Erzen.

Tabelle IV gibt ein Bild von der Weltbleiproduktion, die sich von 598 800 t in 1891 auf 1 132 900 t in 1910 gesteigert, also nahezu verdoppelt hat. In Deutschland stammt die Bleiproduktion, die in diesem Zeitraum ebenfalls einen bemerkenswerten Aufschwung erfahren hat, zu etwa zwei Fünftel aus importierten ausländischen Erzen. Spanien, dessen Produktion erheblich größer ist als die Deutschlands, verschmilzt nur einheimische Erze. In Frankreich und in Belgien hat die Bleiproduktion eine bemerkenswerte Steigerung erfahren, während sie in Großbritannien auffallend zurückgegangen ist. Alle drei Länder sind zu einem wesentlichen Teil auf importierte fremde Erze angewiesen. Österreich-Ungarn, Italien und Griechenland liefern zur Weltproduktion nur kleine Quantitäten. Sehr bedeutend ist dagegen die Bleiproduktion der Vereinigten Staaten von Nordamerika, die von 160 800 t in 1891 auf 371 600 t in 1910 gestiegen ist, sich also weit mehr als verdoppelt hat. Noch gewaltiger ist das Wachstum der mexikanischen Produktion gewesen, die in 1891 = 30 200 t, in 1910 aber 126 000 t betrug, sich also mehr als vervierfacht hat. Die australische Produktion ist großen Schwankungen unterworfen gewesen, trägt aber jetzt sehr wesentlich zur Weltproduktion bei.

Im einzelnen haben zur Weltproduktion in 1910 geliefert:

Deutschland	157 900 t	oder 13,94 %
Spanien	191 600 "	oder 16,91 "
Frankreich	21 000 "	oder 1,86 "
Großbritannien	30 500 "	oder 2,69 "
Belgien	39 600 "	oder 3,50 "
Österreich-Ungarn	17 500 "	oder 1,54 "
Italien	16 000 "	oder 1,41 "
Zum Übertrag: 474 100 t	oder	41,85 %

	Übertrag: 474 100 t oder 41,85 %
Griechenland	16 800 „ oder 1,48 „
andere Länder Europas	14 200 „ oder 1,26 „
Vereinigte Staaten von Nordamerika.	371 600 „ oder 32,80 „
Mexiko	126 000 „ oder 11,12 „
Kanada	15 000 „ oder 1,32 „
Australien	98 800 „ oder 8,72 „
Japan	3 500 „ oder 0,31 „
übrige Länder	<u>12 900 „ oder 1,14 „</u>
	Summe: 1 132 900 t oder 100,00 %

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika tragen also jetzt fast ein Drittel zur Weltproduktion bei, das zweite Drittel wird fast ganz von Deutschland und Spanien bestritten, das dritte Drittel verteilt sich auf die übrigen Länder, namentlich Mexiko und Australien.

2. Der Verbrauch und die Vorräte.

Der Verbrauch von Blei in den einzelnen Ländern und auf der ganzen Erde ist auf Tabelle V angegeben. Auch hier ergeben sich interessante Beziehungen, wenn man Produktion und Verbrauch miteinander vergleicht.

Auf der ganzen Erde hat betragen:

Im Jahre	die Blei- produktion t	der Blei- verbrauch t	Im Jahre	die Blei- produktion t	der Blei- verbrauch t
1891	598 800	617 030	1901	860 500	859 500
1892	629 200	631 295	1902	882 000	889 600
1893	627 600	635 532	1903	902 600	915 000
1894	621 800	630 077	1904	970 300	957 700
1895	638 200	656 851	1905	965 400	979 400
1896	677 000	677 734	1906	984 100	994 800
1897	701 900	713 321	1907	1 036 500	1 011 200
1898	797 700	786 372	1908	1 078 100	1 063 800
1899	783 500	778 773	1909	1 085 600	1 080 500
1900	809 800	813 470	1910	1 132 900	1 115 700

Ähnlich wie beim Kupfer ist auch beim Blei die Entwicklung der Produktion und des Verbrauchs in diesem zwanzigjährigen Zeitraum ganz enorm gewesen. Im zweiten Jahrzehnt war der Fortschritt noch größer als im ersten. Während aber beim Kupfer der Verbrauch von 1891 bis 1910 fast auf das Dreifache gestiegen ist, hat er sich beim Blei noch

nicht einmal verdoppelt. Die Entwicklung des Verbrauchs ist auch gleichmäßiger und nicht so sprunghaft gewesen wie beim Kupfer.

Bon dem Weltverbrauch entfallen:

u u f	1891	1910
Deutschland	14,30 %	18,68 %
Großbritannien	28,30 "	18,76 "
Frankreich	11,45 "	8,12 "
Rußland	2,74 "	4,37 "
Belgien	3,21 "	2,77 "
Italien	3,66 "	2,66 "
Österreich-Ungarn	2,27 "	2,82 "
die Vereinigten Staaten von Nordamerika	29,47 "	34,77 "

In Deutschland ist der prozentuale Anteil am Weltverbrauch erheblich gewachsen, ebenso in den Vereinigten Staaten. Diese beiden und Großbritannien sind die stärksten Konsumenten. Allerdings ist der prozentuale Anteil in Großbritannien auffallend zurückgegangen, nicht unwesentlich auch in Frankreich.

In Deutschland ist der Bedarf wesentlich stärker als die Eigenproduktion, es muß deshalb erhebliche Bleimengen aus Belgien, Australien, Spanien und Großbritannien importieren, exportiert aber auch nach Russland und Österreich-Ungarn. Großbritannien kann seinen Bedarf bei weitem nicht durch die Eigenproduktion decken, ebenso Frankreich. Beide sind namentlich auf Blei aus Spanien angewiesen, welches Land zwar mit seiner bedeutenden Produktion an zweiter Stelle steht, aber unter den Konsumenten gar nicht auftritt. Natürlich hat Spanien auch einen Konsum von Blei, aber er ist statistisch gar nicht zu erfassen und jedenfalls sehr unbedeutend, so daß man in der Annahme, die ganze Produktion dieses Landes gelange zum Export, die Wirklichkeit wenigstens annähernd erreicht. Ähnlich steht es mit Griechenland. Umgekehrt aber liegen die Verhältnisse bei Russland, das nicht unter den Produzenten, wohl aber als bedeutender Konsument auftritt.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika haben sich Produktion und Verbrauch in dem ganzen zwanzigjährigen Zeitraum immer ungefähr das Gleichgewicht gehalten. Australien und Mexiko haben beide nur einen sehr geringen Verbrauch und versorgen hauptsächlich Europa mit ihren kolossalnen Produktionen. Die aufblühende Produktion in Kanada entspricht ungefähr dem dortigen Bedarf.

Aus den schon oben erwähnten Gründen existieren für Blei keine öffentlichen Lagerhäuser, also auch keine öffentlichen Vorräte. Eine Schätzung der bei den Produzenten und Konsumenten lagernden Vorräte ist mit großen Schwierigkeiten verbunden, diese werden aber in der Regel verhältnismäßig gering sein.

C. Das Zink.

1. Die Produktion.

Während Kupfer und Blei schon seit langer Zeit metallisch dargestellt werden und als reine Metalle für den menschlichen Haushalt immer von großer Bedeutung waren, hat man erst verhältnismäßig spät gelernt, Zink metallisch herzustellen und als reines Metall zu verbrauchen. In China oder Indien soll zuerst Zink metallisch dargestellt und seit der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts nach Europa verhandelt worden sein. Die erste europäische Zinkhütte ist gegen die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts in England entstanden und auf dem Kontinent lernte man erst um das Jahr 1800 Zink metallisch darstellen. Aber schon lange vorher hatte man es verstanden, Messing, eine Legierung aus Kupfer und Zink, durch Zusammenschmelzen von Kupfer mit Galmei, einem ziemlich weit verbreiteten Zinkerz, herzustellen, und in dieser Form ist das Zink schon seit langer Zeit für den menschlichen Haushalt von Bedeutung gewesen.

Die Erze des Zinks sind auf der Erde ziemlich weit verbreitet. In Europa kommen sie namentlich in Deutschland (Schlesien und Rheinland-Westfalen) in ausgedehnten Lagerstätten vor, ferner in Belgien, Frankreich, Italien, Spanien, Russland. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika werden große Zinkerzlagerstätten in Kansas, Illinois, Indiana und Missouri ausgebeutet. In Australien liefert der Broken Hill-Distrikt bedeutende Mengen von Zinkerzen. Die meisten dieser Erze werden aber nach Belgien, England und Deutschland verfrachtet und dort auf Zink verarbeitet. Dasselbe gilt zum Teil auch von den spanischen und den nordamerikanischen Erzen.

Auf den Tabellen VI und VII ist die Zinkproduktion der Welt dargestellt. Beide sind den Veröffentlichungen der Metallgesellschaft entnommen und nach verschiedenen Gesichtspunkten aufgestellt, ließen sich aber nicht in eine vereinigen. Ähnlich wie beim Kupfer und Blei hat auch die Weltzinkproduktion von 1891 bis 1910 eine gewaltige Steigerung erfahren und sich mehr als verdoppelt. Die größten Zinkproduzenten sind die Vereinigten Staaten von Nordamerika, Deutschland und Belgien. Diese

drei Länder haben allein in 1910 fast 80 % der Weltproduktion geliefert. Die deutsche Zinkproduktion stammt zu einem wesentlichen Teil aus importierten ausländischen Erzen, die belgische zum größten Teil. Neben diesen drei Ländern treten nur noch Großbritannien, Frankreich und Spanien als Zinkproduzenten von Bedeutung auf, von diesen sind aber auch Großbritannien und Frankreich wesentlich auf importierte fremde Erze angewiesen.

Wie beim Kupfer und Blei haben die Vereinigten Staaten von Nordamerika es auch beim Zink verstanden, die Produktion von 1891 bis 1910 enorm zu steigern. Sie hat sich mehr als verdreifacht und machte 1891 = 20 %, 1910 aber 30 % der Weltproduktion aus.

2. Der Verbrauch und die Vorräte.

Auf Tabelle VIII ist der Weltzinkverbrauch dargestellt, nach den Hauptverbrauchsländern gruppiert. Produktion und Verbrauch haben auf der ganzen Erde betragen:

	Zinkproduktion t	Zinkverbrauch t		Zinkproduktion t	Zinkverbrauch t
1891	362 204	365 159	1901	507 400	507 100
1892	372 900	376 269	1902	545 300	560 200
1893	378 093	378 081	1903	571 600	576 600
1894	380 877	384 324	1904	625 400	629 300
1895	416 621	415 139	1905	658 700	663 700
1896	424 141	426 326	1906	702 000	705 200
1897	443 302	442 082	1907	738 400	743 200
1898	469 031	475 982	1908	722 100	730 500
1899	490 205	497 560	1909	783 200	798 900
1900	478 323	472 965	1910	816 600	822 900

Produktion und Verbrauch sind in dem zwanzigjährigen Zeitraum ziemlich gleichmäßig gestiegen, der Fortschritt ist wie bei den anderen Metallen im zweiten Jahrzehnt aber viel stärker gewesen als im ersten.

Unter den einzelnen Ländern sind die größten Produzenten und gleichzeitig Verbraucher die Vereinigten Staaten von Nordamerika. Produktion und Verbrauch haben sich dort immer ungefähr das Gleichgewicht gehalten. Deutschland produziert erheblich mehr Zink als es verbraucht, es exportiert bedeutende Mengen namentlich nach Großbritannien, Österreich-Ungarn und Russland. Sein Export ist sogar viel größer als der Überschuss der Produktion über den Bedarf, weil es auch ansehnliche Quantitäten fremden Zinks namentlich aus Belgien importiert. In diesem

Lande überwiegt die Produktion weit den Bedarf, es kann infolgedessen nicht nur Deutschland, sondern namentlich auch Großbritannien versorgen, dessen Bedarf die Produktion weit übersteigt. An dem Weltverbrauch waren in 1910 beteiligt:

Deutschland	mit 21,63 %
Großbritannien	" 21,60 "
Frankreich	" 6,83 "
Österreich-Ungarn	" 4,11 "
Italien	" 0,98 "
Belgien	" 9,54 "
Niederlande	" 0,49 "
Spanien	" 0,52 "
Rußland	" 3,03 "
Vereinigte Staaten von Nordamerika	" 29,81 "
übrige Länder	<u>" 1,46 "</u>
	100,00 %

Deutschland, Großbritannien und die Vereinigten Staaten von Nordamerika zusammen sind fast mit drei Viertel an dem Weltverbrauch beteiligt, der Rest entfällt hauptsächlich auf Belgien, Frankreich und Österreich-Ungarn. In Deutschland und Großbritannien ist der Verbrauch in gleicher Weise gestiegen, in letzterem aber größeren Schwankungen ausgeübt gewesen. In Frankreich bewegt er sich schon seit einer Reihe von Jahren auf derselben Höhe. In Belgien, Österreich-Ungarn und Russland ist ein starkes Steigen des Verbrauchs zu beobachten. Ganz enorm ist die Zunahme des Verbrauchs in den Vereinigten Staaten von Nordamerika gewesen.

Öffentliche Vorräte von Zink werden wie solche von Blei nicht gehalten, die bei den Produzenten und Konsumenten lagernden Vorräte werden in der Regel gering sein.

D. Das Zinn.

1. Die Produktion.

Das Zinn wird wie das Kupfer und das Blei schon seit langer Zeit metallisch dargestellt und ist immer schon für den menschlichen Haushalt von Bedeutung gewesen, in den frühesten Zeiten allerdings in der Form der Legierung mit Kupfer (Bronze). Die Erze des Zinns sind auf der Erde nicht so verbreitet wie die der drei anderen Metalle und infolge

der relativen Seltenheit der Zinnerze haben wir es beim Zinn bei weitem nicht mit so großen Produktions- und Verbrauchsmengen zu tun wie beim Kupfer, Blei und Zink.

Die wichtigsten Zinnerzlagerstätten liegen fast sämtlich außerhalb Europas. In Europa sind nur noch die Lagerstätten von England (Cornwall) von einiger Bedeutung, in Deutschland und Österreich-Ungarn werden nur geringe Mengen von Zinnerz gewonnen. Außerhalb Europas sind als wichtige Zinnerzgebiete zu nennen die Inseln Bangka und Biliton, die Halbinsel Malakka (die Straits Settlements), Australien, China, Japan, Bolivia und Peru. Neuerdings fängt man auch an, Zinnerzlagerstätten in Südafrika (Transvaal, Kongostaat, Nord-Nigeria) auszubeuten.

Die Weltzinnproduktion ist auf den Tabellen IX und X dargestellt, welche die Zeiträume von 1891 bis 1900 bzw. 1901 bis 1910 umfassen und nach verschiedenen Gesichtspunkten aufgestellt sind. Da die wichtigsten Zinnerzlagerstätten in Ländern von geringer Kultur liegen und die meisten dort gewonnenen Erze auch an Ort und Stelle auf Zinn verarbeitet werden, so ist es bei diesem Metall besonders schwer, eine zuverlässige Produktionsstatistik zu erhalten. Man ist hinsichtlich der asiatischen Länder in der Hauptsache auf die Angaben über die Verschiffungen von den Straits Settlements und auf die Resultate der Bangka- und der Bilitonverkäufe angewiesen. Die Zinnbergwerke auf der Insel Biliton, welche fast sämtlich Privatwerke sind, veranstalten nämlich zu Beginn eines jeden Monats Zinnversteigerungen in Batavia. Auf Bangka bestehen nur Betriebe der holländischen Regierung und das dort gewonnene Zinn wird regelmäßig in Holland versteigert. In Bolivia wird dagegen kein metallisches Zinn gewonnen, sondern die gesamte Zinnerzförderung gelangt zur Ausfuhr und wird besonders in England und Deutschland verhüttet.

Tabelle X ist vollständiger als Tabelle IX. In jener sind die Straitsverschiffungen nach Britisch-Indien und China mit enthalten, die in dieser fehlen. In beiden Tabellen sind mangels zuverlässiger Unterlagen nicht berücksichtigt:

- a) die unbedeutende Produktion der europäischen Länder aus inländischen Erzen mit Ausnahme von England;
- b) die Ausfuhr aus Siam und Niederländisch-Indien nach Britisch-Indien, China, Korea und Japan;
- c) der Verbrauch der Straits Settlements, Siam und Niederländisch-Indiens;
- d) die Produktion Chinas.

Wie schon bemerkt, zeigen Produktion und Verbrauch des Zinns bei weitem nicht so gewaltige Ziffern wie bei den drei anderen Metallen, aber auch beim Zinn hat sich die Produktion von 1891 bis 1910 sehr gesteigert, von 60 413 t auf 111 200 t, also nahezu verdoppelt. Der Hauptproduzent sind die Straits Settlements in dem ganzen Zeitraum gewesen, 1891 betrug ihr Anteil an der Weltproduktion 53 %, 1910 aber 51 %. Rechnet man dazu die Bangka- und Bilitonverkäufe, so ergibt sich, daß Ostasien in 1891 = 71 %, in 1910 aber 66 % zur Weltproduktion beigetragen hat. Sein Anteil ist also etwas zurückgegangen. Englands Anteil hat in dem Zeitraum zwischen 12 und 16 % geschwankt. Die Produktion Deutschlands, welche im wesentlichen aus importierten bolivianischen Erzen stammt, hat neuerdings einen bemerkenswerten Aufschwung erfahren; ihr Anteil an der Weltproduktion von 1910 beträgt 10 %. Ein nicht unbedeutender Teil der deutschen Produktion röhrt übrigens aus der Entzinnung von Weißblechabfällen her, auch in den Vereinigten Staaten von Nordamerika fängt man neuerdings an, Zinn auf diese Weise zu gewinnen. Auch die australische Produktion nimmt zu, 1910 lieferte sie fast 8 % der Weltproduktion.

2. Der Verbrauch und die Vorräte.

Auf Tabelle XI ist der Weltzinnverbrauch dargestellt. Auch hier ist es für das erste Jahrzehnt schwierig gewesen, zuverlässige Zahlen zu erhalten, für das zweite Jahrzehnt sind die Angaben viel eingehender. Stellt man Weltproduktion und Weltverbrauch nebeneinander, so ergibt sich folgendes Bild:

	Zinnproduktion t	Zinnverbrauch t		Zinnproduktion t	Zinnverbrauch t
1891	60 413	58 691	1901	89 200	86 600
1892	65 602	59 437	1902	91 300	96 000
1893	68 784	64 558	1903	96 500	98 800
1894	74 812	62 052	1904	98 800	97 700
1895	76 180	69 553	1905	96 600	100 300
1896	74 157	72 285	1906	98 800	105 400
1897	71 042	70 613	1907	97 700	102 900
1898	70 371	79 144	1908	107 500	96 900
1899	71 839	72 661	1909	108 600	105 600
1900	79 171	75 354	1910	111 200	117 900

Wie bei den anderen Metallen ist die Zunahme der Produktion und des Verbrauchs im zweiten Jahrzehnt stärker gewesen als im ersten.

Unter den Verbrauchern nehmen die Vereinigten Staaten von Nordamerika bei weitem die erste Stelle ein. Während ihr Verbrauch in 1891 noch dem Großbritanniens fast gleich war, hat er sich im Laufe der Jahre viel stärker entwickelt und ist jetzt mehr als doppelt so groß wie der großbritannische, der in den letzten zehn Jahren fast konstant geblieben ist. Der nordamerikanische hat sich von 1891 bis 1910 fast verdreifacht. Auch der deutsche Verbrauch ist wesentlich gestiegen und 1910 ungefähr doppelt so groß gewesen wie 1891. Die übrigen Verbrauchsländer treten gegen diese drei weit zurück. In Frankreich ist ähnlich wie in Großbritannien der Verbrauch seit einer Reihe von Jahren konstant geblieben, in Österreich-Ungarn, Italien und Russland hat er sich nur schwach entwickelt. In 1910 entfielen von dem Weltverbrauch auf:

Deutschland	15,34 %
Großbritannien	17,88 "
Frankreich	6,21 "
Österreich-Ungarn	3,53 "
Niederlande	0,20 "
Italien	2,20 "
Schweiz	1,02 "
Spanien	0,95 "
Russland	1,70 "
Belgien	1,30 "
Norwegen, Schweden und Dänemark	1,19 "
übrige europäische Länder	0,82 "
Vereinigte Staaten von Nordamerika	42,50 "
übriges Amerika, Australien, Afrika, Asien	5,16 "
	100,00 %

Da das wichtigste Verbrauchsland, die Vereinigten Staaten von Nordamerika, fast gar kein Zinn selbst produziert, so ist es mit seinem Bedarf ausschließlich auf die Zufuhren von den Straits Settlements und von Australien angewiesen. Letzteres verbraucht nur einen kleinen Teil seiner Produktion. Da Deutschlands Zinnproduktion für seinen eigenen Bedarf nicht ausreicht, so muß es Zinn importieren und zwar hauptsächlich Bangkazinn, daneben aber auch Bilitonzinn und australisches. Der Import ist so groß, daß es auch nicht unbedeutende Quantitäten nach den Nachbarstaaten exportieren kann. In England ist der Verbrauch ebenfalls größer als die Produktion und der Bedarf zu einem großen Teil auf importiertes Zinn angewiesen. Frankreich, Österreich-Ungarn, Italien und die übrigen

europäischen Länder sind mit ihrem nicht unbedeutenden Zinnbedarf lediglich auf fremde Ware angewiesen.

Wie schon oben erwähnt, werden beim Zinn öffentliche Vorräte in Lagerhäusern gehalten, ähnlich wie beim Kupfer. Auf Tabelle XII und XIII sind diese Vorräte verzeichnet, die Anordnung ist für die beiden Jahrzehnte verschieden. Für das erste Jahrzehnt sind die Vorräte am Jahresanfang, für das zweite am Jahresende angegeben. Der Stand der Vorräte ist in diesem zwanzigjährigen Zeitraum außerordentlichen Schwankungen unterworfen gewesen, ganz ähnlich wie beim Kupfer. —

II. Die Metallmärkte und die Preisbewegung.

1. Die Metallmärkte.

Der wichtigste Metallmarkt ist die Londoner Börse (Metal Exchange), die seit 1862 existiert. Neben ihr hat als Metallmarkt auch die New Yorker Börse Bedeutung erlangt, ist aber in der Hauptsache von ihr abhängig geblieben, wenngleich es hin und wieder den Anschein hatte, als ob sie die Londoner Börse an Bedeutung überflügeln wollte. Tatsächlich hat aber die Londoner Börse noch heute auf der ganzen Erde maßgebenden Einfluß. Im Jahre 1910 ist auch an der Berliner Börse ein Handel von Metallen eingeführt worden, der sich zu einer regelrechten Metallbörse mit regelmäßigen Preisnotierungen und Terminhandel zunächst in Kupfer entwickelt hat. Da sie aber erst gegen Ende des hier behandelten Zeitraumes entstanden ist, so interessiert sie uns nicht weiter. Dasselbe gilt von der ungefähr zu derselben Zeit ins Leben gerufenen Hamburger Metallbörse.

An der Londoner Börse werden die Preise für Kupfer und Zinn offiziell festgestellt, die Notierungen beziehen sich auf Warrants der Lagerhäuser von London oder Liverpool, die für Kupfer auf 25 t, für Zinn auf 5 t als Schluzeinheit lauten. Zink und Blei werden an der Londoner Börse nicht regelmäßig offiziell notiert. Die in den Zeitungen zu findenden täglichen Notizen sind private Feststellungen von Reportern der Börsenblätter, welche sich über die Preise der inoffiziell stattgefundenen Abschlüsse frageweise orientieren. Die Notierungen des Public Ledger sind die bekanntesten, auch die des Mining Journal sind viel beachtet.

Der Londoner börsenmäßige Kupferhandel hat sich aus dem Handel mit Chile-Kupferbarren entwickelt. Um 1887/88, nachdem sich der Markt in Chilebarren als zu klein erwiesen hatte, wurde eine Notierung von Good Merchantable Brands eingeführt. Infolgedessen wurde eine Anzahl

damals bekannter Marken für ebenso gut lieferbar als Chile Bars erklärt. 1905 endlich wurde die Standardmarke in der heute üblichen Art festgestellt und auf refined copper basiert. Seitdem ist der Verkäufer berechtigt, refined copper mit 99 bis 99,80 % Reingehalt zu Standardpreisen glatt zu liefern, wofür er sich jedoch bestimmte Abzüge gefallen lassen muß, oder Kupfer höheren Reingehalts zu geben, wofür er fest bestimmte Zuschläge erhält. Neben der Notierung für Standardkupfer ist außerdem noch eine besondere Notierung für Best Selected, d. h. für raffiniertes Kupfer üblich. Seit 1895 wird auch der Preis für elektrolytisches Kupfer und seit 1906 der des nordamerikanischen Lakelupfers in London notiert.

An Zinn wird als Hauptmarke das sogenannte foreign tin gehandelt und auf Warrants geliefert.

Zink wird nicht auf Warrants, sondern ex ship London (cif. London) gehandelt, da Zink meist vom Kontinent per Dampfer nach London verladen wird. Die wichtigsten gehandelten Zinkmarken sind Good Ordinary Brands und Special Brands-Spelter, letztere stellen die bessere Qualität dar.

Englisches Blei wird fob. London oder New Castle, fremdes Blei wird wie Zink gehandelt.

An der New Yorker Börse wird hauptsächlich das im Distrikt des Lake Superior gewonnene sogenannte Lakelupfer und elektrolytisches Kupfer gehandelt, daneben noch die Marke Casting Copper oder Gusskupfer.

In Blei wird nur eine Marke gehandelt, in Zink zwei Marken: Ordinary Western Brands und Special Brands. Letztere ist die bessere Qualität.

Der Zinnhandel ist ganz von dem Londoner abhängig.

2. Die Preisbewegung.

Auf Tabelle XIV sind die Jahresdurchschnittspreise des Kupfers nach den Londoner und New Yorker Notierungen dargestellt. Tabelle XV enthält ferner die von dem größten deutschen Kupferproduzenten, der Mansfeldschen Kupferschieferbauenden Gewerkschaft bei ihren Verkäufen wirklich erzielten Jahresdurchschnittspreise.

Tabelle XVI enthält die Jahresdurchschnittspreise für englisches Blei in London, Tabelle XVII die Monats- und Jahresdurchschnittspreise für fremdes Blei daselbst, Tabelle XVIII die Jahresdurchschnittspreise für Blei in New York.

Tabelle XIX enthält die Quartalsmonats- und Jahresdurchschnittspreise für Zink (ordinary brands) in London, Tabelle XX die Jahresdurchschnittspreise für Zink in New York.

Tabelle XXI endlich weist die Jahresdurchschnittspreise für Zinn in London und New York nach und Tabelle XXII bietet eine graphische Darstellung der Jahresdurchschnittspreise für Bangkazinn in Holland.

Es wird auffallen, daß einige dieser Preistabellen einen viel längeren Zeitraum umfassen als den von 1891 bis 1910, der speziell diesen Untersuchungen zugrunde gelegt ist. Dieser Umstand wird weiter unten näher erörtert werden. Betrachten wir zunächst die Preise in dem Zeitraum von 1891 bis 1910, so ergibt sich, daß bei allen vier Metallen ganz außerordentliche Schwankungen vorgekommen sind.

Die niedrigsten und höchsten Jahresdurchschnittspreise beim Kupfer haben betragen:

£ 40. 7. 4	in 1894	pro t	Standardkupfer	in London,
" 87. 8. 6	" 1906	" "	" " "	" "
" 43. 7. 2	" 1894	" "	Best Selected	" "
" 93. 14. 6	" 1907	" "	" "	" "
Gros. 9 $\frac{1}{2}$	" 1894	" lb.	Lakekupfer	in New York,
" 20,661	" 1907	" "	" "	" "
M 859,66	" 1894	" t	Raffinadkupfer	in Mansfeld,
" 1944,60	" 1907	" "	" "	" "

Der höchste Preis hat den niedrigsten überschritten:

um 116 %	beim Standardkupfer	in London,
" 116 "	Best Selected	" "
" 117,5 "	Lakekupfer	in New York,
" 126 "	Raffinadkupfer	in Mansfeld.

Einer Periode hoher Preise in 1888 war in 1889 nach dem Zusammenbruch des Secrétanschen Kupfersyndikats in Paris ein scharfer Preissturz gefolgt. In 1889 war der niedrigste jemals dagewesene und seitdem auch nie wieder vorgekommene Standardpreis von £ 35 vorübergehend erreicht worden. In 1890 erholtete sich der Preis wieder, um in den folgenden vier Jahren immer tiefer zu sinken, bis er 1894 ein Niveau erreichte, das in 1886 schon einmal kurze Zeit dagewesen war. Dann erfolgte von 1895 ab ein langsames Steigen, 1899 wieder eine scharfe Preissteigerung, die auch in 1900 noch anhielt, aber gegen Ende des Jahres 1901 von einem abermaligen Preissturz abgelöst wurde. In 1902 ist der Preis niedrig, in 1903 fängt er wieder an zu steigen.

Diese Steigerung setzt sich in 1904 und 1905 fort und der Preis erreicht in 1906 und 1907 wieder ein außerordentlich hohes Niveau, wie es seit der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts nicht dagewesen ist. Von Mitte 1907 ab tritt abermals ein scharfer Rückgang des Preises ein und dieser Rückgang hält bis Ende 1910 an. Wir haben also in dem ganzen zwanzigjährigen Zeitraum zwei scharf markierte, aber nur kurze Perioden hoher Preise 1899 bis 1900 und 1906 bis 1907, in den übrigen Zeiten steht der Preis entweder sehr tief (1892 bis 1896) oder hält sich auf mäßigem Niveau (1897 bis 1898, 1902 bis 1904, 1908 bis 1910).

Wie man aus den Tabellen XVI, XVII und XVIII ersieht, sind auch beim Blei die Preisschwankungen sehr erheblich gewesen. Die niedrigsten und höchsten Jahresdurchschnittspreise haben betragen:

£	9. 11. 6	in 1894	pro t	englisches Blei in London,
"	19. 12. 5	1907	" "	" "
"	9. 9. 5	1894	" " fremdes	" "
"	19. 1. 10	1907	" " "	" "
Cts.	2,98	" 1896	lb. Blei in New York,	
"	5,657	" 1906	" " "	" "

Der höchste Preis hat den niedrigsten überschritten
um 105 % beim englischen Blei in London,
" 102 " " fremden
" 90 " " Blei in New York.

Der Bleipreis hatte Ende der achtziger Jahre und 1890 einen mäßig hohen Stand, ging aber in den folgenden Jahren sehr stark zurück und erreichte in 1894 ein noch nicht dagewesenes tiefes Niveau. Von 1895 ab erfolgt ein langsames Steigen, bis der Preis in 1899 und 1900 wieder ziemlich hoch ist, dann ein erneutes Fallen von 1901 bis 1903. Von 1904 ab wieder Steigen des Preises, der in 1906 und 1907 ein sehr hohes Niveau erreicht. Dann gegen Ende des Jahres 1907 starker Preisssturz und allmähliches weiteres Abbröckeln des Preises von 1908 bis 1910. Ganz ähnlich wie beim Kupfer haben wir auch hier in dem ganzen zwanzigjährigen Zeitraum zwei scharf markierte, aber nur kurze Perioden hoher Preise 1899 bis 1900 und 1906 bis 1907, in den übrigen Zeiten steht der Preis entweder sehr tief (1892 bis 1896) oder er hält sich auf mäßigem Niveau (1897 bis 1898, 1902 bis 1904, 1908 bis 1910).

Die Tabellen XIX und XX lassen erkennen, daß auch der Preis des Bleins ganz ähnliche Wandlungen erfahren hat. Die niedrigsten und höchsten Jahresdurchschnittspreise haben betragen:

£	14. 12. 2	in 1895	pro t	Zink	ord. br.	in London,
"	27. 1. 5	" 1906	" "	" "	" "	"
Cts.	3,52	" 1894	"	Ib.	Zink	in New York,
"	6,198	" 1906	" "	" "	" "	"

Der höchste Preis hat den niedrigsten überschritten
um 85 % beim Zink ord. br. in London,
" 76 " " " in New York.

Der Zinkpreis stand in 1890/91 ziemlich hoch, fiel dann aber rapide auf ein tiefes Niveau in 1894 und 1895. Von 1897 ab wieder Aufwärtsbewegung bis zu einem hohen Stand in 1899. In 1900 und 1901 findet abermals ein starker Preissturz statt, von 1904 ab wieder eine Aufwärtsbewegung, die in 1906 zu einem sehr hohen Preisstand führt. In 1907 und 1908 abermals starker Rückgang, in den letzten beiden Jahren des Zeitraumes aber wieder langsame Aufwärtsbewegung des Preises. Wie beim Kupfer und Blei wechseln auch hier zwei Perioden hoher Preise (1899 und 1905/06) mit Perioden niedriger resp. mäßiger Preise (1893 bis 1897 und 1901/02 bzw. 1908) ab.

Bei größere Wandlungen hat der Preis des Zinns erfahren, wie aus der Tabelle XXI zu ersehen ist. Die niedrigsten und höchsten Jahresdurchschnittspreise haben betragen:

£	59. 9. 11	in 1896	pro t	Zinn	in London,	
"	180. 12. 11	" 1906	" "	" "	" "	"
Cts.	13,23	" 1896	"	Ib.	"	New York,
"	39,82	" 1906	" "	" "	" "	"

Der höchste Preis hat den niedrigsten überschritten
um 203 % beim Zinn in London,
" 201 " " " " New York.

Das Zinn hat nach einer Periode hoher Preise in 1887 und 1888 schon in 1889 einen Preissrückgang erlebt, dann zu Anfang der neunziger Jahre einen mäßigen Preis gehabt und von 1894 bis 1897 ein sehr tiefes Preisniveau, bis 1898/99 wieder ein starkes Ansteigen des Preises stattfand. Von 1899 bis 1905 hält sich der Preis hoch, 1906/07 erfolgt eine ganz kolossale Preissteigerung, wie sie noch niemals dagewesen ist, aber schon Ende 1907 tritt der Rückschlag ein. Der Preis hält sich jedoch 1908/09 noch auf einem ziemlich hohen Niveau und in 1910 erfolgt ein abermaliges starkes Steigen.

III. Die Ursachen der Preisgestaltung und der Preisbewegung.

1. Die Produktionskosten.

Die Produktionskosten beim Erzbergbau und Hüttenwesen setzen sich abgesehen von den Handlungskosten und Abschreibungen, hauptsächlich aus zwei Elementen zusammen:

- a) aus den Löhnen der Arbeiter und Beamten,
- b) aus dem Aufwand für die sogenannten Materialien (Holz, Kohle, Öl, Eisen usw.).

Dazu treten, wenn auch nicht zu den eigentlichen Produktionskosten gehörig, noch die Kosten des Transports der Erze bzw. Halbprodukte zu den Hütten und der Fertigprodukte von den Hütten nach den Märkten. Es ist sehr schwer, von dem Erzbergbau und Hüttenbetrieb der wichtigsten Produktionsländer der ganzen Erde in dieser Beziehung sichere Nachrichten zu erlangen; trotzdem soll versucht werden, einen Überblick darüber zu geben.

a) Die Löhne.

Hier muß man sich von vornherein auf die Arbeiterlöhne beschränken, weil über die Löhne und Gehälter der Beamten nur von wenigen Unternehmungen sichere Angaben zu erlangen sind. Über die Arbeiterlöhne beim deutschen Erzbergbau existiert eine zuverlässige amtliche Statistik. Nach dieser hat in den wichtigsten deutschen Erzbergbaubezirken der Jahreslohn eines Arbeiters betragen:

(siehe Tabelle Seite 29).

Die Arbeiterlöhne in den deutschen Erzrevieren sind also von 1891 bis 1910 ganz erheblich gestiegen und man kann wohl ohne weiteres annehmen, daß auch die Löhne der Hüttenarbeiter, über welche eine ebenso eingehende Statistik nicht existiert, in demselben Verhältnis gestiegen sind.

Jahr	Mans- feld	Ober- harz	Rechtsrheinischer Erzbergbau (abgesehen von der Eisenerzge- winnung in Nassau und Siegen)	Linksrheinischer Erz- bergbau
	Mark	Mark	Mark	Mark
1891	913	610	649	642
1892	892	604	645	639
1893	797	606	627	622
1894	764	611	642	621
1895	785	603	643	616
1896	842	620	683	632
1897	891	627	723	642
1898	926	637	772	688
1899	967	645	823	712
1900	1013	665	870	728
1901	1001	678	813	722
1902	865	683	783	680
1903	894	684	796	699
1904	946	704	810	727
1905	986	721	857	750
1906	1041	752	961	811
1907	1078	834	1049	860
1908	1024	875	948	870
1909	1085	895	946	860
1910	1079	921	977	878

Über die Arbeiterlöhne in den Vereinigten Staaten von Nordamerika zuverlässiges zu erfahren, ist sehr schwer. In dem Geschäftsbericht der eine ganze Reihe von bedeutenden Berg- und Hüttenwerken umfassenden Amalgamated Copper Company für 1906/07 wird erwähnt, daß die Verwaltungen der verschiedenen Werke mit den Vertretern der Arbeiterunionen für fünf Jahre einen beide Teile befriedigenden Vertrag über die Arbeitsbedingungen abgeschlossen haben. In dem Geschäftsbericht für 1907/08 wird noch einmal auf die gute Wirkung dieses Vertrages hingewiesen, aber Einzelheiten darüber werden nicht mitgeteilt. Nach Angabe der statistischen Zusammenstellungen der Metallgesellschaft (13. Jahrgang, Seite XIV), soll die Amalgamated Copper Company ihren Arbeitern eine Löhnerhöhung von 25 % bewilligt haben, solange sich der Kupferpreis über 18 Cts. pro englisches Pfund bewegt. Im übrigen wird in den Nachrichten von der Metallproduktion der Vereinigten Staaten immer wieder auf die steigenden Löhne hingewiesen, es ist also wohl anzunehmen, daß sie in diesem wichtigsten Metallproduktionsland in der Zeit von 1891 bis 1910 mindestens in demselben Maße gestiegen sind wie in Deutschland, namentlich wenn man berücksichtigt, welche enorme Steigerung die Metallproduktion der Vereinigten Staaten in diesem Zeitraum erfahren hat. Diese Steigerung war nur möglich durch Heranziehung zahlreicher

Arbeiter und damit ist immer eine Steigerung der Löhne verbunden. Selbstverständlich werden ebenso wie in Deutschland die Löhne je nach den Konjunkturen geschwankt haben, aber sie werden im großen und ganzen von 1891 bis 1910 erheblich gestiegen sein. Aus dem Umstände, daß das oben erwähnte Abkommen ausdrücklich als ein beide Teile befriedigendes bezeichnet wird, muß man auch schließen, daß vor seinem Abschluß heftige Lohnkämpfe stattgefunden haben. Interessant ist noch eine Mitteilung der Amalgamated Copper Company in ihrem ersten Geschäftsjahrsbericht vom Jahre 1905, wonach sie direkt oder indirekt in Montana 12 000 Leute beschäftigt, was einen jährlichen Aufwand an Löhnen von 14 000 000 \$ = 58 800 000 £ erheischt. Das sind 4 900 £ pro Mann, etwa fünf Mal soviel wie in Deutschland.

Was die Löhne in den übrigen Ländern, die für die Metallproduktion hauptsächlich in Frage kommen, anbetrifft, so dürfte es auch hier zu treffen, daß eine Steigerung stattgefunden hat. So ist im gesamten britischen Kohlenbergbau (der Erzbergbau ist dort unbedeutend) von 1886 bis 1910 der Hauerlohn um ca. 50 % gestiegen.

b) Die Preise der Materialien.

a. Kohle.

Beim französischen Steinkohlenbergbau wird der Durchschnittspreis für 1 t Steinkohle am Gewinnungsort nach Mitteilung des „Glückauf“ angegeben, wie folgt:

1890 = 11,99 Fr.	1902 = 14,65 Fr.	1906 = 13,80 Fr.
1895 = 11,04 „	1903 = 14,10 „	1907 = 15,07 „
1900 = 15,03 „	1904 = 13,37 „	1908 = 15,95 „
1901 = 15,79 „	1905 = 12,99 „	1909 = 15,32 „
		1910 = 15,12 „

Nach Angabe der Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches betragen die Steinkohlenpreise in Mark pro t:

Jahr	in Breslau für ober- sächsische Gas- kohle ab Grube	in Essen für Flammkohle ab Werk	in Saarbrücken für Flamm- kohle ab Grube	in Hamburg für englische Stein- kohle West-Hartle- pool gr. ab Bord
1891	9,2	11,0	10,4	17,1
1892	9,1	9,8	10,4	15,1
1893	9,0	7,6	9,9	15,2
1894	9,0	8,7	9,7	15,1
1895	9,0	8,1	9,6	13,4
1896	8,9	8,0	9,4	12,7

Jahr	in Breslau für ober- sächsische Gas- kohle ab Grube	in Essen für Flammkohle ab Werk	in Saarbrücken für Flamm- kohle ab Grube	in Hamburg für englische Stein- kohle West-Hartle- pool gr. ab Bord
1897	8,7	8,6	9,7	13,1
1898	9,1	8,8	9,8	14,6
1899	9,8	9,1	10,5	15,9
1900	11,0	10,0	11,9	22,4
1901	11,8	10,0	12,8	17,4
1902	11,7	9,7	12,0	16,7
1903	11,5	9,4	11,8	16,0
1904	11,3	9,4	12,1	15,2
1905	11,1	9,5	12,0	15,0
1906	11,1	10,3	12,1	15,5
1907	12,0	11,2	12,8	18,8
1908	14,4	11,3	13,0	16,9
1909	14,1	10,9	13,0	15,2
1910	13,7	10,8	12,8	15,1

β. Eisen.

Nach den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reiches betragen die Eisenpreise in Mark pro t:

Jahr	in Breslau für Gießerei- Rohreisen ab Werk	in Düsseldorf für Gießerei- Rohreisen ab Werk	in Hamburg für Schottisches Rohreisen
1891	54,8	71,2	80,5
1892	52,6	65,5	70,3
1893	52,5	62,0	68,5
1894	50,3	62,8	72,3
1895	49,2	63,7	70,0
1896	57,5	65,3	69,6
1897	61,7	67,0	69,9
1898	61,6	67,3	71,4
1899	75,5	81,6	92,4
1900	90,7	101,4	105,1
1901	66,5	76,9	87,1
1902	61,3	65,2	85,9
1903	60,5	66,7	81,4
1904	59,5	67,5	75,8
1905	59,8	68,3	78,4
1906	69,6	78,9	85,2
1907	77,6	84,3	92,8
1908	71,1	74,7	81,5
1909	64,2	58,5	79,8
1910	66,2	64,5	80,9

γ. Sonstige Materialien.

Nach den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reiches betragen die Petroleumpreise in Mark pro 100 kg mit Fäß:

Jahr	in Berlin Amerikanisches Petroleum standard white 20% Tara	in Südeif Russisches Petroleum	Jahr	in Berlin Amerikanisches Petroleum standard white 20% Tara	in Südeif Russisches Petroleum
1891	21,9	22,2	1901	22,0	20,3
1892	21,3	21,0	1902	21,7	18,9
1893	19,3	19,4	1903	23,1	20,4
1894	18,3	18,5	1904	21,6	20,0
1895	22,1	22,0	1905	20,4	19,3
1896	20,9	20,4	1906	22,0	21,2
1897	18,9	18,7	1907	22,2	21,6
1898	20,0	19,2	1908	22,7	22,9
1899	22,1	21,1	1909	21,9	21,8
1900	22,8	21,7	1910	22,0	21,3

Nach derselben Quelle betrug der Preis des rohen Rüböls in Mark pro 100 kg in Hamburg mit Fäß:

1891	61,9	1898	52,2	1905	48,7
1892	54,1	1899	48,5	1906	58,7
1893	50,1	1900	59,5	1907	75,5
1894	45,1	1901	58,0	1908	72,6
1895	45,9	1902	54,5	1909	59,1
1896	50,4	1903	49,1	1910	59,5
1897	57,8	1904	46,9		

Eine Statistik der Holzpreise ist leider nicht zu erlangen gewesen, bekannt sind aber die Klagen der Praktiker über das Steigen derselben.

c) Die Transportkosten.

Für den Erzbergbau und das Metallhüttenwesen sind bei den wichtigen und weitreichenden internationalen Verbindungen vor allen Dingen die Seeschiffahrtsfrachten von Bedeutung, dazu kommen namentlich in Deutschland, was den Transport überseeischer Erze von den Einfuhrhäfen nach den Hütten anbetrifft, die Flusschiffahrtsfrachten, denn alle diese Erze benutzen vorwiegend den Wasserweg.

Die Seeschiffahrtsfrachten sind fortwährenden Veränderungen unterworfen je nach den Handelskonjunkturen, je nach den zu verfrachtenden Gütermengen und nach den zur Verfügung stehenden Schiffsräumen. Dazu kommt bei der Binnenschiffahrt noch der Wechsel des Wasserstandes, der die Höhe der Frachten beeinflusst. Statistische Ermittlungen nach dieser Richtung sind mit sehr großen Schwierigkeiten verbunden. Die

Handelskammerberichte geben in dieser Beziehung entweder nur allgemeine Mitteilungen oder Zahlen, die innerhalb sehr weiter Grenzen schwanken. —

Fazit man die Betrachtung der Produktionskosten zusammen, so ergibt sich folgendes:

Schon oben ist auf die steigende Tendenz der Löhne hingewiesen worden. Wie man aus den Tabellen der Materialienpreise ersieht, ist auch hier bei den meisten ein Steigen vorhanden, allerdings machen sich vielfach starke Schwankungen bemerkbar, die in den wechselnden Konjunkturen ihre Ursache haben. Verhältnismäßig am gleichmäßigsten sind in dem zwanzigjährigen Zeitraum die Preise des Petroleum gewesen.

Jedenfalls hat das Steigen der Löhne und vielfach auch das Steigen der Materialienpreise die Produktionskosten pro Einheit des Produktes sowohl beim Erzbergbau als auch beim Metallhüttenbetriebe erhöht. Es ist schwer, von den einzelnen Unternehmungen zuverlässige Zahlen über die Höhe ihrer Produktionskosten zu erhalten. In der Regel wird immer nur in Zeiten niedriger Preise geklagt, daß diese kaum noch die Produktionskosten decken, ja sogar hinter ihnen zurückbleiben, so daß die Unternehmungen mit Verlust arbeiten. Beim Bergbau kommt vielfach noch der Umstand hinzu, daß ein Armerwerden der Lagerstätte, schwierigere Abbauverhältnisse usw. die Produktionskosten erhöhen.

Die statistischen Zusammenstellungen der Metallgesellschaft bringen im sechzehnten Jahrgang auf Seite XVI eine Tabelle des Boston News Bureau über die Kupferproduktion der Vereinigten Staaten und die Selbstkosten in 1909. Danach wurden produziert bei Selbstkosten:

unter	9 Cents	495 000 000 lbs.	=	35,3 %,
von	9—10	190 000 000	" =	13,6 " ,
"	10—11	475 000 000	" =	33,9 " ,
"	über 11	240 000 000	" =	17,2 " ,
		1 400 000 000 lbs.	=	100,0 %.

Die Jahresdurchschnittsnotierung für Lakukupfer an der New Yorker Börse in 1909 betrug 13,335 Cts. pro lbs.

Selbstverständlich hat man sich eifrig bemüht, dem Steigen der Produktionskosten durch Verbesserungen im Betriebe entgegenzuarbeiten, und gerade in den letzten Dezennien ist nach dieser Richtung hin viel geleistet worden. Beim Bergbau ist die steigende Anwendung der Druckluft zum Betriebe von Bohrmaschinen und der elektrischen Kraftübertragung zur Bewegung der Massen und zur Wasserhebung, die Verwendung brisanter Sprengstoffe sowie eine Verbesserung der Aufbereitung der Erze zu erwähnen. Der früher sehr komplizierte Kupferhüttenprozeß ist durch

die ausgedehnte Anwendung des Bessemerprozesses und der Elektrolyse wesentlich vereinfacht und verbilligt worden.

Das Mining Journal vom 15. Dezember 1900 (Seite 1521) teilt mit, daß in England (Swansea) in 1822 die Schmelzkosten für eine Tonne Erz £ 76 betrugen, während Ende des Jahrhunderts die Herstellungskosten des Metalls zu £ 30 pro long ton angegeben werden. In den westlichen Staaten von Nordamerika betragen Ende des Jahrhunderts die Kosten pro long ton Kupfer:

Bergbau	£ 14. 0. 0
Aufbereitung	" 2. 16. 0
Rösten	" 2. 16. 0
Schmelzen	" 7. 9. 4
Bessermen	" 3. 5. 4
Elektrolyse	" 8. 8. 0

Summe: £ 38. 14. 8.

In dem Buche „Dr. Rudolf Lenz: Der Kupfermarkt unter dem Einfluß der Syndikate und Trusts Berlins,” 1910 werden (Seite 146) die Produktionskosten des Kupfers von einer Anzahl nordamerikanischer Unternehmungen mitgeteilt nach den Angaben von „The Copper Handbook“. Diese beziehen sich nur auf wenige Jahre der allerneuesten Zeit und schwanken innerhalb sehr weiter Grenzen.

Beim Bleihüttenprozeß hat das Huntington-Heberlein-Verfahren eine Vereinfachung und Verbilligung herbeigeführt. Übrigens hat die Bleigewinnung schwere Schädigungen durch die Entwertung des Silbers erlitten, weil die meisten Bleierze Silber enthalten und dieser Silbergehalt die Rentabilität wesentlich mit beeinflußt. Auch einige große Kupferunternehmungen, die Silber in erheblichen Mengen als Nebenprodukt gewinnen, haben unter der Entwertung des Silbers schwer gelitten.

Beim Zinkhüttenprozeß sind ebenfalls wesentliche Verbesserungen der Blende-Röstöfen sowie der Muffelöfen zu verzeichnen.

Bei der Zinn gewinnung, die zu ihrem wesentlichen Teile in unkultivierten Ländern stattfindet, fängt man erst neuerdings an, technische Verbesserungen von Bedeutung einzuführen, namentlich da, wo wie in den Straits Settlements die leicht abzubauenden Alluviallager bald erschöpft werden, so daß man immer mehr zum Tiefbau übergehen muß.

Auf die Produktionskosten bei der Zingewinnung haben übrigens, soweit sie in den Straits Settlements stattfindet, auch die Währungsverhältnisse eingewirkt. Bis 1906 herrschte dort die Silberwährung, dann wurde die Goldwährung eingeführt. Dadurch wurde der Straits Dollar

von den Schwankungen des Silberpreises unabhängig gemacht und im Vergleich gegen früher auf eine höhere Wertbasis gebracht. Dadurch wurde aber auch eine Erhöhung der Produktionskosten herbeigeführt.

2. Angebot und Nachfrage.

Angebot und Nachfrage spiegeln sich in der Produktion, dem Verbrauch und den Vorräten wider. Vergleicht man nun diese mit den Preisen, so ergibt sich folgendes:

a) Kupfer.

Wie schon oben im ersten Abschnitt gezeigt worden ist, hat die Weltkupferproduktion in dem Zeitraum von 1891—1910 sich fast ununterbrochen bedeutend vermehrt, abgesehen von verhältnismäßig kleinen Rückschlägen in 1893 und 1907. Der Weltkupferverbrauch hat sich ungefähr in demselben Verhältnisse vermehrt, aber auch hier sind Rückschläge eingetreten, ein geringer in 1893, dann ein ähnlich geringer in 1901, zuletzt aber ein sehr bedeutender in 1906 und 1907 (siehe Seite 11). Die „öffentlichen“ Vorräte in Europa (siehe Tabelle III), die Ende 1891 = 19,4 % der Weltkupferproduktion dieses Jahres betrugen, haben Ende 1893 einen kleinen Rückgang erfahren, sind Ende 1894 wieder auf die frühere Höhe gestiegen, aber von 1895 ab fast konstant zurückgegangen auf den außerordentlich geringen Betrag von 12 983 t Ende 1905, das sind nur 1,87 % der Weltproduktion dieses Jahres. Von 1906 ab erfolgt wieder zunächst ein langsames, dann aber ein rapides Ansteigen der „öffentlichen“ Vorräte, bis sie Ende 1909 = 12,9 % der Weltproduktion dieses Jahres betragen. 1910 gehen sie wieder zurück und betragen Ende dieses Jahres nur 9,5 % der Weltproduktion.

Schon im ersten Abschnitt ist darauf hingewiesen worden, daß die „öffentlichen“ Vorräte bei weitem nicht die wirklichen Vorräte darstellen. Namentlich muß man dabei berücksichtigen, daß es nur „europäische“ Vorräte sind, die für die gewaltige Produktion und den dementsprechenden Verbrauch in Nordamerika gar nicht in Betracht kommen. Eine auch nur annähernde Schätzung der dortigen Vorräte war lange Zeit hindurch mit großen Schwierigkeiten verbunden, bis sich Ende 1908 eine Vereinigung der nordamerikanischen Kupferproduzenten für statistische Zwecke unter dem Namen „Copper Producers Association“ bildete, die seitdem regelmäßig nicht nur Produktions- und Verbrauchs-, sondern auch Vorratszahlen veröffentlicht. Diese Copper Producers Association hatte zu Anfang der neunziger Jahre schon einmal existiert, sich aber wieder aufgelöst. Die

statistischen Zusammenstellungen der Metallgesellschaft bringen im 17. Jahrgang Seite 58 folgende Tabelle über den Stand der Kupfervorräte in den Vereinigten Staaten von Nordamerika für den Zeitraum 1901 bis 1910, bis 1908 auf Grund von Schätzungen, seit 1909 nach den Angaben der Copper Producers Association.

Vorräte	1901	1902	1903	1904	1905
	Metrische Tonnen				
Bestand am 1. Januar . . .	15 000	75 000	55 000	65 000	40 000
Zugang	+ 60 000		+ 10 000		
Abgang		— 20 000		— 25 000	— 40 000
Bestand am 31. Dezember . .	75 000	55 000	65 000	40 000	0

Vorräte	1906	1907	1908	1909	1910
	Metrische Tonnen				
Bestand am 1. Januar . . .	0	0	43 500	55 500	64 300
Zugang		+ 43 500	+ 12 000	+ 8 800	
Abgang					— 9 000
Bestand am 31. Dezember . .	0	43 500	55 500	64 300	55 300

Auch hier zeigen die Vorräte außerordentliche Schwankungen zwischen 0 und 24 % der Jahresproduktion.

Bergleicht man nun damit die Preistabellen XIV und XV, so ergibt sich folgendes. Dem Rückschlag in Produktion und Verbrauch in 1893 entspricht eine Zunahme der Vorräte in 1894 und ein Rückgang des Preises von 1892 bis 1894 auf ein außerordentlich tiefes Niveau. Von 1895 ab nehmen Produktion und Verbrauch wieder zu, die Vorräte nehmen ab und die Preise bessern sich allmählich und erreichen in 1898 ungefähr wieder den Stand von 1891. In 1899 erfolgt eine starke Steigerung der Produktion und des Verbrauchs, die Vorräte nehmen weiter ab und der Preis steigt sehr bedeutend. In 1900 bleibt der Preis hoch, obwohl die Vorräte wieder zunehmen. Schon Ende 1901 erfolgt aber ein starker Rückschlag, der Bedarf geht zurück, aber die Produktion nimmt weiter zu, der Preis geht rapide abwärts, obwohl die europäischen Vorräte abnehmen. Dafür haben sich jedoch in Nordamerika starke Vorräte angesammelt. Obwohl in 1902 wieder eine bedeutende Steigerung

des Verbrauchs eintritt, der die Produktion übersteigt, und obwohl die europäischen Vorräte sowohl wie die amerikanischen zurückgehen, bleibt doch der Preis niedrig. 1903 erholt er sich wieder bei geringer Zunahme des Konsums, die ohnehin sehr unbedeutenden europäischen Vorräte nehmen noch weiter ab, aber die nordamerikanischen nehmen wieder zu. 1904 bleibt der Preis fast unverändert, obwohl der Verbrauch außerordentlich steigt und die Produktion weit übertrifft und obwohl die nordamerikanischen Vorräte sehr abnehmen, die europäischen aber eine ganz geringe Zunahme erfahren. Erst in 1905 setzt bei weiterer starker Zunahme von Verbrauch und Produktion, bei Abnahme der europäischen und wahrscheinlich völligem Verschwinden der nordamerikanischen Vorräte eine starke Preissteigerung ein, die sich in 1906 fortsetzt und eine ganz exorbitante Höhe erreicht, obwohl der Verbrauch bereits nachlässt und die Produktion nur noch wenig steigt. Die europäischen Vorräte bleiben niedrig, nordamerikanische sind nicht vorhanden. In 1907 erfolgt aber der Rückschlag, der Konsum geht bedeutend zurück, die Produktion lässt nach, die europäischen Vorräte nehmen langsam zu und in Nordamerika erscheinen solche wieder in großer Menge. In 1908 und 1909 steigen Produktion und Verbrauch wieder sehr bedeutend, aber erstere eilt letzterem weit voraus, die Vorräte diesseits und jenseits des Ozeans nehmen sehr zu und der Preis bleibt niedrig. In 1910 endlich nimmt aber der Verbrauch weit stärker zu als die Produktion und überflügelt ihn, die Vorräte nehmen sowohl in Europa wie in Nordamerika ab, trotzdem geht der Preis sogar noch etwas zurück.

Speziell über die Verhältnisse des Jahres 1910 bringen die statistischen Zusammenstellungen der Metallgesellschaft 17. Jahrgang Seite XXI und XXII folgende Mitteilung:

„Die starke Zunahme der Weltproduktion hatte in den Jahren 1908 und 1909 ein Anwachsen der sichtbaren Kupfervorräte um 45 700 t bzw. 65 500 t zur Folge, so daß am 1. Januar 1910 die sichtbaren Vorräte (ohne die schwimmenden Zufuhren) in den Vereinigten Staaten, Großbritannien und Frankreich ungefähr 167 900 t erreichten. Da aber im Jahre 1910 der Verbrauch die Produktion überstieg, erfuhrn diese Vorräte eine Abnahme, deren Höhe sich aus der folgenden Übersicht ergibt:

(siehe Tabelle Seite 38).

Gleichzeitig nehmen jedoch die Vorräte in Rotterdam von etwa 1800 t auf 7000 t oder um 5200 t zu, während die Vorräte in Hamburg um rund 9000 t, nämlich von 3000 auf 12 000 t gestiegen sein dürften.

Kupfervorräte im Jahre 1910 (in metrischen Tonnen), in:

	Amerika	Großbritannien	Frankreich	zusammen
am 1. Januar	64 292	97 203	6400	167 895
" 1. April	56 154	100 521	6420	163 095
" 1. Juli	76 363	89 547	6448	172 358
" 1. Oktober	67 478	76 593	6603	150 674
" 31. Dezember	55 341	67 988	6177	129 506
Abnahme während des Jahres:	8 951	29 215	223	38 389

Die tatsächliche Abnahme der sichtbaren Vorräte betrug daher im Jahre 1910 nur rund 24 200 t.

Das Verhältnis von Weltproduktion und Verkauf, das in den Veränderungen der Vorräte seinen Ausdruck findet, spiegelt sich auch deutlich in der Preisbewegung wider. So wurde der höchste Kupferpreis des Jahres 1910 im Januar mit £ 62. 1. 3 für Standard erreicht, als mit der kleinsten täglichen Produktion die größten Ablieferungen der nordamerikanischen Produzenten zusammenfielen und die Weltvorräte stark abnahmen. Je mehr aber die Produktion wieder anstieg und je mehr infolge der geringeren Ablieferungen die Vorräte wuchsen, desto mehr sanken die Preise, bis dann im Juli der tiefste Stand erreicht war (£ 52. 17. 6 für Standard). Die Gerüchte von einer Verständigung der wichtigsten Produzenten über eine Einschränkung der Förderung führten dann wieder eine Erhöhung der Preise herbei. Die Abnahme der Vorräte stützte diese Bewegung, so daß der Preis für Standardkupfer im November 1910 bis auf £ 58. 8. 9 stieg. Gegen Ende des Jahres erfolgte wieder ein Umschwung.

Die Durchschnittspreise von Standardkupfer in London waren im Jahre 1910

Januar	£ 61. —. 11
Februar	" 59. 10. 7
März	" 59. 7. 1½
April	" 57. 5. —
Mai	" 56. 6. 11
Juni	" 55. 8. 11
Juli	" 54. 5. 6
August	" 55. 17. 5
September	" 55. 6. 5
Oktober	" 55. 16. 2
November	" 57. 15. 3
Dezember	" 56. 18. 1½."

Ganz so mechanisch, wie es hier dargestellt ist, vollzieht sich das Wechselspiel zwischen Preis, Produktion, Verbrauch und Vorräten aber durchaus nicht immer und die Metallgesellschaft selbst deutet ja auch an, daß schon die Gerüchte von einer Verständigung der wichtigsten Produzenten über eine Einschränkung der Förderung, d. h. von einer beabsichtigten willkürlichen Einwirkung auf das Angebot und damit auf den Preis diesen tatsächlich vorübergehend beeinflußt haben.

Wie bereits im ersten Abschnitt hervorgehoben ist, hat sich der Weltkupferverbrauch in dem Zeitraume 1891 bis 1910 ganz außerordentlich entwickelt. In den Jahren 1891, 1892, 1893, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1902, 1904, 1905, 1906 und 1910 ist er der Weltproduktion vorausgeileit, in den Jahren 1894, 1901, 1903, 1907, 1908 und 1909 ist er hinter ihr zurückgeblieben. In den Jahren des Vorausseilens ist die Differenz zwischen Verbrauchsquantum und Produktionsquantum meist unbedeutend, größer wird sie nur in 1902 und 1905, wo sie den Betrag von 29 200 t bzw. 33 500 t erreicht. In den Jahren des Zurückbleibens ist die Differenz unbedeutend nur in 1894 und 1903, in 1901 beträgt sie 40 600 t, in 1907 44 200 t, in 1908 40 900 t, und in 1909 sogar 62 800 t. Das Kupfer ist durch seine ausgezeichneten natürlichen Eigenschaften sowohl als reines Metall, als auch als Legierung (mit Zink als Messing und mit Zinn als Bronze) schon seit langer Zeit von großer Bedeutung für die menschliche Wirtschaft und findet zu den verschiedensten Zwecken Verwendung. Zu den Verwendungszwecken sind nun in den letzten Dezennien einige neue hinzugereten, welche den Kupferbedarf sehr gesteigert haben. Das ist in erster Linie die Elektrotechnik, deren Entwicklung zu bekannt ist, als daß sie hier näher erörtert zu werden brauchte. Daneben hat sich aber auch der Maschinenbau mit seinem Kupferbedarf für die mannigfachsten Zwecke weiter entwickelt. Eine nicht unbedeutende Rolle spielt jetzt auch der Kupferbedarf für die Herstellung der Kriegsmunition. China hat vor einigen Jahren vorübergehend einen sehr großen Kupferbedarf für Münzzwecke gehabt. Erhebliche Kupfermengen endlich werden zur Herstellung von Kupferoxyd verwendet.

Die Steigerung des Bedarfs hat natürlich einen starken Anreiz zur Steigerung der Produktion gegeben. Eine solche ist aber oft mit Schwierigkeiten verbunden. Neue Erzbergwerke lassen sich nicht im Handumdrehen einrichten, oft dauert es Jahre, bis sie imstande sind, ein ansehnliches Erzquantum zu fördern und mit dem daraus gewonnenen Metall auf den Markt zu kommen. Läßt dann die Nachfrage nach, so ist es für den Bergwerksunternehmer, der sein Kapital (bei Bergwerks- und Hütten-

unternehmungen ist dasselbe in der Regel recht bedeutend) angemessen verzinst haben möchte, natürlich unangenehm, die Produktion einzuschränken, weil dann die Produktionskosten pro Einheit des Produktes wachsen. Er produziert im vollen Umfange weiter, infolgedessen vermehren sich die Vorräte und der Preis sinkt. In solchen kritischen Zeiten setzt dann entweder die Spekulation ein oder die Unternehmer treten zu Vereinigungen zusammen, welche den Zweck haben, den Preis festzusetzen oder die Produktion zu regeln und dem Bedarf anzupassen, oder endlich es werden die kleineren Unternehmungen zu großen zusammengeschlossen. Weiter unten soll darauf näher eingegangen werden.

b) Blei.

Bleiproduktion und Bleiverbrauch haben sich, wie schon oben hervorgehoben, gleichmäßiger entwickelt als die Kupferproduktion und der Kupferverbrauch. Allerdings hat es auch wie bei diesen Rückschläge gegeben, aber sie waren verhältnismäßig gering. Bei der Bleiproduktion fallen sie in die Jahre 1893, 1894, 1899 und 1905, beim Bleiverbrauch in die Jahre 1894 und 1899. Der Preis ist von 1891 ab allmählich heruntergegangen bis auf ein sehr tiefes Niveau in 1893 und 1894 entsprechend dem Nachlassen des Verbrauchs. Dann erfolgt von 1895 ab eine allmähliche Steigerung des Preises, die sich auch durch das Jahr 1899 fortsetzt, obwohl in diesem Verbrauch und Produktion nachlassen. In 1900 wird ein sehr hohes Preisniveau erreicht, in 1901 erfolgt aber ein scharfer Preisturz, obwohl Verbrauch und Produktion bedeutend zunehmen. Diese Zunahme hält auch in 1902, 1903 und 1904 an, trotzdem bleibt der Preis niedrig. Von 1905 ab steigt der Preis wieder, erreicht in 1906 und 1907 ein noch höheres Niveau als in 1900, aber schon Ende 1907 tritt ein scharfer Rückschlag ein. Der Preis sinkt auf das Niveau, das er in den Jahren 1898 und 1905 gehabt hat, und bleibt auf diesem bis 1910, obwohl der Verbrauch weiter zunimmt, und die Produktion ihm nur sehr wenig vorausseilt.

Öffentliche Vorräte werden beim Blei nicht gehalten, die privaten sind schwer zu ermitteln. Für Ende 1907 gibt das Engineering and Mining Journal an, daß sich in den Vereinigten Staaten von Nordamerika ca. 45000 t Blei angesammelt haben sollen gegen 3600 t Ende 1906.

Der Weltbleiverbrauch ist der Weltbleiproduktion in den Jahren 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1900, 1902, 1903, 1905 und 1906 vorausgeileilt, in den Jahren 1898, 1899, 1901, 1904, 1907, 1908, 1909 und 1910 ist er hinter ihr zurückgeblieben. In den Jahren

des Vorauseilens ist die Differenz zwischen Verbrauchsquantum und Produktionsquantum meist unbedeutend, am größten ist sie in 1891 und 1895 mit 18 230 bzw. 18 651 t. In den Jahren des Zurückbleibens ist sie am größten in 1907 und 1910 mit 25 300 bzw. 17 200 t. Die Differenzen sind also weit geringer als beim Kupfer und doch sind auch hier die Preisschwankungen bedeutend und der Preis bleibt niedrig bei der geringen Vorauseilung der Produktion vor dem Verbrauch.

Was die Verbrauchsziele des Bleies anbetrifft, so spielt auch hier der gestiegerte Bedarf der Elektrotechnik eine sehr große Rolle. In 1898 hat der spanisch-amerikanische Krieg den Bedarf vorübergehend gesteigert. Bedeutende Bleimengen werden zu Bleiweiß verarbeitet.

Ein Objekt der Spekulation ist das Blei nicht. Die Entwertung des Silbers hat die Bleigewinnung mehrfach ungünstig beeinflußt. Die starken Preisschwankungen haben schließlich auch die Bleiproduzenten zu einer Vereinigung zusammengeführt, von der weiter unten ausführlicher die Rede sein soll.

c) Zink.

Zinkproduktion und Zinkverbrauch sind in dem Zeitraum 1891 bis 1910 bedeutend gestiegen, aber auch hier haben Rückschläge stattgefunden. Bei der Zinkproduktion fallen sie in die Jahre 1900 und 1908, beim Zinkverbrauch desgleichen. Der Preis, der in 1891 ein ziemlich hohes Niveau innehat, sinkt in 1892 ziemlich bedeutend und dieses Fallen setzt sich bis 1895 fort, obwohl der Verbrauch stetig zunimmt und bis 1894 der Produktion etwas vorausseilt. Von 1896 ab erfolgt wieder ein lebhaftes Steigen des Preises, der in 1899 ein höheres Niveau erreicht, als er in 1891 gehabt hat und wie es in gleicher Höhe seit 1875 nicht dagewesen ist. In 1900 tritt schon ein scharfer Rückgang ein, der sich durch 1901 fortsetzt. In 1902 erfolgt wieder ein Steigen des Preises, das bis Ende 1905 stetig anhält und in dieser Zeit einen Stand erreicht, der vorher wahrscheinlich überhaupt noch niemals erreicht worden ist. Selbst das Preisniveau von 1873 ist noch dahinter zurückgeblieben. In 1906 hält sich dieser hohe Preisstand fast unverändert, in der zweiten Hälfte des Jahres 1907 tritt aber ein scharfer Rückschlag ein, obwohl der Verbrauch noch bedeutend zunimmt. In 1908 geht der Verbrauch zurück, der Preis sinkt auf das Niveau von 1898 und 1900. In 1909 und 1910 steigt der Verbrauch wieder stark, der Preis geht in die Höhe und erreicht in 1910 wieder das Niveau von 1891. Also auch hier treten starke Preisschwankungen auf, obwohl die Rückschläge beim Verbrauch und der Produktion verhältnismäßig unbedeutend ge-

wesen sind und die Produktion sich fast immer dem Verbrauch gut angepaßt hat.

Von 1891 bis 1897 sind zwischen Verbrauch und Produktion nur geringe Differenzen, meist eilt ersterer der letzteren um ein Geringes voraus. In 1898 und 1899 wird dieses Vorauseilen etwas größer. In 1900 übertrifft dagegen die Produktion den Verbrauch um wenige tausend Tonnen, in 1901 sind beide fast gleich. Von 1902 bis 1910 übertrifft der Verbrauch stets die Produktion, am stärksten sind die Differenzen in 1902 und 1909 mit 14 900 bzw. 15 700 t. Sie sind also viel geringer als beim Kupfer und auch geringer als beim Blei.

Öffentliche Vorräte werden beim Zink ebenso wie beim Blei nicht gehalten. Die privaten sind schwer zu ermitteln. Für die Vereinigten Staaten von Nordamerika werden sie vom Engineering and Mining Journal geschätzt:

Ende 1905 auf	3 600 t
" 1906 "	4 100 "
" 1907 "	30 100 "
" 1908 "	22 700 "
" 1909 "	10 400 "
" 1910 "	20 700 "

Das sind geringe Mengen im Verhältnis zur Produktion und zum Verbrauch.

Über die Verwendungszwecke des Zinks ist folgendes zu sagen. In der Form von Messing findet es natürlich ebenso wie das Kupfer die mannigfachste Verwendung. Von großer Bedeutung ist aber in den letzten Dezennien die Zinkblechfabrikation geworden, die sehr bedeutende Zinkmengen verbraucht. Dasselbe gilt von der Herstellung von verzinktem (galvanisiertem) Eisenblech. Auch die Herstellung von Zinkweiß zu Anstreichzwecken hat in den letzten Jahren eine gewisse Bedeutung erlangt. Die gewaltige Steigerung des Zinkverbrauchs hat natürlich einen starken Anreiz auf die Produktion ausgeübt. Ein Spekulationsobjekt ist das Zink ebensowenig wie das Blei, aber die starken Preisschwankungen haben verhältnismäßig früh zu Vereinigungen der Produzenten geführt, von denen weiter unten ausführlicher die Rede sein soll.

d) Zinn.

Zinnproduktion und Zinnverbrauch sind in dem Zeitraum von 1891 bis 1900 bedeutend gestiegen und haben sich ungefähr verdoppelt. Die Entwicklung ist viel ungleichmäßiger als beim Blei und Zink und zeigt

viele, zum Teil starke Rückschläge. Der Verbrauch steigt von 1891 bis 1893 allmählich, in 1894 kommt ein Rückschlag, in 1895 und 1896 wieder eine starke Aufwärtsbewegung, in 1897 abermals ein Rückschlag, in 1898 eine starke Steigerung, in 1899 ein fast ebenso starker Rückschlag, in 1900 eine starke Aufwärtsbewegung, die sich bis 1903 fortsetzt, in 1904 ein geringer Rückschlag, in 1905 und 1906 Aufwärtsbewegung, in 1907 und 1908 starker Rückschlag bis auf das Niveau von 1902, in 1909 und 1910 endlich sehr starke Aufwärtsbewegung. Die Produktion steigt von 1891 bis 1895 ziemlich stark, in 1896 erfolgt ein Rückschlag, der bis 1898 anhält, von 1899 bis 1904 ununterbrochen starke Aufwärtsbewegung, in 1905 ein geringer Rückschlag, in 1906 wird wieder das Niveau von 1904 erreicht, in 1907 abermals geringer Rückschlag, von 1908 bis 1910 endlich starke Aufwärtsbewegung.

Der Preis des Zinns hat außerordentlich geschwankt. Ende der achtziger Jahre hatte er eine Haupperiode durchgemacht, und stand in 1891 noch ziemlich hoch. In 1892 erfolgt ein geringes Steigen, von 1893 ab ein tiefer Fall, bis in 1896 und 1897 ein bis dahin nur in 1843 und 1878 dagewesenes tiefes Niveau erreicht wird. Von 1898 ab wieder starke Aufwärtsbewegung, in 1900 wird ein sehr hoher Stand erreicht, in 1901 erfolgt ein geringer Rückgang, von 1902 ab wieder Aufwärtsbewegung, bis in 1906 ein noch niemals dagewesenes hohes Niveau erreicht wird. Von 1907 ab wieder starker Rückgang, in 1910 abermaliges starkes Steigen bis auf ein ziemlich hohes Niveau.

Die in Tabelle XII und XIII dargestellten öffentlichen Vorräte sind ebenfalls starken Veränderungen unterworfen gewesen. Von 14 401 t in 1891 steigen sie allmählich an bis auf 40 742 t in 1897, das ist mehr als die Hälfte der damaligen Jahresproduktion. Dann nehmen sie rapide ab bis auf 21 012 t in 1900, in 1901 erfolgt eine abermalige Zunahme auf 26 000 t, dann in den folgenden Jahren eine langsame Abnahme bis auf 15 276 t in 1907, in 1908 wieder ziemlich starke Zunahme und zuletzt in 1910 Abnahme bis auf 20 300 t.

Der Zinnverbrauch ist von 1891 bis 1897 hinter der Produktion zurückgeblieben. Gleichzeitig nehmen die Vorräte stark zu und der Preis sinkt stetig. In 1898 ist der Verbrauch viel stärker als die Produktion, die Vorräte nehmen ab, der Preis steigt. In 1899 ist der Verbrauch nur wenig stärker als die Produktion, die Vorräte nehmen bedeutend ab, der Preis steigt stark. In 1900 bleibt der Verbrauch hinter der Produktion zurück, aber die Vorräte nehmen trotzdem weiter ab, der Preis steigt weiter. In 1901 ist die Produktion auch wieder stärker als der Verbrauch,

die Vorräte vermehren sich, der Preis geht etwas zurück. In 1902 und 1903 ist der Verbrauch wieder höher als die Produktion, die Vorräte nehmen stark ab, der Preis steigt langsam. In 1904 sind Produktion und Verbrauch fast gleich, die Vorräte bleiben unverändert, der Preis desgleichen. Von 1905 bis 1907 eilt der Verbrauch der Produktion weit voraus, die Vorräte nehmen noch etwas ab, der Preis steigt sehr stark. In 1908 erfolgt der Rückschlag, die Produktion übersteigt den Verbrauch, die Vorräte nehmen zu, der Preis fällt stark. In 1909 ist die Produktion wieder etwas stärker als der Verbrauch, die Vorräte bleiben unverändert, der Preis desgleichen. In 1910 endlich tritt wieder das umgekehrte Verhältnis ein, der Verbrauch eilt der Produktion voraus, die Vorräte nehmen ab, der Preis steigt.

Die Differenzen zwischen Produktion und Verbrauch sind in den meisten Jahren nicht sehr bedeutend, am stärksten in 1894 und in 1908, in ersterem übertrifft die Produktion den Verbrauch um 12 760 t, in letzterem um 10 600 t.

Wenn auch Angebot und Nachfrage in den meisten Fällen den Preis reguliert haben, so ist das Zinn doch ein sehr beliebtes Spekulationsobjekt, wie weiter unten näher ausgeführt werden wird. Die Nachfrage nach Zinn ist hauptsächlich durch einen enorm gesteigerten Bedarf an verzinntem Eisenblech außerordentlich lebhaft geworden. Dieses Material wird namentlich von der Konserverindustrie, aber auch zu Verpackungen in sehr großen Mengen verbraucht.

Eine Vereinigung der Zinnproduzenten ist bis jetzt nicht zustande gekommen.

3. Konjunkturen und Spekulation.

Wenn in den vorhergehenden Abschnitten vielfach von Steigerungen des Verbrauchs der vier Metalle und von besonders wichtigen Verwendungszwecken derselben die Rede ist, so erscheint die Frage nach den immer wiederkehrenden Anregungen zur Verbrauchssteigerung, aber auch nach den Ursachen des öfter eintretenden Rückganges des Verbrauchs sowie nach den sich außerdem geltend machenden Einflüssen durchaus berechtigt, namentlich wenn man berücksichtigt, wie bedeutend Verbrauch und Produktion im ganzen von 1891 bis 1910 zugenommen haben, um welche großen Mengen von Metall und um welche enormen Geldwerte es sich dabei handelt. Es hat betragen:

beim Kupfer:

Im Jahre	die Welt- produktion t.	Der Wert derselben nach der Londenner Jahres- durchschnittsnotierung für Best Selected M	Im Jahre	der Welt- verbrauch t	Der Wert des- selben wie oben berechnet M
1891	289 282	328 514 424	1891	305 467	346 894 434
1910	877 600	1 077 526 056	1910	894 900	1 098 766 169

beim Blei:

Im Jahre	die Welt- produktion t	Der Wert derselben nach der Londenner Jahres- durchschnittsnotierung für englisches Blei M	Im Jahre	der Welt- verbrauch t	Der Wert des- selben wie oben berechnet M
1891	598 800	149 484 432	1891	617 080	154 035 369
1910	1 132 900	299 119 587	1910	1 115 700	294 578 271

beim Zink:

Im Jahre	die Welt- produktion t	Der Wert derselben nach der Londenner Jahres- durchschnittsnotierung für Ordinary Brands M	Im Jahre	der Welt- verbrauch t	Der Wert des- selben wie oben berechnet M
1891	362 204	169 116 669	1891	365 159	170 496 388
1910	816 600	377 114 046	1910	822 900	380 023 449

beim Zinn:

Im Jahre	die Welt- produktion t	Der Wert derselben nach den Londenner Jahres- durchschnittsnotierungen M	Im Jahre	der Welt- verbrauch t	Der Wert des- selben wie oben berechnet M
1891	60 413	110 566 664	1891	58 691	107 415 094
1910	111 200	346 766 080	1910	117 900	367 659 360

Wie in den früheren Abschnitten wiederholt hervorgehoben worden ist, spielen die Vereinigten Staaten von Nordamerika als Produzenten und Konsumenten von Kupfer, Blei und Zink sowie als Konsumenten von Zinn eine sehr wichtige Rolle. Die rührige Bevölkerung dieses von der Natur außerordentlich reich gesegneten Landes hat es verstanden, einerseits die Rohproduktion enorm zu steigern, so daß es nicht nur seinen eigenen Bedarf an wichtigen Rohprodukten wie Metallen, Getreide, Baumwolle, Petroleum usw. decken, sondern auch einen großen Teil der Welt damit versorgen kann. Und die Bevölkerung bemüht sich mit Erfolg, Mittelamerika, namentlich das für die Metallproduktion wichtige Mexiko, immer mehr in den Bannkreis ihres Kapitals hineinzuziehen. Sie bemüht sich endlich, die industrielle Weiterverarbeitung der Rohprodukte ihres Landes möglichst zu fördern, und sich in dieser Beziehung von dem Import aus dem Auslande immer mehr unabhängig zu machen. Alle diese wirtschaftlichen Erscheinungen wirken mehr oder weniger auf die ganze Erde, namentlich aber auf Europa ein und wir haben uns schon längst daran gewöhnt, bei der Beurteilung weltwirtschaftlicher Fragen die nordamerikanischen Verhältnisse gebührend zu berücksichtigen. Bei der Besprechung der Konjunkturen und der Spekulation hinsichtlich der vier Metalle müssen deshalb diese Verhältnisse auch einen breiten Raum einnehmen.

In den ersten sechs bis sieben Jahren des hier besprochenen Zeitabschnitts geht der in 1891 auf einem mäßig hohen Niveau stehende Preis bei allen vier Metallen fast gleichmäßig zurück bis auf ein sehr tiefes Niveau, das kurz vor der Mitte der neunziger Jahre erreicht wird. Beim Kupfer werden die Nachwirkungen des Zusammenbruchs des Pariser Kupfersyndikats allmählich überwunden. Aber die Furcht, daß irgendwo noch große geheime Vorräte des Syndikats vorhanden sein könnten, welche, wenn sie auf den Markt kämen, die Aufwärtsbewegung des Geschäfts hemmen würden, drückt auf den Markt. Die Marktlage bleibt auch namentlich deshalb ungünstig, weil der nordamerikanische Markt infolge der Silberentwertung und der damit verbundenen finanziellen Krisis vollständig darniederliegt. Große Mengen von Feinkupfer werden nach Europa exportiert und dort zu Preisen angeboten, wie man sie kaum Mitte der achtziger Jahre bekannt hatte. In England leidet die Industrie unter einem großen Streik der Kohlenbergleute, infolgedessen geht dort der Kupferverbrauch zurück. In 1894 tritt nach Annahme der Tarifbill langsam eine Besserung der geschäftlichen Situation in Nordamerika ein, der Konsum fängt an zu steigen, die Ausfuhr läßt nach. Sehr bald macht

sich aber eine Verkettung des Kupferaktienmarktes mit der Kupferbörse in London bemerkbar, die schon zu Zeiten des Pariser Syndikats hervorgetreten ist. Die Spekulation in Kupferaktien an den Börsen von London, Paris und Boston beeinflussen auch den Kupfermarkt nach der einen oder anderen Richtung. In 1895 nimmt diese Spekulation zu, nachdem das Anaconda-Minenunternehmen in Montana in eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 30 000 000 \$ umgewandelt worden ist. Gleichzeitig bessert sich aber der Konsum in Nordamerika und der Export nach Europa geht zurück. Der steigende Bedarf für elektrotechnische Zwecke beginnt sich fühlbar zu machen. In 1896 tritt das noch mehr in die Erscheinung und nun setzt die Aufwärtsbewegung des Preises ein, die in 1897 noch sehr zaghaft erfolgt, in 1898 aber ein schnelleres Tempo einschlägt. Die öffentlichen Kupfervorräte sind auf einen sehr tiefen Stand heruntergegangen, wie er seit 1868 nicht erreicht worden ist. Damals aber betrug der Weltkupferverbrauch etwa 100 000 t, während er in 1898 auf weit über 400 000 t gestiegen ist. In 1899 erreicht der Preis seinen Höhepunkt, der Bedarf namentlich für elektrotechnische Zwecke hat in Europa wie in Nordamerika stark zugenommen, aber auch die auf den Kupfermarkt zurückwirkende Spekulation in Kupferaktien macht sich wieder sehr bemerkbar. In 1900 behauptet das Kupfer noch seinen Preis, während die Preise aller anderen Metalle stark weichen und der europäische Kupfermarkt ungünstig ist. Jetzt tritt aber eine Spekulation in großem Maßstabe in die Erscheinung im Zusammenhang mit einer bedeutenden Trustbildung.

Im April 1899 wird in den Vereinigten Staaten von Nordamerika die Amalgamated Copper Company mit einem Kapital von 75 000 000 \$ gegründet, welche verschiedene große Kupferunternehmungen, namentlich in Montana, übernimmt bzw. kontrolliert. In 1901 erhöht sie ihr Kapital auf 155 000 000 \$ und erweitert ihren Besitz und ihre Kontrolle ganz erheblich. In Europa und namentlich auf dem Kontinent verschlechtert sich inzwischen die Situation, der Kupferbedarf lässt nach. Der Kupferexport der Vereinigten Staaten, der in 1900 noch 159 614 t betragen hatte, geht in 1901 auf 94 664 t zurück. Es sammeln sich große Vorräte an. Die Amalgamated Copper Company bemüht sich, die Produktion der von ihr kontrollierten Unternehmungen einzuschränken und den Preis hoch zu halten. Das gelingt ihr bis zum letzten Quartal 1901, dann wird ein großer Teil der Vorräte abgestoßen und der Preis fällt in wenigen Monaten ganz bedeutend. Noch im September 1901 beträgt die Londoner Standardnotierung £ 65.19.10, im Januar 1902 ist sie bereits auf £ 49.10.10 zurückgegangen. Den umfangreichen Kupferverkäufen waren

sehr große Verkäufe von Kupferaktien sowohl an europäischen, als auch an amerikanischen Börsen voraufgegangen.

In 1902 bessern sich die europäischen Marktverhältnisse allmählich wieder, der nordamerikanische Export steigt bedeutend auf 169 000 t, aber der Preis bleibt niedrig. In 1903 wird namentlich der deutsche Konsum wieder besser, der der übrigen europäischen Länder bleibt aber zurück. Der Preis schwankt stark auf und ab, wird vorübergehend durch Streiks in Montana und Rio Tinto beeinflusst. In 1904 bessert sich die Situation noch mehr, die nordamerikanische Ausfuhr erfährt eine bedeutende Steigerung, der Preis fängt gegen Ende des Jahres an, in die Höhe zu gehen. In 1905 steigt der Preis weiter, weil fast überall stärkerer Bedarf eintritt, auch in Ostasien. Der Verbrauch für elektrotechnische Zwecke nimmt immer mehr zu und es bereitet sich eine industrielle Häusse vor, die in 1906 vollständig in die Erscheinung tritt und den Preis Ende 1906 kolossal in die Höhe treibt. Dieses Steigen setzt sich in den ersten Monaten 1907 zunächst noch fort. Mitte des Jahres erfolgt aber der Umschwung und dann ein starker Preissfall. Das Jahr 1907 ist an Aufregungen nicht arm gewesen. Im April ereignet sich eine Panik an der New Yorker Fondsbörse, die auch auf den Kupferpreis einwirkt, dann macht sich wieder eine optimistische Stimmung geltend. Die Produktion in den westlichen Staaten ist zu Anfang des Jahres infolge von Mangel an Arbeitskräften, Kohls und Transportmitteln zurückgeblieben, steigt dann wieder, aber der Konsum bleibt unter dem Einfluß der Krisis am Geldmarkt zurück und es sammeln sich große Vorräte an. Auch der europäische Kontinent wird infolge der amerikanischen Finanzkrise durch Goldentnahme oder durch hohe Schutzdiskontosätze in Mitleidenschaft gezogen und die Preise aller Metalle gehen stark zurück. Die Amalgamated Copper Company schränkt die Produktion auf ihren Werken ein und setzt das auch in 1908 fort, trotzdem nimmt die Produktion der Vereinigten Staaten zu und die Vorräte wachsen, weil neue Unternehmungen auftreten, die von der Amalgamated Copper Company nicht kontrolliert werden. Der Preis geht bis Mitte des Jahres weiter zurück, steigt dann aber wieder etwas.

In 1909 nimmt die nordamerikanische Produktion wieder gewaltig zu, auch der dortige Konsum steigt, in Europa nimmt der Konsum wieder ab, infolgedessen steigen die Vorräte. Der Preis geht noch etwas zurück. In 1910 nimmt der Konsum in Europa, namentlich für elektrotechnische Zwecke, wieder bedeutend zu, die Vorräte nehmen ab, trotzdem geht der Preis noch etwas weiter zurück. Die Amalgamated Copper Company vermehrt ihren Einfluß durch weitere Erwerbungen und schließt die meisten

von ihr kontrollierten Unternehmungen mit der Anacondamine zusammen, die hierbei ihr Aktienkapital von 30 000 000 auf 150 000 000 \$ erhöht. Hierdurch wird eine wesentliche Ermäßigung der Produktionskosten herbeigeführt.

Der Bleihandel hat sich in dem ganzen Zeitraum verhältnismäßig ruhiger vollzogen. Zu Anfang der neunziger Jahre wird darüber geplagt, daß der Export von europäischem Blei nach Nordamerika aufhört, dafür Blei von dort nach Europa importiert wird, und daß auch australisches und mexikanisches Blei in großen Mengen nach England kommt. Die Bleizufuhren auf den Londoner Markt betragen:

in 1890	= 158 649 t,
" 1891	= 149 726 "
" 1892	= 182 782 "
" 1893	= 191 174 "

Der Preis geht immer weiter zurück. Überall leidet die Bleigewinnung außerdem unter der Entwertung des Silbers. In 1894 wird der tiefste Stand des Preises erreicht. Unter dem Einfluß der Zollgesetzgebung der Vereinigten Staaten von Nordamerika, von welcher weiter unten ausführlicher die Rede sein wird, geht die Zufuhr von fremdem Blei auf den Londoner Markt zurück, sie beträgt in 1894 nur noch 161 372 t. Die bevorstehende Einführung eines Bleizolles in Frankreich ist die Ursache, daß große Quantitäten spanischer Provenienz dorthin verkauft werden. In 1895 tritt eine Besserung der Marktlage ein, der Verbrauch steigt wieder und die Produktion kann ihm nicht sofort folgen, in 1896 holt sie ihn aber wieder ein. Der Preis steigt langsam infolge der Besserung der politischen und wirtschaftlichen Zustände in Nordamerika, die eine größere Nachfrage, namentlich für elektrotechnische Zwecke (Herstellung von Kabeln und Akkumulatoren) hervorruft. Dazu kommt, daß ein Arbeiteraustausch in Leadville die nordamerikanische Bleierzproduktion wesentlich beeinträchtigt. In 1897 bleibt die Marktlage günstig. In 1898 tritt infolge des spanisch-amerikanischen Krieges eine Häusse in Blei ein, aber auch der Verbrauch für industrielle Zwecke nimmt weiter stark zu und der Preis bleibt fest. In 1899 gehen Verbrauch und Produktion etwas zurück, trotzdem steigt der Preis, aber bei weitem nicht so stürmisch wie bei den anderen Metallen. In 1900 steigt der Preis zunächst weiter, Verbrauch und Produktion nehmen wieder zu, aber im letzten Quartal tritt bereits eine Ermattung ein. Infolge der chinesischen Wirren werden große Mengen australischen Bleies, die sonst nach Asien abgesetzt worden wären, auf den Londoner Markt geworfen. In 1901 tritt auf dem europäischen Blei-

markt ein bedeutender Preisfall ein, obwohl der Verbrauch erheblich zunimmt und die Produktion ihm ungefähr gleich ist. In Nordamerika hält sich der Preis höher unter dem Schutz gewisser Zollmaßregeln und unter der Einwirkung einer von der American Smelting and Refining Company durchgeführten Produktionseinschränkung. Auf beide soll weiter unten näher eingegangen werden. In 1902 bleibt bei zunehmendem Verbrauch und zunehmender Produktion das Verhältnis ungefähr dasselbe, ebenso in 1903. In 1904 tritt bei steigendem Bedarf und steigender Produktion eine kleine Besserung des Preises ein.

In 1905 und 1906 nimmt der Verbrauch stark zu, Russland tritt mit bedeutenden Aufträgen hervor, Nordamerika hat einen so starken eigenen Bedarf, daß es, statt zu exportieren, Blei aus Europa beziehen muß. Die Produktion bleibt hinter dem Bedarf zurück, der Preis steigt sehr bedeutend und erreicht Ende 1906 einen auffallend hohen Stand. In 1907 setzt sich die Aufwärtsbewegung des Preises zunächst noch fort und er erreicht ein Niveau, wie es seit dreißig Jahren nicht dagewesen ist. Das Engineering and Mining Journal vom 5. Januar 1907 sagt darüber auf Seite 9:

„Seit dreißig Jahren hat der Bleimarkt nicht einen so hohen Durchschnitt erreicht als während 1906. Das ist nicht nur die Folge davon, daß ein großer Teil der Produktion durch ein Interesse (nämlich das der American Smelting and Refining Company) kontrolliert wird, sondern die Situation garantiert auch vollständig den Haussemarkt. Der Konsum übertraf die Produktion und nicht nur wurde eine große Menge von Blei, das hier raffiniert war, für unseren Konsum zurückgehalten, sondern es wurden auch während des Sommers mehrere tausend Tonnen wirklich von Europa importiert. In allen Zweigen der Industrie war eine mehr als normale Ausdehnung. Eine noch nicht dagewesene Bleimenge wurde von Kabelfabrikanten verbraucht.“

Im Laufe des Jahres 1907 geht aber, namentlich in Nordamerika, infolge der dort herrschenden Geldkrise der Verbrauch zurück und es sammeln sich Vorräte an. In der zweiten Hälfte des Jahres fällt der Preis rapide. In 1908 geht der Preis noch mehr zurück, der Konsum nimmt aber zu. In 1909 ereignet es sich zum ersten Male in den Annalen der Geschichte des Bleies, daß eine Zusammenkunft der leitenden Bleiproduzenten stattfindet, um die Situation der Bleiindustrie zu prüfen. Es kommt eine Verkaufsgemeinschaft zustande, die am 1. Mai ihre Tätigkeit beginnt. Weiter unten wird ausführlicher davon die Rede sein. Der Preis bleibt in 1909 niedrig. In einem Bericht der Annales des Mines de Belgique, 15. Bd. 3. Lieferung, 1910, heißt es:

„Der Bleimarkt ist in 1909 im allgemeinen wenig befriedigend gewesen. Der Konsum hat sich vermindert infolge der Verhängung von Prohibitivmaßregeln gegen die Verwendung von Bleiweiß, namentlich in Lille, welches früher 25 000 t verbrauchte, die hauptsächlich aus Belgien kamen. Die Elektrizitätsunternehmungen, welche ihrerseits eine gewisse Quantität des Metalls verbrauchten, haben ihre Aufträge reduziert. Der Export (aus Belgien) hat unter diesem Stande der Dinge lebhaft gelitten. Die Herstellung von Bleiblech nimmt eine ansehnliche Stelle im Konsum ein. Belgien hat zehn Fabriken, die 14 000 t Bleiblech und Bleiröhren herstellen. Diese Industrie muß, damit sie prosperiert, gegen die fremde Konkurrenz kämpfen. Sie wird beeinflußt durch die Wiederverwendung von Altblei in der Form von Blechen, Röhren, Lettern, indem das Metall immer wieder benutzt und ungefähr 5 % unter dem Preise des Blockbleies berechnet wird.“

„Verwendung des Bleies im allgemeinen:

zu Blechen und Röhren	58 %,
„ Bleiweiß	30 „
„ Spielzeug	7 „
„ Kriegszwecken	5 „
	100 %.“

„Es ist auffallend, daß für Spielzeug mehr verbraucht wird als für Kriegszwecke. Die jetzigen Geschosse enthalten nur 12 g Blei.“

„Die gesetzgeberische Absicht, die Verwendung von Bleiweiß zu verbieten, ist an der Tagesordnung und man kann erwarten, daß diese Frage in der Zukunft entschieden werden wird. In Amerika ist in 1909 der Verbrauch von Bleiweiß gewachsen infolge der Entwicklung des Häuserbaues in den Städten.“

„Die amerikanischen Vorräte, die in 1908 sehr bedeutend waren, sind in 1909 reduziert. Die Berichte über den Konsum sind günstig. In Europa dagegen sind die Geschäfte während des Jahres unbefriedigend gewesen und zeigen jetzt keine große Lebhaftigkeit.“

In 1910 geht der europäische Bleiverbrauch zurück, der nordamerikanische steigt. Der Preis bleibt ungefähr auf demselben Niveau wie in 1909.

Auch das Eisen hat zu Anfang der neunziger Jahre einen erheblichen Rückgang des Preises erfahren. Von dem Einfluß, den der hier sehr frühzeitig erfolgte Zusammenschluß der Produzenten auf den Preis ausgeübt hat, soll weiter unten ausführlich die Rede sein. In 1891 wird darüber geflagt, daß das Geschäft in galvanisiertem Eisen in England schlecht geht, weil nach Argentinien und Chile, die mehr als die Hälfte

der Gesamtproduktion dieses Artikels absorbieren, nicht exportiert werden kann. Dazu kommt noch, daß in Amerika die Produktion fortwährend im Zunehmen begriffen ist und bereits von dort nach England importiert wird. Die Klagen über die amerikanische Konkurrenz mehren sich in den folgenden Jahren. In 1893 liegt die englische Galvanisation infolge des Streikes der Kohlenbergleute brach und es ist absolut keine Nachfrage für Zink vorhanden.

In 1894 erreicht der Preis ein sehr tiefes Niveau, der Zusammenschluß der Produzenten hört auf. Bald aber bessert sich das Geschäft, namentlich in der englischen Galvanisation. Der Verbrauch nimmt auch in den nächsten Jahren weiter zu und eilt in 1898 und 1899 der Produktion voraus. Von 1898 ab steigt der Preis wieder lebhaft und erreicht in 1899 ein sehr hohes Niveau, weil Amerika nicht nur als Verkäufer aus dem Markte bleibt, sondern auch zeitweise selbst als Käufer auftritt. Aber schon in der zweiten Hälfte des Jahres 1899 tritt ein Umschwung ein, weil sich eine erhebliche Verminderung des Verbrauchs für Galvanisationszwecke bemerkbar macht. Der Preis geht sehr zurück und das setzt sich im Jahre 1900 fort, in welchem der Verbrauch hinter der Produktion zurückbleibt. In 1901 geht der Preis noch weiter zurück, Verbrauch und Produktion sind einander fast gleich. Bestrebungen, einen neuen Zusammenschluß der Produzenten herbeizuführen, haben zunächst keinen Erfolg.

In 1902 nimmt der Verbrauch wieder sehr stark zu, die englischen Verzinkereien sind nach der Beendigung des Transvaalkrieges sehr stark beschäftigt, der Preis steigt. In 1903 setzt sich das zunächst noch fort, aber in der zweiten Hälfte des Jahres tritt eine gewisse Ermattung ein, der Preis geht etwas zurück. In 1904 nimmt der Verbrauch wieder erheblich zu, besonders für Galvanisationszwecke, der Preis steigt langsam, aber stetig. In 1905 bleibt die Nachfrage sehr lebhaft, der Preis steigt weiter und erreicht ein Niveau, wie er es in 1873 und 1899 gehabt hat. In 1906 bleibt die Nachfrage noch lebhaft, hier macht sich namentlich der Verbrauch von Zinkoxyd für Anstrichzwecke an Stelle von Bleifarben, deren Verwendung für Innenräume in verschiedenen Ländern verboten worden ist, geltend. Der Preis fängt aber an, etwas zurückzugehen. In 1907 tritt ein scharfer Rückschlag ein. Die nordamerikanische Produktion steigt stark und übertrifft zum ersten Male die deutsche, aber der Verbrauch geht sowohl in Nordamerika, als auch in Deutschland zurück, es sammeln sich Vorräte an, der Preis geht rapide zurück.

In 1908 nehmen Verbrauch und Produktion ab, der Preis hält sich

auf dem Niveau, das er Ende 1907 erreicht hat. Die Produzenten verhandeln von neuem, um eine Vereinigung zur Regelung der Produktion und der Preise zu schließen. Dieselbe kommt im Jahre 1909 auch wirklich zustande. In diesem Jahre nehmen Verbrauch und Produktion wieder bedeutend zu, der Preis steigt. Die Annales des Mines de Belgique berichten in Teil 15, Lieferung 3, Seite 1381 über den Zinkmarkt von 1909 folgendes:

„Das Jahr 1909 ist in mehrfacher Hinsicht eine bemerkenswerte Periode für das Zink. Es hat das europäische Syndikat entstehen sehen, eine Konvention, welche nach unfruchtbaren Versuchen uns in eine bessere Lage gebracht hat.“

„Im Juli erfolgte die Auflösung des Syndikats der galvanisierten Bleche, welche einen Preissturz für diese Bleche bis auf £ 10.5.— pro t f. o. b. herbeiführte und damit eine beispiellose Nachfrage von dem Vorrat schuf. Diese Nachfrage hat natürlich auf den Zinkkonsum zurückgewirkt. Der Export von galvanisierten Blechen hat für England die jährliche Ziffer von 494 826 t erreicht, die bisher nicht erreicht worden war. Übrigens hat der Import von Rohzink die Ziffer von 102576 t erreicht, für 1908 betrug er 90100 t, für 1907 80327 t.“

„Die Fabrikation von feinen Blechen hat diese Situation verspürt, die Aufträge waren bedeutend mit einer Preiserhöhung von 1, 2 und 3 Schilling.“

„Die Industrie des Messings usw. ist der allgemeinen Erholung des Handels gefolgt. Das Messing verbraucht etwa 20% der Zinkproduktion, die Blechfabrikation 40%, die Galvanisierung 30%, die Elektrizität 10%.“

„Der Markt ist fest gewesen, die Preise sind ohne bemerkenswerte Schwankungen gestiegen.“

In 1910 wird der Zusammenschluß der Produzenten auf mehrere Jahre verlängert. Verbrauch und Produktion nehmen zu, der Preis steigt noch etwas.

Der Zinkmarkt ist großen Schwankungen unterworfen gewesen und hier haben nicht nur Spekulationen, sondern, soweit die Zinngewinnung in den Straits Settlements in Betracht kommt, auch die Schwankungen des Silberpreises eine Rolle gespielt, weil dort bis 1906 die Silberwährung herrschte. Dazu kommt, daß mehrfache Änderungen in der Zollgesetzgebung der Vereinigten Staaten von Nordamerika, von denen weiter unten ausführlicher die Rede sein soll, die Spekulation ganz besonders angereizt haben. Zu Anfang der neunziger Jahre geht der

Preis zurück, der Verbrauch nimmt langsam zu, die Vorräte steigen. In 1896 erreicht der Preis ein sehr tiefes Niveau. In 1897 gehen Verbrauch und Produktion zurück, die Vorräte steigen noch mehr, der Preis verändert sich nur wenig. In 1898 tritt eine starke Steigerung des Verbrauchs ein, dem die Produktion nicht zu folgen vermag, hauptsächlich, weil in Nordamerika die Weißblechfabrikation einen großen Aufschwung nimmt. Sofort setzt aber auch die Spekulation ein und treibt den Preis in 1899 gewaltig in die Höhe. Der Verbrauch geht wieder zurück, die Vorräte nehmen aber stark ab, gegen Ende des Jahres stürzt der Preis wieder.

In 1900 überflügelt die Produktion den Verbrauch, der Preis wird in der Spekulation stark auf und ab getrieben, hält sich aber im Durchschnitt höher als im Vorjahr. In 1901 wird das Verhältnis zwischen Verbrauch und Produktion noch ungünstiger, die Vorräte nehmen zu, der Preis fällt unter starken Schwankungen. Ein starker Bedarf für den Transvaalkrieg wirkt nur vorübergehend. In 1902 steigt der Bedarf wieder sehr stark in Nordamerika, ebenso in Deutschland, die Produktion erfährt nur eine geringe Steigerung, die Vorräte nehmen ab, der Preis wird in der ersten Hälfte des Jahres stark in die Höhe getrieben, geht in der zweiten Hälfte wieder herunter, bleibt aber im Durchschnitt etwas höher als im Vorjahr.

In 1903 holt die Produktion den Vorsprung des Verbrauchs fast wieder ein, der Preis steigt langsam unter starken Schwankungen. In 1904 sind Verbrauch und Produktion einander fast gleich, die Vorräte bleiben stabil und der Preis verändert sich wenig. In 1905 übersteigt der Verbrauch die Produktion, die Spekulation setzt wieder scharf ein, der Preis steigt sehr stark schon auf die Ankündigung hin, daß die holländische Regierung 1500 t weniger als im vergangenen Jahre bei den Versteigerungen zum Verkauf bringen werde. Die Preissteigerung setzt sich in 1906 fort und erreicht Ende dieses Jahres eine noch nie dagewesene Höhe, nicht ohne daß vorher erhebliche Schwankungen eingetreten sind. In 1907 geht der Verbrauch zurück und wie beim Kupfer erfolgt im letzten Quartal der Preissturz. Im Januar beträgt die Notierung £ 190.4.—, im Dezember £ 125.10.4. In 1908 übertrifft die Produktion weit den Verbrauch, letzterer geht namentlich in Nordamerika zurück, der Preis erholt sich etwas und ist verhältnismäßig geringen Schwankungen unterworfen.

In 1909 nimmt der Verbrauch in Nordamerika wieder stark zu, der Preis wird am Jahresende stark in die Höhe getrieben. In 1910 macht die Zunahme des Verbrauchs weitere Fortschritte, die Produktion,

namentlich in den Straits Settlements bleibt dahinter zurück, der Preis steigt und wird in der zweiten Hälfte des Jahres durch die Spekulation enorm in die Höhe getrieben. Einer Interessentengruppe an der Londoner Börse, deren Versuche, den Zinnmarkt unter ihre Kontrolle zu bringen, bis ins Jahr 1909 zurückreichen, gelingt es, eine Schwänze in sofort lieferbarem Zinn durchzuführen. Infolgedessen gehen die Preise sprunghaft in die Höhe. Das New Yorker Engineering and Mining Journal berichtet über den Zinnmarkt in 1910:

„Der heimische Markt, der mehr oder weniger beherrscht wird von den Transaktionen an der Londoner Metallbörse, ist natürlich den Schwankungen der Londoner Notierungen eng gefolgt, wenigstens soweit Straitszinn in Betracht kommt. Amerikanische Konsumenten waren ganz in der Gewalt der Londoner Syndikate, welche die Bull- and Bear- Parteien darstellen, und da die Bull-Partei die meiste Zeit die Oberhand hatte, waren sie gezwungen, höchste Preise zu zahlen. Das war speziell so, wo es sich um sofort lieferbares Material handelte, welches zu allen Zeiten festgehalten wurde und für welches hohe Prämien über den Importpreis gefordert wurden. Unter diesen Umständen fanden vorteilhafterweise starke Einführen von sogenanntem unreinem Zinn statt, welches in England, China, Bolivia usw. produziert wird, um das Straitszinn zu ersetzen, das bisher ausschließlich konsumiert worden war. Dieses Zinn wurde mit einem beträchtlichen Abzug von dem Preis des Straitszinns verkauft und, obwohl seine Qualität geringer ist, entsprach es doch dem Zweck, für welchen es gebraucht wurde. Natürlich werden diese Konsumenten fortfahren, das unreine Zinn solange zu gebrauchen, als sie es mit dem Abzug erhalten können, und das mag in Zukunft einen beträchtlichen Einfluß auf den Import von Straitszinn haben.“

4. Trust-, Ring-, Syndikats- und Kartellbildungen und Kapitalkonzentrationen.

Die gewaltige Steigerung des Verbrauchs und der Produktion, die wechselnden Konjunkturen und die damit verbundenen Preisschwankungen bei den vier Metallen haben beim Kupfer und Zink verhältnismäßig früh zu Trust-, Ring-, Syndikats- und Kartellbildungen geführt. Im Zusammenhang damit stehen gewaltige Kapitalkonzentrationen, welche vorgenommen werden, teils um die Trust-, Syndikats- und Kartellbildungen zu erleichtern, teils um beim Auseinanderfallen derselben die einzelnen Produzenten möglichst kapitalkräftig zu machen, damit sie in der

wieder beginnenden Periode der freien Konkurrenz widerstandsfähig bleiben. Natürlich haben Kapitalkonzentrationen auch ganz unabhängig von den Trust-, Ring-, Syndikats- und Kartellsbildungen stattgefunden, um die Verwaltung und den Betrieb kleiner Unternehmungen zu vereinfachen und die Produktionskosten herabzuziehen.

Beim Kupfer möge das Pariser oder Secrétansche Syndikat erwähnt werden, obwohl es vor Anbruch der hier besprochenen Periode bereits erledigt war. Dasselbe war nicht eigentlich ein Zusammenschluß von Produzenten, sondern mehr eine kühne Spekulation von Pariser Finanzmännern, die allerdings an einigen größeren Kupferunternehmungen beteiligt waren. Das Syndikat wurde im Februar 1887 mit einem Kapital von 70 000 000 Fr. begründet, es kaufte einer Reihe von großen Kupferunternehmungen, die etwa drei Viertel der ganzen Weltproduktion erzeugten, das von ihnen produzierte Kupfer zu einem Preise ab, der in England ungefähr 60 bis 65 £ pro t, in New York etwa 12 bis 13 Cts. pro lb. betrug. Ein Gewinn über diesen Preis hinaus sollte zwischen beiden Teilen geteilt werden. Der Erfolg war, daß einerseits der Konsum sich möglichst zurückhielt, andererseits auffallend große Mengen von Alt-kupfer auf dem Markt kamen, durch welches der Bedarf zu einem großen Teile befriedigt wurde. Infolgedessen sammelten sich große Mengen von der neuen Kupferproduktion an, die unverkäuflich blieben. Die zum großen Teil verpfändeten Kupfervorräte des Syndikats wuchsen schließlich derartig an, daß es im März 1899 zusammenbrach. Der Preis fiel rapide, nachdem er etwa fünf viertel Jahr lang teils durch die Operationen des Syndikats, teils auch durch Börsenspekulationen, sehr hoch gehalten worden war. Es hat Jahre gedauert, bis die vom Pariser Syndikat angesammelten Kupfervorräte, die bis 175 000 t betragen haben sollen, abgestoßen werden konnten.

Bon Bedeutung ist ferner die nordamerikanische Amalgamated Copper Company, die schon mehrfach erwähnt worden ist. Sie wurde im April 1899 mit einem Kapital von 75 000 000 \$ gegründet, das in 1901 auf 155 000 000 \$ erhöht worden ist. Dieses Kapital wurde benutzt, um die Mehrheit oder alle Aktien einer ganzen Reihe von bedeutenden Kupferunternehmungen, namentlich in Montana, zu erwerben, welche zusammen einen beträchtlichen Teil — etwa 25 % — der Kupferproduktion der Vereinigten Staaten von Nordamerika erzeugen, und auf diese Weise alle diese Unternehmungen unter den Einfluß der Amalgamated Copper Company zu bringen. Diesen Einfluß hat sie dann auch noch auf andere Unternehmungen ausgedehnt. Im Jahre 1910 hat sie alle von ihr kontrollierten Unternehmungen mit

der größten derselben, der Anaconda Copper Company, vereinigt, deren Aktienkapital dadurch von 30 000 000 auf 150 000 000 \$ erhöht wurde. Der Zweck dieser Vereinigung war eine Verbilligung der Kupfergewinnung durch einheitliche Organisation des gesamten Betriebes. Gleichzeitig erreichte man damit eine endgültige Regelung der Auseinandersetzungen über die Berechtigungen zum Abbau, über welche bis dahin jahrelange Prozesse geführt worden waren. Endlich hat die Amalgamated Copper Company im Jahre 1910 auch noch fast das ganze Aktienkapital der United Metals Selling Company erworben, die seit mehr als zehn Jahren den Verkauf des von der Amalgamatedgruppe gewonnenen Kupfers besorgte. Diese wieder besitzt 40 % des Kapitals der International Smelting and Refining Company, die Bergwerks- und Hüttenunternehmungen in Utah und New Jersey betreibt. Die Amalgamated Copper Company hat sich im Jahre 1901 bemüht, den Kupferpreis hoch zu halten, aber nur kurze Zeit damit Erfolg gehabt. Sie hat ferner sich bemüht, nach dem gewaltigen Preissturz von 1907 und im Jahre 1910 durch Einschränkung der Produktion der von ihr kontrollierten Unternehmungen die Situation auf dem Kupfermarkt zu verbessern. Aber auch hier ist der Erfolg kein nachhaltiger gewesen. Die maßgebenden Personen der Amalgamated Copper Company haben auch vielfach durch ausgedehnte Börsenspekulationen in Aktien der ihnen nahestehenden Unternehmungen den Kupferaktienmarkt und damit auch den Kupfermarkt beeinflußt.

In der letzten Zeit hat man sich bemüht, eine Anzahl von Kupferunternehmungen am Lake Superior mit der größten der dortigen Gesellschaften, der Calumet and Hecla Company zu vereinigen, aber die Vereinigung ist nicht zustande gekommen.

Von einem Welt-Kupfer-Trust ist mehrfach die Rede gewesen, dem Zustandekommen eines solchen dürften wohl aber sehr große Schwierigkeiten entgegenstehen.

Beim Blei ist von Kapitalkonzentrationen zu erwähnen die Gründung der American Smelting and Refining Company im Jahre 1899 mit einem Kapital von 65 000 000 \$. Sie umfaßte eine ganze Reihe von bedeutenden nordamerikanischen Bleisämlerwerken und erweiterte ihren Wirkungskreis 1901 durch Angliederung weiterer Werke und Interessen in Nord- und Südamerika unter gleichzeitiger Erhöhung des Aktienkapitals auf 100 000 000 \$. Dadurch erhielt sie freilich den Charakter eines Trusts, der durch Einschränkung der Produktion der von ihm beeinflußten Unternehmungen im Jahre 1901 den Bleipreis in Nordamerika höher zu halten vermochte, als er in Europa stand, wobei er allerdings durch den

hohen Eingangszoll der Vereinigten Staaten auf Blei unterstützt wurde. Von diesem soll weiter unten ausführlicher die Rede sein. Ihren Einfluß und ihren Wirkungskreis hat die American Smelting and Refining Company im Jahre 1905 noch mehr erweitert durch die Gründung der American Smelters-Securities Company mit einem Kapital von 77 000 000 \$. Der starke Rückgang des Bleipreises in 1907 bewog die American Smelting and Refining Company wieder, die Produktion einzuschränken, um eine zu starke Ansammlung von Vorräten zu vermeiden.

Im Jahre 1908 machten sich Bestrebungen geltend, einen Zusammenschluß der Bleiproduzenten herbeizuführen, um die allzu starken Preisschwankungen zu beseitigen und eine Regelung des Verkaufs in die Wege zu leiten. Tatsächlich haben sich dann im Jahre 1909 die Großproduzenten von Blei in Amerika, Australien, Spanien und eine Anzahl deutscher und belgischer Hütten zum gemeinschaftlichen Verkauf ihrer Erzeugnisse zusammengeschlossen. Diese internationale Konvention hat sich bemüht, die preisdrückenden Zufuhren unverkaufter Bleimengen nach dem Londoner Markt möglichst zu verhindern, die Produktion zu regulieren und die Preise möglichst stetig zu gestalten. Wie es scheint, ist es ihr in 1910 gelungen, wenigstens einen Rückgang des Preises zu verhüten. Sie ist in 1910 für eine Reihe von Jahren erneuert worden.

Beim Zink hat schon sehr früh eine Konvention bestanden. Sie wurde im Jahre 1885 begründet und umfaßte 23 kontinentale und 7 englische Firmen, deren Produktion für die Jahre 1885, 1886 und 1887 und später auch für die folgenden Jahre festgelegt wurde. Der Erfolg ihrer Wirksamkeit war ein Steigen des Zinkpreises in London von £ 14. 7. 6 im Dezember 1885 auf £ 17. 10. — im Dezember 1887 und £ 24. —. — Ende 1889. Der Preis hielt sich bis 1892 auf einem hohen Stande, fing dann aber an abzubröckeln. Neben dieser europäischen Konvention bestand noch eine besondere Preiskonvention zwischen den oberschlesischen Zinkproduzenten, die sich aber im September 1892 auflöste. Am 1. Januar 1895 erfolgte dann auch die Auflösung der europäischen Konvention, die mit einem erheblichen Rückgang des Zinkpreises verbunden war.

Nach der Häusse von 1899 und 1900 erfolgt in 1901 wieder ein Preissrückgang, der noch in demselben Jahre Bestrebungen der Produzenten hervorruft, durch eine neue Konvention einen weiteren Preissrückgang zu verhindern. Zunächst scheitern die Bemühungen. Der Preis steigt wieder infolge stärkeren Bedarfs in den nächsten Jahren. Die traurigen Marktverhältnisse des Jahres 1908 sind aber die Veranlassung, daß von neuem

Verhandlungen wegen Bildung einer internationalen Zinkkonvention aufgenommen werden, die im Februar 1909 zum Abschluß kommen.

Zunächst trat ein deutscher Zinkhüttenverband ins Leben mit dem Zweck, durch Regulierung der Produktionsverhältnisse und des Verkaufs die Erzielung angemessener Preise zu ermöglichen. Diesem Verbande schlossen sich auch die österreichischen Werke und einige belgische Hütten an, während die übrigen belgischen Hütten zu einem besonderen Verband zusammentraten. Beide Verbände wurden durch einen Vertrag in nähtere Beziehungen zueinander gebracht. Ende 1909 traten der Konvention auch die größeren englischen Hütten bei. Der deutsche Zinkhüttenverband wurde im November 1910 bis zum 30. April 1916 verlängert. Die große internationale Zinkkonvention, die aber keine amerikanischen Produzenten umfaßt, ist ebenfalls in 1910 bis zum 1. April 1914 verlängert worden, aber auf einer andern Grundlage. Während früher die Produktion der einzelnen Hütten kontingentiert war, ist jetzt die Produktion allen Mitgliedern freigegeben, solange nicht die Vorräte, deren Höhe vierteljährlich festgestellt wird, 50 000 t überschreiten und solange nicht der Preis unter 22 L fällt. Tritt dieser Fall ein, so wird eine Einschränkung der Produktion durchgeführt, die auf die einzelnen Hütten im Verhältnis ihrer Erzeugung im letzten Vierteljahr verteilt wird. Die Konvention hat bis jetzt geschickt operiert, durch ihre Wirksamkeit sind große Preisschwankungen vermieden worden. Der Markt hat sich günstiger gestaltet, wozu allerdings auch eine gute Konjunktur mit beigetragen hat.

Beim Zinn haben Zusammenschlüsse der Produzenten zu Konventionen, Syndikaten, Kartellen usw. nicht stattgefunden. Ebenso wenig sind bemerkenswerte Kapitalkonzentrationen zustande gekommen. Das ist wohl darauf zurückzuführen, daß das meiste Zinn in Ländern von geringer Kultur gewonnen wird. Mit Rücksicht auf die große Bedeutung der Weißblechindustrie für den Zinnverbrauch mag aber erwähnt werden, daß die deutschen Weißblechfabrikanten bereits im Jahre 1862 ein gemeinschaftliches Verkaufskomptoir einrichteten, das das älteste aller in Deutschland bestehenden Kartelle ist. Ferner ist anzuführen, daß im Jahre 1898 in den Vereinigten Staaten von Nordamerika mit einem Aktienkapital von 50 000 000 \$ die American Tinplate Company begründet wurde, deren Wirksamkeit unter dem Schutz eines hohen Eingangszolles auf Weißblech weiter unten noch dargestellt werden soll. Diese Gesellschaft ist dann in den Besitz der bekannten United States Steel Company übergegangen.

5. Die Zollpolitik.

Bei Rohstoffen, die auf dem Weltmarkt zu Weltmarktpreisen gehandelt werden, kann natürlich die Zollpolitik einzelner Länder nur lokale Einwirkung auf den Preis, die Produktion und den Verbrauch der betreffenden Rohstoffe hervorrufen. Beim Kupfer, Blei, Zink und Zinn sind diese Einwirkungen jedoch vielfach so interessant und bedeutungsvoll, daß wenigstens das Wichtigste hiervon erwähnt werden soll, ohne daß es einer zusammenhängenden Darstellung der Zollpolitik der wichtigeren Produktions- und Verbrauchsländer hinsichtlich der vier Metalle in dem Zeitraum 1891 bis 1910 bedarf.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika hatten bis 1893 einen sehr hohen Eingangszoll auf Kupfer, nämlich 4 Cts. pro lb. oder 37 \mathcal{L} pro 100 kg. Die Aufhebung dieses Zolles hat keinen Einfluß auf den Preis des Kupfers in Nordamerika ausgeübt; dieser hatte sich schon lange vorher angesichts des Übergewichts, welches die nordamerikanische Kupfererzeugung am Weltmarkt erlangt hatte, dem in Europa geltenden Preis gleichgestellt.

In Russland ist der Kupferverbrauch stärker als die Produktion, es muß also Kupfer importiert werden und zwar ist das hauptsächlich Elektrolytkupfer. Der Einfuhrzoll auf Kupfer ist sehr hoch, er beträgt ca. \mathcal{L} 32 pro t. Um die einheimische Kupferproduktion zu steigern und Russland aus einem Kupfereinfuhrland zu einem Ausfuhrland zu machen, hat die russische Regierung im Jahre 1907 bis zur Fertigstellung einer großen elektrolytischen Kupferraffinerie die zollfreie Einfuhr elektrolytischen Kupfers gegen die Ausfuhr einer entsprechenden Menge von Blockkupfer gestattet. Durch den Zollkrieg Deutschlands mit Russland ist im Jahre 1893 der Absatz von Mansfelder Kupfer nach Russland beeinträchtigt worden.

Interessant ist die Entwicklung des Einfuhrzolles auf Blei in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Im Jahre 1894 wurde dieser Zoll von 2 Cts. pro englisches Pfund auf 1 Ct. herabgesetzt, eine Ermäßigung, welche auf den europäischen Markt insofern günstig einwirkte, als demselben bedeutende Quantitäten zum Export nach Amerika, welcher bei dem früheren Zollsaß völlig abgeschnitten war, wieder entnommen wurden. Andererseits hat aber auch die damalige Zollpolitik der Vereinigten Staaten noch die Konkurrenz des mexikanischen Bleies auf dem europäischen Markt abgeschwächt, indem das mexikanische Blei, welches bis dahin in größeren Posten in Nordamerika raffiniert und unter Rückvergütung des Zolles nach Europa exportiert worden war, zum großen Teil in Nordamerika verblieb, was naturgemäß eine Berringerung des Angebots in Europa zur Folge hatte. Im Jahre 1901 wurde der Ein-

fuhrzoll auf Blei auf $2\frac{1}{8}$ Cts. pro englisches Pfund erhöht und es wurden gleichzeitig Zollvergütungen für Schmelz- und Entsilberungshütten eingeführt, welche importierte Bleierze und silberhaltiges Blei verarbeiten. Das hatte zur Folge, daß es den europäischen Hütten fast unmöglich wurde, beim Einkauf von Bleierzen mit Amerika zu konkurrieren. Außerdem wurde durch den hohen Schutzoll das mexikanische Blei wieder nach Europa gelenkt und drückte dort den Preis. Infolge der bedeutenden Erhöhung des nordamerikanischen Bleizolles war von da ab die New Yorker Preisnotierung in der Regel höher als die Londoner, die Differenz erreichte aber niemals den Betrag des Zolles.

Die Regierung von Kanada hat, um die Bleiproduzenten zu einer Steigerung der Produktion anzuregen, im Jahre 1903 eine Prämie von 70 \mathcal{M} auf die Tonne produziertes Blei bis zu einer Jahresproduktion im Werte von 500 000 \$ zunächst bis zum 30. Juni 1908 eingeführt. Beim Steigen des Preises für Blei auf £ 12. 10. — und höher wurde die Prämie entsprechend reduziert. Dieselbe Regierung hat im Jahre 1905 den Einfuhrzoll auf Bleiweiß von 5 % auf 30 % des Wertes von trockenem und von 25 % auf 35 % des Wertes von in Öl angeriebenem Bleiweiß erhöht.

In Frankreich ist durch Verordnung vom 4. September 1898 die zeitweilige zollfreie Einfuhr von Blei zugelassen worden. In den vorhergegangenen Jahren hatten die Verhandlungen wegen Einführung eines Bleizolles den Import von fremdem Blei nach Frankreich gewaltig gesteigert.

Im Jahre 1894 wurde auch der Einfuhrzoll auf Zink in den Vereinigten Staaten von Nordamerika von $1\frac{3}{4}$ Cts. auf 1 Ct. pro englisches Pfund herabgesetzt, aber im Jahre 1901 wieder auf $1\frac{1}{2}$ Cts. erhöht. Im Jahre 1905 wurde der Einfuhrzoll auf Zinkerze aufgehoben, aber nur soweit sie aus Galmei bestehen, für Blende blieb ein Wertzoll von 20 % bestehen. Im Jahre 1909 wurde der Einfuhrzoll auf Zink auf $1\frac{3}{8}$ Cts. pro englisches Pfund herabgesetzt, auf Zinkerze wurde ein Zoll von $\frac{1}{4}$ bis 1 Ct. pro englisches Pfund darin enthaltenen Metalls je nach dem Zinkinhalt eingeführt. Die Folge war eine rapide Steigerung der Zink einfuhr und ein starker Rückgang in der Einfuhr mexikanischer Zink erze. Der mexikanische Zinkerbau ist dadurch schwer geschädigt worden.

Auch beim Zinn und der damit zusammenhängenden Weißblechindustrie sind die zollpolitischen Maßnahmen der Vereinigten Staaten von Nordamerika interessant gewesen. Im Jahre 1903 wurde der Plan eines Konsortiums, ein großes Zinnschmelzwerk zu errichten, um den Artikel

in den Vereinigten Staaten zu monopolisieren, dadurch vereitelt, daß die Regierung der Straits Settlements, von woher die Zinnerze hauptsächlich bezogen werden sollten, einen Ausfuhrzoll von 12 % des Wertes auf diese Erze legte. Ein Einfuhrzoll auf metallisches Zinn hatte in den Vereinigten Staaten schon lange vorher existiert und wurde im Jahre 1893 auf 4 Cts. pro englisches Pfund erhöht. Im Jahre 1894 wurde er aber ganz beseitigt.

Auf Weißblech war schon im Jahre 1883 ein Einfuhrzoll von 1 Ct. pro englisches Pfund gelegt worden, der 1891 auf 2,2 Cts. erhöht wurde. Von da ab nahm die nordamerikanische Weißblechfabrikation einen sehr bedeutenden Aufschwung, der auch keine Unterbrechung erlitt, als der Zoll 1894 auf 1,2 Cts. ermäßigt und 1897 auf 1,5 Cts. erhöht wurde. Die englische Weißblechindustrie, die bis dahin bedeutende Quantitäten nach Nordamerika exportiert hatte, litt unter diesen Maßnahmen sehr schwer, da der Export nach Nordamerika sehr zurückging. Sie warf sich auf den europäischen Kontinent, um ihre Überproduktion dort unterzubringen, und drückte die Preise. Darunter litt namentlich die deutsche Weißblechindustrie, die seit 1879 durch einen Zoll von 5 M pro 100 kg nur in sehr geringem Maße geschützt war. Dieser Zoll wurde im Jahre 1902 für die Bleche von 1 mm und darunter auf 5,50 M erhöht, für die Bleche von über 1 mm blieb er unverändert.

IV. Ergebnis der Untersuchungen.

Die vier Metalle sind untereinander im Werte sehr verschieden. Meistens, aber nicht immer, kann man mathematisch setzen:

1	Gewichtseinheit	Zinn = 2	Gewichtseinheiten	Blei,
1	"	Zinn = 2	"	Kupfer,
1	"	Kupfer = 5	"	Blei,
1	"	Zinn = $2/5$	"	Kupfer.

Der Preis aller vier Metalle hat meistens, aber nicht immer, gleichzeitig bedeutende Schwankungen erfahren, am größten sind diese Schwankungen beim Zinn gewesen. Schon aus der ungefähren Gleichzeitigkeit der Preisschwankungen muß man schließen, daß für alle eine gemeinsame Ursache vorliegt. Wo hat man diese zu suchen?

Die Produktionskosten haben wenig Einfluß auf die Gestaltung und Bewegung der Preise. Fällt der Verkaufspreis unter die Produktionskosten, so kann natürlich niemand auf die Dauer produzieren, vorübergehend kommt es oft genug vor. Niedrige Preise sind aber immer ein sehr kräftiger Ansporn zur Herabziehung der Produktionskosten, sei es durch technische Verbesserungen, sei es durch Zusammenfassung vieler kleinerer Unternehmungen zu wenigen größeren. Eine Herabsetzung der Arbeiterlöhne kann immer nur vorübergehend stattfinden. Sie verfolgen im allgemeinen eine steigende Tendenz und lassen sich für längere Zeit nicht mit Gewalt niedrig halten. Hohe Verkaufspreise sind ein starker Anreiz zur Vergrößerung der Produktion der vorhandenen Unternehmungen und zur Gründung neuer Unternehmungen.

Angebot und Nachfrage regulieren in der Hauptsache den Preis, aber sie werden durch eine ganze Reihe der verschiedenartigsten Umstände beeinflußt. So entsteht das, was man Konjunktur nennt, und die viel zitierten sogenannten Imponderabilien spielen auch hier insofern eine Rolle, als sie die Stimmung des Marktes wesentlich beeinflussen. Unter

den Umständen, von denen Angebot und Nachfrage beeinflußt wird, mögen nur einige besonders wichtige genannt werden.

Eine gute Ernte in Nordamerika oder auf dem Kontinent, die Beendigung eines Krieges, die praktische Anwendung wichtiger Erfindungen und ähnliche Ereignisse wirken in der Regel befürchtend und anregend auf die wirtschaftliche Lage ein, namentlich dann, wenn gleichzeitig der Geldmarkt leichtflüssig ist und der Diskontsatz niedrig steht. Dann entsteht eine Hochkonjunktur, die Preise der Rohprodukte, welche von der Industrie weiter verarbeitet werden, und die der Industrieprodukte steigen. Die Spekulation bemächtigt sich des Marktes und treibt die Preise noch viel höher. Dieser Zustand herrscht eine Zeitlang, bis der Kredit überspannt wird, das Geld anfängt knapp zu werden und der Diskontsatz steigt. Dann kommt der Rückschlag. Die Preise fallen, oft in erschreckender Weise und ganz rapide, weil sie von der Spekulation höher getrieben sind, als der wirklichen Marktlage entspricht. Der Verbrauch geht zurück, es sammeln sich Vorräte an, die Produktion wird eingeschränkt.

Die gleichzeitigen Preisschwankungen der vier Metalle fallen nun ungefähr zusammen mit allgemeinen Konjunkturwechseln. Das Steigen der Preise findet statt in Zeiten eines allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwungs, das Fallen in Zeiten eines allgemeinen wirtschaftlichen Niedergangs. So hängen Verbrauch, Produktion und Preisgestaltung wie Preisbewegung der vier Metalle mehr oder weniger eng zusammen mit der allgemeinen wirtschaftlichen Weltlage. Es sind eben Weltartikel, die oft über die halbe Erde wandern, um an ihren Bestimmungsort zu gelangen, und die Kapitalien, die aufgewendet werden, um diese Weltartikel zu erzeugen, haben vielfach einen internationalen Charakter.

Preiskonventionen, Kartelle, Syndikate und Trusts haben sich vielfach bemüht, in den Weltmarkt einzugreifen, die Preise und die Produktion zu regeln. Ein künstliches Hochhalten der Preise ohne Einschränkung der Produktion ist aber immer nur für kurze Zeit möglich, weil dadurch Riesenkapitalien zinslos festgelegt werden. Auf der anderen Seite lassen sich Produktionseinschränkungen immer nur in verhältnismäßig geringem Umfange durchführen. Sie haben in der Regel zur Folge, daß die Produktionskosten pro Einheit des Produktes nicht ab-, sondern zunehmen, weil die Summe der Generalkosten sich wenig ändert, gleichviel ob die Produktion groß oder klein ist. Die Arbeiter, die man bei Produktionseinschränkungen entläßt, bekommt man später, wenn die Produktion wieder gesteigert werden soll, oft nur mit großen Opfern wieder. Die vorübergehende völlige Betriebseinstellung eines Bergwerks mit Ersauflassen

der Baue würde zur Folge haben, daß, wenn die Förderung wieder aufgenommen werden soll, mit dem Sümpfen der Grubenbaue viel Zeit vergeht. Um das zu vermeiden, muß man während der Einstellung der Förderung die Wasserhaltung allein weiter betreiben. Alle diese Momente von großer finanzieller Bedeutung müssen bei Produktionseinschränkungen wohl erwogen werden.

Die wichtigste Aufgabe der Vereinigungen von Produzenten, mögen sie Preiskonventionen oder Kartelle oder Syndikate oder Trusts heißen, besteht darin, daß sie durch eine vernünftige maßvolle Preispolitik und durch eine verständige Regulierung der Produktion sich einen starken Einfluß auf den Markt sichern und die Spekulation möglichst einengen. So kann der Wechsel zwischen guten und schlechten Konjunkturen sowohl für die Produzenten als auch für die Konsumenten erträglicher gemacht werden. Um diese Aufgabe erfüllen zu können, müssen diese Vereinigungen möglichst viele Produzenten umfassen.

Ein zwanzigjähriger Zeitraum ist für solche Untersuchungen wie die vorliegende verhältnismäßig kurz. Wie aus verschiedenen der beigefügten Tabellen, welche sich über einen viel längeren Zeitraum erstrecken, und teilweise bis in das 18. Jahrhundert zurückreichen, zu ersehen ist, sind bereits im 18. und das ganze 19. Jahrhundert hindurch erhebliche Preis schwankungen vorgekommen. Die Untersuchung der Ursachen derselben für so lange Zeitperioden würde außerordentlich interessant sein, ist jedoch sehr schwierig, weil es an einer zuverlässigen Statistik fehlt, Zeitungen und Zeitschriften vor der Mitte des 19. Jahrhunderts nur dürftiges Material liefern und andere Quellen schwer zu erschließen sein dürften.

Benuzte Literatur.

- Statistische Zusammenstellungen über Blei, Kupfer, Zinf, Zinn, Aluminium, Nickel, Quecksilber und Silber.** Herausgegeben von der Metallgesellschaft. Metallbank und metallurgische Gesellschaft, Aktiengesellschaft zu Frankfurt a. M. Jahrgang 1—17.
- Haenig:** Der Erz- und Metallmarkt. Stuttgart 1910.
- Lenz:** Der Kupfermarkt unter dem Einfluß der Syndikate und Trusts. Berlin 1910.
- Kranz:** Die Entwicklung der oberösterreichischen Zinindustrie in technischer, wirtschaftlicher und gesundheitlicher Hinsicht. Kattowitz 1911.
- Denkschrift,** betreffend Errichtung einer Metallbörse zu Berlin von den Ältesten der Kaufmannschaft von Berlin. 1907.
- The Copper Handbook.** Houghton, Mich. 1911.
- Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Preußischen Staate.** Herausgegeben im Ministerium für Handel und Gewerbe. (Hier speziell Odendall, die Entwicklung der englischen Kupferproduktion im 58. Bande.)
- Glückauf,** Berg- und hüttenmännische Zeitschrift. Essen (Ruhr).
- The Engineering and Mining Journal.** New York.
- The Mining Journal.** London.
- Annales des Mines de Belgique.**
- Denkschrift zum 50jährigen Bestehen des Weißblech-Verkaufs-Comptoirs bei Herrn J. H. Stein in Köln.** 1912.

Tabelle I.

Production von Kupfer.

Diese Tafelletten sind den „Statistischen Zusammenstellungen“ der Metallgesellschaft entnommen.

Produktion von Kupfer.

67

Länder	Metrische Tonne						1899	1900
	1891	1892	1893	1894	1895	1896		
1. Deutschland	24 092	24 781	24 011	25 722	25 777	29 319	29 408	34 634
2. Großbritannien	94 793	100 573	90 674	69 611	78 246	76 000	69 500	79 100
3. Frankreich	4 000	6 400	6 600	6 400	8 245	6 544	7 400	7 834
4. Italien	1 558	2 564	2 371	2 610	2 375	2 842	2 980	3 230
5. Österreich-Ungarn	1 280	1 295	1 396	1 726	1 276	1 366	1 426	1 343
6. Russland	4 872	4 978	5 100	5 409	5 854	5 832	6 940	6 400
7. Andere europäische Länder	1 300	1 400	1 300	1 300	1 200	1 200	1 300	1 300
8. Einfuhr von Kupfer in Europa								
a) aus Japan	9 500	10 600	6 000	8 500	11 500	9 000	11 300	12 400
b) " Australien	6 538	3 980	4 621	5 596	8 100	8 232	10 400	14 100
c) " andere überseeischen Sänter	52 378	34 105	84 952	101 711	85 538	148 000	159 430	168 100
Gesamtmenge für Europa	200 311	190 676	227 025	228 645	228 111	288 335	305 584	314 902
9. Produktion der Verein. Staaten nach Ursprung								311 045
a) Saponitisch und auftralitisch Kupfer	81 271	108 226	65 136	87 233	114 945	91 042	98 798	100 172
b) * Total	7 700	7 700	12 300	11 800	7 300	12 300	12 100	13 200
Produktion der Verein. Staaten	135 376	151 163	152 272	164 095	178 341	219 328	230 185	250 000
								274 000
								293 000

Tabelle I a.

Production von Rupfer.

68

H. Gräber.

Jahre	Metrische Tonnen							
	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908
Europa.								
1. Deutschland	31 300	30 600	31 200	30 300	31 700	32 300	31 900	30 000
2. Großbritannien	79 900	66 000	70 300	65 000	67 900	72 700	70 900	66 400
3. Frankreich	7 000	7 300	6 900	6 900	7 600	5 800	7 800	7 800
4. Italien	3 500	3 900	3 600	3 600	3 600	4 300	4 000	2 800
5. Österreich-Ungarn	1 300	1 300	1 400	1 500	1 400	1 500	1 100	1 300
6. Russland	8 100	8 800	10 500	10 900	8 900	10 700	14 800	16 800
7. Andere europäische Länder (Schweiz, Norwegen, Spanien, Baltik Staaten)	3 100	10 000	12 200	11 500	11 000	10 300	10 300	12 700
Zusammen Europa	134 200	127 900	136 100	129 700	132 100	137 600	140 800	142 900
Amerika.								
8. Vereinigte Staaten	312 700	320 800	327 100	380 900	412 600	430 500	414 300	447 700
9. Brit. Nordamerika	400	300	7 200	8 000	10 700	13 800	14 000	14 000
10. Mittel- und Südamerika	38 200	55 300	68 200	74 500	80 900	63 000	65 000	64 000
Zusammen Amerika	351 300	376 400	402 500	463 400	504 200	507 300	493 300	525 700
11. Japen (Japan)	27 300	29 000	33 200	32 100	33 700	38 500	36 400	41 400
12. Australien	22 010	20 000	19 500	22 700	23 900	29 500	32 500	34 500
Summe	534 800	553 300	591 300	647 900	693 900	712 900	703 000	744 500
Summe	534 800	553 300	591 300	647 900	693 900	712 900	703 000	744 500
Summe	534 800	553 300	591 300	647 900	693 900	712 900	703 000	744 500

Tabelle II a.

Verbrauch von Rupfer.

Tabelle II b.

Übersicht über den Welt-

	Kupfer in			
	1901	1902	1903	1904
Europa.				
Deutschland	84 800	102 000	110 100	136 300
Großbritannien	105 200	120 000	107 600	127 900
Frankreich	45 100	53 400	48 600	56 600
Österreich-Ungarn . .	18 400	19 400	18 900	23 200
Rußland	19 000	26 300	25 000	31 200
Italien	9 400	10 700	9 600	14 900
Belgien	6 500	6 700	6 100	7 800
Niederlande	1 000	1 000	1 000	1 000
Übrige europ. Länder .	2 700	2 400	3 400	4 000
Europa-Verbrauch .	292 100	341 900	330 300	402 900
Amerika.				
Bundesstaaten von Amerika	192 300	221 400	237 100	218 400
Britisch-, Nord-, Mittel- und Südamerika . .	1 300	2 000	1 700	2 400
Amerika-Verbrauch .	193 600	223 400	238 800	220 800
Asien, Australien.				
Produktion Japans und Australiens	49 300	49 000	52 700	54 800
Einfuhr aus Europa . .	900	1 300	1 100	2 900
Einfuhr aus den Vereinigten Staaten . .	—	—	—	4 800
Zusammen: Ausfuhr nach Europa und Amerika . . .	50 200	50 300	53 800	62 500
Verbrauch in Asien, Australien und Afrika	41 700	33 100	36 200	23 700
Welt-Verbrauch .	494 200	582 500	586 700	662 500
Weltproduktion . . .	534 800	553 300	591 300	647 900
+ Abnahmen der Amerika . .	—	20 000	—	25 000
England . .	6 900	4 200	6 100	—
Frankreich . .	2 000	300	—	—
— Zusamm. der Abnahmen der Amerika . .	543 700	577 800	597 400	672 900
England . .	60 000	—	10 000	—
Frankreich . .	—	—	—	3 100
Rotterdam . .	—	—	400	1 400
Hamburg . .	—	—	—	—
Summe der Abnahmen der Amerika	483 700	577 800	587 000	668 400
Nicht bestimmbar:				
Mehrverbrauch	+ 10 500	+ 4 700	—	—
Minderverbrauch	—	—	— 300	— 5 900

verbrauch von Kupfer.

metrischen Tonnen					
1905	1906	1907	1908	1909	1910
128 000	151 100	150 000	180 800	179 400	199 800
103 300	107 600	106 100	127 600	108 300	146 000
57 800	64 100	65 300	73 700	73 400	80 700
22 700	24 700	26 600	33 500	31 100	33 500
27 600	23 500	17 600	20 900	21 600	28 600
17 200	19 800	25 800	22 300	17 000	23 200
8 600	9 000	9 500	11 000	13 000	13 000
1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
4 000	4 000	4 900	6 800	6 800	7 600
370 200	404 800	406 800	477 600	451 600	533 400
282 300	303 600	227 000	208 800	316 800	338 700
1 900	2 200	2 000	2 400	3 500	3 000
284 200	305 800	229 000	211 200	320 300	341 700
57 600	68 000	68 900	75 900	76 600	87 300
2 700	2 000	1 400	1 100	500	500
36 200	2 200	4 500	6 200	—	—
96 500	72 200	74 800	83 200	77 100	87 800
23 500	60 200	51 800	68 400	65 100	68 000
73 000	12 000	23 000	14 800	12 000	19 800
727 400	722 600	658 800	703 600	783 900	894 900
693 900	712 900	703 000	744 600	846 700	877 600
40 000	—	—	—	—	9 000
3 100	—	—	—	—	29 200
1 300	—	—	—	—	200
738 300	712 900	703 000	744 600	846 700	916 000
—	—	43 500	12 000	8 800	—
—	3 500	3 400	30 400	55 600	—
—	200	400	3 300	1 100	—
—	—	—	—	—	5 200
—	—	—	—	—	9 000
738 300	709 200	655 700	698 900	781 200	901 800
—	+ 13 400	+ 3 100	+ 4 700	+ 2 700	—
10 900	—	—	—	—	6 900

Tabelle III.

Erstand der öffentlichen Vorräte von Kupfer in Europa.

(nach Henry H. Merton & George Stigler.)

seine Rektionen waren früher aufmerksam angehören.

Tabelle III (Fortsetzung).

Am 31. Dezember	S u e n g l i c h e n S o n n e n							1910	
	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907		
L a g e r b e f ä n d e i n E n g l a n d:									
S t a r t o r d t k u p f e r									
1. in Liverpool und Swindon	4 972	2 197	1 013	2 695	900	1 225	1 199	5 725	
a) Chile Duren und Ingot.	5 351	4 101	1 974	2 000	2 610	4 710	175	10 898	
b) englisches.	588	1 014	—	873	147	150	4 809	6 540	
c) sonstiges	747	1 966	318	1 500	355	1 035	3 639	15 800	
2. in London, New-castle u. Birmingham	11 658	9 278	3 305	7 068	4 012	7 120	9 822	39 878	
S c h m e l z m a t e r i a l i n L i v e r p o o l u. S w i n d o n (F e i n g e h a l t)	2 729	955	912	207	216	574	1 225	94 849	
i n F r a n c e i d:									
S e i n t k u p f e r v o r r ä t e	1 314	982	1 384	2 734	1 455	1 630	2 013	5 266	
	15 701	11 215	5 601	10 009	5 683	9 324	13 060	46 227	
S c h m e l z m a t e r i a l (lt. P o l f- u. S t e b e m e i s u n g)								101 972	
a u s C h i l e, S e i n t k u p f e r	3 050	1 925	4 650	4 225	3 300	3 400	2 800	3 150	
" A u s t r a l i e n, S e i n t k u p f e r	3 300	3 400	3 600	2 500	4 000	4 200	3 850	6 300	
	22 051	16 540	13 851	16 734	12 983	16 924	19 710	55 677	
								109 022	
								83 977	

Tabelle IV.
Production von Blei.

Production Land	Metrische Tonnen													
	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904
1. Deutſchland	95 000	98 000	95 000	101 000	111 000	113 800	118 900	132 700	129 200	121 500				
2. Spanien	145 700	153 300	157 100	159 300	154 500	168 600	171 700	180 500	162 900	154 600				
3. Frankreich	6 700	8 800	8 100	8 800	7 600	8 200	9 900	10 900	16 000	17 800				
4. Großbritannien	48 200	42 800	36 300	39 700	45 500	57 200	40 000	50 000	42 000	35 000				
5. Belgien	12 700	10 100	12 000	14 100	15 600	17 200	17 000	19 300	16 500	17 500				
6. Österreich-Ungarn	9 700	9 600	9 700	9 700	10 400	11 700	12 200	12 600	11 900	13 000				
7. Italien	18 500	22 000	19 900	19 600	20 400	20 800	22 400	24 500	20 500	23 900				
8. Griechenland	13 300	14 400	12 800	12 700	16 800	14 700	16 000	19 200	18 400	16 100				
9. Andere Länder Europas	2 000	2 500	3 000	3 000	3 600	3 500	3 600	3 800	4 300	5 300				
10. Bering. St. von Nordamerika	160 800	166 200	151 700	146 400	142 300	158 500	179 400	207 300	197 000	228 500				
11. Mexiko	30 200	47 500	64 000	57 000	68 000	63 200	69 800	70 600	86 500	90 500				
12. Kanada	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
13. Mexikalien	56 000	54 000	58 000	50 000	38 000	30 000	22 000	50 000	68 000	66 000				
14. Japan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
15. Übrige Länder	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Total	598 800	629 200	627 600	621 800	638 200	677 000	701 900	797 700	783 500	809 800				
1. Deutſchland	123 100	140 300	145 300	137 600	152 600	150 700	142 300	164 100	167 900	157 900				
2. Spanien	149 500	172 500	164 300	177 800	180 700	180 900	185 800	183 300	184 000	191 600				
3. Frankreich	21 000	18 800	23 300	18 800	24 100	25 600	24 800	26 100	26 900	21 000				
4. Großbritannien	35 600	25 800	31 500	24 400	23 300	24 000	25 500	29 700	28 200	30 500				
5. Belgien	18 800	18 900	20 300	23 500	22 900	23 800	27 500	35 700	40 300	39 600				
6. Österreich-Ungarn	10 800	11 700	12 400	13 100	13 500	16 400	15 000	14 600	14 000	17 500				
7. Italien	26 200	26 500	21 100	23 500	19 100	21 300	23 000	26 000	22 100	16 000				
8. Griechenland	17 700	15 900	16 100	15 200	13 700	12 100	13 800	16 000	15 300	16 800				
9. Andere Länder Europas	4 300	4 800	8 600	11 600	11 300	10 700	11 300	12 200	13 100	14 200				
10. Bering. St. von Nordamerika	265 800	258 400	310 200	302 200	294 000	343 800	371 100	318 400	350 300	371 600				
11. Mexiko	78 600	94 100	48 500	83 900	75 000	54 000	72 000	110 000	118 000	126 000				
12. Kanada	23 600	10 400	8 200	17 200	25 700	24 800	21 600	19 600	20 800	15 000				
13. Mexikalien	83 400	82 100	89 600	119 400	107 000	93 000	97 000	119 000	77 200	98 800				
14. Japan	1 800	1 600	1 700	1 800	2 300	2 800	3 000	2 900	3 400	3 500				
15. Übrige Länder	300	200	700	300	200	200	800	500	4 100	12 900				
Total	860 500	882 000	902 600	970 300	965 400	984 100	1 036 500	1 078 100	1 085 600	1 132 900				

Tabelle V.

Verbrauch von Blei.

Verbrauch von Blei.

75

Sänder	Metrische Tonnen							1899	1900
	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897		
1. Deutsches Land	88 268	89 595	94 571	100 678	111 652	121 980	129 898	155 372	160 369
2. Großbritannien	174 621	172 839	178 415	161 847	170 130	196 200	182 334	212 163	205 444
3. Frankreich	70 664	73 545	77 065	86 160	64 657	77 776	86 938	91 432	92 351
4. Russland	16 900	22 000	24 500	26 700	21 400	20 300	24 750	22 650	23 300
5. Belgien	19 834	13 779	23 088	22 478	17 094	20 645	23 610	23 244	22 622
6. Italien	22 552	22 787	19 985	19 147	19 146	20 533	20 796	20 104	22 287
7. Österreich-Ungarn	14 011	16 600	15 604	18 442	19 276	18 814	18 038	22 038	20 605
8. Holland (gefäst)	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
9. Schweiz	1 738	1 922	1 941	1 412	1 887	2 485	2 640	3 441	2 700
10. Andere europäische Länder	2 300	2 700	1 500	1 700	1 600	2 100	2 300	2 100	3 170
11. Verein. St. von Nordamerika	181 842	191 728	179 163	173 413	214 459	179 801	207 617	218 628	215 746
12. Kanada	—	—	—	—	—	—	—	—	239 407
13. Japan	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. Australien	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Übrige Länder	19 300	18 800	14 700	12 300	10 600	12 100	9 400	8 500	6 500
Total	617 030	631 295	635 532	630 077	656 851	677 734	713 321	786 372	778 773
	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909
	155 200	156 300	167 500	175 800	198 600	194 900	189 500	211 300	213 200
1. Deutsches Land	225 600	236 900	235 100	237 100	213 500	194 100	194 500	228 400	202 700
2. Großbritannien	89 100	85 600	84 300	82 200	86 300	85 900	83 700	104 100	102 300
3. Frankreich	22 900	27 400	41 800	40 800	41 400	25 000	34 200	44 700	38 400
4. Russland	25 500	31 500	25 900	28 000	28 100	24 300	31 500	26 200	43 600
5. Belgien	24 600	28 400	24 600	26 100	24 900	30 300	30 700	36 500	31 400
6. Italien	21 500	20 400	21 500	20 600	19 900	23 800	24 800	28 900	31 000
7. Österreich-Ungarn	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 200	5 400	5 900
8. Holland (gefäst)	3 500	3 300	3 500	4 000	3 700	5 300	5 300	5 900	5 900
9. Schweiz	2 100	3 600	3 000	2 600	3 400	3 000	4 000	4 000	4 000
10. Andere europäische Länder	257 300	268 100	278 200	305 600	309 300	351 100	387 000	313 900	346 800
11. Verein. St. von Nordamerika	6 500	4 800	5 200	5 400	12 900	20 000	15 500	14 100	15 800
12. Kanada	8 800	6 300	7 400	9 500	15 800	14 300	9 500	8 000	11 400
13. Japan	6 000	6 000	5 000	4 500	4 500	5 500	4 500	7 700	4 900
14. Australien	5 900	6 000	7 000	10 100	10 600	13 300	20 300	24 700	23 800
Total	859 500	889 600	915 000	957 700	979 400	994 800	1 011 200	1 063 800	1 080 500
									1 115 700

Production von Zint.
 Zusammengestellt von Henry R. Merton & Co., Ltd., London.

H. Gräber.

	S n e g l i f f e n Z o n n e n						1899	1900
	1891	1892	1893	1894	1895	1896		
Deutschland, Belgien, Holland	139 695	143 305	149 750	152 420	172 135	179 730	184 455	188 815
Öffleien	87 080	87 760	90 310	91 145	94 015	95 875	94 045	97 670
Großbritannien	29 410	30 310	28 375	32 065	29 495	24 880	23 550	27 940
Frankreich und Spanien Österreich und (ab 1900)	18 360	18 662	20 585	21 245	22 895	28 450	32 120	32 135
Italien	6 440	5 020	7 560	8 580	8 355	9 255	8 185	7 115
Russland	3 760	4 270	4 530	5 015	4 960	6 165	5 760	5 575
Betruigte Staaten . . .	284 745	289 327	301 110	310 470	331 855	344 355	348 115	359 250
Total in englischen Zonen	71 756	77 701	71 030	64 409	78 206	73 105	88 207	102 395
Total in metrischen Zonen	356 501	367 028	372 140	374 879	410 061	417 460	436 322	461 645
	362 204	372 900	378 093	380 877	416 621	424 141	443 302	469 031
							490 205	478 323

Tabelle VII.

Production von Zint.
 Nach den Zusammenstellungen von **Henry M. Merron & Co., Ltd., London.**

	Metrische Tonnen							227 747
	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	
Deutschland	164 888	173 702	180 998	191 060	197 184	205 023	208 707	220 080
hier von								
Württemberg	56 803	56 579	62 295	65 388	67 248	68 697	70 268	75 173
hier von								
Westfalen	108 085	117 123	118 703	125 672	129 941	136 326	138 257	140 249
hier von								
Belgien	125 332	123 982	131 064	139 982	145 592	152 461	154 492	165 019
hier von								
Nederland	7 979	10 067	11 698	13 019	13 767	14 650	14 990	17 257
hier von								
Großbritannien	30 535	40 244	44 109	46 216	50 927	52 587	55 585	54 473
hier von								
Frankreich und Spanien	40 055	40 171	42 446	49 082	50 369	53 786	55 733	56 118
hier von								
Österreich und Italien	7 820	8 594	9 168	9 248	9 357	10 780	11 359	12 761
hier von								
Stauffland	6 030	8 279	9 899	10 606	7 642	9 610	9 738	8 839
hier von								
Production in Europa	382 639	405 039	429 382	459 293	474 800	498 897	510 614	531 044
hier von								
Deutschland	124 800	140 300	141 930	165 850	183 245	202 092	226 838	189 941
hier von								
Nordamerika	—	—	290	290	650	1 026	996	1 087
hier von								
Australien	—	—	—	—	—	—	—	—
hier von								
Summe gesamt ca.	507 400	545 300	571 600	625 400	658 700	702 000	738 400	722 100
hier von								
Summe durchschnittl. Preis £	17.—	18.—	11	20.19.5	22.11.10	25.7.7	27.1.5	23.16.9
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								
Summe der Produktion in 1000 £	173 700	197 800	240 900	284 000	336 000	382 000	353 600	297 200
hier von								

Tabelle VIII.

Verbrauch von Zinf.

Zünder	Metrische Tonnen									
	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
1. Deutschesland	89 469	99 672	93 575	99 766	110 895	112 831	120 064	128 167	130 295	125 806
2. Großbritannien	80 755	73 547	75 042	75 504	83 828	92 651	86 587	98 647	96 770	92 726
3. Frankreich	48 718	48 557	52 246	52 927	49 267	62 563	63 565	61 256	56 996	62 291
4. Österreich-Ungarn	17 240	18 519	22 046	23 582	25 140	25 686	24 143	23 516	20 916	23 782
5. Italien	1 628	1 682	2 230	2 374	2 563	2 969	2 657	3 271	3 328	
6. Belgien	32 290	34 783	34 732	40 567	38 308	38 920	38 650	39 785	46 700	45 800
7. Niederlande	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
8. Spanien	3 611	3 613	3 500	3 320	4 638	2 572	4 073	1 478	3 483	3 704
9. Russland	8 521	9 438	9 600	10 800	11 670	11 913	13 653	14 665	15 624	14 568
10. Amerik. Staaten	71 327	73 465	69 058	64 028	78 424	65 427	77 778	95 711	112 905	90 360
11. Übrige Länder	8 000	7 950	13 000	8 000	7 000	7 600	7 000	6 500	7 000	7 000
Total	365 159	376 269	378 081	384 324	415 139	426 326	442 082	475 982	497 560	472 965
	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
1. Deutschesland	133 200	131 900	143 000	151 600	162 700	179 300	174 400	180 200	188 100	178 000
2. Großbritannien	90 400	122 900	124 100	129 100	136 000	140 500	140 700	138 500	155 500	177 800
3. Frankreich	55 600	65 000	64 600	67 200	59 700	63 400	69 600	77 900	66 900	56 200
4. Österreich-Ungarn	23 200	23 500	22 500	25 300	26 200	28 300	30 300	32 600	32 800	33 800
5. Italien	3 800	3 600	4 200	5 100	5 600	6 200	7 100	8 400	8 200	8 100
6. Belgien	45 000	42 000	43 000	52 000	49 000	51 000	55 000	68 000	64 600	78 500
7. Niederlande	3 700	3 700	3 700	3 700	3 800	3 800	3 800	3 800	4 000	4 000
8. Spanien	3 500	4 100	2 900	4 000	4 700	4 700	4 800	5 000	4 500	4 300
9. Russland	18 000	17 500	18 500	23 500	26 000	17 000	17 600	17 800	18 400	24 900
10. Amerik. Staaten	122 000	138 000	141 000	157 100	179 000	200 000	227 900	188 300	246 900	245 300
11. Übrige Länder	8 700	8 000	9 100	10 700	11 000	11 000	12 000	10 000	9 000	12 000
Total	507 100	560 200	576 600	629 300	663 700	705 200	743 200	730 500	798 900	822 900

Tabelle IX.

Production von Zinn.

Zinniiumengestellt von William Gargant & Co. in London.

Production von Zinn.

Länder	Englische Sonnen						1899	1900
	1891	1892	1893	1894	1895	1896		
1. England	9 353	9 270	8 837	8 327	6 648	4 837	4 452	4 648
2. Straits-Berthungen und Amerika	31 457	34 648	39 670	45 640	47 840	47 180	41 700	43 350
3. Australisches Zinn, Berthungen nach Europa und Amerika	5 991	5 972	5 579	5 824	4 992	4 320	3 466	2 420
4. Rauchwaren in Holland	5 350	6 300	5 244	5 626	6 221	6 735	8 900	9 038
5. Billitonverkäufe in Holland und Java	5 753	5 560	5 462	4 735	4 539	5 040	5 100	5 342
6. Holländische Einführ in Europa	1 559	2 819	2 909	3 482	4 097	4 039	5 506	4 464
7. Eingepackte	—	—	—	—	644	839	800	—
Total: in englischen tons	59 463	64 569	67 701	73 634	74 981	72 990	69 924	69 262
Total: in metrischen Sonnen	60 413	65 602	68 784	74 812	76 180	74 157	71 042	70 371

Jahre	Metrische Tonnen						1909	1910
	1901	1902	1903	1904	1905	1906		
1. Straits-Berghülfungen, insgesamt . .	53 842	54 571	56 223	61 838	59 500	59 375	56 550	63 690
2. England:								
a) Produktion aus inländ. Erzen .	4 673	4 462	4 349	4 198	4 538	4 594	4 478	5 133
b) Produktion aus ausländ. Erzen.	5 675	6 050	6 400	7 450	8 500	9 350	10 020	11 614
3. Handelsverkäufe in Holland	15 240	15 240	15 340	11 735	10 260	9 450	11 440	11 710
4. Deutschl. . . .	1 451	3 000	5 060	5 000	5 233	6 596	5 838	6 375
5. Auftritten	3 900	4 100	5 500	5 300	5 800	7 400	7 100	6 700
6. Billitonverkäufe in Holland und Java	4 457	3 958	3 708	3 251	2 760	1 980	2 260	2 270
Insgesamt ca.	89 200	91 300	96 500	98 800	96 600	98 800	97 700	107 500
Durchschnittl. Jahre								
Preis £	118. 12. 8	120. 14. 5	127. 6. 5	126. 14. 8	143. 1. 8	180. 12. 11	172. 12. 9	133. 2. 6
Wert der Produktion in 1000 £	212 000	220 000	246 000	251 000	277 000	359 000	339 000	292 000
								347 300

Tabelle XI.

Verbrauch von Zinn.

Sünder	M e t r i c e S o u n d.						1899	1900		
	1891	1892	1893	1894	1895	1896				
1. Deutldh'land (ge- fäßt)	8 958	8 883	10 924	11 058	10 765	13 757	12 463	14 752	12 613	12 347
2. Großbritannien ¹	17 213	15 906	14 358	15 150	18 550	14 381	14 953	13 703	9 221	12 406
3. Frankreich	5 798	6 509	6 773	7 504	7 260	7 875	7 153	8 868	6 541	6 949
4. Österreich-Ungarn	2 319	2 381	2 910	3 130	3 040	3 264	3 428	3 721	2 879	3 326
5. Niederlande (ge- fäßt)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
6. Italien	926	1 010	1 156	1 300	1 477	1 753	1 491	1 688	1 171	1 519
7. Schmeiz.	586	642	832	950	982	1 150	1 180	1 354	1 014	1 061
8. Spanien	626	828	1 008	1 028	825	1 080	923	834	939	1 124
9. Russland	1 300	1 600	2 200	2 000	2 100	2 400	1 800	2 000	1 700	1 900
10. Belgien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Norwegen, Schme- den und Dänemark	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Übrige Länder ²	2 400	2 500	3 300	3 100	2 900	3 300	2 900	3 100	2 600	3 200
13. Vereinigte Staaten von Nordamerika ¹	18 365	18 978	20 897	16 632	21 454	23 125	24 122	28 924	33 783	30 822
14. Übriges Amerika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Australien (ge- fäßt)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16. Afrika (gefäßt)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17. Ostien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	58 691	59 437	64 558	62 052	69 553	72 285	70 613	79 144	72 661	75 354

¹ Für die Zeit von 1891 bis 1900 bei Beschriftigung der öffentlichen Borräte.² Für die Zeit von 1891 bis 1900 gelten die Angaben für alle übrigen Länder der Erde, für die Zeit von 1901 bis 1910 für die übrigen europäischen Länder.

Tabelle XI (Fortsetzung).

	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
1. Deutsches Land . . .	12 700	14 500	16 400	16 400	15 500	15 800	14 400	16 700	17 100	18 100
2. Großbritannien ¹ . . .	20 100	17 700	17 500	16 400	16 600	18 000	20 200	19 600	17 800	21 100
3. Frankreich . . .	7 100	7 900	6 900	7 000	7 500	7 100	6 700	7 500	7 300	7 330
4. Österreich-Ungarn	3 600	3 500	3 400	3 400	3 700	3 700	4 100	4 100	4 100	4 200
5. Riebelande (ge- mäßigt) . . .		200	250	250	200	250	250	250	250	250
6. Italien . . .		1 700	1 900	2 100	2 000	2 000	3 100	2 300	2 450	2 500
7. Schweiz . . .		1 300	1 600	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 200	1 200
8. Spanien . . .		1 000	1 100	1 200	1 100	1 200	1 200	1 500	1 400	1 030
9. Portugal . . .		2 100	1 800	2 400	2 100	2 500	2 500	2 300	2 400	2 200
10. Belgien . . .		1 500	1 200	1 800	2 600	3 100	2 700	2 100	1 060	1 320
11. Norwegen, Schwei- zen und Dänemark	900	1 000	1 100	1 100	900	1 200	1 400	1 350	1 300	1 400
12. übrige Länder ² . . .	800	1 200	850	900	800	800	1 000	900	900	1 000
13. Vereinigte Staaten von Nordamerika ¹	29 000	39 300	38 100	37 400	40 800	43 700	39 700	32 800	42 800	49 900
14. übriges Amerika .	700	900	900	1 000	1 050	1 300	1 200	1 400	1 800	2 100
15. Aufstrafen (ge- mäßigt) . . .		600	600	600	600	600	600	600	800	900
16. Afrifa (geöffnet) .		250	300	400	350	400	200	400	500	500
17. Italien ["] . . .		3 000	2 000	3 500	3 700	2 000	1 800	3 400	2 600	2 400
Total	86 600	96 800	98 800	97 700	100 300	105 400	102 900	96 900	105 600	117 900

¹ Für die Zeit von 1891 bis 1900 bei Veröffentlichung der öffentlichen Borräte.² Für die Zeit von 1891 bis 1900 gelten die Angaben für alle übrigen Länder der Erde, für die Zeit von 1901 bis 1910 für die übrigen europäischen Länder.

Tabelle XII.

Stand der öffentlichen Vorräte von Zinn
am 1. Januar 1891—1900.

Nach William Sargent & Co., London.

Jahr	Öffentliche Vorräte in Holland, England und Amerika infl. afloat und infl. der „Trading Cos Reserves of unsold Banca“ Metrische Tonnen
1891	14 401
1892	15 960
1893	19 511
1894	20 402
1895	29 687
1896	36 276
1897	40 742
1898	35 496
1899	23 727
1900	21 012

Tabelle XIII.

Stand der öffentlichen Vorräte von Zinn in Holland,
England und Amerikaeinschließlich der schwimmenden Zufuhren und der
„Trading Cos Reserves of unsold Banca“.

	1901	1902	1903	1904	1905
	Zinn in metrischen Tonnen				
Bestand am 1. Januar . . .	20 703	26 000	17 585	17 038	17 104
Zugang	5 297	—	—	66	—
Abgang	—	8 415	547	—	1 349
Bestand am 31. Dezember .	26 000	17 585	17 038	17 104	15 755
	1906	1907	1908	1909	1910
	Zinn in metrischen Tonnen				
Bestand am 1. Januar . . .	15 755	15 153	15 276	23 022	23 120
Zugang	—	123	7 746	98	—
Abgang	602	—	—	—	2 820
Bestand am 31. Dezember .	15 153	15 276	23 022	23 120	20 300

6*

Tabelle XIV. Durchschnittspreise für Kupfer.

	Standardkupfer (Chili bars bzw. good merchantable brands) £ pr. t engl. in London	Best selected £ pr. t engl. in London	Warekupfer in New York Gts. pr. lb.	£ pr. t engl.
1880	62. 14. 7	69. —. —	20 ¹ / ₈	93
1881	61. 16. 9	67. —. —	18 ¹ / ₈	83 ³ / ₄
1882	66. 10. 5	73. —. —	18 ¹ / ₂	85 ¹ / ₂
1883	62. 17. 11	69. —. —	15 ⁷ / ₈	73 ¹ / ₂
1884	53. 17. 6	61. —. —	13 ⁷ / ₈	64
1885	43. 11. —	49. —. —	11 ¹ / ₈	51 ¹ / ₂
1886	40. 1. 8	44. —. —	11	51
1887	46. —. 5	46. —. —	11 ¹ / ₄	52
1888	81. 11. 3	79. —. —	16 ² / ₃	77
1889	49. 14. 8	55. 3. 10	13 ³ / ₄	63 ¹ / ₂
1890	54. 5. 3	61. 11. 10	15 ⁴ / ₄	72 ⁷ / ₈
1891	51. 9. 4	56. 11. 2	12 ⁷ / ₈	59 ¹ / ₂
1892	45. 13. 2	49. 18. 9	11 ¹ / ₂	53
1893	43. 15. 6	48. —. —	10 ³ / ₄	49 ¹ / ₂
1894	40. 7. 4	43. 7. 2	9 ¹ / ₂	43 ³ / ₄
1895	42. 19. 7	46. 15. 5	10 ³ / ₄	49 ¹ / ₂
1896	46. 18. 1	50. 13. 4	10 ⁷ / ₈	50 ⁷ / ₈
1897	49. 2. 7	52. 5. 7	11 ¹ / ₃	52 ¹ / ₄
1898	51. 16. 7	55. 8. 7	12	55 ³ / ₈
1899	73. 13. 9	78. 2. 2	17. 75	82
1900	73. 12. 6	78. 9. —	16. 70	77
1901	66. 19. 8	73. 8. 9	16. 53	76. 4. 8
1902	52. 11. 5	56. 12. 8	11. 89	54. 16. 8
1903	58. 3. 2	62. 14. 11	13. 42	61. 17. 10
1904	59. —. 6	62. 12. 1	12. 99	59. 18. 1
1905	69. 12. —	74. 5. 10	15. 70	72. 8. 1
1906	87. 8. 6	92. 5. —	19. 616	90. 9. 4
1907	87. 1. 8	93. 14. 6	20. 661	95. 5. 9
1908	60. —. 6	63. 11. 8	13. 424	61. 18. 2
1909	58. 17. 3	62. 5. 2	13. 335	61. 10. —
1910	57. 3. 2	61. 3. —	13. 039	60. 2. 8 ¹ / ₂

Tabelle XV.

**Jahresdurchschnittspreise für Kupfer
der Mansfelder Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft
seit 1860.**

(Nach den eigenen Angaben der Gewerkschaft.)

Pro Tonne in Mark.

Jahr	Mark	Jahr	Mark
1860	2051,50	1886	868,96
1861	1974,20	1887	884,02
1862	1881,20	1888	1458,47
1863	1925,80	1889	1123,55
1864	1978,20	1890	1191,33
1865	1846,30	1891	1156,03
1866	1750,50	1892	1004,73
1867	1650,—	1893	990,22
1868	1617,17	1894	859,66
1869	1551,17	1895	907,69
1870	1472,67	1896	1005,34
1871	1537,73	1897	1036,08
1872	1879,70	1898	1076,17
1873	1831,67	1899	1453,65
1874	1756,33	1900	1534,46
1875	1801,24	1901	1507,13
1876	1659,50	1902	1125,68
1877	1522,96	1903	1228,06
1878	1406,44	1904	1209,32
1879	1227,44	1905	1411,37
1880	1405,81	1906	1728,—
1881	1316,56	1907	1944,60
1882	1386,79	1908	1279,50
1883	1357,69	1909	1255,05
1884	1219,99	1910	1227,60
1885	1022,35		

Englisches Blei in London.

Jahreabdrücke mit Preise in £ per long ton (1016 kg).

Jaahr	£	Jaahr	£	Jaahr	£	Jaahr	£
1801	24.	1803	27. 15.	1850	17. 10. -	1882	14. 7. 4
1804	28. -	1851	17. 2.	1852	17. 17. 6	1883	12. 8. -
1805	27. 12. 6	1853	23. 7. 6	1854	23. 13. 9	1884	11. 2. 6
1806	35. 15. -	1855	23. 1. 3	1856	24. -	1885	11. 9. 11
1807	30. 2. 6	1857	23. 17. 6	1858	21. 10. -	1886	13. 4. 5
1808	30. -	1859	22. 6. 3	1860	20. 17. 6	1887	12. 17. 1
1809	31. 3. 9	1861	20. 17. 6	1862	19. 11. -	1888	13. 18. 3
1810	23. 2. 6	1863	19. 6. -	1864	21. 15. -	1889	13. - 11
1811	25. 15. -	1865	19. 11. -	1866	20. 12. 6	1890	13. 7. 10
1812	26. 15. -	1867	19. 11. -	1868	19. 11. -	1891	12. 8. 8
1813	16. 5. -	1869	19. 6. -	1870	18. 13. -	1892	10. 14. 10
1814	27. 8. 9	1871	18. 2. 6	1872	18. 2. 6	1893	9. 18. 6
1815	21. 10. -	1873	18. 12. 6	1874	18. 12. 6	1894	9. 11. 6
1816	22. 10. -	1875	18. 1. 6	1875	18. 1. 6	1895	10. 12. 5
1817	22. 5. -	1876	18. 1. 6	1876	18. 1. 6	1896	11. 5. 11
1818	21. -	1877	18. 1. 6	1877	18. 1. 6	1897	12. 8. 4
1819	25. 5. -	1878	18. 1. 6	1878	18. 1. 6	1898	13. 1. 10
1820	19. -	1879	18. 1. 6	1879	18. 1. 6	1899	15. 1. 5
1821	15. -	1880	18. 1. 6	1880	18. 1. 6	1900	17. 3. 7
1822	12. 2. 6	1881	18. 1. 6	1881	18. 1. 6	1901	12. 14. 1
1823	22. -	1882	18. 1. 6	1882	18. 1. 6	1902	11. 5. 3
1824	21. -	1883	18. 1. 6	1883	18. 1. 6	1903	11. 14. 9
1825	25. 5. -	1884	18. 1. 6	1884	18. 1. 6	1904	12. 2. 10
1826	19. -	1885	18. 1. 6	1885	18. 1. 6	1905	13. 17. 7
1827	15. 15. -	1886	18. 1. 6	1886	18. 1. 6	1906	18. 4. 1
1828	12. 2. 6	1887	18. 1. 6	1887	18. 1. 6	1907	19. 12. 5
1829	11. 12. 6	1888	18. 1. 6	1888	18. 1. 6	1908	13. 14. 9
1830	17. -	1889	18. 1. 6	1889	18. 1. 6	1909	13. 6. 1½
1831	25. 2. 6	1890	18. 1. 6	1890	18. 1. 6	1910	13. 3. -
1832	21. 15. -	1891	18. 1. 6	1891	18. 1. 6		
1833	18. 2. 6	1892	18. 1. 6	1892	18. 1. 6		
1834	20. 2. 6	1893	18. 1. 6	1893	18. 1. 6		
1835	16. 18. 9	1894	18. 1. 6	1894	18. 1. 6		
1836	18. 18. 9	1895	18. 1. 6	1895	18. 1. 6		
1837	16. 18. 9	1896	18. 1. 6	1896	18. 1. 6		
1838	16. 18. 9	1897	18. 1. 6	1897	18. 1. 6		
1839	15. 18. 9	1898	18. 1. 6	1898	18. 1. 6		

Gremlins Blei in London.

Monats- und Jahresdurchschnittspreise in £ per long ton (1016 kg).

Monat	1890 £	1891 £	1892 £	1893 £	1894 £	1895 £	1896 £	1897 £	1898 £	1899 £
Januar . . .	13. 15. 2. 6	12. 17. 4. 7	11. —.	3. 92	9. 16. 1. 5	9. 7. 6. 36	9. 12. 11. 11	3. 1. 11. 14. 4	12. 10. 2	13. 7. 6
Februar . . .	12. 16. 7. 5	12. 10. 3. 37	10. 13. 10. 87	9. 11. 1. 5	9. 5. 7. 87	9. 10. 9. 37	11. 7. 1. 11. 14. 2	12. 7. 3	14. 7. —	
März . . .	12. 9. 7. 71	12. 10. 2. 76	10. 17. 4. 7	9. 15. 7. 88	9. 4. 11. 28	9. 14. 10. 63	11. 2. 6	11. 11. 3	12. 13. —	14. 3. —
April . . .	12. 12. 7. 5	12. 10. 8. 86	10. 12. 11. 6	9. 14. 7. 87	9. 3. 9. 37	9. 19. 7. 65	10. 19. 4	11. 15. 9	13. 1. 3	14. 7. 6
Mai . . .	12. 19. 9. 27	12. 10. —	10. 11. —.	5	9. 11. 6. 75	9. 1. 10. 16	10. 2. 2. 41	11. 1. 3	11. 16. 9	13. 14. —
Juni . . .	13. 3. 5. 25	12. 13. 4. 71	10. 12. 5. 6	9. 6. 10. 5	9. 2. 4. 63	10. 6. 5. 62	11. —.	1. 11. 18. 3	13. 8. 9	14. 5. 8
Juli . . .	12. 19. 5. 15	12. 8. 2. 8	10. 9. 8. 6	9. 19. —. 37	9. 4. 50	10. 12. 3. 96	11. —.	5. 12. 5.	—	12. 19. —
August . . .	12. 19. 4. 5	12. 3. 11. 62	10. 6. 1. 2	9. 19. 8. 25	9. 16. 1. 97	10. 18. 5. 59	10. 16. 11	12. 13. 7	12. 16. —	14. 14. 8
September . .	13. 12. 4. 57	12. 4. 11. 3	10. 3. 5. 2	9. 15. 8. 86	9. 17. 8. 86	10. 18. 4. 50	11. 3. 2	13. 13. —	12. 16. —	15. 5. 4
Oktober . . .	14. 7. 7. 95	12. 1. 3. 65	10. 7. 9. 9	9. 11. 10. 86	9. 17. 4. 29	11. 4. 6. 78	11. 3. 2	13. 11. 6	13. 1. —	16. 3. 7
November . .	13. 17. 8. 14	11. 13. —	10. 2. 3. 9	9. 14. 5. 18	9. 15. 5. 11	11. 9. 1. 43	11. 9. 10	13. 2. —	13. 8. 3	17. 1. 11
Dezember . .	12. 18. 6	11. 7. 3. 27	9. 18. 8. 3	9. 10. —. 37	9. 11. 7. 16	11. 8. 10. 25	11. 10. 6	12. 12. —	13. 2. —	16. 17. 8
<i>Σa hręß:</i>	13. 4. 3	12. 5. 10	10. 9. 7	9. 13. 10	9. 9. 5	10. 9. 10	11. 5. 11	12. 7. 4	12. 19. 8	14. 18. 8

Tabelle XVII (Fortsetzung).

Monat	1900 £	1901 £	1902 £	1903 £	1904 £	1905 £	1906 £	1907 £	1908 £	1909 £	1910 £
Januar . .	16. 5. 11. 15. 18. 6	10. 11. 4	11. 6. 1	11. 11. 2	12. 17. 6	16. 17. 6	19. 16. 8	14. 10. 6	13. 3. 6	13. 13. 11	
Februar . .	16. 10. 10. 14. 13. 4	11. 12. 4	11. 14. 2	11. 11. 10	12. 9. 3	16. —. 4	19. 11. 6	14. 5. 6	13. 5. 5	13. 7. 2 ¹	
März . .	16. 12. 3. 13. 7. 7	11. 10. 2	13. 4. 6	12. —. 9	12. 5. 11. 15. 17. 9	19. 14. 7	14. 1. 4	13. 8. 8 ²	13. 18. 2. 9		
April . .	16. 14. 8. 12. 8. 5	11. 11. 11. 12. 8. 1	12. 5. 1	12. 13. 2	15. 16. 6	19. 16. 4	13. 13. 10	13. 7. —	12. 13. 9		
Mai . .	16. 18. —. 12. 5. 6	11. 12. —	11. 16. —	11. 15. 11	12. 15. 3	16. 13. 6	19. 17. 7	13. 2. 7	13. 5. 3	12. 11. 8	
Juni . .	17. 4. 6. 12. 6. 10	11. 5. 5	11. 8. 9	11. 10. 5	13. —. —	16. 15. 6	20. 6. —	12. 15. 7	13. 2. 4	12. 13. 9	
Juli . .	17. 10. 8. 12. 3. —	11. 4. 8	11. 7. 8	11. 13. 4	13. 12. 2	16. 11. 7	20. 8. 2	12. 19. 6	12. 13. 3	12. 11. 8	
August . .	17. 12. 8. 11. 13. 10	11. 2. 5	11. 2. 11	11. 14. 9	13. 19. 2	17. 1. 3	19. 5. 3	13. 9. 10 ³	12. 10. 6	12. 10. 9 ³	
September .	17. 13. 4. 11. 19. 1	10. 17. 10	11. 3. 4	11. 15. 9	13. 19. —	18. 4. 4	19. 17. 6	13. 3. 6	12. 15. 3	12. 12. 6	
Oktober . .	17. 11. 11. 11. 12. —	10. 14. 11. 11.	2. 2	12. 3. 9	14. 13. 7	19. 7. 9	18. 13. —	13. 7. 3	13. 4. 4	13. 2. —	
November .	17. 4. 7. 11. 5. 4	10. 14. 4	11. 2. 2	12. 17. 10	15. 6. 9	19. 5. 6	17. 4. 11	13. 12. 2	13. 1. 4 ⁴	13. 4. 6	
Dezember .	16. 4. 8. 10. 10. 8	10. 15. 1	11. 3. 7	12. 15. 6	17. 1. —	19. 12. 6	14. 9. 4	13. 3. 6	13. 2. 11 ⁵	13. 3. 9	
Yahres- durchschnitt	16. 19. 9	12. 10. 5	11. 5. 3	11. 11. 7	11. 19. 8	13. 14. 5	17. 7. —	19. 1. 10	13. 10. 5	13. 1. 8	12. 19. —

S. Gehrader.

Tabelle XVIII.

Blei in New York.

Säheschmiedefrühjahrsspreite in Cent $\frac{1}{2}$ per engl. Pfund (lb. 0,4536 kg).

Jahr	Februar		März		April		Mai		Juni		Juli		August		September		October		November		Säheschmiedefrühjahrsspreite in Cent $\frac{1}{2}$ per engl. Pfund (lb. 0,4536 kg).	
	Ge. ^{s.}	Ge. ^{ß.}																				
1890	3.86	3.85	3.95	4.05	4.20	4.42	4.62	4.60	5.11	5.87	5.02	4.24	4.48									
1891	4.38	4.31	4.35	4.25	4.28	4.48	4.42	4.42	4.52	4.39	4.12	4.25	4.35									
1892	4.20	4.12	4.21	4.15	4.22	4.16	4.13	4.11	4.11	4.02	3.84	3.80	3.80									
1893	3.87	4.22	3.96	4.08	3.89	3.77	3.58	3.41	3.80	3.51	3.41	3.27	3.27									
1894	3.19	3.31	3.37	3.43	3.39	2.31	3.50	3.41	3.17	3.12	3.14	3.10	3.29									
1895	3.10	3.12	3.12	3.12	3.08	3.16	3.25	3.25	3.50	3.35	3.33	3.22	3.23									
1896	3.08	3.19	3.14	3.14	3.07	3.03	3.03	3.03	2.96	2.73	2.77	2.80	2.96									
1897	3.04	3.28	3.41	3.32	3.26	3.26	3.38	3.38	3.84	4.30	4.00	3.76	3.70									
1898	3.65	3.71	3.72	3.63	3.64	3.82	3.95	4.00	3.99	3.78	3.78	3.76	3.76									
1899	4.18	4.49	4.37	4.31	4.44	4.43	4.52	4.52	4.57	4.58	4.58	4.64	4.47									
1900	4.68	4.68	4.68	4.68	4.18	3.90	4.03	4.25	4.35	4.35	4.58	4.35	4.37									
1901	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35									
1902	4.000	4.075	4.075	4.075	4.075	4.075	4.075	4.075	4.075	4.075	4.075	4.075	4.075									
1903	4.075	4.075	4.442	4.442	4.567	4.325	4.210	4.075	4.075	4.075	4.243	4.218	4.162									
1904	4.347	4.375	4.475	4.475	4.475	4.423	4.196	4.192	4.111	4.200	4.200	4.200	4.309									
1905	4.552	4.450	4.470	4.500	4.500	4.524	4.665	4.850	4.850	5.200	5.422	4.707										
1906	5.600	5.464	5.350	5.404	5.685	5.750	5.750	5.750	5.750	5.900	5.657											
1907	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	5.288	5.288	5.250	4.813	4.750	4.750	4.376	3.658									
1908	3.691	3.725	3.838	3.993	4.253	4.466	4.447	4.580	4.515	4.351	4.330	4.213	4.205									
1909	4.175	4.018	3.986	4.168	4.287	4.350	4.321	4.363	4.342	4.341	4.370	4.560	4.278									
1910	4.700	4.613	4.459	4.376	4.315	4.343	4.404	4.400	4.400	4.442	4.500	4.446	4.446									

Zinß (ordinary brand) in London.

Tabelle XIX. Quartalsmonatspreise und Jahresdurchschnittspreise seit 1890 (in £ per long ton 1016 kg).

Jahr	Januar £ s d	April £ s d	Juli £ s d	Oktober £ s d	Jahres- durchschnitt £ s d					
					£	s	d	£	s	d
1890	24. 3. 9	20. 13. 4	23. 1. 2	24. 17. —	23. 5. —					
1891	22. 14. 7	22. 15. —	23. 14. 7	23. 12. 1	23. 5. 1					
1892	22. 6. 11	22. 2. 2	21. 13. —	18. 18. —	20. 16. 7					
1893	18. —. 8	17. 16. 3	17. 13. 4	16. 17. 6	17. 8. 1					
1894	16. 5. 6	15. 14. —	15. 16. 10	15. 2. 8	15. 8. 7					
1895	14. 4. 9	13. 18. 8	14. 18. 2	15. 5. 2	14. 12. 2					
1896	14. 5. 11	15. 14. 3	17. 16. 4	16. 13. 8	16. 11. 10					
1897	17. 16. 4	17. 6. —	17. 1. 6	17. 14. 9	17. 9. 10					
1898	18. —. —	18. 13. 5	20. 5. —	23. 2. 6	20. 8. 9					
1899	24. 17. —	28. 1. 6	25. 13. 1	22. 1. 4	24. 17. 2					
1900	21. 3. 6	22. 2. 10	19. 9. 6	19. —. 10	20. 5. 6					
1901	18. 13. 4	16. 11. 7	16. 11. 4	16. 18. 1	17. —. 7					
1902	16. 12. 11	17. 16. 11	18. 19. 11	19. 5. 4	18. 10. 11					
1903	20. —. 8	22. 8. 7	20. 8. 5	20. 9. 4	20. 19. 5					
1904	21. 11. 2	22. 5. 1	22. 2. 9	23. 1. 7	22. 11. 10					
1905	24. 19. 9	23. 14. 3	23. 19. 6	28. 1. 7	25. 7. 7					
1906	28. 8. 2	25. 19. 3	26. 15. 11	27. 18. 10	27. 1. 5					
1907	27. 7. 1	25. 17. 5	23. 18. 11	21. 12. 11	23. 16. 9					
1908	20. 6. 3	21. 6. 1	18. 14. 1	19. 15. 1	20. 3. 5½					
1909	21. 6. 3	21. 10. 9½	21. 18. 9½	23. 3. 4	22. 3. —					
1910	23. 4. 3	22. 9. 11	22. 5. 6	23. 16. 6½	23. —. —					

Tabelle XX.

Sint in New York.

Sätheesburðiðhinnitsspreie in Gents per engl. Pfund (lb. 0,4536 kg).

Jahr	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Sätheesburðiðhinnitsspreie in Gents per engl. Pfund (lb. 0,4536 kg).	
												Fr.	Fr.
1890	5.41	5.28	5.187	5.085	5.35	5.575	5.55	5.275	5.6	6.012	6.122	6.106	5.55
1891	5.55	5.025	5.125	5.00	4.85	5.033	5.063	5.01	4.958	5.02	4.83	4.75	5.02
1892	4.69	4.89	4.69	4.68	4.79	4.71	4.78	4.69	4.53	4.41	4.47	4.40	4.63
1893	4.39	4.28	4.39	4.38	4.41	4.27	4.13	3.89	3.69	3.68	3.65	3.80	4.08
1894	3.36	3.85	3.85	3.89	3.62	3.47	3.40	3.43	3.38	3.44	3.45	3.36	3.52
1895	3.28	3.20	3.23	3.30	3.50	3.65	3.75	4.15	4.30	4.10	3.55	3.49	3.63
1896	3.75	4.03	4.20	4.09	3.98	4.10	3.97	3.76	3.60	3.72	3.99	4.14	3.94
1897	3.91	4.02	4.12	4.13	4.21	4.21	4.21	4.32	4.26	4.18	4.17	4.03	4.12
1898	3.96	4.04	4.04	4.25	4.26	4.27	4.77	4.66	4.58	4.67	4.98	3.89	5.10
1899	5.34	6.28	6.31	6.67	6.88	5.98	5.82	5.65	5.50	5.32	4.64	4.66	5.75
1900	4.65	4.64	4.60	4.71	4.53	4.29	4.28	4.17	4.11	4.15	4.29	4.25	4.39
1901	4.13	4.01	3.91	3.98	4.04	3.99	3.95	3.99	4.08	4.23	4.29	4.31	4.07
1902	4.27	4.15	4.28	4.37	4.47	4.47	4.47	5.44	5.49	5.38	5.18	4.78	4.84
1903	4.865	5.043	5.349	5.55	5.639	5.697	5.662	5.725	5.686	5.510	5.038	4.731	5.40
1904	4.863	4.916	5.057	5.219	5.031	4.760	4.873	4.866	5.046	5.181	5.872	5.100	
1905	6.190	6.139	6.067	5.817	5.434	5.190	5.396	5.706	5.887	6.087	6.145	6.522	5.822
1906	6.487	6.075	6.209	6.087	6.096	6.006	6.027	6.222	6.222	6.375	6.593	6.198	
1907	6.732	6.814	6.837	6.685	5.997	6.441	6.072	6.701	5.430	4.925	4.254	5.962	
1908	4.513	4.788	4.665	4.645	4.608	4.543	4.485	4.702	4.769	4.801	5.059	5.137	4.726
1909	5.141	4.889	4.757	4.965	5.124	5.402	5.402	5.729	5.796	6.199	6.381	6.249	5.503
1910	6.101	5.569	5.637	5.439	5.191	5.128	5.152	5.279	5.514	5.628	5.976	5.624	5.520

Tabelle XXI. Zusammenstellung der Zahresdurchschnittspreise von Zinn in London und in New York.
 In £ per long ton (1016 kg) und in Gents per englische Pfund (lb.) (9, 45:36 kg).

Jahr	£ per long ton in London		Gents per lb. in New York		£ per long ton in London		Gents per lb. in New York						
	1879	70. 15. —	—	1895	63. 7. 1	14. 05	1880	87. 7. 6	—	1896	59. 9. 11	13. 23	
1881	91. 17. 11	26 ³ : ₄		1897	61. 8. —	13. 60	1882	102. 18. 9	23 ³ : ₈		1898	71. 4. 1	15. 70
1883	93. 5. —	20. 7. 5		1899	122. 8. 7	25. 12	1884	81. —. —	18. 10		1900	133. 11. 6	29. 90
1885	86. 12. 6	19. 50		1901	118. 12. 8	26. 54	1886	97. 6. 6	21. 55		1902	120. 14. 5	26. 79
1887	111. 15. —	24. 85		1903	127. 6. 5	28. 09	1888	117. 10. —	26. 20		1904	126. 14. 8	27. 98
1889	93. —. 9	20. 55		1905	143. 1. 8	31. 35	1890	94. 3. 6	21. 15		1906	180. 12. 11	39. 82
1891	91. 3. —	20. 10		1907	172. 12. 9	38. 17	1892	93. 6. 8	20. 45		1908	133. 2. 6	29. 46
1893	85. 7. 7	20. 15		1909	134. 15. 6	29. 72	1894	68. 14. 2	18. 08		1910	155. 6. 2	34. 12

Der deutsche Braunkohlenmarkt, seine Preisgestaltung und Organisation in den letzten 30 Jahren.

Eine volkswirtschaftliche Untersuchung über die Bewegung
der Braunkohlenpreise ihre Ursachen und ihre Folgen

von

Walter Ezempi, Berlin.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	95
Erster Teil. Der deutsche Braunkohlenmarkt.	
Erstes Kapitel. Die Braunkohle als Brennstoff	96 – 104
Zweites Kapitel. Allgemeiner Überblick über die Entwicklung des Braunkohlenabsatzes in Deutschland	105 – 112
Drittes Kapitel. Das niederrheinische Braunkohlenrevier	112 – 127
Viertes Kapitel. Das Niederlausitzer Braunkohlenrevier	128 – 141
Fünftes Kapitel. Das mitteldeutsche Braunkohlenrevier	141 – 153
Zweiter Teil. Die Preisgestaltung auf dem deutschen Braunkohlenmarkt.	
Schstes Kapitel. Die Bewegung der Preise für Rohbraunkohle und für Briketts im mitteldeutschen, Niederlausitzer und niederrheinischen Braunkohlenrevier	154 – 171
I. Die Preisgestaltung für Rohbraunkohlen	154 – 162
a) Magdeburger Braunkohlenrevier	159 – 161
b) Merseburger (sächsisch-thüringisches) Braunkohlenrevier	161 – 162
II. Preisgestaltung für Braunkohlenbriketts	163 – 171
a) Niederrheinisches Braunkohlenrevier	165 – 167
b) Niederlausitzer Braunkohlenrevier	167 – 170
c) Mitteldeutsches Braunkohlenrevier	170 – 171
Dritter Teil. Die Organisation des deutschen Braunkohlenmarktes.	
Siebentes Kapitel. Produktionskosten und Rentabilität im deutschen Braunkohlenbergbau	172 – 188
Achtes Kapitel. Die Kartellierung des deutschen Braunkohlenbergbaues und ihr Einfluß auf die Preisgestaltung	188 – 215
Schluß	215 – 216
Anhang.	
Tabelle I	217
Tabelle II	218
Literaturverzeichnis	219

Einleitung.

Eine historische Darstellung der Preisverhältnisse für Braunkohlen mußte auf den Zeitpunkt zurückgreifen, wo die Preisbildung unter Beteiligung aller derjenigen vor sich ging, die ihre Gewinnung betrieben und zugleich aller derjenigen, die der Braunkohle aus ökonomischen Gesichtspunkten heraus eine höhere Wertschätzung als anderen Brennstoffen und somit ihrem Erwerb ein dauerndes Interesse entgegenbrachten. Daraus folgte einmal die zeitliche Begrenzung der Untersuchung, sodann die Notwendigkeit, die Marktbildung für Braunkohlen durch Darstellung der Entwicklung des Absatzes aus den einzelnen deutschen Braunkohlenrevieren in den Kreis der Untersuchung zu ziehen, da diese die notwendige Bedingung für die erfolgte Preisentwicklung gewesen ist.

Für den ersten Teil der Arbeit, der deutsche Braunkohlenmarkt, ergab sich die Darstellung an der Hand der folgenden Fragen:

1. Worin liegen überhaupt die Eigenschaften dieser Kohle begründet, die zu einer besonderen Wertschätzung gegenüber anderen Brennstoffen geführt, somit die Produktion von Braunkohlen in größerem Umfange bewirkt und zur Konzentration von Produktion und Konsumtion in Braunkohlenmärkten geführt haben.

2. Wie ist auf Grund der besonderen Eigenschaften der Braunkohle die Marktbildung unter Berücksichtigung der Konkurrenz anderer Brennstoffe und der Absatz- und Verkehrsverhältnisse in Deutschland und in den bedeutendsten deutschen Braunkohlenrevieren vor sich gegangen.

Im zweiten Teil der Arbeit, die Preisgestaltung für Braunkohlen, war darzustellen, welche tatsächliche Bewegung die Braunkohlenpreise auf den einzelnen Braunkohlenmärkten durchgemacht haben. Indem der Preis ledthin durch Angebot und Nachfrage bestimmt wird, somit die Marktlage der Industrie widerspiegelt, ergaben sich an der Bewegung dieser Preise die Konjunkturen, die der Braunkohlenbergbau durchgemacht hat, somit, ob die geschilderte Entwicklung des Absatzes aus dem Bedürfnis einer entsprechenden Nachfrage entsprungen ist oder nicht; wenn nein, wo lag die Ursache, besteht ein innerer Zusammenhang zwischen der Gestaltung des Absatzes und der Bewegung der Preise?

Die Beantwortung hierauf gibt der dritte Teil der Arbeit, der die Frage der Produktionskosten und Rentabilität im deutschen Braunkohlenbergbau und seine Organisation zum Gegenstand der Untersuchung gemacht hat.

Erster Teil.

Der deutsche Braunkohlenmarkt.

Erstes Kapitel.

Die Braunkohle als Brennstoff.

Der deutsche Braunkohlenbergbau beruht auf den Braunkohlenvorkommen, die sich in einem fast ununterbrochenen Gürtel vom Rhein bis zur Provinz Posen quer durch Deutschland hinziehen. Seine Entwicklung hat dahin geführt, daß im Rahmen des gesamten deutschen Braunkohlenbergbaus heute folgende Braunkohlenreviere unterschieden werden, die in ihren Produktions- und Absatzbedingungen voneinander abweichend eine über lokale Interessen hinausgehende, in sich selbständige Stellung im deutschen Kohlenmarkt einnehmen. Es sind dies:

1. das niederrheinische Braunkohlenrevier, das die Braunkohlenlöße westlich vom Rhein, unweit von Köln und Bonn, im preußischen Bergrevier Brühl-Uncel abbaut;
2. das mitteldeutsche Braunkohlenrevier, das den Braunkohlenbergbau in der Provinz Sachsen und den angrenzenden deutschen Bundesstaaten umfaßt.

Hier befindet sich, dem absoluten Umfang der Produktion nach, immer noch das Zentrum des deutschen Braunkohlenbergbaus (s. Anhang, Tabelle 1).

Das mitteldeutsche Braunkohlengebiet ist jedoch kein in sich abgeschlossenes, einheitliches Braunkohlenrevier, wie es das niederrheinische ist. Es zerfällt vielmehr in mehrere Produktionsgebiete, die, obwohl sie in ihren Produktions- und Absatzbedingungen Unterschiede aufweisen¹, dennoch im allgemeinen unter der erwähnten Bezeichnung zusammengefaßt werden, zumal die einzelnen Bergämter dieser Gebiete im Oberbergamt Halle eine übergeordnete Verwaltungsbehörde erhalten haben.

¹ Es heißt im Jahresbericht der Handelskammer Halle 1904, S. 99: „Streng genommen läßt sich ein die Lage in allen Produktionsgebieten des Handelskammerbezirkes gemeinsam kennzeichnendes Urteil nicht abgeben. Sowohl die Produktions- wie die Absatzverhältnisse sind im einzelnen stark voneinander verschieden. Hauptsächlich sind die Verhältnisse in den Produktionsgebieten der aus der Laufz in unseren Bezirk herübergärenden Werke gänzlich andere wie in den eigentlichen Hauptgebieten unserer Braunkohlenindustrie. Die Lage jener Werke ist wesentlich günstiger, da sie sowohl mit geringeren Selbstkosten arbeiten, als auch über günstigere Absatzbedingungen verfügen.“

Die Braunkohle wird hier in größeren Mengen zutage gefördert:

- a) im Regierungsbezirk Magdeburg-Halberstadt, südlich vom Harz, in der Umgegend der Ortschaften Oschersleben, Aschersleben, Nördlingen u. a.;
- b) im Regierungsbezirk Merseburg, westlich, südlich und östlich von Halle-Merseburg in der Umgegend von Weißenfels, Naumburg und Bitterfeld;
- c) im Königreich Sachsen bei Leipzig-Borna und in dem westlich angrenzenden Bundesstaat Sachsen-Altenburg im sogenannten Menzelwitzer Braunkohlenrevier an der Bahnlinie Altenburg-Zeitz.

3. Seiner geographischen Lage nach gehört auch das letzte große deutsche Braunkohlengebiet, das Niederlausitzer Braunkohlenrevier in der Mark Brandenburg, dem mitteldeutschen Braunkohlenrevier an, seine beiden Bergämter Ost- und West-Kottbus sind dem Oberbergamt Halle untergeordnet.

Doch sind die Produktions- und Absatzverhältnisse dieses Braunkohlenreviers so völlig verschieden von denen der mitteldeutschen Braunkohlenreviere¹, daß wir es hier mit einem gleich dem niederrheinischen Braunkohlenrevier gemäß seiner Entwicklung vollständig in sich abgeschlossenen selbständigen Braunkohlengebiet zu tun haben.

Von geringerer Bedeutung, mehr den Interessen einer örtlich begrenzten Nachbarschaft dienend, ist der Braunkohlenbergbau in den preußischen Provinzen Westpreußen, Posen, Schlesien, Hessen-Nassau, Hannover, in den Herzogtümern Anhalt und Braunschweig, dem Großherzogtum Hessen und dem Königreich Bayern².

Auf dem deutschen Kohlenmarkt, für dessen Versorgung mit Brennmaterialien in erster Linie die deutschen und englischen Steinkohlen und die böhmischen Braunkohlen, abgesehen von den deutschen Braunkohlen, in Betracht kommen, hat die letztere bis Ende der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts nur eine untergeordnete Rolle gespielt (s. Kap. 2). In den folgenden Jahrzehnten ist es aber dann dem deutschen Braunkohlenbergbau gelungen (s. Kap. 2), nicht nur eine selbständige Stellung neben dem Steinkohlenbergbau einzunehmen, sondern auch die aus Böhmen

¹ Siehe a. a. O. S. 4: Jahresbericht der Handelskammer Halle.

² Über die Produktion der genannten Braunkohlenreviere s. Tabelle im Anhang, in der die deutsche Braunkohlenproduktion seit 1880 nach der Statistik für das Deutsche Reich zusammengestellt ist.

nach Deutschland eingeführten Braunkohlen von der Versorgung Mittel- und Norddeutschlands zum größten Teil auszuschließen.

Die Gründe, warum die Braunkohle trotz ihrer großen Verbreitung über Deutschland neben der Steinkohle erst so spät, dann aber in um so größerem Maße (der Verbrauch der deutschen Bevölkerung an Braunkohlen hat sich von 1880—1908 verdreifacht, an Steinkohlen nur verdoppelt¹), zur Deckung des so schnell anwachsenden Bedarfs der deutschen Industrie an Feuerungsmaterialien als auch des Hausbrandes infolge der raschen Bevölkerungszunahme herangezogen worden ist, sind in der physischen und chemischen Beschaffenheit der Braunkohle zu suchen.

Da diese den Heizwert und die Verwendbarkeit der Kohle, ihren Preis, die Grenzen des Wettbewerbs mit anderen Kohlen und Brennmaterialien, vor allem die örtliche Ausdehnung des Absatzes, bestimmt, so muß auf sie hier näher eingegangen werden.

Die Braunkohle, wie sie in Deutschland zum größten Teil gefördert wird, ist eine dichte erdige Masse von brauner bis pechschwarzer Farbe. Sie weist, frisch gefördert, einen Wassergehalt von 40—60 % auf. Ihr Heizwert schwankt zwischen 1800—2400 WE., ist also ein sehr niedriger.

Demgegenüber beträgt der Heizwert der viel härteren großstüfigen böhmischen Braunkohle bei mittleren Sorten mit einem Wassergehalt von 18—36 % 4000—5000 WE., bei besseren Sorten mit 15—18 % Wassergehalt 5000—6500 WE.

Der Heizwert der deutschen Steinkohle schwankt zwischen 5000 bis 8000 WE., beträgt also etwa das Dreifache des Heizwertes der deutschen Braunkohle.

Es ist aber zu berücksichtigen, daß diesem bedeutend niedrigeren Heizwert der deutschen Braunkohle gegenüber dem der böhmischen Braunkohle und deutschen Steinkohle erheblich niedrigere Gestehungskosten entsprechen. Der Wärmepreis, d. h. der Preis von 100 000 WE. in

¹ Es stellte sich der Verbrauch der deutschen Bevölkerung an Steinkohlen und Braunkohlen in Kilogramm pro Kopf:

Jahr	Steinkohlen	Braunkohlen	Summa
1876—1880	850	320	1170
1881—1885	1062	383	1445
1886—1890	1225	461	1686
1891—1895	1374	566	1940
1896—1900	1637	743	2380
1901—1905	1787	931	2718
1908	2185	1205	3390

(„Wörterbuch der Volkswirtschaft“ Art. Kohle.)

Pfennigen, der zwar nur hinsichtlich der eigentlichen Wärmeerzeugung einen Vergleichswert für die verschiedenen Kohlensorten gibt, andere Eigenchaften aber die für die Güte einer Kohle maßgebend sind, unberücksichtigt läßt, da sie zahlenmäßig nicht erfaßt werden können,

beträgt ¹	für deutsche Braunkohle	20,45	Pf.
"	"	Steinkohle	27,70

Die hieraus hervorgehende, an sich also vorhandene Wettbewerbsmöglichkeit der Braunkohle wird aber durch ihren hohen Wassergehalt und ihre erdige Beschaffenheit, also in ihrer physischen Beschaffenheit liegende Mängel fast gleich Null. Die Grenze des relativen Transportwiderstandes ist bei der deutschen Braunkohle eine so hohe, daß ihre wirtschaftliche Verwendung auf einen lokalen Absatz im Umkreise von 30 bis 40 km um die Gruben sich beschränkt. Die rohe Braunkohle kommt in der Hauptsache nur für Industriefeuerung in Betracht, da die Beschaffenheit der Kohle ihre Verwendung zu Hausbrandzwecken infolge des ungünstigen Verhältnisses von Menge zu Leistung fast völlig ausschließt, abgesehen von dem unangenehmen Geruch, den die Rohkohle bei der Verbrennung in Zimmeröfen entwickelt. Im Umkreis von 30—40 km um die Gruben ist es für eine etwaige Industrie, richtige Einrichtungen vorausgefeßt, je nach der Lage gegen die Steinkohle vollkommen durchführbar, Kohbraunkohlenfeuerung mit Vorteil zu verwenden².

Die Versuche des Braunkohlenbergbaues, auf technischem Wege durch möglichste Ausscheidung der nicht brennbaren Substanzen aus der Kohle ihren Heizwert zu erhöhen, durch künstliche Entfernung des Wassergehaltes und Pressung der losen Braunkohle zu einem festen Stein die Grenzen des Transportwiderstandes herabzusezen, somit die Möglichkeit eines Wettbewerbes mit anderen Brennstoffen herbeizuführen, fanden Ende der siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts mit der Herstellung der so genannten Braunkohlenbriketts ihren endgültigen Abschluß.

Die ersten Briketts sind in den heutigen Hauptproduktionsstätten für diese Braunkohlenprodukte in der Niederlausitz im Kreise Luckau 1882, im Kreise Kalau, dem gegenwärtig für die Niederlausitzer Braunkohlenindustrie wichtigsten Kreis, 1872, im Kreis Spremberg 1892³, im niede-

¹ Foos, Wärmekraftmaschinen. Zeitschrift „Die Braunkohle“ 1906, Heft 52.

² Jahresbericht der Handelskammer Köln 1901, S. 24.

³ Jubiläumsbericht der Handelskammer Cottbus 1902, statistischer Anhang S. 134.

rheinischen Braunkohlenrevier 1876 auf der Noddergrube¹ gepreßt worden.

Der mittlere Heizwert der Briketts² stellt sich auf 4865 WE.

Für böhmische Braunkohlen beträgt der mittlere Heizwert:

Stückkohlen . . .	5015 WE.	4743 WE.
Nußkohlen . . .	4787 "	
Mittelflohlen . . .	4747 "	
Unsortierte Kohle . . .	4361 "	

Der Heizwert der Briketts kommt also dem einer guten böhmischen Braunkohle gleich, er beträgt etwa zwei Drittel des Heizwertes der Steinkohle.

Über die Wettbewerbsmöglichkeiten der für Deutschland in Betracht kommenden Brennstoffe ist also zu sagen, daß nach wie vor die niedrigste Grenze des Transportwiderstandes bei der deutschen und englischen Steinkohle liegt; es folgen dann böhmische Braunkohlen und deutsche Braunkohlenbriketts, bei denen die Grenze des Transportwiderstandes etwa gleich liegt, den Beschluß bilden die deutschen Rohbraunkohlen.

Der Wärmepreis für Briketts stellt sich nach F o o s³ auf 20,48 Pf., ist also erheblich niedriger als bei der Steinkohle.

Abgesehen von dem niedrigeren Wärmepreis weisen die Briketts noch Vorteile ideeller Natur auf, die ihre Marktfähigkeit gegenüber den Steinkohlen und böhmischen Braunkohlen um ein beträchtliches erhöhen.

Diese Vorteile der Briketts kommen im Gegensatz zur Rohkohle gerade bei Verwendung für Hausbrandzwecke zu voller Geltung.

Sie beruhen auf der gleichmäßigen Form der Briketts, demzufolge ihrer leichten Zählbarkeit, die eine Übervorteilung der Konsumenten ausschließt, ferner auf leichten Aufbewahrungsmöglichkeiten, ein Umstand, der gerade bei der weniger bemittelten Bevölkerung, deren Wohnungsverhältnisse beschränkt sind, eine Rolle spielen kann. Die rauchschwache Verbrennung der Briketts läßt aus hygienischen Gründen ihren Verbrauch in Industrien, die in Städten gelegen sind, ratsamer erscheinen als den der stark rufenden Steinkohlen.

Das vollständige Ausbrennen der Braunkohlenbriketts unter leichter Möglichkeit des Dauerbrandes, verbunden mit der nicht eintretenden Schläckenbildung, machen für den Hausbrand das Brikett ziemlich gleichwertig mit derselben Menge Steinkohle. Es liegt also im näheren Be-

¹ Hamers, Der Braunkohlenbergbau in der Kölner Bucht, Stuttgart 1910, S. 20.

² Langbein, Auswahl der Kohlen für Mitteldeutschland, S. 9.

³ Siehe a. a. O. S. 7.

reich der Gruben jederzeit eine beträchtliche Ersparnis bei der Verfeuerung von Braunkohlenbriketts vor.

Wesentliche Änderungen in den Feuerungsanlagen, wie dies bei der Verfeuerung von Rohbraunkohle der Fall ist, sind beim Übergang zur Brikettfeuerung nicht nötig.

Gegenüber den böhmischen Braunkohlen weisen die Briketts einer bestimmten Marke und Grube annähernd gleichen Heizwert und gleiche Eigenschaften auf, da die zur Brikettierung gelangende Rohkohle so viel Verarbeitungen bis zum Endprodukt durchläuft, daß etwaige Verschiedenheiten der zur Brikettierung gelangenden Rohkohle im Heizwert völlig ausgeglichen werden, das Endprodukt daher stets ein durchaus gleichartiges ist. Demgegenüber unterliegen die Heizwerte böhmischer Braunkohlen erheblichen Schwankungen, die zum Ausdruck kommen in den mannigfachen Sorten böhmischer Braunkohlen, die auf den Markt kommen.

Bei ihrem Bezug ist der Käufer stets mehr oder weniger auf die Glaubwürdigkeit des Kohlenhändlers angewiesen, während beim Brikett die diesem aufgestempelte Marke einen Irrtum oder eine Täuschung des Konsumenten ausschließen kann. Daß aber auch die Brikettmarke den ihr zugesetzten Zweck, besonders im Anfang der Brikettfabrikation, die Kontrolle des Konsumenten erleichtern zu können und sollen, durchaus nicht immer erreicht hat, beweist die Tatsache, daß 1888 in der Niederlausitz nicht weniger als zehn Brikettfabriken existierten, die ihre Produktion mit dem Stempel „Marie“ versahen¹.

Wie groß die Möglichkeit ist, bei böhmischen Braunkohlen unreelle Manipulation vorzunehmen, geht aus der folgenden Beschwerde von Magdeburger Kohlenhändlern an die Magdeburger Handelskammer² hervor:

„Bei Löschung von per Kahn bezogener böhmischer Braunkohle ist oft die Wahrnehmung gemacht worden, daß nicht die verlangte, im Konnossement bezeichnete und auch berechnete Kohle, sondern ein Gemisch von mehreren Sorten geringerer Kohle verladen worden ist. Hierdurch erzielt der betreffende Verlader einen ungerechtfertigten Gewinn und macht der Konkurrenz das reelle Geschäft zu gleichen Preisen unmöglich.“

Das Brikett hat zuerst nur im Hausbrand Verwendung gefunden, für dessen Zwecke es unter der Bezeichnung „Salonbrikett“ in den Handel kommt. Das Saisonartige dieses Geschäftes, die Abhängigkeit des Absatzes von Witterungsverhältnissen, somit die Möglichkeit eintretender Ab-

¹ Jahresberichte der Ältesten der Kaufmannschaft Berlin 1888, S. 126.

² Jahresbericht der Handelskammer Magdeburg 1889, S. 9.

saßtrocknungen, veranlaßten die Brikettindustrie, der Verfeuerung des Briketts auch in gewerblichen Betrieben ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Diese Verwendung des Briketts erfolgte zuerst in Mitteldeutschland in den neunziger Jahren¹. Namentlich im Kleingewerbe vermochten hier die Briketts wegen ihrer Rauchlosigkeit den hygienischen Anforderungen der Gewerbe polizei besser als Steinkohlen entsprechend, festen Fuß zu fassen².

Jedoch hat die Verwendung des Briketts in der Industrie größeren Umfang erst seit dem Jahre 1900 genommen.

So gelang es dem Niederlausitzer Brikett in Berlin erst im Jahre 1903 im wachsenden Maße Verwendung für Kesselfeuerung zu finden³.

Auch das niederrheinische Braunkohlenrevier ist erst 1900 dazu übergegangen, der Verfeuerung von Briketts zu Industriezwecken schärfere Aufmerksamkeit zu widmen⁴.

Zuerst wurden die im Hausbrand weniger beliebten Marken der Industrie zur Kesselfeuerung zur Verfügung gestellt, dann ging man dazu über, in Anpassung an die Bedürfnisse der in Betracht kommenden Industriezweige, kleinere Brikettformate, sogenannte Industriebriketts (im Handel als Würfel- und Rübbriketts bezeichnet) zu pressen, so in der Niederlausitz 1903⁵, am Niederrhein 1904⁶.

Die Fabrikation von Industriebriketts ist unbedingt von großem Vorteil für die Werke, weil die Abnahme gleichmäßig erfolgt, so daß eine Stapelung und Wiederverladung fortfällt und weil an Industriebriketts nicht die hohen Anforderungen bezüglich Gleichmäßigkeit und Sauberkeit gestellt werden, wie an Salonbriketts. Indem ein entsprechend großer Teil der Jahresproduktion der Brikettfabriken für industrielle Zwecke verschlossen wird, findet einmal eine Entlastung des Marktes für Salonbriketts statt, so daß der Preis für dieses Fabrikat nicht so leicht gedrückt werden kann, vor allem aber wird nunmehr eine fortlaufende, uneingeschränkte Produktion im Braunkohlenbergbau ermöglicht⁷.

¹ So heißt es im Jahresbericht der Handelskammer Magdeburg 1894, S. 57: „Das Brikett sucht neuerdings größeren Absatz in der Industrie; seine vermehrte Verwendung bei Dampfkesselfeuerung scheint nicht ausichtslos, da in dieser Richtung angestellte Heizversuche übereinstimmend günstige Resultate ergeben haben“.

² Jahresbericht der Handelskammer Magdeburg 1896, S. 7.

³ Jahresberichte der Ältesten der Kaufmannschaft Berlin 1903, S. 245.

⁴ Handelskammer Köln 1902, S. 24.

⁵ Jahresberichte der Handelskammer Cottbus 1903, S. 62.

⁶ Jahresberichte der Handelskammer Köln 1904, S. 30.

⁷ Von welchem Einschlag dieses Industriebrikettformat gewesen ist, beweist die Mitteilung des Vereins für die Interessen der rheinischen Braunkohlenindustrie in

Eine ganz wesentliche Erweiterung der Zone, in der Briketts zu gewerblichen Zwecken verwendet werden können, hat seit 1904 die vorteilhafte Verwendung derselben in Generatoren zur Gaserzeugung geboten.

Während bei der Verfeuerung in Dampfkesseln sich die effektive PS.-Stunde nach ¹ F o o s

bei der Braunkohle auf . . .	1,6	Pf.
" Briketts " . . .	1,76	"
" " Steinkohle " . . .	2,35	"

stellt, kostet bei der Vergasung von Industriebriketts die PS.-Stunde nur 1 Pf. Es ist dabei eine rationellere Ausnutzung des Brennstoffes im Generator und der Gasmaschine vorhanden, so daß mit kaum $\frac{3}{4}$ kg Braunkohlenbriketts die PS.-Stunde gestellt werden kann. Bei entsprechenden Preisen für Industriebriketts ist daher selbst auf beträchtliche Entfernung der Wettbewerb mit der Steinkohle durchführbar, für näher gelegene industrielle Betriebe die Ersparnis bei Verbrauch von Industriebriketts eine ganz bedeutende². Durch die Vergasung ist somit seit dem Jahre 1905 der deutschen Braunkohlenbrikettindustrie ein weiteres neues Absatzgebiet eröffnet worden.

Die außerordentliche Steigerung, die die Kokspreise im Laufe der letzten Jahre erfahren haben, hat neuerdings das Interesse der Braunkohlenindustrie immer mehr darauf hingelenkt, für Zentralheizungen Kesselanlagen zu konstruieren, in denen an Stelle von Koks Braunkohlenbriketts verfeuert werden können. Die diesbezüglichen Versuche haben neuerdings recht befriedigende Resultate zu verzeichnen gehabt. Von wie großer Bedeutung für Hausbesitzer diese technische Errungenschaft ist, lassen die folgenden Angaben erkennen.

Es stellten sich die Kosten des Brennmaterials in einzelnen Städten, frei Keller, Sommer 1913, ungefähr wie folgt:

Leipzig:	Gas-Koks	1,40	Mf. pro Bentner
"	Industrie-Briketts .	0,70	" " "
Nordhausen:	Gas-Koks	1,40	" " "
"	Industrie-Briketts .	0,75	" " "
Nürnberg:	Gas-Koks	1,55	" " "
"	Industrie-Briketts .	0,90	" " "

seinem Jahresbericht 1905, wonach 1905 4085148 t Briketts hergestellt wurden, davon 2436097 t Salonbriketts, 1649051 t Industriebriketts.

¹ Siehe a. a. D. S. 7.

² Jahresbericht der Handelskammer Köln 1904, S. 31.

Berücksichtigt man nun, daß Gas-Röls im Durchschnitt etwa 6500 WE. hat, Industrie-Briketts etwa 5000 WE. haben, so ergeben sich folgende Wärmepreise:

				Ersparnis
Leipzig:	Gas-Röls	0,43	Mf.	
"	Industrie-Briketts	0,28	"	34 %
Nordhausen:	Gas-Röls	0,43	"	
"	Industrie-Briketts	0,30	"	30 %
Nürnberg:	Gas-Röls	0,48	"	
"	Industrie-Briketts	0,36	"	25 %

Die vorstehenden Angaben zeigen also deutlich, daß sich bei Verwendung von Braunkohlenbriketts für Zentralheizungen ganz wesentliche Ersparnisse erzielen lassen, so daß Neubauten mit Zentralheizungen zweckmäßig nur für Brikettkessel eingerichtet werden müßten. In den Gegenenden, in denen Briketts ganz besonders große Vorteile gegen Röksfeuerungen bieten, dürften sich auch die Veränderungskosten einer Kesselanlage in kurzer Zeit bezahlt machen.

Welche ökonomischen Vorteile die Verwendung von Braunkohlenbriketts zu Feuerungszwecken gegenüber der Verfeuerung von Steinkohle und böhmischen Braunkohle dem Konsumenten bietet, haben die vorangehenden Ausführungen einmal zu zeigen gesucht. Aus ihnen geht andererseits hervor, daß erst durch das Brikettieren der Braunkohle die Gewinnung und der Absatz dieses Brennstoffes größeren Umfang hat annehmen können, indem nunmehr die Schranken, die aus der Natur der Kohle heraus hinsichtlich der örtlichen Ausdehnung des Absatzes und der Art seiner Abnehmer dem Braunkohlenbergbau gezogen waren, für ihn in Fortfall kamen. Die Veredelung, die die Braunkohle durch das Brikettieren erhält, ermöglichte es dem Braunkohlenbergbau, einmal eine beträchtliche Ausdehnung seiner Absatzgrenzen gegenüber früher vorzunehmen, ferner, den Kreis seiner Abnehmer zu erweitern, indem die Verfeuerung der Briketts sowohl im Hausbrand, als auch für Industriezwecke ersichtliche ökonomische Vorteile gegenüber der anderer Brennstoffe bot. Die immensen Vorteile der Briketts mußten dem Braunkohlenbergbau nun auch die Gewißheit eines dauernden Interesses des Brennstoffverbrauchs geben, somit ihn in den Stand setzen, unabhängig von den Schranken, die der wechselnde Verbrauch seiner früheren Abnehmer, der lokalen Industrie, einer stetigen Förderung, zog, nunmehr seine Produktion in bedeutend größerem Umfang für einen eigenen Markt zu gestalten.

Wie diese Marktbildung vor sich gegangen ist, darüber wird das nächste Kapitel einige Ausführungen bringen.

Zweites Kapitel.

Allgemeiner Überblick über die Entwicklung des Braunkohlenabsatzes in Deutschland.

Während für den Steinkohlenbergbau der Ersatz der Holzkohle durch den Koks bei der Eisenerzschmelzung im Hochofen den Anstoß zu seinem bekannten Aufschwung im 19. Jahrhundert gab, und an den Gewinnungs-orten der deutschen Steinkohle im Ruhrrevier-Westfalen, ferner in Oberschlesien und auch im Saargebiet die bekannten großen deutschen Industriezentren entstanden, empfing der Braunkohlenbergbau, und hier nur der mitteldeutsche in der Provinz Sachsen erste Impulse zu einer bedeutenden Ausdehnung seiner Betriebe durch die innerhalb dieses Braunkohlengebietes gelegene, um die Mitte des 19. Jahrhunderts rasch aufblühende Kali- und Zuckerindustrie der Provinz Sachsen.

So wurden nach „Scheele“ (Zeitschrift „Die Braunkohle“, Jahrg. 1, Nr. 1) im Jahre 1860 von dem im Halberstädter Revier zum Debit gekommenen Braunkohlenquantum

von den Zuckerfabriken . . .	57,4 %
anderen Fabriken	17,0 %
zu Hausbrandzwecken . . .	25,5 %

verbraucht.

Bedeutenden Anteil am Aufschwunge des Braunkohlenbergbaues in der Provinz Sachsen dürfte auch die auf der Verschmelzung der hier sehr harzreichen Braunkohle und der Verarbeitung des so gewonnenen Braunkohlenteers zu Mineralölen und Paraffin gegründete chemische Industrie haben (s. Kap. 5).

Bis Ende der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts konzentriert sich der deutsche Braunkohlenbergbau auf die Provinz Sachsen, während die Braunkohlenproduktionsstätten am Niederrhein und in der Mark Brandenburg eine größere Bedeutung noch nicht erlangen können.

Da dem rheinischen Braunkohlenrevier eine Industrie als Abnehmer überhaupt fehlte, der Verbrauch der braunkohlenkonsumierenden Tuchindustrie in der Niederlausitz immerhin beschränkt war, für den Hausbrand aber Rohkohle, so lange Torf und Holz eine gewisse Preisgrenze nicht überschritten, nur in geringem Maße in Betracht kam, so ist das Zurückbleiben des niederreinischen und Niederlausitzer Braunkohlenbergbaues hinter dem der Provinz Sachsen aus diesen Verhältnissen heraus zu erklären.

Die überwiegende Bedeutung des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues um diese Zeit ergibt sich, wenn man die Anteile der ein-

zellen Braunkohlenreviere an der Gesamtproduktion hinsichtlich der absoluten Zahl (s. Tabelle im Anhang) oder hinsichtlich des prozentualen Anteils am Gesamtergebnis miteinander vergleicht. Es ergibt sich dann folgendes Bild:

Es betrug der prozentuale Anteil der einzelnen Braunkohlenreviere an der Gesamtbraunkohlenförderung Preußens:

Jahr	Rheinprovinz	Brandenburg	Schlesien	Sachsen	Hessen-Nassau
1873	1,64	16,01	5,30	74,17	2,65
1880	1,30	17,17	4,23	75,31	1,69
1890	4,08	24,08	2,73	66,93	1,73
1895	8,19	30,34	2,24	56,99	1,65
1900	15,18	30,49	2,36	50,09	1,28
1905	17,96	31,57	2,62	45,87	1,27
1906	20,19	30,48	2,74	44,70	1,18
1909	21,82	30,77	2,35	43,11	1,37
1910	22,95	29,95	2,35	42,73	1,44

Die mitgeteilten Zahlen sind in der doppelten Hinsicht interessant, einmal bestätigen sie das Vorhergesagte, andererseits zeigen sie, wie sich mit der Herstellung der Braunkohlenbriketts die Produktionsverhältnisse im deutschen Braunkohlenbergbau vollständig geändert haben. Der Anteil des Niederlausitzer und des niederrheinischen Braunkohlenreviers, die ihre gesamte Braunkohlenförderung brikettieren¹, an der Gesamtproduktion ist seit den achtziger Jahren im schnellsten Tempo gestiegen, während der Anteil der Provinzen Schlesien und Hessen-Nassau, die das Hauptgewicht noch immer auf das Rohkohlegeschäft legen, ständig zurückgegangen ist. Die Provinz Sachsen ist trotz des relativen Rückganges auch heute noch das Zentrum des deutschen Braunkohlenbergbaus.

Die Entwicklung, die der Braunkohlenbergbau, soweit er in Deutschland betrieben wird, seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts überhaupt durchgemacht hat, seine allgemeine Bedeutung auf dem deutschen Kohlenmarkt wird am besten durch einen Vergleich mit der Entwicklung des deutschen Steinkohlenbergbaues und des böhmischen Braunkohlenbergbaues zu charakterisieren sein.

Die prozentuale Zunahme der Produktion betrug, für einen Zeitraum von je zehn Jahren berechnet, für

¹ Näheres hierüber die nächsten Kapitel.

Jahr	Deutsche	Deutsche	Böhmishe
	Braunkohlen	Steinkohlen	Braunkohlen
	%	%	%
1860—1870	+ 100	+ 109	+ 190
1870—1880	+ 51	+ 78	+ 224
1880—1890	+ 57	+ 49	+ 98
1890—1900	+ 112	+ 55	+ 42
1900—1910	+ 70	+ 39	+ 15
1880—1910	+ 469	+ 225	.

Die Berechnungen sind für Steinkohlen und Braunkohlen für den Zeitraum 1860 bis 1870 nach den statistischen Mitteilungen der Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen im preußischen Staate, für die folgenden Jahre nach den jährlichen Mitteilungen über die Bergwerksproduktion im Deutschen Reich veröffentlicht in der Statistik für das Deutsche Reich, die Berechnung für die böhmischen Braunkohlen nach der Statistik der Auffig-Teplitzer Eisenbahn gemacht.

Welchen Einfluß die Erfindung des Brietts für die Ausdehnung des Verbrauchs der Braunkohle in Mittel- und Norddeutschland gehabt hat, wie sich die Wettbewerbsverhältnisse der deutschen Braunkohlenbrietts und der für diesen Markt in der Hauptsache in Frage kommenden böhmischen Braunkohlen, die in der Industrie Mittel- und Norddeutschlands ihre Hauptabnehmer hatten und für Hausbrandzwecke hier fast allein in Frage kamen, zugunsten der ersten verschoben haben, darüber gibt die folgende Statistik ein interessantes Bild, die die Einfuhr böhmischer Braunkohle nach Deutschland in ihrer absoluten und prozentualen Zunahme seit dem Jahre 1870 ver gegenwärtigt. Es betrug die

Jahr	Einfuhr böhmischer Braunkohle ¹ in 1000 t	Prozentuale
		Zunahme
1870	733 {	+ 320 %
1880	3 081 {	+ 111 %
1890	6 506 {	+ 22 %
1890	6 506 {	+ 7,6 %
1900	7 960 {	
1900	7 960 {	
1910	7 398 }	

¹ Berechnet nach den einzelnen Jahrgängen der Statistik für das Deutsche Reich. Auswärtiger Handel.

Von 1870 bis 1880, in welche Zeit der Milliardensegen, der große Aufschwung der Industrie, so auch der Kali- und Zuckerindustrie der Provinz Sachsen fällt, steigt die Einfuhr böhmischer Braunkohlen um 320 %. 1880 bis 1890 lenkt dann die Entwicklung der Industrie in ruhigere Bahnen. Demzufolge sinkt die prozentuale Zunahme der Einfuhr auf 111 %. Doch fallen schon in diesen Zeitraum die ersten Anfänge der Brikettindustrie; den durch den großen böhmischen Bergarbeiterstreik 1899 bewirkten Ausfall in der Einfuhr böhmischer Braunkohle nach Deutschland vermag das Braunkohlenbrikett zu ersetzen. Seine Vorzüge vor der böhmischen Braunkohle lassen es immer mehr in der mittel- und norddeutschen Industrie und Hausbrand an deren Stelle treten. 1910 ist die Einfuhr böhmischer Braunkohle nach Deutschland gegenüber 1900 um 7,6 % zurückgegangen.

Wie sich der Verbrauch an Steinkohlen und Braunkohlen pro Kopf der Bevölkerung gestaltet hat, geht aus der Tabelle im ersten Kapitel (S. 6) hervor. Die prozentuale Zunahme betrug in dem Zeitraum 1885—1909 bei der Braunkohle 188 %, bei der Steinkohle 91 %, absolut jedoch ist der Steinkohlenverbrauch immer ein größerer gewesen.

Die durchschnittliche Jahresleistung eines Wertes im deutschen Braunkohlenbergbau	
1885	23 770 t
1890	32 800 t
1895	43 700 t
1900	71 400 t
1906	98 300 t

Sie hat also von 1885—1906 um 200 % zugenommen.

Die mittlere Belegschaft stieg im Braunkohlenbergbau von 1880—1907 von 25 358 Arbeitern auf 66 462 Arbeiter, denen im Steinkohlenbergbau 1880 178 799 Arbeiter, 1907 545 330 Arbeiter gegenüberstanden.

Die Anzahl der Braunkohlengruben ist von 718 im Jahre 1880 auf 536 im Jahre 1907 zurückgegangen; das sind 25,35 %; im Steinkohlenbergbau von 497 auf 313 innerhalb desselben Zeitraumes; das sind 37,2 %.

Schon aus der Konzentration der Betriebe, ferner noch aus der prozentualen Zunahme der mittleren Belegschaft und ihrer absoluten Größe geht die Überlegenheit des deutschen Steinkohlenbergbaues über den Braunkohlenbergbau hervor, abgesehen von der absoluten Größe der Produktion.

Doch zeigen die anderen Angaben hinlänglich, welche Bedeutung seit den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts der Braunkohlenbergbau in Deutschland erlangt hat.

Im Rahmen der deutschen Güterproduktion, soweit sich dieselbe auf die Gewinnung der mineralischen Bodenschätze unseres Vaterlandes erstreckt, nimmt der Braunkohlenbergbau dem Werte seiner Produktion nach die zweite Stelle ein. Es betrug für das Jahr 1909 der Wert¹

der deutschen Steinkohlenproduktion in Mark 1519 Mill.

"	Braunkohlenproduktion	"	178,9	"
des	Salzbergbaues	"	98	"
"	Eisenerzbergbaues	"	97,9	"
"	übrigen deutschen Erzbergbaues	"	84	"

Daß der Braunkohlenbergbau dieses Gesamtergebnis seiner Entwicklung allein der Brikettierung und den sich hieraus für den Wettbewerb auf dem deutschen Brennstoffmärkte dem Braunkohlenbergbau öffnenden Möglichkeiten verdankt, ergibt sich, wenn man den im vorigen angeführten statistischen Angaben solche über die Verwendungarten der Braunkohle in Deutschland zur Seite stellt.

Von der gesamten deutschen Braunkohlenförderung wurden zu Briketts verarbeitet²

1885 16,7 % 1900 51,5 % 1909 65,9 %.

Welche Verbreitung in Deutschland neben der Steinkohle die Braunkohle gefunden hat, ist durch folgende Berechnung darzulegen versucht worden, womit zugleich ein Bild von der Entwicklung, die der deutsche Braunkohlenmarkt genommen hat, gegeben wird.

Es ist nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen, die allerdings erst seit dem Jahre 1898 den Versand von Braunkohlenbriketts von dem roher Braunkohle gesondert aufführt, für den Zeitraum 1898—1910 für jeden Verkehrsbezirk der Verbrauch an Steinkohlen und Braunkohlenbriketts im Laufe eines Jahres zusammengestellt worden. Um die Bedeutung, die das Brikett in Deutschland tatsächlich erlangt hat, schärfer hervorzuheben als es die großen Zahlen erlauben, ist für jeden dieser Verkehrsbezirke berechnet worden, wie im Verhältnis zum Braunkohlenbrikettverbrauch, der jedesmal = 1 angenommen worden ist, der Steinkohlenverbrauch zugenommen resp. abgenommen hat. Die Berechnungen beziehen sich nur auf das Braunkohlen-

¹ Vierteljährshäste zur Statistik für das Deutsche Reich 1911, Teil IV S. 16.

² Vom Verfasser nach der Statistik der Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen im preußischen Staate berechnet.

brikett, weil dieses für den eigentlichen Wettbewerb auf dem deutschen Kohlenmarkt überhaupt nur in Frage kommt.

Der Mangel dieser Berechnung liegt darin, daß sie nur den Absatz, soweit er per Eisenbahnachse stattgefunden hat, feststellt, dagegen die auf dem Landwege und Wasserwege debitirten Mengen unberücksichtigt läßt. Es ist aber aus statistisch-technischen Gründen unmöglich, nach den amtlichen Statistiken die Ergebnisse der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen mit denen auf deutschen Binnengewässern zu vereinigen.

Dieser Fehler ist aber für das Braunkohlenbrikett insofern fast gleich Null, da ein Versand dieser Produkte auf dem Wasserwege kaum stattfindet, was aus der folgenden Statistik¹ hervorgeht.

Von den im Oberbergamtshof Halle, also in Mitteldeutschland, zum Absatz gelangenden Braunkohlen² entfielen in Prozenten des Gesamtabsatzes auf

Jahr	Bahnwege	Wasserwege	Landabsatz
	%	%	%
1879	33,43	2,56	64,01
1881	35,58	2,83	61,59
1883	39,42	1,52	59,06
1885	41,09	1,55	57,36
1887	45,15	1,54	53,31
1889	43,63	1,25	55,12
1891	47,84	1,12	51,04
1893	39,26	2,15	58,59
1895	43,90	0,90	55,20
1897	46,10	0,90	53,09
1899	49,95	1,16	48,89
1901	52,30	0,42	47,28
1903	49,85	0,51	49,64 ³

Bei der Steinkohle fällt der Fehler hinsichtlich der auf dem Wasserwege zum Verhande gekommenen Mengen schon mehr ins Gewicht; trotzdem ist er unseres Erachtens nach noch so gering, daß die folgenden

¹ Nach den in den einzelnen Jahrgängen der Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen im preußischen Staate über die Transportverhältnisse der Braunkohlenprodukte im Oberbergamtshof Halle veröffentlichten Mitteilungen zusammengestellt.

² Über die Transportverhältnisse im niederrheinischen Braunkohlenrevier und Niederlausitzer Braunkohlenrevier siehe die folgenden Kapitel.

³ Seit 1903 fehlen die diesbezüglichen Angaben in der Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen im preußischen Staate.

Berechnungen¹ über die Marktbildung der Braunkohle gegenüber der der Steinkohle ein ungefähr den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild geben.

Verbrauch an Steinkohlen und Braunkohlenbriketts in Deutschland seit 1889 (Braunkohlenbrikettverbrauch = 1 angenommen).

Verkehrsbezirk	1898	1900	1902	1904	1906	1908	1910
Provinz Westpreußen	98,42	86,98	40,78	62,72	54,68	42,82	18,78
Pommern	4,23	3,44	3,35	2,50	2,48	2,15	2,30
Großherzogtümmer Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz	3,86	3,36	2,89	2,66	2,58	2,06	2,54
Provinz Schleswig-Holstein	110,97	34,13	21,17	13,35	11,99	7,55	6,39
Hannover	17,54	13,05	10,51	9,35	9,57	9,68	7,44
Herzogtümmer Braunschweig und Großherzogtum Oldenburg	17,54	13,05	10,51	9,35	9,57	9,68	7,44
Reg.-Bez. Breslau u. Liegnitz	51,95	32,04	21,42	18,27	12,74	16,05	13,15
Berlin und Vororte	1,31	1,24	0,97	0,97	0,81	0,89	0,80
Provinz Brandenburg	1,27	1,30	1,07	1,04	1,02	0,89	0,79
Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogtum Anhalt	1,82	1,51	1,31	1,19	1,34	1,26	1,01
Reg.-Bez. Merseburg, Erfurt und die thüring. Staaten	1,93	1,70	1,29	1,28	1,27	1,13	0,91
Königreich Sachsen	6,86	3,63	3,16	2,02	2,03	—	1,54
Provinz Hessen-Nassau	42,58	24,95	20,47	14,55	10,75	7,79	7,98
Rheinprovinz (rechts d. Rheins) (links)	27,18	15,80	11,79	11,09	8,92	7,32	5,68
"	18,14	9,40	9,30	7,97	9,20	6,18	3,19
Großherzogtum Hessen	150,63	28,12	27,50	23,54	17,17	9,73	8,02
Baden	274,16	77,58	70,59	65,55	64,18	25,22	19,87
Königreich Württemberg	214,81	50,88	26,92	34,76	33,40	16,01	13,30
" Bayern	112,67	44,31	74,98	35,84	34,61	21,22	10,74

Wie diese Zahlen zeigen, hat die Braunkohle neben der Steinkohle die weiteste Verbreitung in Mitteldeutschland gefunden; hier namentlich in Berlin und in seinen Vororten, ferner in der Provinz Brandenburg, in der Provinz und im Königreich Sachsen. In diesen Teilen Deutschlands ist in dem letzten Jahrzehnt der absolute Verbrauch von Braunkohlenbriketts dem an Steinkohlen fast völlig gleich gewesen. Soweit der Verband mit der Eisenbahn erfolgt ist, zeigt sich sogar in Berlin seit dem Jahre 1902, in der Provinz Brandenburg seit dem Jahre 1908, in der

¹ Die Berechnungen geben also an, wievielmal so groß der Verbrauch von Steinkohlen in den verschiedenen Teilen Deutschlands in den einzelnen Jahren gewesen ist.

Provinz Sachsen im Jahre 1910 ein Überwiegen zugunsten des Braunkohlenbrikettverbrauchs, welches aber durch die Zufuhr an Steinkohlen auf dem Wasserwege wohl wieder wettgemacht worden ist.

Hier in Mittel- und Norddeutschland hat das Brikett am frühesten neben der Steinkohle festen Fuß gesetzt, um dann in gleichem Maße wie diese zur Deckung des Kohlenbedarfes dieser Landesteile herangezogen zu werden, weist doch hier Steinkohlen- und Braunkohlenverbrauch seit 1898 ein fast gleichbleibendes Resultat auf.

Das Königreich Sachsen, in dem im Jahre 1900 der Verbrauch an Steinkohlen noch das Dreifache des Verbrauchs an Braunkohlen betrug, empfing im Jahre 1910 nur noch etwa die Hälfte mehr an Steinkohlen als an Braunkohlenbriketts. Ähnliche Entwicklung zugunsten des Braunkohlenbriketts hat der Brennstoffmarkt in Pommern, im Großherzogtum Mecklenburg, in der Provinz Hannover und im Großherzogtum Oldenburg genommen.

Die Möglichkeit, das Brikett auch in industriellen Betrieben als Feuerungsmaterial verwenden zu können, und die dabei sich ergebenden Ersparnisse und Unnehmlichkeiten gegenüber der Verfeuerung von Steinkohlen, die vielfachen Vorzüge des Briketts bei der Heizung von Zimmereien gegenüber anderen Brennmaterialien für den Konsumenten haben die Verbreitung des Braunkohlenbriketts in Deutschland herbeigeführt, wie sie durch die beigefügte graphische Darstellung der weiter oben gemachten Berechnungen am besten ersichtlich ist.

Unter welchen besonderen Bedingungen in den heute bedeutendsten deutschen Braunkohlenrevieren, dem niederrheinischen Braunkohlenrevier, dem mitteldeutschen Braunkohlenrevier und dem Niederlausitzer Braunkohlenrevier die Marktbildung sich vollzogen hat, soll in den nächsten Kapiteln näher ausgeführt werden.

Drittes Kapitel.

Das niederrheinische Braunkohlenrevier.

Im Jahre 1870 betrug die Förderung an Braunkohlen im Bergrevier Brühl-Uncle 101 256 t, das sind 1,05 % der gesamten Braunkohlenförderung dieses Jahres in Preußen. 1876 war die Förderung auf 78 337 t gesunken, 1880 stieg die Förderung auf 127 995 t, der Anteil an der Gesamtförderung Preußens ging auf 1,36 % zurück. Damals begannen die ersten Versuche mit der Herstellung von Briketts,

während bisher die Braunkohle in der Hauptsache zur Alaunherstellung verwendet worden war¹. Über die weitere Zunahme der Förderung und den Anteil des rheinischen Braunkohlenbergbaues an der gesamten deutschen Braunkohlenförderung geben die folgenden Zahlen (der Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen entnommen) Auskunft.

Jahr	Förderung in 1000 t	Prozentuale Zunahme gegen das Vorjahr	Prozentualer Anteil an der Gesamtproduktion
1880	128		
1885	332	+ 159	2,16
1890	587	+ 76	4,08
1895	1 594	+ 171	8,19
1900	5 142	+ 222	15,18
1905	7 812	+ 51	17,96
1906	9 521	+ 21	20,19
1910	13 002	+ 44	22,95

Überblickt man die Verwendungsarten der im rheinischen Braunkohlenrevier geförderten Braunkohlenmengen:

es entfielen in Prozenten der Gesamtförderung dieses Braunkohlenreviers an Rohkohle auf²

	1890	1895	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907
Rohkohlenabsatz . . .	16,2	7,8	15,2	14,3	15,0	14,1	14,1	13,2	11,3	10,2
Herstellte Briketts . . .	47,7	54,5	53,4	53,1	51,2	53,8	54,7	54,7	57,0	58,5
Haßpreßsteine . . .	0,3	0,4	.	.	.	.	.	.	.	.
Selbstverbrauch der Gruben	39,1	37,6	31,7	32,6	33,6	32,0	31,1	31,9	31,7	31,4

so erhellt daraus, in welchem ursächlichen Zusammenhang die Entwicklung des niederrheinischen Braunkohlenbergbaues, wie sie in den weiter oben mitgeteilten Zahlen zum Ausdruck kommt, und die Brikettindustrie stehen.

Einen wie starken Rückhalt die mechanische Aufbereitung der Braunkohle seit ihrer Einführung im niederrheinischen Braunkohlenrevier für die Produktions- und Absatzbedingungen gegeben hat, zeigt eine Vergleichung der Förderziffer vor der Einführung der Brikettfabrikation und

¹ Siehe Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen im preußischen Staate. Statistischer Teil: Braunkohlenbergbau, 1850—1880.

² Die Zahlen sind der Statistik des Vereins für die Interessen der niederrheinischen Braunkohlenindustrie, veröffentlicht in den betr. Jahresberichten der Handelskammer Köln, entnommen.

nachher. Während von 1870—1878, in welchem Jahre die ersten Briquetts zum Absatz kamen, die Förderung in den einzelnen Jahren

1870	101 000 t
1871	105 000 t
1872	118 000 t
1873	108 000 t
1874	122 000 t
1875	118 000 t
1876	78 000 t
1877	85 000 t

eine sehr ungleichmäßige und schwankende ist, ist sie seit 1878 ununterbrochen mit einer Ausnahme im Jahre 1902 bis auf heute gestiegen.

Die rohe Braunkohle hat im rheinischen Braunkohlenrevier, selbst im engeren Bezirk der Gruben, seitens der dort vorhandenen Industrie keine genügende Beachtung gefunden. So wurden von 1,5 Millionen Tonnen Rohkohlenförderung im Jahre 1895 84 000 Tonnen abgesetzt¹. Erst in den letzten Jahren hat der Rohkohlenabsatz 1 Million Tonnen erreichen können.

Diese verhältnismäßig geringe Verwendung der rohen Braunkohle für industrielle Zwecke trotz der wohlfeilen Preise, welche ganz besonders für den Kölnischen Industriebezirk mit seinen hohen Steinkohlenfrachten in Betracht kommen sollte, ist auffallend; denn einen mittleren Preis für Kesselkohle von 2 Mk. pro Tonne angenommen, gibt bei dreimal schwächerer Verdampfung einen Wert auf die Tonne von 6 Mk. im Vergleich zur Steinkohle, während solche frei Köln nahezu das Doppelte kostet².

Industrielle Betriebe, welche sich neben den Gruben ansiedeln, könnten also ihre Betriebskraft nahezu zum halben Preise gegen die übrigen erhalten; auch mit mäßiger Fracht (also bei etwas weiterer Entfernung von den Braunkohlen-Produktionsstätten) bleibt noch ein bedeutender Vorteil übrig. Dabei ist richtige Kesselummauerung und Rostanlage vorausgesetzt, die Verdampfung auf die Einheit der Kesselfläche mindestens dieselbe wie bei der Steinkohle und die Bedienung der Feuerungsanlagen wesentlich billiger.

Die Ursache für den Mißerfolg, den der Absatz der rheinischen Braunkohle in der näheren Umgebung der Gruben seit Jahr und Tag

¹ Mitteilungen des Vereins f. d. Interessen d. rhein. Braunkohlenindustrie 1895. Jahresbericht der Handelskammer Köln, S. 127.

² Jahresbericht der Handelskammer Köln 1895, S. 127.

gehabt hat, ist einmal in dem ziemlich spät erfolgten Ausbau des Kleinbahnnetzes im Kölner Bezirk (die erste Kleinbahn Köln—Düren—Frechen wurde im Jahre 1893 dem Verkehr übergeben), vor allem aber in den zu hohen Nahrtarifen der Staatseisenbahn und ihren zu hohen Expeditionsgebühren beim Übergang der Rohkohle von den Nebenbahnen und Kleinbahnen auf die Vollbahnen zu suchen.

Die Tarifpolitik der Staatsbahnen hat alle die Möglichkeiten, die sich im rheinischen Braunkohlenrevier für die Hebung des Absatzes der Rohbraunkohle geboten haben, vereitelt, indem sie es stets abgelehnt hat, den verhältnismäßig geringwertigen Braunkohlenprodukten einen entsprechend billigen Tarif auf die nur in Betracht kommenden kurzen Entfernungen zu gewähren, sogenannte Nahrtarife¹. Wenn aber noch im Jahre 1905 die preußische Staatseisenbahn keinen ermäßigten Nahrtarif für die Versendung roher Braunkohle einführt hatte, so ist diese Verkennung der durch Gewährung solcher Nahrtarife herbeizuführenden Ausdehnung des Absatzes von Rohbraunkohlen seitens der Eisenbahnbehörden nur darauf zurückzuführen, daß eine ähnliche Lage in bezug auf Billigkeit des Materials am Erzeugungsorte und die Wettbewerbsverhältnisse gegenüber der höherwertigen Steinkohle an anderen Stellen Deutschlands in diesem Maße nicht vorkommt. Wie wenig vertraut sich die Eisenbahnverwaltung mit den Absatzverhältnissen des deutschen Braunkohlenbergbaues gezeigt hat, dafür ein Beispiel: die Ausdehnung des Rohstofftarifs auch auf inländische Brennmaterialien im Jahre 1896. Über seinen Einfluß auf die rheinische Braunkohlenindustrie und die Ausdehnung ihres Absatzes schreibt die Handelskammer Köln in ihrem Jahresbericht von 1896: „Es muß beklagt werden, daß der vor kurzem eingeführte Rohstofftarif für Entfernungen bis zu 20 km so gut wie keine Ermäßigung gegen die seitherigen Tarife bringt. Und in diese Grenzen gerade fallen die Transporte von der großen Mehrzahl der Gruben nach Köln und Umgebung. Auf Entfernungen von 60 km und mehr, die also nur für Steinkohle in Betracht kommen, beträgt die Ermäßigung dagegen volle 5 Mark.“

¹ So heißt es im Jahresbericht der Handelskammer Köln 1905, S. 29 über den Absatz von Rohbraunkohle. Der Rohkohlenabsatz beträgt noch nicht 10 % der gesamten Jahresförderung. Dies kommt daher, daß der Wettbewerb mit der Steinkohle durch die zu hohen Nahfrachten der Eisenbahnen erschwert wird. Der Rohstofftarif hat für Steinkohle die Fracht in das hiesige Verbrauchsgebiet um 5 Mark ermäßigt, während er für Rohbraunkohle infolge der kürzeren Transportwege nicht in Betracht kommt, für die weniger wertvolle Braunkohle aber die teurere Fracht viel einschneidender wirkt.

In demselben Sinne lauten auch die Urteile der mitteldeutschen Handelskammern über die Tarifpolitik der Staatsbahnen bei der Verfrachtung von Rohbraunkohle¹. Diese Haltung der Eisenbahndirektion Köln gegenüber der Verfrachtung der rohen Braunkohle ist um so bedauerlicher gewesen, als sich nicht nur das Netz der Kleinbahnen im Kölner Bezirk, nachdem erst einmal mit dem Bau einer solchen der Anfang gemacht worden war², rasch entwickelt hat, sondern diese auch versucht haben, durch eine der Braunkohle entsprechende Tarifpolitik ihren Absatzkreis zu erweitern³, ferner durch Bau einer dritten Schiene, soweit diese Bahnen nur Schmalspurbahnen sind, den Verkehr von Güterwagen der Staatsbahn auf ihren Strecken somit einen bequemeren Übergang der Güter von der Kleinbahn auf die Vollbahn zu ermöglichen. Aber nicht nur innerhalb ihres Bezirkes sind die Kleinbahnen so für die Interessen des rheinischen Kohlenbergbaues eingetreten; so ist 1901 nach Fertigstellung der Werkstanlagen der Köln—Bonner Kreisbahnen bei Wesseling und Ausgabe besonderer Anschlußtarife für sämtliche benachbarten Kleinbahnen durch die Möglichkeit, in Wesseling die Kohle ins Rheinschiff zu verladen und durch die bedeutend geringeren Transportkosten der Ausdehnung des Rohkohlenabsatzes auf weitere Gebiete der

¹ Die Handelskammer Halle schreibt hierüber in ihrem Jahresbericht 1891, S. 39: „Bei endlich einmal zu bewilligender Frachtermäßigung seitens der preußischen Staatsbahnen, in der sie den Braunkohlen dieselbe Vergünstigung einräumen müssen, wie sie sie der böhmischen Braunkohle eingeräumt haben, müßte sich die Staatsbahnverwaltung klar sein, daß das Prinzip der gleichen tarifarischen Behandlung von Stein- und Braunkohlen keine Berechtigung besitze. Da Steinkohle den $2\frac{1}{2}$ -fachen Wert der Braunkohle besitzt, welchem Verhältnis natürlich auch der Verkaufspreis entspricht, so ist bei letzterer das Verhältnis zwischen Fracht und Wert der Ware ein weit ungünstigeres als bei der Steinkohle, demnach deren Absatzgebiet ein wesentlich beschränkteres. So erreicht der Frachtbetrag den Verkaufspreis der Braunkohle bei einer Verfrachtung von 40 km vom Ursprung, während dieser Fall bei Steinkohlenverfrachtung erst bei einer Entfernung von 400—450 km eintreten wird.“

² Jahresbericht der Handelskammer Köln 1900, S. 22.

³ Im Jahresbericht der Handelskammer Köln 1897, S. 90 heißt es: „Infolge weitwichtiger Tarifmaßnahmen der Bergheimer Kreisbahnen insbesondere hat der bisher wesentlich zurückgebliebene Absatz von Rohkohle größere Fortschritte gemacht, indem einzelne größere Fabriken, besonders der rheinischen Branche, zur Braunkohlenfeuerung übergingen. Der Tarif der Bergheimer Kreisbahnen, mit einer Anzahl Braunkohlengruben vereinbart, fällt mit steigenden Versandmengen. Hierdurch ist es sofort möglich geworden, mehreren Großverbrauchern die Rohkohle zu dem Frachtsatz von $7\frac{1}{2}$ Mark pro Doppellader auf Entfernungen bis 15 km zuzuführen. Damit stellt sich für dieselben die Braunkohlenfeuerung so, daß sie Steinkohle gegenüber die gesamte Fracht von durchschnittlich 30 Mark sparen.“

Rheinprovinz ein neuer Impuls gegeben worden. Diesen Bemühungen der Kleinbahnen des Kölner Bezirkes für die Hebung des Rohkohlenabsatzes des rheinischen Braunkohlenreviers ist die Staatsseisenbahn weder durch Erleichterung des Überganges von den Kleinbahnen auf ihre Strecken dadurch, daß ein Teil der Expeditionsgebühren besonders in solchen Fällen, wo die übergehenden Güter noch erhebliche Strecken auf den Staatsbahnen zu laufen haben, von ihr nachgelassen wurde, noch durch Gewährung von Nahrtarifen entgegengekommen.

Die Eisenbahnverwaltung ist mit diesem ablehnenden Standpunkt gegenüber einer Ermäßigung des Versandes von Rohbraunkohle durch Gewährung von Nahrtarifen auf ihren Anschauungen bestehen geblieben, die gelegentlich einer 1887 stattgefundenen Konferenz seitens der Eisenbahndirektionen Berlin—Erfurt—Magdeburg—Hannover—Frankfurt a. M. dahin zum Ausdruck kamen, daß für die Ermäßigung des Versandes von Rohbraunkohle der Nachweis eines öffentlichen Verkehrsbedürfnisses nicht erbracht sei. Daß diese Stellungnahme der Eisenbahnverwaltung eine durchaus irrite ist, dafür ist das Jahr 1900 ein Beispiel: „Wenn“, so schreibt die Handelskammer Köln in ihrem Jahresbericht von 1900, S. 21, „der starke Bedarf aller Gewerbe und die Unmöglichkeit, namentlich auch wegen mangelnder Arbeitskräfte, die Förderung in gewolltem Maße zu steigern, zu der tatsächlichen Kohlenknappheit geführt hat, so ist bei dieser Gelegenheit hervorzuheben, daß es jedenfalls zweckmäßiger gewesen wäre, statt der Einfuhr fremder Kohlen billigere Tarife für Rohbraunkohle einzuführen. Vom Ausland konnten die erwünschten Ersatzmengen nicht herangeholt werden, um so mehr als dort die Preise weit höhere waren als in Deutschland. Der auf das Drängen von mit der wirklichen Sachlage nicht vertrauten Verbrauchern für die Einfuhr ausländischer Kohlen allgemein bewilligte ermäßigte Rohstofftarif hat eine Änderung in der Knappheit des Marktes nicht hervorgebracht, sondern ist wesentlich dem einführenden Händler als Extrageschenk auf die verschlossenen Mengen zugefallen.“

Diese Tarifpolitik der Staatsbahnen ist aber auch deswegen bedauerlich, weil gerade in den Ausnahmetarifen für den Kohlenbergbau analog den Zöllen das ökonomische Prinzip vom Schutz der nationalen Arbeit ermöglicht wird.

Wenn aber die Eisenbahnverwaltung durch die Vorgänge auf dem Kohlenmarkt im Jahre 1900 gewarnt, am 1. April 1908 den Rohstofftarif trotzdem wieder auf ausländische Kohlen ausgedehnt hat, um durch Verstärkung der ausländischen Konkurrenz die Preise für Brennstoffe

herabzudrücken, anstatt dessen aber nur eine Verdrängung der heimischen Kohlenindustrie aus einem Teil ihrer Absatzgebiete herbeiführte, so daß diese Maßnahme 1910 wieder aufgehoben werden mußte, so hat sie wiederum gegen dieses ökonomische Prinzip verstößen.

Von um so größerer Bedeutung ist für den rheinischen Braunkohlenbergbau die Braunkohlenbrikettfabrikation geworden, in der seit ihrer Einführung im Bergrevier Brühl—Unkel der überwiegende Teil der Rohkohlenförderung, wie gezeigt, Verwendung gefunden hat.

Das Brikett, sich im Hausbrand als vorzügliches Heizmittel erweisend, hat für dessen Zwecke im rheinischen Braunkohlenrevier seine Hauptbedeutung gefunden, während sein Absatz für industrielle Feuerung erst seit 1905 in größerem Umfange in Frage kommt (s. erstes Kapitel).

Über die Entwicklung der Größe und Richtung des Absatzes des rheinischen Braunkohlenbriketts stehen als Quellenmaterial die Mitteilungen des Vereins für die Interessen der rheinischen Braunkohlenindustrie seit 1890, ferner die Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen seit 1898 zur Verfügung.

Die Gestaltung des Brikettabssatzes gibt nach ersterer folgendes statistisches Bild. Er betrug in 1000 t

Jahr	Gesamtabsatz	Landabsatz	Eisenbahnabsatz
1890	122	18	104
1891	156	37	121
1892	189	69	120
1893	252	87	165
1894	308	108	200
1895	388	136	252
1896	464	139	325
1897	574	136	437
1898	624	119	504
1899	880	111	770
1900	1268	114	1154
1901	1273	137	1136
1902	1381	106	1275
1903	1464	102	1362
1904	1700	123	1547
1905	2171	176	1969
1906	2384	182	2171
1907	2979	181	2753
1908	3099	279	2821
1909	3379	312	3066
1910	3655	318	3337

Die Zahlen über Landabsatz und Eisenbahnabsatz zeigen, daß bis zum Jahre 1895 sich der Verbrauch von Braunkohlenbriketts auf die nähere Umgebung der Gruben konzentrierte. Das Gleichbleiben des Landabsatzes in den folgenden Jahren, die äußerst starke Zunahme des Eisenbahnabsatzes, lassen erkennen, welche Ausdehnung der Absatz durch die Braunkohlenbrikettfabrikation hat erfahren können.

Der Absatz des rheinischen Braunkohlenbriketts bewegt sich bis zum Jahre 1902 ausschließlich auf dem Land- und Eisenbahnwege, während der Wasserweg des Rheins für den Transport der Produkte des rheinischen Braunkohlenbergbaus erst seit der Fertigstellung der Werftanlagen und Umladevorrichtungen in Wesseling¹ in Frage kommt.

Trotzdem besondere Anschlußtarife für sämtliche benachbarte Kleinbahnen herausgegeben worden sind, weiterhin die süddeutschen Eisenbahnen für die Sendungen aus den oberrheinischen Empfangshäfen auf dem Schiffswege ab Mannheim dieselben Tarife zugestanden haben wie für Steinkohle², so hat doch der rheinische Braunkohlenbergbau von diesem Transportweg, dessen Bedeutung für die Versorgung namentlich des süddeutschen Kohlenmarktes, wie die Anlage eines großen Stapelplatzes bei Mannheim für Briketts zeigt, wohl einzuschätzen verstanden hat, nur in engen Grenzen gegenüber der Größe seines Eisenbahnverandes Gebrauch gemacht.

Nach den Jahresberichten der Handelskammer Köln erreichte der Versand 1904 noch nicht 20 000 t, es betrug derselbe

1905/06	70 000 t
1906/07	106 000 t
1907/08	177 000 t
1908/09	210 000 t
1909/10	270 000 t

Da der Absatz andauernd ausschließlich stromaufwärts gerichtet ist, so würde der Ausbau der oberrheinischen Stromstrecken und der Nebenstrecken des Rheins, einschließlich der Mosel, für die rheinische Braunkohlenindustrie von der größten Bedeutung sein.

Über die Richtung des Eisenbahnabsatzes des rheinischen Braunkohlenbriketts gibt die Statistik für die Interessen der rheinischen Braunkohlenindustrie bis zum Jahre 1898 insoweit Aufschluß, als aus ihr die absoluten Mengen zu entnehmen sind, welche in Deutschland und welche im Ausland Absatz gefunden haben.

¹ Siehe a. a. D. S. 24.

² Jahresbericht der Handelskammer Köln 1901.

Jahr	Absatz nach Deutschland in 1000 t	In Prozenten des Gesamt-eisenbahn-versandes	Absatz nach dem Ausland in 1000 t	In Prozenten des Gesamt-eisenbahn-versandes	Davon nach Holland und der Schweiz in 1000 t
1885	9	16	47	84	.
1890	29	28	75	72	69
1891	28	23	93	77	87
1892	42	35	78	65	73
1893	87	52	79	48	74
1894	113	57	87	53	82
1895	142	56	110	44	104
1896	208	64	117	36	111
1897	301	69	137	31	128
1898	375	74	129	26	123

Das Erstaunliche in der Entwicklung der Absatzverhältnisse der rheinischen Braunkohlenindustrie ist die Tatsache, daß die natürlichen Vorzüge des Briketts auf dem deutschen Markte erst seit Mitte der 90er Jahre des 19. Jahrhunderts auch in weiteren Kreisen zur Geltung gekommen sind, während im Ausland und hier zum größten Teil in Holland und in der Schweiz bald nach Beginn der rheinischen Brikettfabrikation die Briketts überraschend schnell Eingang gefunden haben.

Von 1898—1910 hat sich der Versand rheinischer Briketts nach dem Ausland nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen wie folgt gestaltet:

Versand rheinischer Briketts nach dem Ausland in Tonnen.

Länder	1898	1900	1902	1904	1906	1908	1910
Österreich-Ungarn	10	398	125	480	1 474	3 888	5 752
Schweiz	29 482	41 233	50 880	54 743	81 177	111 157	119 204
Italien	220	375	210	280	670	1 785	3 120
Frankreich	3 270	5 614	11 751	13 358	17 855	30 428	33 761
Luxemburg	840	5 935	14 859	20 086	24 842	47 124	35 308
Belgien	675	21 580	18 336	18 010	1 987	18 635	31 374
Niederlande	93 147	147 192	168 027	188 071	143 971	247 173	205 185
England . . . . .	.	270	100	223	30	.	7 456
Dänemark					174	2 332	2 769
Summe	127 644	222 588	264 343	296 615	272 263	462 522	444 290

Absolut hat, wie aus den Zahlen hervorgeht, der Absatz der rheinischen Briketts nach dem Auslande bis 1910 eine stete Steigerung erfahren, relativ, in seinem Anteil am Gesamtabatz des rheinischen Braunkohlen-

reviers ist er stetig zurückgegangen. 1900—1904 betrug derselbe 20 %, um dann 1910 bis auf 16 % herunterzugehen.

Aus den mitgeteilten statistischen Angaben geht ferner hervor, wie sich der Absatz nach den verschiedenen Ländern des Auslandes gestaltet hat und welche Bedeutung die einzelnen Länder für den Versand rheinischer Braunkohlenbriketts haben.

Hauptabnehmer sind nach wie vor Holland, die Niederlande, Schweiz, in welchen Ländern über $\frac{2}{3}$ des Auslandsverandes des rheinischen Braunkohlenreviers zur Abnahme gelangen.

Einen bedeutenden Konsumenten hat die rheinische Braunkohlenindustrie ferner in ihren westlichen Nachbarländern gefunden. Die Gesamtsumme an Briketts, die im Laufe der einzelnen Jahre nach der Tabelle in Belgien, Luxemburg und Frankreich konsumiert worden sind, steht dem Versande nach der Schweiz kaum nach; aber auch im einzelnen betrachtet sind es immerhin schon ins Gewicht fallende Posten für die rheinische Braunkohlenindustrie, die jedes dieser Länder braucht. Besonders hervorzuheben ist noch die Zunahme des Versandes von Briketts nach Italien, die Zeugnis ablegt für die Güte des rheinischen Braunkohlenbriketts und seine Konkurrenzfähigkeit gegenüber anderen Brennstoffen.

Wenn sich der rheinische Braunkohlenbergbau, in dem letzten Jahrzehnt das rheinische Braunkohlen-Syndikat, der Brikettverkaufsverein in Köln, sich bemüht hat, durch Schaffung von Verkaufsorganisationen, so in Belgien und Frankreich, den Absatz auf weiter entfernte Verbrauchsgebiete mit Erfolg auszudehnen, so ist doch, wie aus den Zahlen über die Bedeutung des In- und Auslandsgeschäftes hervorgeht, in letzterem mehr die Möglichkeit zu sehen, in Zeiten steckender Nachfrage auf dem inländischen Kohlenmarkt und damit verbundener Überproduktion eine Entlastung des Inlandsmarktes herbeizuführen, wenn auf diesem Preisopfer gebracht werden müssen.

Der Absatz der rheinischen Braunkohlenindustrie nach dem Ausland ist durch folgende Ausnahmetarife für Braunkohlenbriketts seitens der preußischen Eisenbahnen unterstützt worden.

Zur Ermöglichung des Versandes rheinischer Briketts nach Dänemark wurden 1898 direkte Ausnahmefrachtfäße über Bamdrupp und Hvidding eingeführt. Bei gleichzeitiger Aufgabe von mindestens 20 t tritt ein Streckeneinheitsfazt pro t km von 1,32 Pf. + 4,5 Mt. Abfertigungsgebühr pro 16 t an Stelle 2,6—2,2 Pf. pro t km + 6 Mt. Abfertigungsgebühr nach dem Spezialtarif III ein.

1904 wurde für Brikettsendungen nach Dänemark über die neu

eröffnete Dampffährenverbindung Warnemünde—Gjedser ein zweiter Ausnahmetarif zu dem Satze von 1,34 Pf. pro t km + 4,5 Mk. Abfertigungsgebühr pro 10 t eingeführt.

Der Einfluß dieses Tariffs geht aus der mitgeteilten Statistik hervor; daß er von wesentlicher Bedeutung gewesen ist läßt sich gerade nicht sagen. Überhaupt hat der Versand von Briketts nach Dänemark und Schweden auch aus dem mitteldeutschen Braunkohlenrevier nicht recht eingeschlagen. Auf die Gründe hierfür näher einzugehen, wird die Schildderung der Absatzverhältnisse des Niederlausitzer Braunkohlenreviers Veranlassung geben.

Zur Erweiterung des Versandes rheinischer Briketts nach den Niederlanden wurde ein Ausnahmetarif eingeführt, der bei Massensendungen eine Ermäßigung bis 1,6 Pf. pro t km + 3 Mk. Abfertigungsgebühr eintreten ließ. Desgleichen wurde bei Versendung von Briketts nach Italien für Einzelsendungen ein Streckensatz von 1,87 Pf. pro t km + 5 Mk. Abfertigungsgebühr, für Massensendungen ein Streckensatz von 1,61 Pf. pro t km + 4,5 Mk. Abfertigungsgebühr der rheinischen Brikettindustrie zugebilligt¹.

Über die Entwicklung des Absatzes des rheinischen Braunkohlenbriketts in Deutschland ein Bild zu geben, wird durch die Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen seit dem Jahre 1898 ermöglicht².

Welche Teile Deutschlands für das rheinische Brikett als Konsumenten in Frage kommen, wie sich der Versand nach diesen in seiner absoluten Größe gestaltet hat, darüber unterrichtet nachstehende Tabelle:

¹ Hierzu schreibt die Handelskammer Köln in ihrem Jahresbericht 1908: „Die Ausfuhr von Briketts hat sich gegen das Vorjahr nicht erheblich gesteigert, wozu teilweise auch die in recht ungeeignetem Augenblicke erfolgte Aufhebung der billigeren Ausnahmetarife, insbesondere nach Frankreich, beigetragen hat; der Absatz nach Italien ist damit überhaupt verloren.“

² Die für die Jahre 1898—1910 nach dieser Statistik mitgeteilten Zahlen über den Gesamtversand rheinischer Braunkohlenbriketts (s. S. 32), soweit er per Eisenbahnachse stattgefunden hat, stimmt zwar nicht völlig überein mit den hierüber mitgeteilten Zahlen (s. S. 26) über den Gesamtabssatz der rheinischen Braunkohlenindustrie auf dem Eisenbahnwege nach der Statistik des Vereins für die Interessen der rheinischen Braunkohlenindustrie, so sind in die amtliche Statistik die auf den Kleinbahnen zum Versand gekommenen Mengen nicht mit aufgenommen. Die Differenz erscheint jedoch zu unerheblich, als daß die Berechnungen als fehlerhaft beanstandet werden könnten, ihr Zweck auch nicht in der genauen Erfassung eines einzelnen statistischen Details gesucht werden kann, vielmehr durch sie nur ein Überblick im Großen ermöglicht werden soll.

Braunkohlenbrikettverbrauch der hauptsächlichsten Abnehmer rheinischer Braunkohlenbriketts seit 1890¹.

Verkehrsbezirk	1898	1900	1902	1904	1906	1908	1910
Provinz Schleswig-Holstein . . .	.	390	205	53	3 818	38 806	42 389
Elbhäfen (Hamburg, Cuxhaven u. a.) .	20	87	330	162	7 367	33 098	40 419
Weserhäfen (Bremen, Geestemünde u. a.)	721	1 795	3 084	3 922	9 996	19 646	27 564
Emshäfen . . .	2 927	3 690	10 056	8 034	7 883	22 208	19 952
Provinz Hannover, Herzogt. Braunschweig u. Oldenburg . . .	5 244	7 662	12 289	30 686	35 500	89 722	165 323
Prov. Hessen-Nassau . . .	9 580	45 163	52 902	80 098	136 050	35 987	169 653
Ruhrgebiet (Westfalen) . . .	2 283	15 940	59 581	10 719	6 100	25 803	35 998
Ruhrgebiet (Rheinprovinz) . . .	10 133	77 656	60 913	58 424	31 477	106 151	98 718
Provinz Westfalen, Fürstent. Lippe u. Waldeck . . .	2 090	13 288	15 448	21 720	20 033	55 163	122 325
Rheinprovinz rechts des Rheins . . .	57 581	117 910	147 378	173 486	244 861	317 318	349 147
Rheinprovinz links des Rheins . . .	237 575	527 489	491 069	619 897	626 424	956 550	1 941 450
Saargebiet . . .	417	2 824	4 274	7 034	8 816	12 508	15 564
Lothringen . . .	1 201	10 187	15 093	19 173	33 069	45 327	49 239
Elsäss . . .	6 606	12 467	18 727	23 560	24 176	42 880	41 203
Bayrische Pfalz . . .	545	6 892	6 728	7 722	14 890	41 533	51 317
Großherzogt. Hessen . . .	1 865	19 779	20 821	23 133	39 982	74 201	74 942
Baden . . .	5 708	23 351	22 282	23 154	23 879	63 540	55 756
Mannheim, Ludwigshafen . . .	240	1 523	2 427	851	4 929	9 845	9 472
Württemberg . . .	4 782	23 512	49 141	38 066	35 304	88 259	86 971
Bayern.	313	21 832	2 356	1 873	9 465	20 136	38 137

Um die Bedeutung dieser einzelnen deutschen Landesteile als Konsumenten des rheinischen Braunkohlenbergbaues genauer hervorzuheben, ist im folgenden berechnet, wieviel in Prozenten des Gesamtverandes rheinischer Braunkohlenbriketts der Verbrauch jedes dieser Landesteile ausmacht.

Es betrug der Verbrauch an rheinischen Braunkohlenbriketts in Prozenten des Brikettgesamtabsatzes aus dem niederrheinischen Revier für

¹ Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

	1898	1900	1902	1904	1906	1908	1910
Weserhäfen	0,20	0,19	0,20	0,33	0,75	0,84	0,79
Provinz Hannover, Herzogtümer							
Braunschweig u. Oldenburg	1,49	0,81	1,22	2,65	2,67	3,86	4,76
Hessen-Nassau	2,73	4,80	5,29	6,92	10,25	10,16	4,88
Ruhrgebiet (Westfalen)	0,65	1,69	5,96	0,92	0,45	1,11	1,03
(Rheinprovinz)	2,89	8,26	6,09	5,05	2,37	4,57	2,84
Provinz Westfalen usw.	0,59	1,41	1,54	1,87	1,51	2,37	3,52
Rheinprovinz (rechts d. Rheins)	16,44	12,54	14,74	15,00	18,46	13,66	10,05
(links d. Rheins)	67,83	56,11	49,14	53,61	47,22	41,19	55,89
Saargebiet	0,11	0,30	0,42	0,60	0,66	0,53	0,44
Lothringen	0,34	1,08	1,51	1,65	2,49	1,05	1,41
Elsaß	1,88	1,32	1,87	2,03	1,82	1,84	1,18
Bayrische Pfalz	0,15	0,73	0,67	0,66	1,12	1,78	1,50
Großherzogtum Hessen	0,53	2,10	2,08	2,00	3,01	3,19	2,15
Baden	1,62	2,48	2,22	2,00	1,80	2,73	1,69
Württemberg	1,38	2,50	4,91	3,29	2,66	3,80	2,50
Bayern	0,08	2,32	0,23	0,16	0,71	0,86	1,19

Es verlohnzt sich, mit einigen Worten auf die Entwicklung des Absatzes der rheinischen Braunkohlenindustrie in Deutschland an der Hand der mitgeteilten Zahlen¹ näher einzugehen.

Absolut ist der größte Abnehmer immer die Rheinprovinz links des Rheins gewesen, prozentual aber ist am Brikettgesamtabsatz des rheinischen Braunkohlenreviers der Verbrauch dieses Landesteiles immer mehr gesunken. Die Differenz im Jahre 1908 gegen das Jahr 1898 beträgt 26,640 %. Jedes Jahr weist einen Rückgang gegen das Vorjahr auf. Die nächstgrößten Verbraucher rheinischer Briketts sind: die Rheinprovinz rechts des Rheins, das Ruhrgebiet, Provinz Hessen-Nassau, Königreich Württemberg, Provinz Hannover, Oldenburg, Großherzogtum Baden, Provinz Westfalen usw.

In ruhiger, stets nach oben steigender Linie hat sich der Verbrauch rheinischer Briketts in der Provinz Hannover, im Großherzogtum Oldenburg, in der Provinz Hessen-Nassau und dem Großherzogtum Hessen usw. entwickelt.

¹ Für die Berechnungen über den prozentualen Anteil der Hauptverbraucher am Gesamtabsatz ist letzterer der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen entnommen, soweit der Versand sich auf Deutschland erstreckt. Dieser betrug in 1000 t:

1898	350 t
1900	940 t
1902	999 t
1904	1165 t
1906	1326 t
1908	2322 t
1910	3473 t

Dagegen hat der Verbrauch der Rheinprovinz rechts des Rheins, des Ruhrgebiets, des Königreichs Württemberg und des Großherzogtums Baden erhebliche Schwankungen innerhalb 1898—1910 zu verzeichnen gehabt.

Wie weit diese Schwankungen auf einen mehr oder weniger starken Konkurrenzkampf anderer Brennstoffe zurückzuführen sind, lässt die folgende Tabelle vielleicht erkennen, in der für die bedeutenderen Verbrauchsgegenden rheinischer Braunkohlenbriketts der Gesamtverbrauch an Kohlen überhaupt, soweit sich ein solcher statistisch erfassen lässt, ferner der gesamte Braunkohlenbrikettverbrauch und der Anteil des rheinischen Braunkohlenbriketts an demselben zusammengestellt worden sind.

Gerade die letzte Zusammenstellung¹ ermöglicht es, zu übersehen, wie sich der Wettbewerb des rheinischen Briketts mit Briketts aus den anderen großen deutschen Braunkohlenproduktionsgebieten in den strittigen Verbrauchsgebieten gestaltet hat resp. zugunsten welches der drei großen Braunkohlenreviere dieser Wettkampf um den Markt ausgegangen ist.

	Jahr	Gesamt- kohlen- empfang in 1000 t	Braunkohlen- brikett- empfang in 1000 t	Prozentualer Anteil der rhein. Briketts am Gesamt- kohlen- empfang	Prozentualer Anteil der rhein. Briketts am Gesamt- braunkohlen- brikett- empfang
Schlesw.-Holstein	1898	403	4	—	—
	1902	471	21	0,04	0,96
	1906	599	46	0,63	8,2
	1910	753	103	5,63	41,16
Elbhäfen . . .	1898	1182	2	0,001	1,25
	1902	1190	11	0,02	3,09
	1906	1774	16	0,41	44,91
	1910	2189	56	1,84	72,30
Weserhäfen . . .	1898	664	1	0,10	69,06
	1902	773	4	0,26	45,46
	1906	929	14	1,07	70,10
	1910	1143	36	2,41	76,65
Emshäfen . . .	1898	78	3	3,73	97,98
	1902	99	10	10,19	97,15
	1906	160	8	4,93	99,49
	1910	266	20	7,49	98,38
Hannover . . .	1898	3722	201	0,14	2,61
	1902	4171	362	0,29	3,39
	1906	5274	499	0,67	7,11
	1910	5810	688	2,84	24,04

¹ Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

	Jahr	Gesamt- kohlen- empfang in 1000 t	Braunkohlen- brifett- empfang in 1000 t	Prozentualer Anteil der rhein. Brifetts am Gesamt- kohlen- empfang	Prozentualer Anteil der rhein. Brifetts am Gesamt- braunkohlen- brifett- empfang
Hessen-Nassau . .	1898	1788	41	0,53	23,39
	1902	2001	93	2,64	56,83
	1906	2556	217	5,32	62,67
	1910	2555	284	6,63	59,70
Ruhrgebiet (West- falen)	1898	4449	2	0,05	92,57
	1902	4960	60	1,20	98,97
	1906	5877	6	0,10	98,61
	1910	5962	36	0,60	9,54
Ruhrgebiet (Rheinprovinz)	1898	4688	10	0,21	99,30
	1902	5189	62	1,17	98,41
	1906	6213	33	0,50	96,09
	1910	4039	99	2,44	99,51
Provinz Westfalen	1898	2669	3	0,07	60,74
	1902	2909	20	0,53	78,32
	1906	3634	27	0,55	75,23
	1910	4325	133	2,82	91,61
Rheinprov. (rechts des Rheins) . .	1898	1629	58	3,53	99,62
	1902	1893	148	7,78	99,61
	1906	2446	247	10,00	99,31
	1910	2349	352	14,86	99,32
Rheinprov. (links des Rheins) . .	1898	4551	238	5,21	99,95
	1902	5065	491	9,69	99,91
	1906	6533	640	9,58	97,88
	1910	8154	1943	23,83	99,91
Saargebiet	1898	2050	1	0,01	98,34
	1902	2276	4	0,18	99,95
	1906	2880	9	0,30	97,69
	1910	3357	16	0,46	98,67
Lothringen	1898	1099	1	0,10	98,20
	1902	1374	15	1,09	99,40
	1906	1709	33	1,93	98,99
	1910	1734	49	2,83	99,51
Elßafß	1898	805	6	0,82	99,29
	1902	984	19	2,00	98,97
	1906	1223	25	1,97	98,22
	1910	1203	44	3,42	93,03
Bayr. Pfalz . . .	1898	895	1	0,06	86,74
	1902	1037	7	0,65	98,97
	1906	1138	15	1,31	98,03
	1910	1151	57	4,45	90,02
Grh. Hessen . . .	1898	621	4	0,30	45,51
	1902	728	26	2,86	81,48
	1906	946	52	4,22	76,82
	1910	978	108	7,66	69,18
" Baden . . .	1898	1583	6	0,36	99,42
	1902	1658	23	1,34	96,31

	Jahr	Gesamt- kohlen- empfang in 1000 t	Braunkohlen- brikett- empfang in 1000 t	Prozentualer Anteil der rhein. Briketts am Gesamt- kohlen- empfang	Prozentualer Anteil der rhein. Briketts am Gesamt- braunkohlen- brikett- empfang
Grh. Baden . .	1906	1918	29	1,24	81,18
	1910	2038	98	2,73	57,13
Mannheim und Ludwigshafen.	1898	105	1	0,22	33,86
	1902	147	3	1,65	71,11
	1906	219	7	2,25	72,38
	1910	276	20	3,43	46,47
	1898	1155	5	0,41	90,84
Württemberg . .	1902	1464	52	3,35	94,81
	1906	1696	49	2,08	72,47
	1910	2026	140	4,29	61,81
Bayern . . .	1898	4128	20	0,007	1,55
	1902	4498	34	0,05	6,87
	1906	5314	91	0,17	10,42
	1910	5346	272	0,71	14,02

Da das rheinische Braunkohlenbrikettsyndikat in der Organisation seines Absatzes zwischen bestrittenen und unbestrittenen Absatzgebieten unterscheidet, ferner die Frage, ob bestrittenes oder unbestrittenes Absatzgebiet, auf die Preispolitik dieses Kartells sowohl, als auch der anderen Braunkohlenkartelle von Einfluß gewesen ist, so sei an der Hand der Tabelle noch folgendes über den Erfolg der Organisation des Braunkohlenmarktes durch das rheinische Brikett-Syndikat ausgeführt. Über ein unbestrittenes Absatzgebiet, was den Verbrauch von Briketts anbetrifft, verfügt das rheinische Braunkohlenrevier im Ruhrgebiet (Westfalen), im Ruhrgebiet (Rheinprovinz), in der Rheinprovinz rechts und links des Rheins, im Saargebiet, in Elsaß-Lothringen und in der bayrischen Pfalz.

Dagegen besteht ein Konkurrenzkampf rheinischer und mitteldeutscher Briketts in den Weserhäfen, Schleswig-Holstein, in der Provinz Hessen-Nassau, im Großherzogtum Hessen und in Mannheim-Ludwigshafen, der von 1898—1910 zugunsten keines dieser Reviere ausgesuchten worden ist. Im Wettbewerb mit den mitteldeutschen Braunkohlenbriketts hat das rheinische Brikett einen Erfolg zu verzeichnen gehabt in der Provinz Westfalen, dagegen weist der Braunkohlenmarkt der Provinz Hannover, des Großherzogtums Baden, des Königreichs Württemberg und des Königreichs Bayern einen fortwährenden Rückgang des Verbrauchs rheinischer Braunkohlenbriketts zugunsten Mitteldeutschlands auf. Hier haben die frachtlich günstiger gelegenen mitteldeutschen Braunkohlengruben die Versuche des rheinischen Braunkohlenreviers, sich auch die Versorgung dieser Märkte zu sichern, vereiteln können.

Viertes Kapitel.

Das Niederlausitzer Braunkohlenrevier.

Der Braunkohlenbergbau in der Niederlausitz weist in den Bedingungen für die Entwicklung seiner Produktion sowohl, als auch seines Absatzes, viel ähnliche Züge mit denen des niederrheinischen Braunkohlenreviers auf. Entscheidend für beides ist die Lage dieses Braunkohlenreviers, welches den östlichen Abschluß der Deutschland in einer Graden etwa durchziehenden Braunkohlenvorkommen bildet¹.

Bis in den Anfang der achtziger Jahre des 19. Jahrhunderts ist in der Provinz Brandenburg, und in der Niederlausitz im speziellen der Braunkohlenbergbau nur soweit betrieben worden, als in der lokalen Industrie dieser Gegend (Glas-, Tuchfabriken und landwirtschaftliche Nebengewerbe) ein Bedarf nach Brennmaterialien vorhanden war. Die Besitzer der Glashäuser und landwirtschaftlichen Industrien in der Niederlausitz waren zumeist auch Besitzer der Braunkohlenfelder²; an der Verwertung dieser Braunkohlenfelder in größerem Umfange und kapitalistischem Sinne hatten sie kein weiteres Interesse. Der Abbau der Flöze erfolgte vielmehr, dem Bedarf ihrer Fabriken folgend, völlig unwirtschaftlich und raubbauartig.

Der immerhin beträchtliche Umfang der Förderung an Rohkohle (s. Anhang) und Anteil an der Gesamtbraunkohlenförderung³ findet ihre Erklärung in der bedeutenden Ausdehnung dieses Braunkohlenreviers und dem Bedarf der Braunkohle in rohem Zustande verbrauchenden Industrien.

Doch auch in der Provinz Brandenburg und speziell in der Niederlausitz gelangt der Braunkohlenbergbau zu volkswirtschaftlicher Bedeutung erst seit der Einführung der Brikettfabrikation. Ihr Einfluß auf die Entwicklung kommt in der Zunahme der Förderung dieses Braunkohlenreviers und seines Anteils an der Gesamtproduktion (s. Kapitel 1, S. 14) zum Ausdruck.

Das Niederlausitzer Braunkohlenrevier weist auch in seinen Absatzbedingungen Analogien mit dem rheinischen Braunkohlenrevier auf.

Als letzter Ausläufer der deutschen Braunkohlenvorkommen stand es hier dem Braunkohlenbergbau offen, sich nach Norden und Osten, durch die Konkurrenz der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie kaum gehindert, auszudehnen. Doch steht der Niederlausitzer Braunkohlenindustrie ein viel

¹ Die neuerdings erfolgten Versuche, die in der Provinz Posen vorhandenen Braunkohlenflöze wirtschaftlich zu erschließen, haben Erfolge von Bedeutung noch nicht gehabt. Zeitschrift „Die Braunkohle“.

² Jubiläumsbericht der Handelskammer Cottbus 1902, S. 101 ff.

³ Siehe a. a. O. S. 14.

größeres nationales Absatzgebiet zur Verfügung als dem rheinischen Braunkohlenbergbau nach Westen.

Wie letzterer in der im Ruhrrevier geförderten Steinkohle, so hatte die Niederlausitzer Braunkohlenindustrie in der im nieder- und oberschlesischen Bergbau gewonnenen Steinkohle einen scharfen Gegner zu bekämpfen, dessen Produkte überall gut eingeführt waren, dessen Absatzfeld ein weit ausgedehntes war auf Grund der Hochwertigkeit seiner Produkte, dem günstige Eisenbahnfrachtabfässe den Absatz erleichterten.

Für den Kampf um den Absatz des Niederlausitzer Bergbaues kam noch ein zweiter Gegner in Betracht, der im Gebiete der rheinischen Braunkohle sich weniger bemerkbar gemacht hat, die von England nach Deutschland über die Elb- und Oderhäfen auf diesen Flüssen eingeführten englischen Steinkohlen. Diese sind den Erzeugnissen der Niederlausitzer Braunkohlenindustrie gegenüber im Vorteil durch die Benutzung des Wasserweges der Elbe und Oder und deren Nebenflüssen.

Ein weiterer Gegner war die böhmische Braunkohle, die von der Elbe aus über Havel und Spree ihren Absatz in der Provinz Brandenburg fand. Für den Wettbewerb mit diesen Brennstoffen ist der Niederlausitzer Braunkohlenbergbau ganz wie der rheinische auf die Benutzung der teureren Eisenbahnwege angewiesen; die Lage des Braunkohlenreviers zur Benutzung des Spree- oder Oderweges ist ungünstig. Das Projekt, durch eine Eisenbahnverbindung Röthbus-Schwielochsee¹ den Absatz Niederlausitzer Braunkohlen auf dem Wasserwege zu ermöglichen, blieb unausgeführt. Der Umschlag von Briketts bei Königswusterhausen hat eine größere Bedeutung nicht zu erlangen vermocht. Die Einfuhr von Briketts nach den Berliner Vororten auf dem Wasserwege betrug in der Zeit vom 1. Mai bis 31. Dezember 1896 150 t². Die Gewährung von Ausnahmesätzen von den Stationen des Senftenberger Reviers nach diesem Umschlagsplatz³ hat dem Umschlagsverkehr in Niederlausitzer Briketts keine größere Ausdehnung geben können.

Über die Entwicklung des Rohkohlenabsatzes, über die Herstellung von Briketts und die zu ihrer Fabrikation verbrauchten Kohlemengen berichten die folgenden Angaben nach den statistischen Mitteilungen der Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen im preußischen Staate.

Sieht man von dem Verbrauch der Brikettindustrie an Rohkohle ab, so ergibt sich für die Bedeutung des Rohkohlenabsatzes für den Braunkohlenbergbau in der Mark Brandenburg folgendes statistisches Ergebnis.

¹ Siehe Jubiläumsbericht der Handelskammer Röthbus 1902, S. 32.

² Jahresbericht der Ältesten der Kaufmannschaft 1896, S. 159.

³ Ebenda 1893, S. 118.

Nach der Statistik für das Deutsche Reich (s. Anhang) betrug die Förderung der Provinz Brandenburg an rohen Braunkohlen in 1000 t:

1885	1890	1895	1900	1905
2223	3725	6103	10 347	13 940

Zur Brikettherstellung wurden in 1000 t verbraucht (Zeitschrift f. d. Berg- u. Hüttenwesen):

1885	1890	1895	1900	1905
636	1821	4240	8105	12016

Nach Abzug der für die Herstellung von Briketts benötigten Rohkohlenmengen blieben also als verkaufsfähige Menge an Rohbraunkohle noch übrig in 1000 t:

1885	1890	1895	1900	1905
1587	1903	1863	2242	1923

Es beträgt die prozentuale Zunahme der verkaufsfähigen Rohkohlenmenge:

1885	1890	1895	1900	1905
—	+ 19,93	— 2,62	+ 20,36	— 14,21

Es betrug der prozentuale Anteil des Rohkohlenabsatzes an der Rohkohlenförderung:

1885	1890	1895	1900	1905
71,39 %	51,09 %	30,51 %	21,66 %	13,79 %

Der prozentuale Anteil der zur Brikettierung verwendeten Rohkohlen an der Gesamtkohlenförderung der Provinz Brandenburg betrug innerhalb desselben Zeitraumes:

1885	1890	1895	1900	1905
28,60 %	48,91 %	69,49 %	78,34 %	86,21 %

Im Jahre 1885 überwiegt das Rohkoh lengeschäft im Braunkohlenbergbau der Mark Brandenburg. 1890 halten sich bereits Brikettgeschäft und Verkauf der Rohkohle an Bedeutung die Wage. Die prozentuale Zunahme der Förderung in diesem Braunkohlenrevier seit 1890,

1890	67,55 %	1900	69,54 %
1895	63,84 %	1905	34,72 %

sowie der wachsende Anteil an der Gesamtförderung seit 1890 (s. Kapitel 1) lassen den Einfluss der Brikettindustrie auch auf die Entwicklung des brandenburgischen Braunkohlenreviers erkennen. Auch im brandenburgischen Braunkohlenbergbau sinkt das Rohkoh lengeschäft gegenüber der Brikettindustrie zur Bedeutungslosigkeit herab.

Der Schwerpunkt des brandenburgischen Braunkohlenbergbaues liegt in der Braunkohlenindustrie der westlichen Niederlausitz. Hier wird die Braunkohle, die sich wegen ihrer Form und Zusammensetzung ganz besonders zur mechanischen Aufbereitung eignet, in den Kreisen Kahlau, Luckau und Spremberg völlig zu Briketts verarbeitet.

Von den im Bergrevier Frankfurt a. Oder, dessen Verwaltung der brandenburgische Braunkohlenbergbau untersteht, im Jahre 1890 hergestellten Briketts (547 093 t) entfielen auf das Niederlausitzer Braunkohlenrevier nach dem Jubiläumsbericht der Handelskammer Cottbus 458 929 t, das sind 83 %, 1901 waren es 2 612 439 t von 2 819 294 t insgesamt, das sind 92 %, die in der Niederlausitz zur Herstellung kamen.

Der in den statistischen Berechnungen (vgl. S. 38) als absatzfähige Rohkohlenmenge figurierende Rest der Braunkohlenförderung der Provinz Brandenburg wird von den in den östlichen Teilen der Lausitz liegenden Braunkohlengruben, welche die Fortsetzung des Senftenberger Reviers bilden, bei den Ortschaften Weißwasser, Forst, Guben, Sorau abgebaut. Die hier sehr stückreiche und feste Kohle eignet sich weniger zur Herstellung von Briketts und wird daher in rohem Zustande verkauft. In der lokalen zahlreichen Industrie findet die Braunkohle der östlichen Niederlausitz einen guten Abnehmer ihrer Produkte. Briketts werden nur in geringen Massen hergestellt.

Die den Eigenschaften der Briketts entspringenden Vorteile auf dem Gebiete des Haushrandes bestimmten von vornherein die Richtung des Absatzes der Niederlausitzer Briketts. Bis in die neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts beschränkt sich ihr Absatz fast lediglich auf Berlin¹.

Der Verbrauch Berlins an Brennmaterialien gestaltete sich nach den Berichten der Ältesten der Kaufmannschaft bis zum Jahre 1900 wie folgt:

Kohlenverbrauch Berlins seit 1890:

Jahr	Deutsche Steinkohle	Englische Steinkohle	Böhmishe Braunkohle	Deutsche Braunkohle	Briketts
	in 1000 t				
1880	940	110	154	.	154
1881	947	72	184	.	192
1882	934	89	151	.	211
1883	930	92	156	.	253
1884	952	114	153	.	293
1885	1030	110	185	.	330
1886	1074	116	156	.	378
1887	1099	104	162	.	389

¹ Jahresbericht der Handelskammer Cottbus 1896, S. 19.

Jahr	Deutsche Steinkohle	Englische Steinkohle	Böhmisches Braunkohle	Deutsche Braunkohle	Briketts
	in 1000 t				
1888	1178	114	199	30	425
1889	1209	111	196	20	463
1890	1301	111	177	20	509
1891	1186	146	188	.	591
1892	1064	106	182	.	633
1893	1253	167	.	.	611
1894	1269	189	125	.	594
1895	1196 ¹	231	111	22	665
1896	1307	328	103	19	755
1897	1955	371	127	.	902
1898	2056	328	105	.	896
1899	2162	267	94	.	934
1900	2236	441	70	.	1273

Aus den statistischen Mitteilungen über den Brennmaterialienverbrauch der Stadt Berlin geht einmal hervor, wie bis in die neunziger Jahre die Steigerung des Verbrauchs an Kohlen fast ausschließlich auf den vermehrten Verbrauch der Hausbrandkohlen zurückzuführen ist, indem nämlich diese Steigerung zum großen Teil auf Braunkohlenbriketts entfällt; ferner, welche Bedeutung gegenüber allen anderen Brennstoffen das Braunkohlenbrikett in Berlin erlangt hat, nimmt doch dasselbe bereits Anfang der achtziger Jahre neben der schlesischen Steinkohle, die zu 90 % den Bedarf des Berliner Marktes an deutschen Steinkohlen deckt, die erste Stelle ein. Im Jahre 1904 ist die Zunahme der Einfuhr der Braunkohlenbriketts

¹ Zu der hier mitgeteilten Statistik macht der Jahresbericht der Ältesten der Kaufmannschaft von Berlin von 1895, S. 144 folgende Ausführungen: „Der seit Jahren bereits beobachtete Rückgang des Steinkohleneingangs in Berlin, die Zunahme der Briketteinfuhr findet seine Erklärung zum Teil in der immer weiteren Verdrängung, welche die Steinkohle, insbesondere die oberschlesische, in der Verwendung für Hausbrandzwecke durch das Brikett erfahren, zum größeren Teil aber darin, daß von dem Steinkohlenverbrauch der Berliner Industrie ein ziemlich erhebliches Quantum durch die Statistik überhaupt nicht nachgewiesen wird. Die von der Königl. Eisenbahndirektion Berlin herausgegebene Statistik über den Brennmaterialienverbrauch der Stadt Berlin, der die Zahlen entnommen sind, umfaßt nur für den Bahnverkehr die Berliner Vororte, für den Wasserverkehr ist die Statistik auf die im Weichbilde Berlins entlöschten Kähne beschränkt. Es entgehen auf diese Weise der Statistik die zahlreichen Transporte nach den Berliner Vororten, deren gewerbliche Anlagen als ein Teil der Berliner Industrie zu betrachten sind. Von 1896 ab wird die in den Vororten Berlins auf Wasserwege eingegangene Kohlenmenge aber in die amtliche Statistik aufgenommen.“

um so bemerkenswerter, als sie diejenige der Steinkohle übertrifft (§. über den Brennmaterialienverbrauch Berlins seit 1900 S. 49).

Bis an die neunziger Jahre des 19. Jahrhunderts kann jedoch die Niederlausitzer Brikettindustrie den Bedarf des Berliner Marktes an Briketts nicht allein decken, wie dies schon ein Vergleich der Produktionsziffern dieses Braunkohlenreviers mit der Statistik über den Brikettverbrauch Berlins ergibt. Bis 1891 gestaltete sich die Niederlausitzer Brikettproduktion wie folgt:

				In 1000 t			
1880	...	42	t	1886	...	171	t
1881	...	49	t	1887	...	204	t
1882	...	67	t	1888	...	243	t
1883	...	77	t	1889	...	220	t
1884	...	80	t	1890	...	459	t
1885	...	123	t	1891	...	559	t ¹

Es sind an der Versorgung des Berliner Brikettmarktes noch das mitteldeutsche Braunkohlenrevier und hier im speziellen die Bitterfelder Braunkohlengruben bis in die neunziger Jahre beteiligt. Mit dem Erstarken der Niederlausitzer Brikettindustrie in den neunziger Jahren² geht dann, wenn auch nicht ohne Kampf, den Bitterfelder Gruben das Berliner Absatzgebiet verloren, da die Niederlausitz zu Berlin frachtlich günstiger liegt. Seit dieser Zeit liegt die Deckung des Berliner Bedarfs an Hausbrandkohlen durch Briketts (böhmische Braunkohlen kommen für den Berliner Markt immer weniger in Frage) ganz in den Händen der Niederlausitzer Brikettindustrie.

Schon in den achtziger Jahren versuchte diese auch in der Provinz Absatz für ihre Produkte zu finden. Doch machte es die zu hohe Preisstellung der Braunkohlenprodukte auf Grund der Verfrachtung nach dem Spezialtarif III unmöglich, auf größere Entfernungen hin mit anderen Brennstoffen zu konkurrieren³.

¹ Jubiläumsbericht der Handelskammer Cottbus 1902, Statistischer Anhang S. 135.

² Hierüber heißt es im Jahresbericht der Handelskammer Halle 1892, S. 35: „Der Markt für Bitterfelder Briketts in den Nachbarbezirken wurde durch die in der letzten Zeit durch große Anzahl neuer Bauten und in der Richtung nach Berlin günstiger gelegenen Brikettsfabriken der Niederlausitz erheblich geschmälert. Der Einfluß der seinerzeit erfolgten Frachterhöhungen für Bitterfelder Briketts nach Berlin hat sich, schlimmer als gefürchtet wurde, geltend gemacht, so daß das Berliner Geschäft auch hierdurch schwer leidet.“

³ Jahresbericht der Ältesten der Kaufmannschaft Berlin 1893, S. 118: „Bestrebungen, welche sich auf eine Ermäßigung der Eisenbahnfrachten gerichtet haben,

Der Rückgang der Konjunktur Anfang der neunziger Jahre (s. Brikettverbrauch in Berlin) und eine starke Überproduktion zwangen die Niederlausitzer Brikettindustrie, wenn auch unter Preisopfern, auf die Provinz ihren Absatz auszudehnen. Durch billige Preise erst einmal weiteren Gegenden zugänglich gemacht, hat hier seit Mitte der neunziger Jahre dann das Brikett raschen Eingang gefunden, wie dies aus dem Jahresbericht der Handelskammer Cottbus von 1896 zu entnehmen ist. Es heißt da: „Während sich bis vor einigen Jahren der Absatz der Niederlausitzer Braunkohlenindustrie fast lediglich auf Berlin beschränkte, haben deren Briketts auch jetzt in anderen Gegenden ein dauerndes Absatzgebiet gefunden; so haben die Niederlausitzer Briketts die früher mit ihnen konkurrierenden böhmischen Braunkohlen in der Lausitz, sowie in den nördlich von Berlin gelegenen Teilen der Mark Brandenburg, in Mecklenburg, den Provinzen Ost- und Westpreußen, Posen und Schlesien, besonders da, wo sie Wasserstraßen benutzen können, verdrängt.“

Erleichtert wurde die Versendung von Briketts nach diesen entfernter liegenden Gegenden durch die Einführung des Rohstofftarifs 1897. Auf der anderen Seite hat gerade die Einführung dieses Tarifs der Niederlausitzer Brikettindustrie starken Abbruch getan, indem der Tarif für den Berliner Markt und für Versendungen von Briketts nach den östlichen Provinzen die Fracht nicht in dem Maße verbilligte, wie für schlesische Steinkohle. So erhielt die oberschlesische Steinkohle beim Transport nach Berlin¹ eine Frachtermäßigung von 12 M. pro Tonne, während für Braunkohle die Fracht nicht entsprechend herabgesetzt wurde, da die Frachtvorteile des Rohstofftarifs erst bei 350 km beginnen.

Wie sehr dieser Tarif den östlichen Absatz der Niederlausitzer Brikettindustrie in seiner weiteren Ausdehnung geschädigt hat, geht aus dem Jahresbericht der Handelskammer Cottbus von 1897 S. 61 hervor. Es heißt hier über die Einwirkung des Rohstofftarifs: „Durch die außerordentliche Transportermäßigung für oberschlesische Steinkohle nach den Eisenbahndirektionsbezirken Danzig, Bromberg, Königsberg, Stettin usw. ist die Konkurrenz der Niederlausitzer Briketts mit oberschlesischer Kohle in diesen Gebieten, die bisher sehr starke Abnehmer von Lausitzer Briketts waren, fast unmöglich gemacht, und der Absatz dahin entsprechend verringert worden.“

Allerdings hat die Eisenbahnverwaltung hier mehr Einsicht gezeigt für die Eigenart der Frachtverhältnisse der Braunkohlenindustrie. Sie hat um für die Briketts auch in der Provinz neue Absatzwege zu gewinnen, haben zu einem Ergebnis nicht geführt.“

¹ Jahresbericht der Handelskammer Cottbus 1897, S. 61.

schon im folgenden Jahre in Berücksichtigung der für die Niederlausitzer Brikettindustrie hieraus gehabten Folgen sehr erhebliche Tarifermäßigungen¹ nach dem Osten Deutschlands für Briketts eintreten lassen, wodurch das alte Verhältnis zu den schlesischen Steinkohlen einigermaßen wiederhergestellt worden ist, und die Niederlausitzer Briketts in diesen Gegenden wieder konkurrenzfähig geworden sind (über die Entwicklung des Absatzes nach dem Osten Deutschlands seit 1898 s. Tabelle S. 46).

Auch für den Berliner Markt hat dann die Eisenbahnverwaltung in Berücksichtigung der außerordentlichen Bedeutung, die das Braunkohlenbrikett für den Hausbrand hat, dem Niederlausitzer Braunkohlenrevier zur Erleichterung des Absatzes im Wettbewerb mit anderen Kohlen auf dem Berliner Brennstoffmarkt einen Ausnahmetarif bewilligt, den sogenannten Berliner Tarif, mit einem Einheitsatz von 2,2 Pf. pro tkm + 3 Mr. Absertigungsgebühr pro 10 t.

Für den Absatz ins Ausland kommen die schon bei der Entwicklung des niederrheinischen Braunkohlenreviers erwähnten direkten Ausnahmsätze für Kohlen über Warnemünde nach Dänemark in Betracht, dagegen besteht der für die westlichen Kohlenversandstationen vorgesehene Ausnahmetarif nach der Schweiz nicht.

Im Rahmen der Absatzmöglichkeiten für die Niederlausitzer Brikettindustrie spielt das Auslandsgeschäft eine viel untergeordnetere Rolle als im niederrheinischen Braunkohlenrevier. Die Niederlausitzer Braunkohlenindustrie hat in ihm nur die Möglichkeit gesehen, in Zeiten stockender Nachfrage und Überproduktion den Markt zu entlasten, wie schon aus den folgenden Zahlen nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen zusammengestellt, hervorgeht.

Verband Niederlausitzer Briketts nach dem Ausland in Tonnen.

	1898	1900	1902	1904	1906	1907	1908	1910
Galizien . . . . .	.	.	10	10	10	.	.	25
Ungarn	100	8920	20	30	25	330	90	130
Böhmen . . . . .	.	.	50	170	160	170	115	580
Österreich	150	60	6752	3205	2540	3630	3420	2025
Schweden-Norwegen . . .	.	320	90	1170	1845	280	20	.
Dänemark . . . . .	.	.	.	.	1067	1545	2675	5445
Summe	250	9300	6922	4785	4600	5477	5190	5445

¹ Jahresbericht der Handelskammer Rottbus 1898, S. 57.

Im Jahre 1902 ist der Versuch unternommen worden, Briketts aus dem Niederlausitzer Braunkohlenrevier nach Österreich-Ungarn, speziell nach Wien, einzuführen; diese mit erheblichen finanziellen Opfern verknüpfsten Bemühungen bezweckten, wie die Rottbuser Handelskammer in ihrem Jahresbericht von 1902 (S. 68) schreibt, eine Entlastung des Marktes.

1904 berichtet dieselbe über die Lage des Niederlausitzer Braunkohlenbergbaues folgendes: „Unsere Brikettindustrie befindet sich in keiner günstigen Lage, die Produktion steigt von Jahr zu Jahr, während ungünstige Umstände, so namentlich die nachteiligen Witterungsverhältnisse der beiden letzten Winter, hindernd dazwischen traten, um den Absatz mit der zunehmenden Produktion gleichen Schritt halten zu lassen. Diesen Verhältnissen hat unsere Brikettindustrie nicht etwa untätig gegenübergestanden. Um den einheimischen Markt zu entlasten, ist sie unter nicht unerheblichen Kosten bemüht gewesen, neue Absatzgebiete zu gewinnen. So begann sie damit im Jahre 1902 unter recht bedeutenden finanziellen Opfern Briketts nach Österreich-Ungarn zu schicken, ohne jedoch einen rechten Erfolg zu erzielen. Auch nach Schweden und Norwegen hat sie sich bemüht, Absatz zu gewinnen.“

Mit dem Aufschwung der Konjunktur von 1903—1906 ergibt sich dann für die Niederlausitzer Brikettindustrie keine Notwendigkeit, dem Auslandsgeschäft besondere Beachtung zu schenken. So war 1906 eine Erweiterung des Absatzes nach Österreich-Ungarn, wie nach den nordischen Ländern, unmöglich, obwohl auch dort das Bedürfnis nach Niederlausitzer Briketts sich allgemein geltend machte, da der Inlandsbedarf das ganze verfügbare Material für sich in Anspruch nahm und die Anknüpfung weiterer Verbindungen verhinderte. Auch im Jahre 1907 mußten angesichts der in Deutschland bestehenden allgemeinen Brikettknappheit auf dem Braunkohlenmarkte alle aus dem Ausland beantragten größeren Lieferungen abgelehnt werden.

Wie sich der Absatz der Niederlausitzer Briketts im Inlande seit 1898 gestaltet hat, zeigen die folgenden Zahlen. Es betrug nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen der Versand von Braunkohlenbriketts aus dem Niederlausitzer Braunkohlenrevier in 1000 t:

Jahr	Versand in 1000 t	Prozentuale Zunahme resp. Abnahme
1898	1705	
1900	2378	+ 39,46
1902	2725	+ 14,58
1904	3488	+ 28,02
1906	3926	+ 12,55
1908	4512	+ 14,93
1910	4186	-- 7,22 ¹

Im Jahre 1900 steht das Niederlausitzer Braunkohlenrevier mit einem Gesamtversand von 2 377 764 t an der Spitze des Versandes sämtlicher deutscher Braunkohlenreviere, und wird nur (und auch dann nur um ein wenigstes) übertroffen, wenn man den Versand des Magdeburger und Merseburger Braunkohlenreviers und der Braunkohlenindustrie im Königreich Sachsen als den des großen mitteldeutschen Braunkohlenreviers zusammenfaßt. Wie sich die Marktbildung für den brandenburgischen Braunkohlenbergbau seit 1898 im einzelnen gestaltet hat, darüber unterrichten die folgenden Tabellen (S. 46), die analog denen für das rheinische Braunkohlenrevier zusammengestellt sind.

Die Niederlausitzer Braunkohlenindustrie findet für ihre Erzeugnisse ein dauerndes Interesse in folgenden Teilen Deutschlands. Nach Osten gehen ihre Briketts nach den Provinzen Ost- und Westpreußen und der Provinz Posen. In Norddeutschland finden die Briketts Abnehmer in der Provinz Pommern, den Großherzogtümern Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz, in der Provinz Schleswig-Holstein, vor allem aber in der Provinz Brandenburg und in Berlin. Im Westen geht ein beträchtlicher Teil des Versandes nach der Provinz und dem Königreich Sachsen. Der Versand nach anderen Teilen Deutschlands ist unbedeutend.

Die folgende Tabelle zeigt den Verbrauch dieser Landesteile in Prozenten des Gesamtabsatzes der Niederlausitzer Brikettindustrie. Aus ihr geht die Bedeutung, die die einzelnen Landesteile als Abnehmer für die Niederlausitzer Briketts haben, hervor.

Es betrug der Verbrauch an Niederlausitzer Braunkohlenbriketts in Prozenten des Brikettgesamtabsatzes aus dem Niederlausitzer Braunkohlenrevier für

¹ Auch diese Zahlen bleiben hinter denen der Wirklichkeit zurück.

	1898	1900	1902	1904	1906	1908	1910
Provinz Pommern	5,14	5,77	5,34	6,06	6,72	7,71	7,90
Pommersche Häfen (Stolpmünde, Kolberg, Stettin)	1,63	1,81	1,52	1,93	1,66	1,40	1,97
Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin und Strelitz	2,58	2,20	2,56	2,39	2,52	2,49	3,04
Provinz Posen	0,73	1,43	1,47	1,78	1,89	2,02	2,41
Reg.-Bez. Breslau u. Liegnitz	2,19	2,53	3,46	3,21	3,45	2,64	3,63
Berlin und Vororte	44,89	42,36	40,60	35,38	34,43	42,88	40,06
Provinz Brandenburg	40,12	34,98	36,63	35,81	36,44	28,70	27,79
Königreich Sachsen	1,30	6,57	5,82	10,48	9,55	9,02	9,22
Provinz Schleswig-Holstein	0,08	0,15	0,20	0,47	0,51	0,49	0,75
" Westpreußen	0,14	0,63	0,36	0,63	0,99	0,94	0,77
" Ostpreußen	0,14	0,15	0,21	0,13	0,15	0,17	0,53

Wie sich der Verbrauch Niederlausitzer Briketts in diesen Gegenden in seiner absoluten Größe seit 1898 gestaltet hat, darüber unterrichtet die folgende Tabelle¹:

Braunkohlenbrikettverbrauch in Tonnen der hauptsächlichsten Abnehmer Niederlausitzer Braunkohlenbriketts seit 1890.

	1898	1900	1902	1904	1906	1908	1910
Prov. Ostpreußen	2503	14974	9976	21980	39163	42568	32426
" Westpreußen	2470	3571	5817	4764	6025	7955	22401
" Pommern	87684	136802	145208	211110	263648	347615	330410
Pommersche Häfen	27924	43074	41432	67564	65261	63331	82533
Grh. Mecklenburg-Schwerin und Strelitz	44075	52285	69648	83372	99081	112530	127225
Prov. Schleswig-Holstein	1477	3674	5628	16645	20200	22096	31694
Prov. Posen	12491	34015	40192	62109	74324	91230	100865
Reg.-Bez. Breslau u. Liegnitz	37364	60143	94176	111949	135338	119194	152072
Berlin und Vororte	765334	1003384	1105327	1232540	1350306	1932666	1674718
Prov. Brandenburg	684029	828672	995612	1247409	1429051	1293575	1162930
Reg.-Bez. Merseburg, thüring. Staaten	6616	10479	19432	24981	28864	22237	27986
Reg. Sachsen	22216	155648	158430	365183	374554	406767	385582

Um Anschluß an diese Tabelle seien noch folgende Anmerkungen erlaubt, die sich auf die Wirkungen des Tarifs beziehen, der 1890 der deutschen Braunkohlenindustrie für den Versand nach deutschen Häfenplätzen und dem vorgelagerten Küstengebiet eingeräumt wurde. Der Nieder-

¹ Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

lausitzer Brikettindustrie sollte dieser Tarif die Möglichkeit einräumen, gerade im Küstengebiet, so in Schleswig-Holstein, mit der englischen Steinkohle in Wettbewerb zu treten. Der Tarif hat aber nennenswerte Erfolge für die Niederlausitzer Brikettindustrie (s. die Zahlen für Schleswig-Holstein) aus folgenden Ursachen nicht gebracht. Dieser Tarif gelangt nur zur Anwendung, wenn gleichzeitig 20 Tonnen aufgeliefert werden. Das deutsche Braunkohlenbrikett hat im Küstengebiet, wie schon gesagt, mit der englischen Steinkohle zu konkurrieren. Diese wird per Dampfer dorthin gebracht, hat also eine sehr billige Fracht. Dem Absatz der englischen Steinkohle kommt in jenen Gegenden ferner noch der Umstand zugute, daß sie schon seit vielen Jahren dort eingeführt ist, die Bevölkerung sich an ihren Gebrauch gewöhnt hat, während sie an den Gebrauch von Braunkohlenbriketts erst gewöhnt werden soll. Unter diesen Umständen wirkt jede Erschwerung des Absatzes doppelt nachteilig. Eine solche Erschwerung ist nun aber die Bestimmung des Ausnahmetarifs, wonach die billigeren Sätze desselben erst bei gleichzeitiger Auflieferung von 20 t eintreten. Worin der Mangel dieses Tarifs liegt, geht aus einer Eingabe der Handelskammer Cottbus hervor, die sie 1904 an den Minister der öffentlichen Arbeiten richtete, in der es u. a. heißt:

„Für die Braunkohlenwerke macht es nichts aus, ein oder zwei Wagen zu 10 t zu beladen¹; doch sind die Abnehmer in jenen Gegenden fast ausschließlich kleine Händler, die die Briketts nicht als Hauptartikel führen, sondern neben verschiedenen anderen Waren, so auch neben englischen Steinkohlen. Sie sind, wenn ihnen überhaupt größere Räumlichkeiten zur Verfügung stehen, nicht imstande, den Briketts einen verhältnismäßigen erheblichen Teil ihres Lagers einzuräumen. Diese müssen aber unter gedachten Räumen gestapelt werden, um versandfähig zu bleiben. Wenn sich nun unter den angegebenen Verhältnissen für die Händler des Küstengebietes Schwierigkeiten dadurch ergeben, daß sie in jedem einzelnen Falle ein für ihre Verhältnisse zu großes Quantum beziehen sollen, so besteht die Gefahr, daß der Absatz nicht zunimmt, sondern geringer wird. Diese Gefahr aber ist um so größer, als es sich um einen neuen Artikel handelt, der den Konkurrenzkampf mit einer alt eingeführten Ware bestehen soll.“

Die Kammer ersuchte daher den Minister, den Ausnahmetarif von der beengenden Bestimmung der Mindestauflieferung von 20 t zu befreien.

In ihrem Jahresbericht von 1911 S. 85 schreibt dieselbe Handelskammer:

„Da seitens der Eisenbahnverwaltung die Einräumung weiterer Ausnahmesätze für den Versand von Briketts abgelehnt wurde, ist es nicht

¹ Siehe a. a. D. S. 30.

möglich gewesen, gegenüber der englischen Kohle erfolgreich aufzutreten. Letzterer mußte aus diesem Grunde weiter die Versorgung sämtlicher an der Nord- und Ostsee belegenen Plätze, sowie derjenigen Orte des nordöstlichen Bezirkes, überlassen werden, die an schiffbaren Flüssen gelegen sind.“

Über den Wettbewerb der Niederlausitzer Briketts mit Braunkohlenprodukten aus den drei anderen großen Braunkohlenrevieren, über die Bedeutung, die ihnen auf dem norddeutschen Kohlenmarkte überhaupt zu kommen, unterrichtet die folgende Tabelle¹:

	Jahr	Gesamt- kohlen- empfang in 1000 t	Braun- kohlen- brikett- empfang in 1000 t	Prozentualer Anteil der Niederlausitzer Briketts am Gesamt- kohlen- empfang	Prozentualer Anteil der Niederlausitzer Briketts am Gesamtbraun- kohlenbrikett- empfang
Prov. Ostpreußen . . .	1898	1018	3	0,24	81,00
	1902	1207	20	0,82	49,27
	1906	2086	47	1,87	83,62
	1910	1760	39	1,84	83,65
" Westpreußen . . .	1898	250	3	0,98	98,01
	1902	316	7	1,83	76,83
	1906	394	7	1,52	85,07
	1910	478	24	4,68	92,72
" Pommern . . .	1898	484	92	18,10	94,03
	1902	683	157	21,25	92,63
	1906	999	287	26,37	91,89
	1910	1180	358	27,98	92,39
Pommersche Häfen . . .	1898	343	29	8,14	96,51
	1902	306	44	13,55	93,85
	1906	397	70	16,44	93,20
	1910	418	89	19,73	92,16
Grzgt. Mecklenburg- Schwerin u. Strelitz . . .	1898	243	49	18,18	88,71
	1902	302	77	23,04	89,75
	1906	424	118	23,37	88,87
	1910	614	168	20,72	75,57
Häfen Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel . . .	1898	226	15	3,75	58,11
	1902	225	28	7,91	64,46
	1906	267	38	10,48	72,72
	1910	341	55	9,72	60,15
Schleswig-Holstein . . .	1898	403	4	0,36	41,07
	1902	471	21	1,19	26,52
	1906	599	46	3,38	43,99
	1910	753	103	4,21	30,77
Prov. Posen	1898	1379	13	0,90	96,77
	1902	1544	51	2,60	78,99
	1906	2002	84	3,71	88,74
	1910	2269	111	4,49	91,68

¹ Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

	Jahr	Gesamt- kohlen- empfang in 1000 t	Braun- kohlen- brikett- empfang in 1000 t	Prozentualer Anteil der Niederlausitzer Briketts am Gesamt- kohlen- empfang	Prozentualer Anteil der Niederlausitzer Briketts am Gesamtbraun- kohlenbrikett- empfang
Reg.-Bez. Breslau u. Liegnitz	1898	3124	55	1,19	68,05
	1902	3858	143	2,80	66,01
	1906	3421	236	3,95	57,32
	1910	4546	308	3,34	49,32
Berlin u. Vororte .	1898	1888	784	40,53	97,62
	1902	2264	1134	48,72	97,26
	1906	2618	1431	51,57	94,34
	1910	3324	1830	50,38	91,52
Prov. Brandenburg	1898	1811	724	37,76	94,41
	1902	2311	1073	43,08	92,79
	1906	3246	1565	44,02	91,32
	1910	2621	1399	44,37	83,13
Rgr. Sachsen . . .	1898	6788	433	0,32	5,13
	1902	7368	1017	2,15	15,57
	1906	8713	1759	4,29	21,30
	1910	9630	2494	4,00	15,46

Fünftes Kapitel.

Das mitteldeutsche Braunkohlenrevier.

Der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau ist von anderen Voraussetzungen ausgegangen, als der niederrheinische und brandenburgische, für deren Entwicklung und Marktbildung die Brikettfabrikation und die damit ermöglichte Verwendung der Braunkohle zu Haushaltzwecken auf Grund der besonderen Vorteile des Briketts hierfür maßgebender Faktor war. Erst besondere Ursachen ließen in diesen beiden deutschen Braunkohlenrevieren die Brikettindustrie auch in den industriellen Unternehmungen Abnehmer für ihre Produkte suchen.

Andere Momente sind dagegen für die Entwicklung der Produktion und Richtung des Absatzes im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau bestimmend gewesen.

Der Bedarf der in der Provinz Sachsen unter den günstigsten Bedingungen produzierenden Landwirtschaft an Brennstoffen für ihre Zuckerfabriken, Schmelzereien und sonstigen landwirtschaftlichen Nebengewerbe konnte aus den sich über die Provinz Sachsen dicht aneinander reihenden Braunkohlenflözen vollauf gedeckt werden und zwar zu äußerst niedrigen Preisen, da die Gewinnung dank der Ausdehnung der Braunkohlenflöze in einer solchen Nähe des Verbrauchers erfolgen konnte, daß

das frachtliche Mißverhältnis der Braunkohle gegenüber anderen Brennstoffen ihre Verwendung nicht tangierte.

Ferner ermöglichte es der überaus reiche Gehalt der mitteldeutschen Braunkohle an teerhaltigen, sogenannten bituminösen Stoffen, wie sie die in den anderen deutschen Braunkohlenrevieren geförderte Braunkohle nicht in dem Maße aufweist, von der Verwendung der Kohle zu Heizzwecken ganz abzusehen, und die Teergewinnung aus der Kohle und dessen weitere Verarbeitung auf chemischem Wege zu Mineralölen, Paraffin usw. zum Gegenstand eines besonderen Industriezweiges zu machen.

Soweit eine Nachfrage im mitteldeutschen Braunkohlenrevier im Hausbrand nach Braunkohle bestand, verarbeitete der Braunkohlenbergbau die für Zimmeröfen ungeeignete Rohbraunkohle zu den sogenannten Raßpreßsteinen, die ein billiges absatzfähiges Produkt waren, ohne jedoch aber größere Bedeutung gegenüber der böhmischen Braunkohle erlangen zu können, die die Anforderungen des Hausbrandes besser erfüllte als der Raßpreßstein.

Dieses sind die Faktoren, die hier im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau die Braunkohlenförderung bereits vor der Einführung der Brikettfabrikation in einem Umfang schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts durchzuführen ermöglichten, die die Höhe der Förderziffern in allen anderen Braunkohlenrevieren Deutschlands bei weitem übertrifft (s. Anhang) und den mitteldeutschen Braunkohlenbergbau bis auf den heutigen Tag zum Zentrum des deutschen Braunkohlenbergbaues überhaupt gemacht haben.

Waren das niederrheinische und das brandenburgische Braunkohlenrevier zwei völlig in sich abgeschlossene einheitliche Produktionsstätten, so setzt sich der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau aus drei größeren Produktionsgebieten zusammen (s. erst. Kapit.), deren Interessen in der Bekämpfung der böhmischen Braunkohlen¹ gleichlaufen, deren Märkte, namentlich nach Einführung der Brikettfabrikation, teilweise dieselben sind, wiederum aber wesentliche Unterschiede voneinander aufweisen, je nachdem sich Produktion und Absatz dieser Braunkohlenreviere auf einem der schon genannten, für die Entwicklung des mitteldeutschen Braunkohlenreviers maßgebenden Faktoren, aufbauen.

Der Braunkohlenbergbau im Halberstädter und Magdeburger Revier beruht vor Einführung der Brikettfabrikation vollständig auf dem Verbrauch der in diesem Braunkohlenrevier gelegenen Zuckersfabriken, Kaliwerke

¹ „Dem schärfsten Gegner dieser Braunkohlenreviere im Konkurrenzkampf um die Herrschaft auf dem mitteldeutschen Brennstoffmarkt, während die Konkurrenz der westfälischen und sächsischen Steinkohlen sich vorwiegend nur an den Grenzen der Absatzgebiete bemerkbar macht.“

und diesen angeschlossenen chemischen Fabriken. So schreibt die Handelskammer Magdeburg 1891 in ihrem Jahresbericht S. 45: „Wie in den vergangenen Jahren wurde die Braunkohle des Magdeburger Braunkohlenreviers fast nur zur Kesselfeuerung verwendet.“ Im Jahre 1906 noch entfielen von dem Gesamtabsatz an Rohkohlen dieses Braunkohlenreviers zirka 32 % auf die Monate Oktober bis Dezember, also die Monate der Zuckerkampagne. 1909 wurden nach Mitteilung des Magdeburger Braunkohlenindustrievereins von den ihm angehörenden Werken 85 934 481 hl gefördert. Zu Aufbereitungssprodukten, einschließlich Feuerkohle, wurden von der Gesamtförderung 41,2 % in Anspruch genommen. Von der für den Versand verbleibenden Förderung wurde an Zuckerfabriken und Raffinerien 14 392 902 hl geliefert, an Kaliverke und ihnen angeschlossene chemische Fabriken 16 248 325 hl, insgesamt also 30 641 228 hl, das sind 35 %.

Doch hat auch für den Magdeburger Braunkohlenbergbau die Brikettfabrikation größere Bedeutung erlangt, wenn auch der absolute Umfang der Brikettfabrikation hier weit hinter der der anderen großen Brikettproduktionsstätten zurückbleibt.

Es belief sich die Herstellung von Briketts in absolutem Umfange und der prozentuale Anteil der zur Brikettherstellung verwendeten Rohkohle am Gesamtrohkohlenabsatz¹ in 1000 t:

1885	37 t	= 3,37 %
1890	167 t	= 13,20 %
1895	213 t	= 17,00 %
1900	390 t	= 22,41 %
1905	446 t	= 24,00 %
1909	606 t	= 40,00 %

Die Brikettfabrikation wird schon um deswillen auch für das Magdeburger Braunkohlenrevier größere Bedeutung für die Zukunft haben, als von Jahr zu Jahr ein Rückgang der die Kohlenförderung hauptsächlich aufnehmenden Zuckerindustrie zu konstatieren ist². Eine Schmälerung hat auch ferner und wird auch in Zukunft weiter der Absatz der Rohbraunkohle durch die fortschreitende Verwendung elektrischer Energie in den verschiedenen Industrien durch die wirtschaftlich bessere Ausnutzung erfahren; diese Verluste alter Kundschaft haben einige größere Braunkohlengruben im Magdeburger Braunkohlenrevier dadurch wirksam abzuwenden versucht, daß sie

¹ Nach den in der Zeitschrift f. d. Berg- und Hüttenwesen hierüber jährlich gemachten Mitteilungen berechnet.

² Jahresbericht der Magdeburger Handelskammer 1903, S. 10.

selbst große elektrische Zentralen gebaut haben, und an Stelle der früher gelieferten Kohle elektrische Kraft abgeben. Ferner hofft die Industrie, daß die fortschreitende Verwendung von Gasmaschinen mit Vergasung von Braunkohlenbriketts, der namentlich von großen industriellen Werken in jüngster Zeit größere Beachtung zugewandt wird, den Gesamtverbrauch an Braunkohlen weiter erhöhen wird.

Der Absatz des Magdeburger Braunkohlenreviers hat stark mit der Konkurrenz der böhmischen Braunkohlen zu kämpfen. Noch in den neunziger Jahren fanden Briketts in Magdeburg nur in geringem Quantum Verwendung, da sie trotz ihrer vorzüglichen Eigenschaften und ganz wesentlichen Vorteile gegenüber der böhmischen Braunkohle in Magdeburg kein größeres Absatzgebiet erwerben konnten, weil letztere durch die geringe Wasserfracht nach Magdeburg sehr niedrig im Preise zu stehen kommt; in anderen Orten, so in den um Magdeburg liegenden Braunkohlenbezirken, ist dagegen der Konsum an Briketts und Braunkohlen von Jahr zu Jahr gestiegen.

Über die Gestaltung des Absatzes von Briketts aus dem Magdeburger und Halberstädter Braunkohlenrevier im Innlande seit 1898, über die Bedeutung, die den einzelnen Landesteilen als Abnehmern dieses Braunkohlenreviers zufolgt, sowie über die Gestaltung des Wettbewerbes Magdeburger Briketts mit anderen Brennstoffen geben die folgenden Tabellen Auskunft¹:

Braunkohlenbrikettverbrauch in Tonnen der hauptsächlichsten Abnehmer von Briketts aus dem Magdeburger, Halberstädter und anhaltischen Braunkohlenrevier seit 1898.

	1898	1900	1902	1904	1906	1908	1910
Großherzogt. Mecklenburg-Schwerin u. Strelitz . . .	1265	3076	1770	5160	7295	11639	11994
Prov. Schleswig-Holstein	50	2435	1884	3485	3589	3860	6867
Prov. Hannover, Herzogt. Braunschweig und Oldenburg	40254	44000	51439	65366	90146	187805	177563
Prov. Braunschweig	1528	5577	4486	9948	15639	20219	20079
Reg.-Bez. Magdeburg, Hsgt. Anhalt	117824	161480	174609	241587	255510	311880	305622
Reg.-Bez. Merseburg, Erfurt und thüringische Staaten	23573	28903	25649	35582	61205	66181	41384

Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen betrug der Gesamtversand an Briketts aus dem Regierungsbezirk Magdeburg

¹ Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

in 1000 t:

1898	186 t	1906	442 t
1900	265 t	1908	610 t
1902	264 t	1910	573 t
1904	367 t		

In Prozenten dieses Brikettgesamtabsatzes betrug der Verbrauch von

	1898	1900	1902	1904	1906	1908	1910
Großherzogtum Mecklenburg- Schwerin u. Strelitz	0,68	1,16	0,67	1,40	1,65	1,90	2,09
Provinz Schleswig-Holstein	0,02	0,91	0,71	0,95	0,81	0,63	1,19
" Hannover, Herzogtum Braunschweig u. Oldenburg	21,64	16,65	19,51	17,82	20,39	30,77	30,99
Provinz Brandenburg	0,82	2,10	1,70	2,71	3,53	3,31	3,50
Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogt. Anhalt	63,36	60,99	66,24	65,89	57,81	51,10	53,34
Reg.-Bez. Merseburg, Erfurt u. thüringische Staaten	12,67	10,91	9,73	9,70	13,84	10,84	7,22

Der Anteil der Briketts aus dem Magdeburger Braunkohlenrevier am Gesamtkohlenempfang, sowie am Gesamtbraunkohlenbrikettempfang dieser Landesteile in Prozenten betrug für

	Jahr	Prozentualer Anteil der Magdeburger Briketts am Gesamt- kohlenempfang	Prozentualer Anteil d. Magdeburger Briketts am Gesamtbraunkohlenbrikettempfang
Großhsgt. Mecklenburg- Schwerin und Strelitz	1898	0,51	2,54
	1902	0,58	2,28
	1906	1,72	6,17
	1910	1,95	7,12
Prov. Schleswig-Holstein	1898	0,01	1,39
	1902	0,40	8,87
	1906	0,59	7,82
	1910	0,91	6,66
Prov. Hannover, Hsgt. Braunschweig u. Olden- burg	1898	1,08	20,07
	1902	1,23	14,20
	1906	1,70	18,07
	1910	3,05	25,82
Reg.-Bez. Magdeburg u. Hsgt. Anhalt	1898	11,59	33,14
	1902	14,97	34,82
	1906	16,42	38,55
	1910	16,58	33,41
Reg.-Bez. Merseburg, Er- furt u. thüring. Staaten	1898	0,86	2,97
	1902	0,79	2,02
	1906	1,51	3,82
	1910	0,89	1,82

Die letzteren Zahlen zeigen also, daß die Brikettindustrie des Magdeburger Braunkohlenreviers nicht einmal innerhalb des Gewinnungsgebietes selber über ein unbestrittenes Absatzgebiet verfügt, wurde doch der Bedarf des Regierungsbezirks Magdeburg und des Herzogtums Anhalt an Braunkohlenbriketts noch im Jahre 1910 durch die Zufuhr von über 50 % Briketts aus anderen Braunkohlenrevieren gedeckt.

Für die im Regierungsbezirk Merseburg in den preußischen Bergrevieren West-Halle und Naumburg gelegenen Braunkohlengruben ist auch die Verschmelzung der Kohle und die Nebenproduktengewinnung im besonderen Maße für ihre Entwicklung ausschlaggebend gewesen. Der Umfang der von den Teerschwelereien verarbeiteten Schwelbraunkohle belief sich in Prozenten des Gesamtabsatzes

Bedarf der Schwelapparate¹:

1880	657 000 t	= 7,1 %
1885	881 000 t	= 8,4 %
1890	844 000 t	= 6,9 %
1895	950 000 t	= 5,4 %
1900	889 000 t	= 3,2 %

Die Schwelerei- und Nebenproduktindustrie weist seit den neunziger Jahren, wie die Zahlen zeigen, einen Rückgang auf. Diesem Rückgang entspricht ein dauerndes Ansteigen der Brikettproduktion in diesen Braunkohlenrevieren. Es betrug der prozentuale Anteil der zur Brikettherstellung verwendeten Rohkohlenmenge vom Gesamtlohdkohlenabsatz im Regierungsbezirk Merseburg:

1885	16,78 %
1890	23,10 %
1895	30,16 %
1900	44,43 %
1905	56,20 %

Die Zahlen über die Brikettsfabrikation zeigen also deutlich, daß auch die Braunkohlenreviere um Halle immer mehr dazu übergegangen sind, die geförderte Rohkohle zu brikettieren. Diese Verschiebung der Produktionsverhältnisse findet ihre Erklärung darin, daß einmal die sogen. Schwelkohle, die zur Herstellung von Teer und Leuchtstoffen verwendet wird, eine immer mehr geringer werdende Ausbeute hergibt, da hier die besten Kohlen längst abgebaut sind, ferner aber die Leuchtstofffabrikation in ihrer Ne-

¹ Exkl. Feuerkohle.

tabilität durch die Konkurrenz amerikanischer Paraffine und des amerikanischen Leuchtöls trotz des auf diese gelegten Eingangszzolles eingebüßt hat. Die Aussichtslosigkeit, auf der Verwendung von Schwelkohle Förderung und Absatz von Braunkohlen in dem bisherigen Umfange aufrechterhalten zu können, die Einsicht, daß auf die Verarbeitung der Braunkohle zu Briketts das Schwergewicht zu legen sei, kommt in dem Jahresbericht der Handelskammer Halle von 1896 S. 49 zum Ausdruck. In diesem heißt es folgendermaßen: „Das beendete Geschäftsjahr in seinen Erscheinungen auf dem zweifachen Gebiet der dem Vertrieb der Roh- und gepreßten Braunkohle und andererseits der Destillation der Schwelkohle zugewandten Tätigkeit bestätigte von neuem und in erhöhtem Maße die Richtigkeit der seit längerer Zeit schon gemachten Beobachtung, daß infolge der Schwierigkeiten bei Fortführung des Kampfes, dem die Leuchtstoffe durch den Wettbewerb fremdländischer Fabrikate ausgesetzt sind, der Braunkohlenbergbau mehr und mehr wieder auf die direkte Verwertung der Kohle hingewiesen wird.“

1900 entfielen vom Gesamtabssatz der Gruben des Oberbergamtsbezirkes Halle nach der Zeitschr. f. d. Berg- und Hüttenwesen im preußischen Staate in Prozenten des Gesamtabssatzes:

auf Rohkohlenabsatz	37,9 %
auf den Verbrauch zur Herstellung von Briketts . . .	35,7 %
auf den Verbrauch zur Herstellung von Nasspreßsteinen .	3,0 %
auf den Bedarf der Schmelzapparate	3,2 %
Selbstverbrauch der Gruben	20,2 %

So sind die Gesellschaften, die früher den Braunkohlenbergbau nur zu Schwelereizwecken betrieben, immer mehr dazu übergegangen, das Hauptgewicht auf den Verkauf von Braunkohle zu Heizzwecken zu legen, wie dies auch in den Geschäftsberichten dieser Werke, soweit sie Aktiengesellschaften sind, betont wird.

Der Absatz von Rohkohlen im Merseburger Braunkohlenrevier als Heizmaterial erfolgt vorwiegend für industrielle Zwecke. Die im Naumburger und Weißenfels-Zeitzer Braunkohlenrevier geförderte Kohle kommt entweder in unsortiertem Zustande als Förderkohle oder in der ausgesiebten stückenreichen Form der Knorpelkohle zum Verkauf. Sie findet, wie gesagt, ihre Verwendung vorwiegend für die Zwecke der Kesselheizung in der Zucker- und Textilindustrie, sowie in Brennereien, Brauereien und Maschinenfabriken, ferner zu direkter Verfeuerung in Ziegeleien, Mälzereien, Kalkbrennereien u. dergl. mehr.

Der Absatz von Rohkohle vollzieht sich für das Zeitzer, Naumburger bzw. Weißenfelscher Revier, innerhalb folgender Grenzen: im Osten von

Halle, Leipzig, im Norden von Artern, im Westen von Gotha, im Süden von Saalfeld. Hauptabsatzgebiet ist Thüringen und das Unstruttal¹.

Das Absatzgebiet der Rohkohle des Bitterfelder Braunkohlenreviers ist im allgemeinen durch die Städte Halle, Leipzig, Dessau, Zerbst, Eilenburg und Luckenwalde begrenzt².

Wenn auch das Rohkohlengeschäft für diese Braunkohlenreviere nicht in dem Maße heute an Bedeutung zurückgegangen ist wie die Schwelerei-, Teer- und Nebenproduktengewinnung (von den im Regierungsbezirk Merseburg zum Absatz gelangenden Braunkohlen entfielen 1903 auf den Landabsatz 49,64 %, auf den Eisenbahnabsatz 49,85 %, also entsprechend den mitgeteilten Zahlen über die zur Brikettfabrikation verwendeten Rohkohlenmengen und die als absatzfähige Rohkohlenmenge verbleibende), so zeigen eben diese Zahlen³, daß die Rohkohle seit Ende der neunziger Jahre nur für den Verbrauch der den Gruben nahegelegenen industriellen Betriebe in Frage kommt.

Der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau hat sich um so mehr seit den neunziger Jahren die Brikettfabrikation angelegen sein lassen und diese dank der Ausdehnung seines Braunkohlenreviers in immer größerem Umfang betreiben können, je mehr er sich der Bedeutung, die das Brikett als Waffe im Kampfe mit der böhmischen Braunkohle um den mitteldeutschen Brennstoffmarkt für ihn hatte, bewußt wurde. Es betrug die Brikettherstellung im Regierungsbezirk Merseburg in 1000 t⁴:

1885	392	1900	1588
1890	559	1905	2486
1895	762	1909	3313

Die Hauptabsatzgebiete für die mitteldeutschen Briketts waren bis in die neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts für das Naumburg-Weißenfels-Zeitzer Braunkohlenrevier die preußischen und thüringischen Gebiets-teile zwischen Halle und Eisenach einerseits und den Bahnlinien Halle-Kassel und Leipzig-Gera-Gotha andererseits. Auch war es möglich, wie die Handelskammer Halle in ihrem Jahresbericht von 1891 schreibt, den Absatz

¹ Siehe Jahresberichte der Handelskammer Halle 1890 und 1891 S. 38: „Ausgedehnte Verschiebungen in den Grenzen für den Absatz der Rohkohle sind gemäß der Natur dieses Brennstoffes hierin kaum eingetreten. (Num. d. Verfassers.)

² Handelskammer Halle 1891, S. 37.

³ Siehe a. a. O. S. 18.

⁴ Nach der Statistik der Zeitschrift f. d. Berg- und Hüttenwesen im preußischen Staat.

von Briketts in immer größerem Umfange nach der Provinz Hessen-Nassau, dem Königreich Sachsen, sowie nach Bayern dauernd zu erweitern, während nach Norddeutschland und den Seehäfen der nördlichen Küsten nur verschwindende Mengen abgesetzt werden konnten. Die Ermäßigungen der Frachtfäße für Briketts nach den Nord- und Ostseehäfen (s. S. 29) haben auch für das mitteldeutsche Braunkohlenrevier nicht genügt, um dort den Kampf mit der englischen Kohle erfolgreich durchführen zu können.

Aber auch in der Bekämpfung seines schärfsten Gegners, der böhmischen Braunkohle, hat der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau seitens der Eisenbahnverwaltung keine genügende Unterstützung gefunden. Bis in die neunziger Jahre sind alle Bemühungen der Braunkohlenindustrie, durch Tarifermäßigungen, besonders der höherwertigen böhmischen Braunkohle gegenüber, besser gestellt zu werden, vergeblich gewesen. Diese Verhältnisse sind aber für die mitteldeutsche Braunkohlenindustrie um so nachteiliger gewesen, als die böhmische Kohle, abgesehen von der Benutzung der Wasserstraße der Elbe durch fortwährend verbilligte Tarifierung seitens der österreichischen und preußischen Bahnen immer schärfer mit dem mitteldeutschen Braunkohlenbergbau in Wettbewerb treten konnte. Hierüber schreibt die Handelskammer Halle in ihrem Jahresbericht von 1892 S. 38: „Soweit uns bekannt ist, wird vertragsmäßig die böhmische Kohle auf deutschen Bahnen zum Satze von 2,2 Pf. pro tkm + 6 Mk. Expeditionsgebühr pro 10 t gefahren, während für inländische Braunkohle als niedrigster Satz, d. i. bis 50 km, ein solcher von 2,6 Pf. pro tkm + 6 Mk. Abfertigungsgebühr gilt. Besteht hierin ein Missverhältnis zum Nachteil hiesiger Braunkohle, so wird die Wirkung durch die neuen Fracht- und Expeditionsgebührermäßigungen der österreichischen Bahnen unleidlich gesteigert. So traten vom 1. Januar 1892 für den Transport böhmischer Kohle nach fast allen Empfangsstationen Nord- und Mitteldeutschlands Tarifermäßigungen im Betrage von 5—10 Mk. je nach der Entfernung der einzelnen Stationen vom Ursprungsorte ein. Die hierauf beruhende Tarifbegünstigung beträgt hiernach für die Stationen, nach denen der Braunkohlenbergbau des Handelskammerbezirkes Halle seine Produktion in erster Linie zu verfrachten angewiesen ist, im Durchschnitt 8 Mk. für böhmische Braunkohle. Da der Heizwert böhmischer Kohle etwa dem einheimischer Briketts entspricht, das Doppelte des Heizwertes roher Braunkohle beträgt, so müßte die hiesige Braunkohlenindustrie, um unter den geänderten Verhältnissen der Konkurrenz böhmischer Braunkohlen begegnen zu können, die Preise für Rohkohle um etwa 4 Mk. pro 10 t = 15—20 %, für Briketts um etwa 8 Mk. pro 10 t = 10—12 % des gegenwärtigen

Preises herabsetzen, was bei der Höhe der Arbeitslöhne und sozialpolitischen Lasten den Rücken der Industrie bedeuten würde."

Allerdings wurden die letzteren Frachtermäßigungen für böhmische Braunkohlen am Ende des Jahres wieder aufgehoben, so daß die Zeitdauer zu kurz war, als daß diese Tarifermäßigung ihren Einfluß in vollem Umfange hätte geltend machen können. Immerhin hat die tarifarische Behandlung des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues seitens der preußischen Eisenbahnverwaltung zum Ergebnis gehabt, daß der Rohkohlenabsatz in dem Jahrzehnt 1880—1890 im Regierungsbezirk Merseburg von 5 148 900 t auf 5 072 200 t, das sind 16 %, im Regierungsbezirk Magdeburg von 2 305 700 t auf 3 020 300 t, das sind 30 %, die Einfuhr böhmischer Braunkohlen¹ auf der Eisenbahn von 5 207 200 t auf 10 397 000 t, das sind 99 %, auf dem Wasserwege von 1 029 163 t auf 1 966 625 t, das sind 100 %, gestiegen ist.

Die Einführung des Rohstofftarifs vom 1. April 1897 auf inländische Brennstoffe ermöglichte es dann der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie, den Kampf mit der böhmischen Braunkohle in aussichtsreicherer Weise als bisher aufzunehmen. Wenn auch im Herbst 1899 der Rohstofftarif auch auf ausländische Brennstoffe ausgedehnt wurde, somit eine Begünstigung der ausländischen Kohle zuungunsten der inländischen erfolgte, so hat diese dennoch auf den Wettkampf des mitteldeutschen Braunkohlenbriketts mit der böhmischen Braunkohle für die ersteren keine nachteiligen Folgen gehabt, zumal Anfang 1902 der Ausnahmetarif für die ausländischen Kohlen aufgehoben wurde. Von viel größerer Bedeutung ist für den Wettbewerb des mitteldeutschen Briketts mit der böhmischen Braunkohle der Ausfall gewesen, den der deutsche Kohlenkonsum durch die Unterbrechung der Förderung im sächsischen Steinkohlenrevier und böhmischen Braunkohlenrevier infolge des großen Bergarbeiteraufstandes in diesen Kohlengebieten im Frühjahr 1900 erlitten hat. Dieser ist nach dem Jahresbericht der Handelskammer Halle 1900 auf 2 000 000 t geschätzt worden. Der Ausfall blieb nicht nur auf die natürlichen Absatzgebiete der sächsischen und böhmischen Kohle örtlich beschränkt, sondern zog erheblich weitere Kreise. Die Folge dieses Streikes war eine recht einschneidende Verschiebung der gewohnten Absatzverhältnisse; das mitteldeutsche und auch das Niederlausitzer Brikett gingen in großen Mengen in die Streikgebiete.

Unterstützt durch den Rohstofftarif hat das mitteldeutsche Braunkohlenbrikett den Kampf mit der böhmischen Braunkohle um diese neuen

¹ Nach der Statistik der Teplitz-Aussiger Eisenbahn.

Absatzgebiete sowohl als auch um die alten trotz Preisunterbietungen der letzteren insoweit zu seinen Gunsten entschieden, als in der Einfuhr der böhmischen Braunkohle nach Deutschland sowohl auf dem Wasserwege als auch mit der Eisenbahn ein Stillstand eingetreten ist, wie die folgenden Zahlen zeigen. Es betrug die Mehreinfuhr an böhmischen Braunkohlen in Prozenten der Braunkohlenproduktion des gleichen Jahres:

1880	25,21 %	1905	15,19 %
1885	23,66 %	1906	14,91 %
1890	34,05 %	1907	14,22 %
1895	28,89 %	1908	12,80 %
1900	19,53 %		

Der Absatz des Merseburger Braunkohlenreviers und des Königreichs Sachsen gestaltete sich folgendermaßen seit 1898:

Braunkohlenbrikettverbrauch der hauptsächlichsten Abnehmer von Briketts aus dem Merseburger Revier und dem Königreich Sachsen.

	1898	1900	1902	1904	1906	1908	1910
A. Merseburger Revier.							
Prov. Pommern.	2230	6353	5393	4787	10229	17057	11529
Grhgt. Mecklenburg-Schwerin u. Strelitz . .	2427	3719	2281	2605	4676	11462	12475
Prov. Hannover, Hgzt. Braunschweig u. Oldenburg . . .	43266	57208	74442	70967	58084	66294	106783
Berlin u. Vororte	15877	25815	18620	34845	58046	111281	130575
Prov. Brandenburg . . .	36877	59079	66803	71386	84416	101775	141718
Reg.-Bez. Magdeburg u. Hgzt. Anhalt . . .	187241	218369	215389	234880	242116	266312	406771
Reg.-Bez. Merseburg, Erfurt u. thür. Staaten .	756011	1026958	1204798	1287996	1460364	1752151	2059820
Reg. Sachsen . .	324165	691346	713262	1040427	1066284	1251254	1360152
Provins Hessen-Nassau . . .	5506	9914	13960	14664	13333	11922	26199
Reg. Bayern . .	13302	32081	29113	68445	72213	94588	116714
B. Königreich Sachsen.							
Reg.-Bez. Magdeburg . . .	.	130306	2405	3095	9587	12073	
Reg.-Bez. Merseburg, Erfurt u. thür. Staaten .	3233	6162	12139	22020	37280	55711	128247
Reg. Sachsen . .	85871	110184	142442	190750	266723	665882	665882
" Bayern . .	50	1510	650	1480	2513	5160	16656

Der Gesamtversand an Briketts betrug nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen in 1000 t:

	1898	1900	1902	1904	1906	1908	1910
Aus dem Merseburger Braunkohlenrevier:	1396	2154	2393	2867	3101	3724	4442
Aus dem Königreich Sachsen:	91	123	160	218	316	478	841

Über den Anteil, den diese beiden Braunkohlenreviere an der Versorgung des mitteldeutschen Kohlenmarktes überhaupt und des mitteldeutschen Brikettsmarktes im speziellen haben, unterrichtet die folgende Tabelle¹:

	Jahr	Gesamt-kohlen-empfang in 1000 t	Braunkohlen-brikett-empfang in 1000 t	Prozentualer Anteil d. Merseburger Briketts am Gesamt-kohlenempfang	Prozentualer Anteil d. Merseburger Briketts am Gesamt-braunkohlen-brikettempfang
A. Merseburger Revier.					
Prov. Pommern	1898	484	92	0,46	2,41
	1902	683	157	0,78	3,40
	1906	999	287	1,02	3,56
	1910	1180	358	0,97	3,22
Grbzgt. Mecklenburg - Schwerin u. Strelitz	1898			0,99	4,88
	1902	f. S. 140	f. S. 140	0,75	2,93
	1906			1,10	3,95
	1910			2,03	7,41
Prov. Hannover, Bzgt. Braunschweig und Oldenburg	1898			1,16	21,57
	1902	f. S. 125	f. S. 125	1,78	20,56
	1906			1,10	11,64
	1910			1,83	15,52
Berlin u. Vororte	1898			0,84	2,02
	1902	f. S. 141	f. S. 141	0,82	1,64
	1906			2,21	4,05
	1910			3,92	7,13
Prov. Brandenburg	1898			2,03	5,09
	1902	f. S. 141	f. S. 141	2,88	6,22
	1906			2,60	5,39
	1910			5,40	10,13
Reg.-Bzg. Magdeburg u. Bzgt. Anhalt	1898	1016	355	18,43	52,67
	1902	1166	501	18,47	42,96
	1906	1555	663	15,56	36,53
	1910	1843	915	22,07	44,47
Reg.-Bzg. Merseburg, Erfurt u. thür. Staaten	1898	2733	792	27,66	95,48
	1902	3230	1264	37,30	95,28
	1906	4033	1599	36,20	91,34
	1910	4647	2272	44,32	90,67
Rgr. Sachsen	1898			4,77	74,91
	1902	f. S. 141	f. S. 141	9,68	70,12
	1906			12,23	60,62
	1910			14,12	54,54

¹ Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

	Jahr	Gesamt- kohlen- empfang in 1000 t	Braun- kohlen- brikett- empfang in 1000 t	Prozentualer Anteil d. Merse- burger Briketts am Gesamt- kohlenempfang	Prozentualer Anteil d. Merse- burger Briketts am Gesamt- braunkohlen- brikettempfang
Prov. Hessen- Nassau	1898	f. S. 126	f. S. 126	0,30	13,44
	1902			0,69	14,99
	1906			0,52	6,14
	1910			1,02	9,21
Rgr. Bayern . .	1898	f. S. 127	f. S. 127	0,32	66,60
	1902			0,64	84,98
	1906			1,35	79,57
	1910			2,18	42,92
B. Königreich Sachsen.					
Reg.-Bez. Magde- burg	1898	f. S. 152	f. S. 152	0,02	0,06
	1902			0,19	0,46
	1906			0,65	1,31
	1910				
Reg.-Bez. Merse- burg, Erfurt u. thür. Staaten .	1898	f. S. 152	f. S. 152	0,11	0,40
	1902			0,37	0,95
	1906			0,92	2,33
	1910			2,75	5,64
Rgr. Sachsen . .	1898	f. S. 141	f. S. 141	1,26	19,84
	1902			1,93	14,00
	1906			3,06	15,16
	1910			6,91	26,70
Rgr. Bayern . .	1898	f. S. 127	f. S. 127	0,001	0,24
	1902			0,01	1,89
	1906			0,04	2,76
	1910			0,31	6,12

Zweiter Teil.

Die Preisgestaltung auf dem deutschen Braunkohlenmarkt.

Sechstes Kapitel.

Die Bewegung der Preise für Rohbraunkohle und für Briketts im mitteldeutschen, Niederlausitzer und niederrheinischen Braunkohlenrevier.

I. Die Preisgestaltung für Rohbraunkohlen.

Die vorangegangenen Ausführungen über den deutschen Braunkohlenmarkt haben gezeigt, welche Verwendungsarten der Kohle für die Hauptproduktionsgebiete in Frage kamen. Wir werden uns daher, was die Gestaltung der Preise für rohe Braunkohle betrifft, auf Angaben über das mitteldeutsche Braunkohlenrevier beschränken. Die folgende Tabelle, (s. S. 63) nach der Statistik der Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen im preußischen Staate zusammengestellt, zeigt die Entwicklung der durchschnittlichen Verkaufspreise für Rohbraunkohlen im Magdeburger, Merseburger und Niederlausitzer Braunkohlenrevier.

Zur Ergänzung seien noch die Verkaufspreise für Rohbraunkohle in Magdeburg und Cottbus, wie sie nach den Handelskammerberichten dieser Städte sich im Jahresdurchschnitt gestellt haben, für Halle die Verkaufspreise zweier großer Braunkohlenaktiengesellschaften, der Werschen-Weißenfelscher Braunkohlenwerke und der Riebeckischen Montanwerke in der Tabelle auf S. 64 mitgeteilt¹.

Die absolute Höhe der Verkaufspreise im Magdeburger, Merseburger und Niederlausitzer Braunkohlenrevier ist also, wie sich aus den Tabellen ergibt, eine

¹ Die Zahlen für Magdeburg und Cottbus sind den Jahresberichten der Handelskammern dieser Städte, die anderen den Jahresberichten dieser beiden Aktiengesellschaften entnommen.

Durchschnittliche Verkaufspreise in Mark pro Tonne im mitteldeutschen Braunkohlenrevier.

Jahr	Magdeburger Revier	Merseburger Revier	Niederlausitzer Revier	Oberbergamtbezirk Halle
1880	3,38	3,04	2,14	2,99
1881	3,35	2,95	2,17	2,94
1882	3,31	2,49	2,18	2,67
1883	3,16	2,51	2,13	2,63
1884	3,11	2,52	2,08	2,61
1885	3,09	2,48	2,08	2,58
1886	3,00	2,46	2,05	2,53
1887	2,93	2,41	2,02	2,47
1888	2,90	2,34	1,93	2,40
1889	3,11	2,36	1,94	2,46
1890	3,23	2,44	2,08	2,56
1891	3,36	2,39	2,20	2,60
1892	3,32	2,52	2,69	2,77
1893	3,24	2,38	2,55	2,55
1894	3,15	2,31	1,91	2,39
1895	3,09	2,30	1,90	2,35
1896	3,03	2,19	1,79	2,24
1897	3,04	2,19	1,81	2,24
1898	3,14	2,18	1,79	2,24
1899	3,16	2,16	1,80	2,23
1900	3,23	2,17	1,97	2,31
1901	3,39	2,20	2,06	2,39
1902	3,40	2,17	1,92	2,31
1903	3,31	2,15	1,82	2,24
1904	3,31	2,11	1,81	2,19
1905	3,36	2,09	1,81	2,20
1906	3,38	2,06	1,89	2,21
1907	3,39	2,10	1,94	2,25
1908	3,45	2,09	1,99	2,26
1909	3,45	2,08	1,95	2,26
1910	3,44	2,07	1,88	2,17

verschiedene. Am höchsten sind die Verkaufspreise für Rohkohle immer im Magdeburger Braunkohlenrevier gewesen, am niedrigsten im Niederlausitzer Braunkohlenrevier. Sind hierfür in gewissem Maße einmal die Höhe der Selbstkosten maßgebend, die sich für das Niederlausitzer Revier infolge günstigerer Abbaubedingungen am niedrigsten stellen¹, ferner die Qualität der geförderten Rohkohle, die im Magdeburger Braunkohlenrevier am besten ist, schließlich der Umstand, daß im letzteren die Konkurrenzpreise, namentlich böhmischer Braunkohlen, höhere sind als im Merseburger Braunkohlenrevier und im Niederlausitzer infolge der größeren Frachtdifferenz, so besteht doch hier noch ein anderer ursächlicher Zusammenhang, der für die ver-

¹ Siehe a. a. O. S. 4.

Verkaufspreise in Mark pro Tonne für Rohbraunkohle.

Jahr	Frei Bahnhof Magdeburg	Frei Bahnhof Kottbus	Riebeck'sche Montanwerke	Werlchen-Weissen- felscher Braunkohlenaktien- gesellschaft
1880	.	.	.	2,10
1881	.	.	.	2,08
1882	.	.	.	2,04
1883	.	.	.	2,04
1884	.	.	.	2,04
1885	.	.	.	2,02
1886	.	.	.	2,00
1887	4,40	.	.	1,99
1888	4,40	.	.	2,00
1889	4,40	.	.	2,00
1890	4,60	.	2,53	2,20
1891	4,65	.	2,57	2,32
1892	4,60	.	2,63	2,27
1893	4,00—4,80	.	2,63	2,25
1894	4,60	.	2,63	2,20
1895	4,30	3,80	2,60	2,18
1896	4,15	4,00	2,59	2,06
1897	4,60	4,00	2,56	2,13
1898	5,30	3,70	2,54	2,18
1899	5,35	.	2,52	2,18
1900	.	.	2,60	2,36
1901	.	.	2,79	2,64
1902	.	4,20	3,11	2,50
1903	.	.	2,88	2,53
1904	.	.	2,84	2,53
1905	.	.	2,86	2,49
1906	.	4,15	2,92	2,52
1907	.	4,30	3,16	.

schiedene absolute Höhe der Verkaufspreise für Rohbraunkohle in diesen drei Revieren den Ausschlag gibt. Eine nähere Betrachtung zeigt nämlich, daß im umgekehrten Verhältnis zur Abstufung der Verkaufspreise für Rohbraunkohle von oben nach unten in den drei Braunkohlenrevieren einmal die Höhe des Rohkohlenabsatzes, zweitens die Bedeutung der Brikettfabrikation, die diese im Rahmen des Kohlengeschäftes dieser Braunkohlenreviere einnimmt, steht. Der Rohkohlenabsatz gestaltete sich im Magdeburger, Merseburger und Niederlausitzer Braunkohlenrevier, wie aus der Tabelle auf S. 65 ersichtlich¹.

¹ Die Zahlen sind der Statistik der Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen entnommen. Die Zahlen für das Niederlausitzer Revier sind insofern nicht miteinander vergleichbar, als in der Gesamtroh Kohlenmenge der im Bergrevier Potsdam erfolgte Absatz fehlt, während dessen Brikettverbrauch einbegriffen ist.

Jahr	Magdeburger Revier		Merseburger Revier		Niederlausitzer Revier	
	abgesetzte Rohkohlen- menge in 1000 t	davon an die Brikett- industrie in 1000 t	abgesetzte Rohkohlen- menge in 1000 t	davon an die Brikett- industrie in 1000 t	abgesetzte Rohkohlen- menge in 1000 t	davon an die Brikett- industrie in 1000 t
1880	2306	.	5149	.	1546	.
1881	2346	.	4838	.	1471	.
1882	2406	.	5212	.	1553	.
1883	2608	.	5761	.	1666	.
1884	2573	.	5850	.	1768	.
1885	2576	87	5777	970	1881	636
1886	2479	126	5766	1138	2040	835
1887	2477	139	5672	1120	2213	945
1888	2442	220	5820	1154	2511	1132
1889	2750	322	5934	1285	2776	1376
1890	3020	399	5972	1380	3099	1821
1891	3139	454	6052	1601	3078	2142
1892	2974	411	5993	1623	3416	2679
1893	2885	436	5932	1701	3754	3182
1894	2819	417	5915	1658	3758	3317
1895	2899	493	6586	1987	4417	4240
1896	3051	509	7013	2312	5008	5976
1897	3229	504	7600	2656	5658	5914
1898	3202	549	8047	2995	6032	6502
1899	3442	709	8590	3545	6344	6737
1900	4215	945	9873	4388	7652	8105
1901	4459	991	10386	4689	8494	9409
1902	4068	864	10404	5086	8813	9300
1903	4209	978	10986	5751	8929	10414
1904	4169	1002	11987	6593	9730	11434
1905	4388	1074	12656	7114	10229	12016

Im Niederlausitzer Braunkohlenrevier, dessen Absatz an Rohkohle der größte ist, dieser aber fast völlig an die Brikettfabriken zur Verarbeitung zu Briketts erfolgt¹, stehen die Preise am niedrigsten, im Magdeburger Braunkohlenrevier aber, dessen Existenz sich zum größeren Teil auf dem Verkauf der Rohkohle als solcher an Fabriken aufbaut, am höchsten.

In diesen beiden Momenten aber, daß einmal der Rohkohlenabsatz zum Zwecke der Brikettindustrie erfolgt, andererseits aber die Rohkohle tatsächlich zum Verkauf gelangt, ist der letzte Grund für den Unterschied in der Höhe der Verkaufspreise zu sehen.

Für das Magdeburger Braunkohlenrevier ist ausschlaggebend für die absolute Höhe der Verkaufspreise, daß hier die Verbraucher der Kohle, in nächster Nähe der Gruben gelegene große Industrien, in ihren Existenzbedingungen auf diese angewiesen sind und umgekehrt. Hierdurch ist einmal

¹ Siehe a. a. O. S. 38.

die Preisbildung eine mehr konkrete, indem die Lage dieser Fabriken zu den Gruben einzelne Preisabschlüsse zuläßt, somit höhere Preise verlangt und auch erzielt werden können. In letzter Linie aber werden diese dadurch ermöglicht, daß hier die Produktion an Rohbraunkohle mehr oder weniger dem Bedarf dieser Industrien entsprechend gestaltet wird und daher die gesamte Rohkohlenmenge zu gleich günstigen resp. ungünstigen Preisen wirklich zum Verkauf gelangt. Gerade diese beiden letzten Momente kommen für das Merseburger Braunkohlenrevier zum größeren Teil, für die Niederlausitzer Braunkohlenindustrie völlig in Fortfall. Wie die vorangegangene Darstellung der Entwicklung dieser beiden letzteren Braunkohlenreviere gezeigt hat, ist es namentlich für die Niederlausitzer Braunkohlenindustrie unmöglich, die gesamte Rohkohlenmenge in dem Umfang, den sie nach der oben mitgeteilten Statistik angenommen hat, als solche zu Heizzwecken zu gleich günstigen Preisen zu verkaufen, da eine Industrie in der Umgebung der Gruben, die diese Rohkohlenmenge im Wege des regulären Verkaufs als Heizmaterial abnehmen könnte, in der hierfür nötigen Ausdehnung und Bedeutung fehlt, auf weitere Entfernungen hin aber, so nach Berlin¹ und der Provinz Brandenburg ein Verkauf der Kohle als solcher nicht stattfinden kann, da die Kosten der Fracht, auf die Heizkraft bezogen, sich zu hoch stellen würden. Der Absatz der Rohkohle in diesem Umfange kommt also nur für die Zwecke der Brikettfabrikation in Frage. Für diese muß er aber zu um so niedrigeren Preisen erfolgen und ist auch erfolgt, als infolge des starken Rückganges der Verkaufspreise für Briketts (wie noch gezeigt werden soll), namentlich im Anfang der Brikettindustrie, wo es galt, auch in die entfernteren Verbrauchsgebiete das Brikett neben anderen Brennstoffen einzuführen, aber auch heute noch die Fabrikationskosten den für Briketts erzielten Mehrpreis des öfteren überschritten haben. Mit anderen Worten: der aus dem Verkauf der Briketts erzielte Gewinn war geringer als der, der aus dem Verkauf der zu ihrer Herstellung verwendeten Rohkohlen als solche hätte erzielt werden können, wenn es gelungen wäre, sie in dem vorhandenen Umfange abzusetzen; letzteres aber war, wie gesagt, unmöglich. Um aus dem Brikettgeschäft aber dennoch einen Gewinn konstruieren zu können, haben die in diesen Braunkohlenrevieren gelegenen Braunkohlengruben an die meistens gleichzeitig in ihrem Besitz befindlichen Brikettfabriken, d. h. sich selbst, die Rohkohle zum Selbstkostenpreis verkauft.

Aus diesen Verhältnissen heraus sind also letzten Endes die Unter-

¹ Siehe a. a. D. S. 39.

schiede in der Höhe der Verkaufspreise für Rohkohle zu erklären. Sie müssen dort am höchsten sein, wo der Verkauf der Rohkohle als solcher die Existenzbedingungen des Braunkohlenbergbaues ausmacht, dort am niedrigsten, wo die Rentabilität des Braunkohlenbergbaues auf der Brikettfabrikation beruht, indem im letzteren Falle nur so aus dem Brikettgeschäft im Durchschnitt Gewinne erzielt werden können.

Zu der stattgefundenen tatsächlichen Bewegung der Rohkohlenpreise im Magdeburger und Merseburger Braunkohlenrevier seien noch folgende Ausführungen erlaubt:

a) Magdeburger Braunkohlenrevier.

Das Jahrzehnt 1880 - 1890 weist eine dauernd sinkende Tendenz der durchschnittlichen Verkaufspreise für Rohbraunkohle auf. Im Jahre 1888 erreichen hier die Preise für Rohbraunkohlen einen Tiefstand, wie er vorher noch nicht zu verzeichnen war und auch bis heute nicht wieder eingetreten ist.

Der scharfe Rückgang der Konjunktur Ende der siebziger Jahre, die Reaktion auf die Zeit der sogenannten Gründerjahre teilte sich auch dem gesamten deutschen Braunkohlenbergbau mit, der die einmal angeregte Vergrößerung seiner Förderung nun auch weiterhin durchzusetzen versuchte, somit in seinem Angebot die Nachfrage bei weitem übertraf, die gedrückte Lage der Preise aber durch immer weitere Erhöhung seiner Förderziffern unter schärfster gegenseitiger Konkurrenz immer mehr verschlimmerte. Er schwerer kam für das mitteldeutsche Braunkohlenrevier der erbitterte Wettbewerb der böhmischen Braunkohle und der westfälischen und sächsischen Steinkohle hinzu, von denen namentlich die erstere den ohnehin auf den engsten Umkreis um die Gruben beschränkten Absatz des Magdeburger Braunkohlenbergbaues auf das schlimmste bedrohen mußte, als die Wasserfracht für böhmische Braunkohlen Anfang der achtziger Jahre stark fiel. So konnten z. B. Verkaufspreise für beste böhmische Braunkohlen auf 1,25 Mk. für den Doppelhektoliter, gleich 50 Pf. für den Zentner ermäßigt werden¹.

Mit dem Jahre 1889 setzte dann für den Magdeburger Braunkohlenbergbau wieder eine Aufbesserung der Preise ein, die aber mit dem Jahre 1893 ein Ende erreichte. Diese Preissteigerung wurde herbeigeführt durch die Aussfälle im westfälischen Kohlenbergbau, während sich auch gleichzeitig ein andauernder Aufschwung in der Industrie geltend machte.

¹ Jahresbericht der Handelskammer Magdeburg 1883.

Die Kohlen stiegen ganz allgemein außerordentlich im Preise, da der Nachfrage das Angebot nicht in gewünschtem Umfange folgen konnte, also dieselben Verhältnisse, die dann im Jahre 1899—1900 die sogenannte Kohlennott in Deutschland zur Folge haben sollten.

Die folgenden Jahre lassen hinsichtlich der Preisstellung die Lage des Magdeburger Braunkohlenbergbaues ziemlich trostlos erscheinen; die in dem Jahresbericht der Handelskammer Magdeburg von 1889 ausgesprochene Hoffnung, daß es infolge steigender Steinkohlen- und böhmischer Braunkohlenpreise zu erhoffen sei, daß bei Bewilligung höherer Preise für Rohbraunkohle die so gedrückten Verhältnisse der Bergbautreibenden in den kommenden Jahren um etwas wenigstens gebessert würden, war nur von kurzer Dauer gewesen.

Im Jahre 1896 kommt einer der eingangs als Ursache für die ungünstigen Preisverhältnisse im Magdeburger Braunkohlenbergbau erwähnten Faktoren infofern in Wegfall, als die „durch den beständigen Konkurrenzkampf der Werke untereinander geschaffenen unhaltbaren Verhältnisse“ (Handelskammer Magdeburg 1896) am 20. November 1896 zur Bildung einer gemeinsamen Verkaufsstelle eines Teiles der Werke (aus der Egelschen Mulde) führten. 1897 traten dann die Mehrzahl der Gruben aus dem Magdeburger Braunkohlenrevier zur Verkaufsstelle vereinigter Braunkohlenwerke zu Magdeburg zusammen, die dann seit 1899 unter dem Namen „Magdeburgisches Braunkohlen syndikat“ fortgeführt wurde.

Hand in Hand mit der Gründung des Syndikats geht eine Aufbesserung der Preise für Rohbraunkohle; zum größeren Teil aber wohl verursacht durch die große Bewegung auf dem deutschen Kohlenmarkte, die 1898 und 1899 im Zusammenhang mit der Hochslut des wirtschaftlichen Aufschwungs in Deutschland, dann aber durch den im Anfang des Jahres 1900 ausbrechenden Bergarbeiterstreik in Sachsen und Böhmen ein starkes Anziehen aller Kohlenpreise auf Grund einer stürmischen Nachfrage, die geradezu in eine tolle Kohlenangst ausartete, zur Folge hatte.

Der dann im Jahre 1901 in den meisten deutschen Wirtschaftszweigen einsetzende Rückgang der Konjunktur kommt in dem durchschnittlichen Verkaufspreis des Magdeburger Braunkohlenreviers nicht zum Ausdruck. Die im Jahre 1902 erfolgte Einschränkung des Absatzes (s. S. 65) hat es wohl hier ermöglicht, die Preise zu behaupten. Der in den folgenden Jahren einsetzende Rückslag in den Preisen vermag trotz des glänzenden Aufschwungs aller Industriezweige in Deutschland, so auch der Kali- und Zuckerindustrie, der Hauptabnehmer Magdeburger Braunkohle, erst im Jahre 1907 wieder ausgeglichen werden.

Zusammenfassend muß über die Preisgestaltung der Rohbraunkohle im Magdeburger Braunkohlenrevier seit 1880 gesagt werden, daß sie mit Ausnahme der Jahre 1889—1891, 1897—1901 eine wenig befriedigende gewesen ist. Die 1897 eingetretene Steigerung der Preise, die im Jahre 1907 das Preisniveau von 1880 erreicht, dürfte kaum genügt haben, den Gruben aus dem Verkauf von Rohkohlen einen übermäßigen Gewinn zuzuführen, zumal die Steigerung des Rohkohlenabsatzes an die diese verbrauchende Industrie keine zu übermäßige gewesen ist (s. S. 65). Der Magdeburger Braunkohlenbergbauverein schreibt in seinem Jahresbericht 1906: „Hinsichtlich der Preise für Rohkohlen kann nur von einer mäßigen Durchschnittsaufbesserung gesprochen werden, die einen genügenden Ausgleich gegenüber den in den letzten Jahren sprungweise gesteigerten Arbeitslöhnen, den erhöhten sozialen Lasten und schließlich den noch im weiteren Steigen begriffenen Rohmaterialienpreisen vermissen läßt. Der Konkurrenzkampf zwischen syndizierten und freien Gruben läßt auch in Zukunft wenig Aussicht übrig, die Preise für Rohbraunkohle auf eine verdienstbringende Höhe zu bringen.“

b) Merseburger Braunkohlenrevier.

Für die Beurteilung der hier erfolgten Bewegung der Preise kommen dieselben Konjunkturverhältnisse in Frage, wie im Magdeburger Braunkohlenrevier, da, soweit die Kohle nicht zur Brikettierung verwandt wird, ihre Abnehmer in der Industrie zu suchen sind (s. fünftes Kapitel).

Von den einen Einfluß auf die Preisgestaltung ausübenden Faktoren ist vor allem der Wettbewerb der böhmischen Braunkohle hier in womöglich noch stärkerem Maße zur Geltung gekommen als im Magdeburger Braunkohlenrevier, indem durch die ungünstige Tarifierung der mitteldeutschen Braunkohle gegenüber der böhmischen Braunkohle die im Merseburger Braunkohlenrevier gelegenen Gruben nicht imstande waren, die mäßigen Durchschnittspreise in einer Erweiterung ihres Absatzgebietes zur Geltung zu bringen. Einen wie starken Druck der stete Kampf um den Absatz hier auf die Preisgestaltung ausgeübt hat, geht daraus hervor, daß selbst in den Zeiten der Hochkonjunktur im Merseburger Braunkohlenrevier gar keine oder doch viel geringere Preisaufbesserungen als im Magdeburger Braunkohlenrevier erfolgt sind, die aber auch so dem mitteldeutschen Braunkohlenbergbau keine befriedigenden Gewinne zu kommen ließen, da seine Betriebskosten, so vor allem die Arbeitslöhne (worauf wir noch zu sprechen kommen), sich ständig erhöht haben. So weisen im Gegensatz zum Magdeburger Braunkohlenrevier die durchschnitt-

lichen Verkaufspreise im Merseburger Revier im letzten Jahrzehnt gar keine Besserung auf; ebenso schwankend sind auch die Verkaufspreise der beiden großen Braunkohlen-Aktiengesellschaften, der Werschen-Weißenfelsener Braunkohlenwerke und der Riebeck'schen Montanwerke.

Ursache war der Rückschlag der Konjunktur 1901—1902, durch den die Preise einen Rückgang bis teilweise 10 % erfuhrten. Mitbestimmend für den Rückgang der Preise war aber auch der Umstand, daß die böhmische Braunkohle, die im Jahre 1899—1900 durch den Bergarbeiterausstand im böhmischen Braunkohlenrevier fast völlig aus Mitteldeutschland verdrängt worden war, sich durch eine ganz außergewöhnlich billige Preisstellung das ganze verlorene gegangene Absatzgebiet im Königreich Sachsen und in Thüringen zurückzuerobern suchte¹.

Auch die Belebung des Geschäfts in den Jahren 1903—1907 läßt eine starke Vermehrung des Absatzes, aber keine Preisverbesserung, konstatieren. So schreibt die Handelskammer Halle 1903: „Die Preise für Rohkohle und Briketts sind trotz Belebung des Geschäfts zurückgegangen und konnten auch durch größeren Absatz und günstigere Betriebsergebnisse kaum ausgeglichen werden.“ 1904: „Die Verkaufspreise der Braunkohlenprodukte haben eher hier und da eine kleine Abbröckelung erfahren als eine Steigerung.“

Auf die letzte Ursache hierfür werden wir im dritten Teil der Arbeit, die den deutschen Braunkohlenmarkt und seine Organisation behandelt, zu sprechen kommen. Als Moment, das auf die Preise in der dargestellten Richtung eingewirkt hat, sei hier auf die Unmöglichkeit hingewiesen, eine festere Interessengemeinschaft der mitteldeutschen Braunkohlenwerke in Form eines Syndikats herbeizuführen, eine welche z. B. doch immerhin das Magdeburger Braunkohlensyndikat darstellt. Die im Jahre 1890 gegründeten „Rohkohlen-Naßpreßstein- und Brikett-Vereinigungen“ der hier liegenden Braunkohlengruben, 1905 zur „Preisvereinigung mitteldeutscher Braunkohlenwerke“ zusammengeschlossen, haben einerseits nicht die Form eines Syndikats annehmen können, andererseits durch die Preisunterbietungen von außenstehenden Werken eine Erhöhung der Preise in zufriedenstellender Weise nicht durchsetzen können. Über den Einfluß der Kartelle im deutschen Braunkohlenbergbau auf die Preisgestaltung wird noch im Zusammenhang einiges zu sagen sein. Zuvor aber soll die Bewegung der Preise für das wichtigste Braunkohlenprodukt, das Brikett, kurz skizziert werden:

¹ Jahresbericht der Handelskammer Halle 1902, S. 66.

II. Preisgestaltung für Braunkohlenbriketts.

Die Bewegung, die die Preise für Braunkohlenbriketts in den drei Hauptproduktionsgebieten durchgemacht haben, in einem besonderen Abschnitt, getrennt von der der Rohkohlenpreise darzustellen, ist um deswegen geboten, weil für die Beurteilung dieser Preisentwicklung andere Gesichtspunkte in Frage kommen.

Während die Rohkohle fast nur für Kesselfeuerung Verwendung findet, der Beschäftigungsgrad der die Kohle verbrauchenden Industrie, somit die allgemeine Konjunktur auf die Preisstellung in erster Linie mit von Einfluß neben anderen Momenten gewesen ist, kommt die Verfeuerung der Braunkohlenbriketts für die Zwecke der Industrie erst seit Ende der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts in Frage, zu welcher Zeit besondere Verhältnisse die Braunkohlenindustrie zwangen, auch in der Industrie Absatz für ihre Produkte zu suchen.

In erster Linie aber kam das Brikett für die Verfeuerung in Zimmeröfen in Frage, indem es für die Zwecke des Hausbrandes besondere Vorzüge vor anderen Kohlen aufweisen konnte, die ihm einen Affektionswert verliehen und die Braunkohlenindustrie in den Stand setzten, den Absatz und die Preisfeststellung weit unabhängiger von der Konkurrenz anderer Kohlensorten zu gestalten, als dies der Verkauf der Rohbraunkohle zuließ, nachdem sich erst einmal die Vorzüge des Briketts im Publikum Bahn gebrochen hatten. Mit anderen Worten: diese gewissermaßen monopolartigen Vorzüge hatten, wie im ersten Teil gezeigt worden ist, die Entstehung von speziellen Braunkohlenmärkten zur Folge.

Kommen auch für diese Märkte und somit rückwirkend auf die Brikettindustrie die schon dargelegten Konjunkturen seit 1880 in Frage, wie dies die im folgenden mitgeteilten Brikettpreise erkennen lassen, so bleiben sie und die Konkurrenz anderer Kohlensorten als Momente von Einfluß auf die Preisgestaltung und somit die Marktlage der Braunkohlenindustrie an Bedeutung zurück hinter den folgenden, für alle drei großen Braunkohlenreviere typischen Erscheinungen, die sich aus dem gewissermaßen monopolartigen Charakter des Braunkohlenbrikettmarktes eben auf Grund der besonderen Eigenschaften des Braunkohlenbriketts ergeben und seine Marktlage gewissermaßen unabhängig von der allgemeinen Konjunktur des deutschen Wirtschaftslebens machen.

Einmal sind dies klimatische Verhältnisse. Diese haben auf die Preisgestaltung insofern einen Einfluß ausgeübt, als die deutsche Braunkohlenindustrie, im Absatz ihrer Produkte bis zum Jahre 1900 fast ganz auf den Hausbrand angewiesen, durch milde Winter und hiermit ver-

bundene Zurückhaltung des Konsums vor die Unmöglichkeit gestellt wurde, unter diesen Umständen schlankweg Absatz für ihre Produktion zu finden. Die hierdurch hervorgerufene Überproduktion mußte eine Anspannung des Marktes und Sinken der Preise zur Folge haben.

Die Folge hiervon (und dies ist das andere hauptsächlich bestimmende Moment für die erfolgte Preisbewegung auf den einzelnen Braunkohlenbrikettmärkten) ist ein erbitterter Konkurrenzkampf der Brikettsfabriken der einzelnen Braunkohlenreviere untereinander um den Absatz auf den einzelnen Braunkohlenbrikettmärkten.

Dieser Kampf um den Absatz — einmal der Brikettsfabriken eines Braunkohlenreviers, dann aber der Kampf aller Braunkohlenreviere untereinander — wird verschärft durch die folgende, den drei großen Braunkohlenrevieren gemeinsame Tatsache, die ihrerseits als lebhaft bestimmdes Moment für die erfolgte Preisbewegung auf den einzelnen Braunkohlenbrikettmärkten zu nennen ist.

Alle drei Braunkohlenreviere erfahren nichtsdestoweniger eine enorme Zunahme der Brikettsfabriken und weisen eine dauernd steigende Brikettproduktion auf¹. Der hierdurch herbeigeführte Druck auf den Markt, der die Preisstellung naturgemäß verschlechtert, mußte durch den Umstand verschlimmert werden, daß die neu eröffneten Gruben und deren Brikettsfabriken, um ihre noch unbekannten Marken einzuführen, diese zu Preisen verkausten, die den schon knappen Nutzen der älteren eingeführten Werke noch weiter herabgedrückt haben. Die Zahl der Brikettmarken ist entsprechend eine recht umfangreiche in den achtziger und neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts.

Die in so großem Maße seit 1880 erfolgte Ausdehnung des deutschen Braunkohlenbrikettverbrauchs im Verhältnis zu dem der Steinkohle, wie sie im zweiten Kapitel zahlenmäßig zum Ausdruck zu bringen versucht worden ist, war erst einmal Ursache für die Preisgestaltung auf dem Braunkohlenbrikettmarkt, dann in den neunziger Jahren Folge derselben. Die niedrige Preisstellung wird durch ein immer größeres Angebot auszugleichen versucht, ein Versuch, der den Wesenszug des Kapitalismus: großer Umsatz, kleiner Nutzen zum Vorbild habend, schon deshalb in diesen Extremen scheitern mußte, weil, wie gezeigt, der Markt für das Brikett im wesentlichen auf das Inland beschränkt ist. An Stelle des Konkurrenzkampfes tritt daher der Kartellgedanke, der im rheinischen und Nieder-

¹ Über die Brikettproduktion des rheinischen, mitteldeutschen und Niedersächsischen Braunkohlenreviers unterrichtet Tabelle II im Anhang.

laufziger Braunkohlenrevier aus den Produktions- und Absatzbedingungen dieser Braunkohlenreviere heraus (s. drittes und fünftes Kapitel) die Form eines Syndikats annimmt. Im mitteldeutschen Braunkohlenrevier und hier im speziellen im Merseburger Revier und im Königreich Sachsen führt die Unmöglichkeit, den Kartellgedanken in der Form eines Syndikats durchzuführen, zur Gründung einer Preisvereinigung, die durch Festsetzung der Preise und der Grenzen der Absatzgebiete Einfluß auf die Preisbewegung zu erlangen sucht.

Im folgenden sind die Preise von Briketts, soweit solche für die drei Hauptproduktionsgebiete zu ermitteln waren, zusammengestellt.

a) Niederrheinisches Braunkohlenrevier.

Für die Beurteilung der Preisverhältnisse dieses Braunkohlenreviers stehen an Material zur Verfügung die Verkaufspreise der Braunkohlen-Aktiengesellschaft „Roddergrube“ Brühl seit 1880, ferner seit dem Jahre 1900 die Verkaufspreise des Braunkohlenbrikettverkaufsvereins Köln, der 1900 bei seiner Begründung ¹ 85 % der Produktion des rheinischen Braunkohlenreviers, 1904 bei seiner Neorganisation dessen Gesamtproduktion als Syndikat umfaßte. Die Verkaufspreise der Roddergrube, die als erste sich im Bergrevier Brühl-Unkel mit der Herstellung von Briketts befaßte ², werden ein ungefähres Bild der Preisentwicklung im rheinischen Braunkohlenrevier geben. Denn noch im Jahre 1883 entfielen 75 % der Gesamtproduktion des rheinischen Braunkohlenreviers auf diese Grube ³. 1893 betrieben neben dieser noch neun Gruben die Brikettfabrikation.

Es stellten sich die Verkaufspreise dieser Grube in Mark pro 10 t Briketts ab Werk ⁴:

Roddergrube

1880: 95,—	1888: 98,44	1896: 88,60	1904: 85,20
1881: 100,11	1889: 110,20	1897: 81,80	1905: 80,10
1882: 97,48	1890: 108,—	1898: 82,60	1906: 81,90
1883: 97,70	1891: 105,90	1899: 84,40	1907: 84,80
1884: 99,82	1892: 102,70	1900: 91,10	1908: 88,10
1885: 99,60	1893: 95,10	1901: 94,30	1909: 85,20
1886: 99,04	1894: 88,20	1902: 85,00	1910: 83,50
1887: 98,53	1895: 91,00	1903: 83,50	

¹ Jahresbericht der Handelskammer Köln 1900.

² Siehe a. a. D. S. 8.

³ Siehe Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen. Statistischer Teil; Braunkohlenbergbau, 1884.

⁴ Nach Mitteilung der Direktion der Gesellschaft.

Über die Preise des „Brikettverkaufsvereins Köln G. m. b. H.“ macht die Handelskammer Köln folgende Angaben:

„1900 wurde der Preis für die benachbarten Verbrauchsgebiete so festgesetzt, daß der Privatverbraucher mit einem Preise von 100—105 Mark pro 10 Tonnen ab Grube zu rechnen hatte.“

„Es war dies eine verhältnismäßig geringe Steigerung gegen die Preise, wie sie die einzelnen Gruben auch schon vorher gefordert hatten.“

„1901. Zurüchhaltung des Verbrauchs infolge Überangebot, Wettbewerb der Außenseiter zwang das Syndikat je nach dem Umfang der Bezüge, den Preis pro 10 Tonnen auf 90—93 Mk. an Detaillisten, 85—88 Mk. an Großisten zurückzusetzen.“

In den folgenden Jahren haben sich die Preise der „Union“=Braunkohlenbriketts — mit dem endgültigen Abschluß des Brikettverkaufsvereins Köln im Jahre 1904 sind die früheren Sondermarken der einzelnen rheinischen Braunkohlenwerke, die seit Gründung des Syndikats und damit einer besonderen Syndikatsbrikettmarke „Union“ durchweg 10 Mk. pro 10 Tonnen mehr kosteten, in Fortfall gekommen — wie folgt gestellt:

Preise des Braunkohlenbrikettverkaufsvereins, Köln im unbestrittenen Absatzgebiet pro 10 t in Mark.

Jahr	Preise für			
	Großisten	Detaillisten	Genossenschaften	Private
1902/03 {	Sommer . . .	80	87	90
	Winter . . .	85	92	95
1903/04 {	Sommer . . .	80	87	90
	Winter . . .	85	92	95
1904/05 {	Sommer . . .	85	92	95
	Winter . . .	90	97	100
1905/06 {	Sommer . . .	85	92	95
	Winter . . .	90	97	100
1906/07 {	Sommer . . .	93	100	103
	Winter . . .	93	100	103
1907/08 {	Sommer . . .	100	108	103
	Winter . . .	100	108	103

Über die Preise in den folgenden Jahren entnehmen wir dem Jahresbericht der Handelskammer Köln folgendes:

1908. Eine Änderung in den Preisen ist nicht eingetreten, desgleichen nicht in 1909.

1910. In den Preisen ist im Frühjahr für einige besonders bestrittene Bezirke eine teilweise nicht unerhebliche Preiserhöhung für Salonbriketts eingetreten.

Sehen wir vorläufig von der Preisentwicklung der rheinischen Braunkohlenbriketts, die sie seit dem Bestehen des Braunkohlenbrikettverkaufsvereins Köln genommen hat, ab, so weist die Bewegung der Preise im rheinischen Braunkohlenrevier, an der Hand der Verkaufspreise der Roddergrube betrachtet, eine dauernd sinkende Tendenz auf, mit Ausnahme der Jahre der Hochkonjunktur. Als Ursache für diese Tendenz gibt die Handelskammer Köln in ihren Jahresberichten, so 1894 und 1896, dauernde Steigerung der Produktion unter dem Druck eines lebhaften Wettbewerbs an.

Daß die Gewinne, die der rheinische Braunkohlenbergbau aus diesen Preisen gezogen hat, keine allzu großen gewesen sein können, sich dieser vielmehr in bezug auf diese Preise in einer verhältnismäßig schwierigen Lage befunden hat, geht daraus hervor, daß die Tonne Rohkohle nur mit 1,50 Mk. bis 2,50 Mk. im Jahre 1895 bewertet wurde¹. (Jahrb. d. HdK. Köln 1895 S. 127.)

Wie erbittert der Konkurrenzkampf der rheinischen Braunkohlengruben gewesen ist, zeigt die Bewegung der Preise von 1896—1900, in welchen Jahren trotz des allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwungs und äußerst lebhaften Absatzes die Bewegung der Preise diesen günstigen Verhältnissen zuerst gar nicht gefolgt ist, dann nur langsam; im Jahre der Kohlennot 1900 zeigt der Verkaufspreis der Roddergrube gegenüber dem des Jahres 1895, der, wie gesagt, dem rheinischen Braunkohlenbergbau nur einen geringen Gewinn übrig ließ, keine Steigerung. Diese unbefriedigende Preisbewegung veranlaßte dann den Zusammenschluß der rheinischen Braunkohlenwerke zu dem Zusammenschluß in einem Syndikat.

b) Niederlausitzer Braunkohlenrevier.

Zur Veranschaulichung der Bewegung der Preise in diesem Braunkohlenrevier dienen die folgenden Tabellen, in denen die Verkaufspreise der „Eintracht“-Braunkohlenwerke, Niederlausitz² die durchschnittlichen Verkaufspreise für Briketts in Berlin nach den Jahresberichten der Altesten der Kaufmannschaft, schließlich die Großhandelspreise für Briketts in Cottbus nach den Jahresberichten dieser Handelskammer zusammengestellt sind.

Was die Höhe der Verkaufspreise ab Werk anbetrifft, so bleiben hier die Preise hinter denen des niederrheinischen Braunkohlenreviers im allgemeinen zurück. Auch hier lassen die starken Schwankungen in den

¹ Siehe a. a. O. S. 66.

² Nach den jährlichen Geschäftsberichten dieser Gesellschaft.

Preise für Braunkohlenbriketts in Mark pro 10 t aus dem Niederlausitzer Revier.

Jahr	„Ein- tracht“ Braun- kohlenwerke ab Grube	In Cottbus ab Bahnhof			In Berlin ab Bahnhof	
		Sommer- preis	Winter- preis	Industrie- Briketts	für Nieder- lausitzer Briketts	für Briketts aus dem Bitterfelder Revier
1880	.	.	.	.	120—170	.
1881	.	.	.	.	110—170	.
1882	.	.	.	.	120—160	90—140
1883	.	.	.	.	120—140	100—115
1884	.	.	.	.	115—140	95—105
1885	.	.	.	.	120—150	100
1886	.	.	.	.	110—130	.
1887	.	.	.	.	100—140	.
1888	.	.	.	.	100—130	.
1889	.	.	.	.	100—115	.
1890	.	.	.	.	115—135	.
1891	.	.	.	.	115—135	.
1892	91,12	.	.	.	105—150	.
1893	82,10	.	.	.	100—140	.
1894	74,96	.	.	.	110—140	.
1895	72,50	101	109	91	110—150	.
1896	79,46	103	110	94	120—130	.
1897	81,54	104	112	96	110—140	.
1898	80,84	102	110	90	110—150	.
1899	80,40	96	106	85	150—200	.
1900	82,74	111	145	100	150—180	.
					N.-L.-Salon- briketts	N.-L.-In- dustriebriketts
1901	96,54	.	.	.	120—165	110—135
1902	79,34	101	111	81	110—135	95—110
1903	75,92	110	120	85	100—135	95—110
1904	78,98	110	120	85	108—125	100—110
1905	81,20	110	120	90	110—130	105—120
1906	82,40	122	130	98	125—140	115—120
1907	85,28	124	132	98	.	.
1908	91,10	124	132	98	135—145	125—130
1909	90,74	121	129	93	125—145	120—130
1910	86,68	112	120	93	112—152	112—130

Preisen und ihre sinkende Tendenz die Wirkungen des Konkurrenzkampfes der Werke untereinander und die Folgen der dauernd gestiegenen Produktion erkennen. Die Folgen dieser letzteren Momente auf die Preisentwicklung treten besonders scharf hervor, wenn man den überaus scharfen Rückgang z. B. beobachtet, den die Preise im Jahre 1893 gegenüber dem Jahre 1892 genommen haben, in welchem ein allgemeiner Niedergang der bis dahin aufsteigenden Konjunktur eintrat. Hierzu schreiben die Jahresberichte der Ältesten der Kaufmannschaft folgendes: „Die Gründe für den Rückgang der Konjunktur im Brikettgeschäft sind in der ganz unverhältnismäßigen

Zunahme der Produktion zu suchen, die durch Inbetriebsetzung einiger neuer Fabriken noch eine weitere Vermehrung im Frühjahr 1893 erfuhr". „Die weit über den Bedarf hinaus fabrizierten Mengen können bei Fortbestehen der bisherigen Verhältnisse unmöglich ein Unterkommen finden. Eine Abhilfe gegen diesen die Industrie aufs schwerste schädigenden Zustand wird nur in einer Verminderung der Produktion und Vermehrung des Absatzes zu finden sein.“

Wie wenig die Niederlausitzer Brikettindustrie von dieser Warnung Notiz genommen hat, vielmehr unbeirrt durch die Lage der Marktverhältnisse die Produktion durch Einrichtung neuer Brikettfabriken weiter vergrößert hat, somit naturgemäß einen Druck auf die Preise durch den Kampf um den Absatz ausgeübt hat, geht aus dem Jahresbericht der Ältesten der Kaufmannschaft von 1896 hervor, in dem es heißt: „Die Berücksichtigung der günstigen Konjunktur hatte zahlreiche Werke ihre Produktion erheblich vergrößern lassen, auch sind immer wieder neue Anlagen entstanden, so daß sich am Ende wieder ein Mißverhältnis zwischen Produktion und Bedarf herausbildet und das Brikettgeschäft einer Krisis, wie vor wenigen Jahren, entgegengeführt wird.“

Dieselben Verhältnisse wiederholen sich in den Jahren 1901 und 1902. 1900 infolge der günstigen Konjunktur Erhöhung des Preisniveaus, gleichzeitig außerordentlicher Aufschwung der Produktion, die die Jahresberichte der Ältesten der Kaufmannschaft Berlin für das Senftenberger Revier allein auf zirka 30 % beziffern, so daß, wie es ebenda heißt, die Gefahr einer Überproduktion in der Nähe war. Diese setzte dann Ende des Jahres 1901 in ihren Wirkungen um so schärfer ein, als einmal auf dem deutschen Braunkohlenbrikettmarkt insgesamt das milde Wetter in den letzten Monaten des Jahres 1901 auch die Lage der Niederlausitzer Braunkohlenindustrie zu einer recht kritischen machte, indem es bei dem geringen Bedarf schlechtedings unmöglich war, die außerordentlich gestiegene Produktion auch nur annähernd unterzubringen, so daß vielfach die Plätze der Händler selbst nicht ausreichten, die überschüssigen Mengen zu stapeln; andererseits war es nicht möglich, der Produktion durch Erweiterung des Absatzgebietes Abfluß zu verschaffen; vielmehr im Gegenteil; die böhmischen Braunkohlen und sächsischen Steinkohlen, die durch den Ausfall der Förderung durch den Bergarbeiterstreik im Jahr 1900 die Niederlausitzer und mitteldeutsche Brikettindustrie zum Ersatz in den Streikgebieten herangezogen und somit die Überproduktion veranlaßt hatten, hatten den Absatz in diesen Gebieten durch äußerst billige Preisstellung nach Beendigung des Streiks wieder an sich gerissen, so daß diese Verbrauchsgegenden der Brikettindustrie wieder

verloren gingen, somit diese auf ihren alten Absatzkreis beschränkt wurde, während die von ihr unterzubringende Produktion um etwa 30 % größer war als in der vorangegangenen Periode normaler Marktverhältnisse.

Im Zusammenhang mit diesen Verhältnissen mußte der freie Wettbewerb in der Niederlausitzer Braunkohlenindustrie einen scharfen Rückgang der Preise zur Folge haben, wie dieser in dem Verkaufspreis der „Eintracht“-Braunkohlenwerke im Jahre 1902 gegenüber dem des Jahres 1901 zum Ausdruck kommt.

Die Preise der folgenden Jahre beweisen ebenso wie die Verkaufspreise der Noddergrube im niederrheinischen Revier in ihrer Bewegung von 1896—1900 die weiter oben aufgestellte Behauptung, daß die allgemeine Konjunktur nicht ausschlaggebend für die der Braunkohlenbrikettindustrie ist, denn sowohl von 1896 bis 1900 wie von 1903—1907, innerhalb welcher Jahre die allgemeine wirtschaftliche Konjunktur in Deutschland einen äußerst starken Impuls nach oben erfährt, ist der Brikettmarkt diesem Aufschwung der Konjunktur sowohl am Niederrhein wie in der Niederlausitz nur langsam und zögernd gefolgt, indem die Erhöhung der Grubenpreise erst im Jahre 1898 resp. 1905 eintritt, während sonst die Warenpreise schon seit 1896 resp. 1903 allgemein eine anziehende Tendenz zeigten.

c) Mitteldeutsches Braunkohlenrevier.

Über die Bewegung, die die Preise für Braunkohlenbriketts aus dem Magdeburger Braunkohlenrevier genommen haben, zahlenmäßige Angaben zu machen, war nur ermöglicht an der Hand der folgenden Tabelle, in der die Preise für Braunkohlenbriketts frei Bahnhof Magdeburg im Großhandel zusammengestellt worden sind nach den hierüber von der Magdeburger Handelskammer seit 1887 gemachten Notierungen. Allerdings geben diese Preise nur ein ungefähres Bild, da gerade in Magdeburg das Brikett wegen der äußerst niedrigen Preisstellung der böhmischen Braunkohle noch im Jahre 1893 sich kein größeres Absatzgebiet hatte erobern können, während in den um Magdeburg liegenden Braunkohlenbezirken ihr Verbrauch beträchtliche Dimensionen bereits angenommen hatte.

Es stellten sich die Großhandelspreise für Braunkohlenbriketts in Magdeburg frei Bahnhof in Mark pro 10 t:

(Siehe folgende Tabelle S. 79.)

Diese Zahlen zeigen, daß die Verkaufspreise der Braunkohlengruben des Magdeburger Reviers für ihre Briketts äußerst niedrige gewesen sind.

Großhandelspreise in Magdeburg in Mark pro 10 t.

Jahr	Salon- briketts	Industrie- briketts	Jahr	Salon- briketts	Industrie- briketts
1887	99—113	.	1899	120—125	.
1888	98—100	.	1900	.	.
1889	95—115	.	1901	130—145	.
1890	95—118	.	1902	110—130	.
1891	95—118	.	1903	110—125	.
1892	95—118	.	1904	108—130	.
1893	85—95	.	1905	.	.
1894	95—110	.	1906	110—135	.
1895	95—110	.	1907	115—155	110—135
1896	95—107	97	1908	130—155	125—145
1897	103—107	97	1909	145—155	120—130
1898	116—126	100—110	1910	130—145	120—125

Im übrigen läßt auch hier die Bewegung der Preise die schon besprochenen Konjunkturverhältnisse erkennen. So ist z. B. auch im Magdeburger Braunkohlenrevier der Übergang der Konjunktur von 1892 auf 1893 infolge des scharfen Konkurrenzkampfes der Gruben untereinander um den Absatz und die vorhandene Überproduktion durch einen äußerst scharfen Preisrückgang gekennzeichnet.

Für das Merseburger Braunkohlenrevier ist eine zahlenmäßige Darstellung der Preisentwicklung nur möglich an der Hand der Verkaufspreise der A. Riebeck'schen Montanwerke und der Werschen-Weizenfels' Braunkohlen-Aktiengesellschaft, wie sie von diesen Gesellschaften in ihren Jahresberichten mitgeteilt sind².

Es stellten sich die Verkaufspreise der beiden oben genannten Braunkohlen-Aktiengesellschaften ab Werk in Mark pro 10 t:

Jahr	Werschen- Weizenfels	Riebeck	Jahr	Werschen- Weizenfels	Riebeck
1888	.	77,26	1899	82,42	84,76
1889	.	79,24	1900	88,16	85,98
1890	88,20	78,54	1901	97,60	92,02
1891	85,40	81,74	1902	88,50	99,70
1892	82,50	82,22	1903	86,22	91,74
1893	81,62	81,88	1904	82,79	91,08
1894	82,08	81,02	1905	84,47	91,46
1895	81,50	81,64	1906	91,04	97,06
1896	81,04	81,10	1907	98,60	104,32
1897	82,38	81,54	1908	98,88	97,46
1898	83,56	82,24	1909	94,06	93,80

¹ Von 1900 ab sind die Preise nach den monatlichen Nachweisen über Kohlenpreise größerer deutscher Städte in den „Nachrichten für Handel und Industrie“, herausg. vom Reichsamt des Innern, zusammengestellt.

² Die amtliche Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen bringt keine Angaben über die Verkaufspreise für Briketts aus den drei Hauptproduktionsstätten.

Dritter Teil.

Die Organisation des deutschen Braunkohlenmarktes.

Siebentes Kapitel.

Produktionskosten und Rentabilität im deutschen Braunkohlenbergbau.

Durch die bisherige Art der Darstellung der Preisverhältnisse auf dem deutschen Braunkohlenmarkt ist das dem Verfasser an ihrer Entwicklung charakteristisch Erscheinende dadurch zum Ausdruck zu bringen versucht worden, daß die für die Preisbildung in Frage kommenden Momente wie Konjunktur-, Konkurrenz-, Produktionsverhältnisse usw. nicht jede gesondert für sich, sondern im Zusammenhang innerhalb des überblickten Zeitraumes behandelt worden sind, da sie als in einer beständigen Wechselwirkung, einem dauernden Verhältnis von Ursache und Folge, stehend, eine zusammenhängende Darstellung somit zu bedingen schienen. Dennoch verlangen die bei der Beschreibung des Verlaufs der Preisentwicklung auf dem Rohkohlenmarkte sowohl wie auf dem Braunkohlenbrikettmarkte erörterten Tatsachen, daß im niederrheinischen Braunkohlenrevier sowohl wie im Niederlausitzer und mitteldeutschen der starken Zunahme des Absatzes eine Abnahme der Höhe der Preise entspricht, die erst im letzten Jahrzehnt einer gleichbleibenden resp. steigenden Tendenz der Preise Platz macht, eine nähere Begründung.

Der Verlauf der Preisentwicklung für Rohkohlen und Briketts war unter Hinweis auf die Tatsachen vom Verfasser dahin erklärt worden, daß in allen drei Braunkohlenrevieren das Anwachsen des Absatzes zu einem Kampf um den Absatz, somit zu einem Preisdruck führt, dieser als Reaktion eine weitere Steigerung des Absatzes Hand in Hand mit einer erweiterten Preisreduktion zur Folge hat. Diese Verfassung des Marktes, die eine ungünstige Rentabilität der einzelnen Braunkohlenwerke nach sich zog, führte dann teils zur Konsolidierung von mehreren Werken zu einem großen Ganzen, so namentlich in der Niederlausitz, aber auch in Mittel-

deutschland und am Rhein¹, teils zum Zusammenschluß der einzelnen Werke innerhalb der einzelnen Braunkohlenreviere in Syndikaten, so der niederrheinischen im Braunkohlenbrikettverkaufsverein Köln, der magdeburgischen im Magdeburger Braunkohlensyndikat, teils wurden diese Umwandlungsprozesse durch eine seit 1897 einsetzende aufwärts gerichtete Konjunktur bis zum Jahre 1908, die nur im Jahre 1901/02 eine wenn auch kräftige Unterbrechung erfuhr, aufgehalten, um auch dann in der Gegenwart sich durchzusetzen, so durch die Gründung des Niederlausitzer und mitteldeutschen Braunkohlensyndikats.

Allein es erscheint nicht angängig, die Steigerung des Absatzes im Zusammenhang mit dem Sinken der Preise als nur durch ein gegenseitiges Verhältnis von Ursache und Wirkung zu erklären. Das Sinken der Preise hätte als natürliche Reaktion eine Einschränkung des Absatzes zur Folge haben müssen, das ist aber, abgesehen vom Magdeburger Braunkohlenrevier (s. S. 65) nirgends der Fall, weder in der Entwicklung des Absatzes für Kohbraunkohle noch des für Briketts. Bielmehr weisen hier die drei großen deutschen Braunkohlenreviere eine ununterbrochene Steigerung auf. Für diesen Gang der Entwicklung des Absatzes und der Preisgestaltung auf dem deutschen Braunkohlenmarkt muß also noch ein drittes Agens vorhanden sein, das eine Einschränkung des Absatzes zu Zeiten schlechter Preise verhinderte, vielmehr das Gegen teil zur Folge hatte, den geschilderten Ablauf der Entwicklung. Dieses Agens kann nur in der Gestaltung der Produktionskosten im deutschen Braunkohlenbergbau zu suchen sein, indem diese durch eine stattgefunden dauernde Erhöhung den Grubenbesitzern den Zwang auferlegt haben, in der Erhöhung des Absatzes die eventuelle Möglichkeit zu sehen, den durch das Sinken der Preise im Zusammenhang mit einem Steigen der Produktionskosten herbeigeführten geringeren Gewinn auf die Tonne durch die Steigerung des Umsatzes auszugleichen, somit eine Rentabilität des Betriebes herbeizuführen.

Eine solche Erhöhung der Produktionskosten resp. Betriebskosten im deutschen Braunkohlenbergbau hat in der Tat stattgefunden, worüber sich die Braunkohlen-Aktiengesellschaften, Handelskammern und die Interessenvertretungen der drei großen deutschen Braunkohlenreviere, wie folgt, äußern:

In ihrem Jahresbericht von 1890, in welchem Jahr das deutsche Wirtschaftsleben nach fast zehnjährigem Darniederliegen den Höhepunkt des

¹ Nähere Angaben hierüber folgen im nächsten Kapitel.

1889 begonnenen Aufschwungs erlebt, schreibt die Handelskammer Halle: „Die geringere Besserung der bisherigen gedrückten Lage des Braunkohlenbergbaus auf Grund einer mäßigen Preiserhöhung wurde fast durchgängig durch die Steigerung der Arbeitslöhne ausgeglichen.“

In dem Jahresbericht der Niebeckischen Montanwerke von 1899 heißt es: „Eine Preiserhöhung innerhalb von 10 Jahren ist zwar vorhanden, beträgt aber nicht mehr als 2,9 % für Kohle, 9,5 % für Briketts, 8,2 % für Nasspreßsteine. Demgegenüber erhöhten sich nur von 1899—1900 die Selbstkosten der Förderung um 9,8 %.“

Im Jahresbericht der Handelskammer Köln von 1899 heißt es, daß trotz des lebhaften Absatzes die Bewegung der Preise in den letzten Jahren den günstigen Verhältnissen nicht gefolgt ist und namentlich gegenüber erheblich höheren Betriebskosten der Gruben keinen entsprechenden Gewinn zugelassen hat.

Der Magdeburger Braunkohlenbergbau schreibt in seinem Jahresbericht von 1906: Das Geschäft in inländischen Braunkohlen verzeichnete zwar eine mäßige Aufbesserung der Preise, die aber angeichts der erhöhten Produktionskosten nicht genügte. Auch im Jahre 1907 spricht sich der Bericht der Handelskammer in demselben Sinne aus. Es heißt da: „Um kurz noch der Preislage unserer Braunkohlenprodukte Erwähnung zu tun, so deckt der nur minimal gestiegerte Erlös für Rohkohlen in keiner Weise die unter dem ersichtlichen Druck von Arbeitermangel erheblich erhöhten Selbstkosten namentlich der Löhne. In Aufbereitungssprodukten war bei der anhaltend starken Nachfrage für Hausbrand- und Industriebriketts eine mäßige Preissteigerung als ein erwünschtes, aber nicht ausreichendes Äquivalent für die gestiegenen Selbstkosten zu verzeichnen.“

Ahnlich äußert sich die Handelskammer Cottbus über die Verhältnisse im Niederlausitzer Braunkohlenrevier. Sie schreibt in ihren Jahresberichten 1904 und 1906: „Die erreichten Durchschnittspreise für Salontriketts sind noch immer niedrig und stehen in den meisten Fällen in keinem Verhältnis zu den hohen Herstellungskosten.“ „Erhöhung der Lohnung und der gesamten Materialienpreise ließen die erzielte Preisauftreibung für die Brikettindustrie nur von geringem Nutzen sein.“

Soweit eine allgemeine Darstellung der durchschnittlichen Gestaltung der Selbstkosten in den drei großen deutschen Braunkohlenrevieren seit 1880 in Frage kommt, müssen diese Ausführungen genügen, da es infolge der großen naturgemäßen Unterschiede der Gestaltungskosten, die beim Braunkohlenbergbau durch Tagebau- oder Tiefbaugewinnung noch erheblich vergrößert werden, wie aus dem folgenden Beispiel hervorgeht, es unmöglich ist, eine zahlenmäßige Darstellung der durchschnittlichen Selbst-

fosten für einen Bezirk zu geben, zumal auch jede Berechnung über Abraumkosten, Materialpreise usw. fehlen.

Über den Unterschied in den Gestehungskosten bei Tief- oder Tagebau gibt Niesz¹ folgende Angaben. Nach diesen betragen die Gestehungskosten für 1 hl Rohkohle:

Gestehungskosten im Braunkohlenbergbau.

	Tiefbau Pf.	Tagebau Pf.
Arbeitslohn für die Kohlengewinnung und Förderung der Kohle bis zu der maschinellen Förderseinrichtung	3,50—4,20	1,10—1,40
Maschinelle Förderung bis zur Abgabe der Kohle an die Fabrik bzw. Sortierung	0,80—1,20	0,20—0,30
Löhne für Gruben bzw. Tagebauunterhaltungskosten	0,50—1,20	0,08—0,15
Holzkosten	1,80—4,00	0,03—0,05
Sonstige Materialkosten	0,20—0,50	0,08—0,12
Kosten für Wasserbewältigung	0,06—0,50	0,04—0,30
für Kohlenfelderwerb usw.	0,30—0,65	0,25—0,35
Belastung durch die soziale Gesetzgebung, Steuern, Abgaben, Beiträge usw.	0,45—0,55	0,30—0,40
Aufsicht, Verwaltung und sonstiges	0,30—0,37	0,15—0,20
	7,91—13,17	2,23—3,50

Fraglos ist aber, wie aus den angeführten Äußerungen der Interessen-Vertretungen des Braunkohlenbergbaues hervorgeht, daß die Gewinnungskosten der rohen Braunkohle durch die Erhöhung der Arbeiterlöhne, sozialen Lasten und Materialpreisen, die nach dem angeführten Beispiel den wichtigsten Teil der Gestehungskosten ausmachen, sich beträchtlich erhöht haben.

Über die Entwicklung, die die beiden wichtigsten Faktoren für die Höhe der Gestehungskosten, die Arbeiterlöhne und sozialen Lasten, im deutschen Braunkohlenbergbau genommen haben, zahlenmäßige Angaben zu machen, ist ermöglicht einmal durch die Zeitschr. f. d. Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preuß. Staate, die seit dem Jahre 1887 in ihrem statistischen Teil für die im Oberbergamtsbezirk Halle gelegenen Braunkohlenreviere, also das Magdeburger-Merseburger (sächsisch-thüringische), das Bitterfelder und das Niederlausitzer Revier die im Durchschnitt gezahlten Löhne mitteilt, während für das rheinische Braunkohlenrevier sich erst seit dem Jahre 1904 Angaben über die in diesem gezahlten Löhne finden. Für

¹ „Tagebau- und Tiefbaubetrieb beim Braunkohlenbergbau in betriebstechnischer und wirtschaftlicher Hinsicht.“ Halle 1910, S. 43 u. 44.

dieses steht aber ein Statistik des Vereins für die Interessen der rheinischen Braunkohlenindustrie über die hier gezahlten Löhne zur Verfügung, die allerdings einen Vergleich mit den in der Zeitschr. f. d. Berg- und Hüttenwesen mitgeteilten Löhnen des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues bis zum Jahre 1904 dadurch erschwert, daß die Einteilung in Lohnklassen bei beiden Statistiken eine verschiedene ist. Die vom Verein für die Interessen der rheinischen Braunkohlenindustrie herausgegebene Statistik¹ unterscheidet vier Lohnklassen, nämlich a) erwachsene Grubenarbeiter, b) jugendliche Grubenarbeiter, c) erwachsene Fabrikarbeiter, d) jugendliche Fabrikarbeiter.

Die amtliche Statistik unterscheidet dagegen fünf Lohnklassen: Klasse A und B umfaßt die unterirdisch beschäftigten Arbeiter, Klasse C die über Tage beschäftigten Erwachsenen, Klasse D die jugendlichen Arbeiter, Klasse E die weiblichen Arbeitskräfte.

Um rheinischen Braunkohlenrevier betragen die Löhne pro Schicht in Mark:

Jahr	Löhne der Fabrik- arbeiter pro Schicht	Löhne der Gruben- arbeiter pro Schicht	Jahr	Löhne der Fabrik- arbeiter pro Schicht	Löhne der Gruben- arbeiter pro Schicht
1895	2,38	2,56	1903	2,98	3,45
1896	2,43	2,66	1904	3,02	3,57
1897	2,49	2,83	1905	3,15	3,77
1898	2,68	3,11	1906	3,40	4,12
1899	2,95	3,36	1907	3,65	4,35
1900	3,11	3,54	1908	3,75	4,31
1901	3,10	3,48	1909	3,63	4,31
1902	2,95	3,30	1910	3,64	4,33

Um Oberbergamtsbezirk Halle betrug der Durchschnittslohn in Mark:

Jahr	Klasse a		Klasse b		Klasse c		Klasse d		Klasse e	
	pro Schicht	pro Mann	pro Schicht	pro Mann	pro Schicht	pro Mann	pro Schicht	pro Mann	pro Schicht	pro Mann
1890	2,84	822	2,43	730	2,33	686	1,34	386	1,40	398
1895	2,86	853	2,50	748	2,33	702	1,28	369	1,40	395
1900	3,58	1084	2,98	909	2,88	877	1,57	465	1,67	496
1905	3,66	1110	3,07	934	3,02	920	1,56	457	1,70	510
1910	4,10	1245	3,45	1053	3,51	1071	1,71	511	1,99	593

¹ Diese ist im Zusammenhang seit dem Jahre 1895 im Jahresbericht der Handelskammer Köln für das Jahr 1910, Heft 3 (Statistischer Teil) veröffentlicht worden.

Schon aus den absoluten Zahlen über die gezahlten Löhne sowohl im Oberbergamtsbezirk Halle als auch im rheinischen Braunkohlenrevier geht die Steigerung, die die Löhne im Verlaufe der letzten zwanzig Jahre im deutschen Braunkohlenbergbau durchgemacht haben, deutlich hervor. Dass diese eine ganz erhebliche gewesen ist, zeigt die prozentuale Steigerung der Löhne im Jahre 1910 gegenüber dem Jahre 1890 in den einzelnen Lohnklassen. Es betrug dieselbe im rheinischen Braunkohlenbergbau

für die Fabrikarbeiter . . . 53 %

für die Grubenarbeiter . . . 69 %.

Im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau (der hier auch das Niederausitzer Braunkohlenrevier mitumfasst) erhöhte sich von 1890—1910 der reine Durchschnittslohn

	Klasse a	Klasse b	Klasse c	Klasse d	Klasse e
	%	%	%	%	%
Pro Schicht.	44	42	51	28	42
Pro Arbeiter	51	44	56	32	49

Der durchschnittliche Jahresverdienst eines Arbeiters überhaupt belief sich im rheinischen Braunkohlenrevier¹ und im Oberbergamtsbezirk Halle wie folgt:

Yahr	Oberbergamtsbezirk Halle Mt.	Rheinisches Braunkohlenrevier Mt.
1890	730	
1895	749	664
1900	931	947
1905	959	999
1910	1089	1198

Der durchschnittliche Jahresverdienst eines Arbeiters erhöhte sich im Oberbergamtsbezirk Halle im Jahre 1910 gegenüber 1890 um 50 %, im rheinischen Braunkohlenrevier um 95 %.

Die mitgeteilten Zahlen bestätigen also, ohne einer näheren Erklärung zu bedürfen, die mitgeteilten Aussagen der Interessen-Vertretungen des deutschen Braunkohlenbergbaues über die stattgefundene Erhöhung der

¹ Berechnet nach der Statistik des Vereins für die Interessen der rheinischen Braunkohlenindustrie aus der Summe der gezahlten Löhne und Zahl der beschäftigten Arbeiter.

Selbstkosten, soweit dieselben durch erhöhte Lohnzahlungen bedingt worden sind.

Noch mehr ins Gewicht fallend für die Erhöhung der Gestehungskosten ist die Steigerung gewesen, die die sozialen Lasten erfahren haben. Die Arbeiterversicherung¹ im deutschen Braunkohlenbergbau war bis zum Jahre 1884 durch Landesberggesetze geregelt, nach denen die im Bergwerksrevier beschäftigten Personen bei den Knappschaftsvereinen gegen Krankheit und Invalidität versichert werden müssen. Diese Landesberggesetze erfuhren eine weitere Ausdehnung durch das im Wege der Reichsgesetzgebung erfolgte Krankenversicherungsgesetz im Jahre 1884, Unfallversicherungsgesetz vom Jahre 1885, das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz, 1891 in Kraft getreten. Die folgende Tabelle enthält eine Zusammenstellung der an den Altenburger, Anhaltischen, Brandenburgischen und Halleischen Knappschaftsverein, die für die Versicherung der Arbeiter im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau in Betracht kommen, zum Zweck der Pensions-, Kranken- und Invalidenversicherung entrichteten Werksbeiträge. Es betrug die Zahl der Versicherten, die Summe der Beiträge in Summa und pro Kopf:

Jahr	Versicherte	Beiträge in Summa Mf.	Beiträge pro Kopf Mf.
1883	17 888	262 000	14,65
1886	23 592	410 000	17,38
1890	26 651	482 000	18,11
1891	27 354	580 000	21,26
1895	34 480	869 000	25,20
1900	41 277	1 387 000	33,61
1905	43 078	1 625 000	37,71
1906	46 558	1 822 000	39,14
1907	50 769	2 092 000	39,24

Durch die 1884, 1885 und 1891 ergangenen Reichsgesetze erhöhten sich die obigen Beiträge der Werksbesitzer in Preußen zu den drei Versicherungszweigen Knappschafts-, Unfall-, reichsgesetzliche Invalidenversicherungen

1886 auf . .	23,10 Mf.	1891 auf . .	34,44 Mf.
1890 auf . .	27,78 "	1907 auf . .	67,44 "

¹ Die Ausführungen stützen sich auf Menzel, Belastung der Braunkohlenbergwerksbetriebe durch die Arbeiterversicherung. Zeitschrift „Braunkohle“ 1909, Nr. 41.

Im Jahre 1883, in welchem nur die knappsfächtliche Versicherung besteht, beträgt der Beitrag pro Kopf 14,65 Mk. Dieser erhöht sich, nachdem die Wirkungen des Kranken-Unfall-Versicherungsgesetzes voll zur Geltung gekommen sind 1886 auf 23,10 Mk., durch das Inkrafttreten des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes

1891 auf . . .	34,44	Mk.
1907 auf . . .	67,44	"

Demnach haben die von den Werksbesitzern für soziale Zwecke zu entrichtenden Beiträge pro Arbeiter im Jahre 1886 gegenüber dem Jahre 1883 eine Steigerung von 135 %, im Jahre 1907 eine Steigerung von 360 % erfahren.

Dieses äußerst starke Ansteigen der Beitragssachen ist dadurch zu erklären, daß sie nach der Höhe des Lohnes abgestuft sind, diese aber, wie die vorangehenden Ausführungen gezeigt haben, auch ihrerseits eine starke Steigerung zu verzeichnen hatten.

Die bisherigen Ausführungen über die Gestaltung der Produktionskosten im deutschen Braunkohlenbergbau haben zwar den Beweis für die stattgefundene Erhöhung derselben erbracht. Geht einmal hieraus als selbstverständlich hervor, daß sich eine Einschränkung der Produktion bei sinkenden Preisen von selbst verbieten müßte, so muß andererseits die weiter oben aufgestellte Behauptung, daß, ohne Rücksicht auf die sinkenden Preise, durch immer weitere Erhöhung des Absatzes die Grubenbesitzer die Möglichkeit zu finden suchten, den im Zusammenhang mit einem Steigen der Produktionskosten durch das Sinken der Preise herbeigeführten geringeren Gewinn auf die Tonne, durch die Steigerung des Umsatzes auszugleichen, näher begründet werden.

Dieser Versuch, einen Ausgleich der erhöhten Förderkosten durch eine Erhöhung der Förderung und somit des Absatzes, ohne Rücksicht auf den sich hieraus ergebenden Druck auf den Preis, vorzunehmen, um auf diesem Wege noch eine Rentabilität des Betriebes zu erzielen, ergab sich für den Braunkohlenbergbau, soweit seine Existenz und Rentabilität von der Brikettindustrie abhängt, und diese kommt ja, wie die Ausführungen des ersten Teils ergeben haben, für den bei weitem größeren Teil des deutschen Braunkohlenbergbaus allein in Betracht, aus dem Wesen der Brikettindustrie heraus. Das folgende Beispiel wird die diesbezüglichen Verhältnisse klären.

Die reinen Fabrikationskosten betragen pro 1 t Briketts in	
einer Brikettsfabrik mit 2 Pressen	3,95 Mk.
" " " 4 Pressen	3,12 "
" " " 8 Pressen	2,73 "

Hierzu kommen noch die Kosten des erforderlichen Rohkohlenquantums, welches für 1 t Briketts 3 t Rohkohle beträgt, wovon gut 2 t in den Pressen verbraucht werden, der Rest als Feuerkohle für die Kesselheizung benötigt wird; ferner Löhne, Ersatzmaterialien, Verzinsung, Amortisation. Es ergeben sich also pro 1 t Briketts als Gesamtkosten in

einer Brikettsfabrik mit 2 Pressen	9,10 Mk.
" " " 4 Pressen	8,73 "
" " " 8 Pressen	8,34 "

Bei wachsender Pressenzahl ermäßigen sich also die Betriebskosten der Brikettsfabrik.

Es ist nun im folgenden der Versuch gemacht worden, die geschilderten Zusammenhänge zwischen Preisen, Produktionskosten und Rentabilität an der Hand der diesbezüglichen Verhältnisse einer der größten mitteldeutschen Braunkohlen-Aktiengesellschaften, der Niederösterreichischen Montanwerke, die seit dem Jahre 1892/93 als einzige in ihren Jahresberichten zwar nicht über die Selbstkosten der Produktion, wohl aber über deren wichtigste und ihre Höhe bestimmende Faktoren, die Arbeitslöhne, soziale Zwangsvsicherung, öffentliche Abgaben usw. genaue zahlenmäßige Angaben macht, klarzulegen. Wenn auch gerade für das wichtigste Jahrzehnt 1880—1890, in der die Lage des deutschen Braunkohlenbergbaues eine so überaus bedrückte war, die Zahlen fehlen, so erlauben dennoch die im folgenden mitgeteilten Daten recht interessante Einblicke.

Es stellten sich bei der genannten Gesellschaft

Jahr	Förderziffer in 1000 hl	Gezahlte Löhne in 1000 Mk.	Bahl der be- schäftigten Arbeiter
1892/93	26 022	3022	3315
1893/94	25 749	3009	3256
1894/95	27 627	3002	3192
1895/96	28 564	3021	3214
1896/97	29 602	3065	3264
1897/98	30 351	3238	3277
1898/99	31 258	3398	3387
1899/1900	34 809	3840	3768

Jahr	Förderziffer in 1000 hl	Gezahlte Löhne in 1000 Mf.	Zahl der be- schäftigten Arbeiter
1900/01	37 685	4345	4141
1901/02	36 365	4381	4167
1902/03	38 371	4326	4227
1903/04	39 669	4495	4178
1904/05	40 057	4597	4178
1905/06	40 360	4537	4167
1906/07	35 689	4270	3873 ¹
1907/08	40 049	4966	4104
1908/09	39 156	4487	3983
1909/10	38 821	4368	3785

Die Ausgaben für soziale und öffentliche Lasten stellten sich innerhalb derselben Zeitraumes wie folgt, in 1000 Mf.:

Jahr	Soziale Lasten	Öffentliche Lasten	Jahr	Soziale Lasten	Öffentliche Lasten
1892/93	148	247	1901/02	265	395
1893/94	146	243	1902/03	274	416
1894/95	172	271	1903/04	300	446
1895/96	179	251	1904/05	311	459
1896/97	180	255	1905/06	311	441
1897/98	178	248	1906/07	298	423
1898/99	189	265	1907/08	329	459
1899/1900	214	299	1908/09	361	468
1900/01	236	340	1909/10	372	514

Es betragen demnach der durchschnittliche Jahresverdienst pro Arbeiter, pro Tonne, ferner die sozialen und öffentlichen Lasten pro Tonne und pro Arbeiter

Jahr	Lohn pro Arbeiter Mf.	Lohn pro Tonne Mf.	Soziale Lasten pro Arbeiter Mf.	Soziale Lasten pro Tonne Mf.
1889/90	791	.	32,65	0,0602
1890/91	884	.	35,13	0,0644
1891/92	914	.	43,27	0,0742
1892/93	911	1,610	44,49	0,0878
1893/94	924	1,624	44,94	0,0784

¹ Der ziemlich starke Rückgang der Förderung in diesem Jahre ist auf einen innerhalb dieses Jahres stattgefundenen Bergarbeiterstreik im mitteldeutschen Braunkohlenrevier zurückzuführen.

Jahr	Lohn pro	Lohn pro	Soziale Lasten	Soziale Lasten
	Arbeiter	Tonne	pro Arbeiter	pro Tonne
	Mf.	Mf.	Mf.	Mf.
1894/95	940	1,512	53,80	0,0868
1895/96	939	1,470	55,57	0,0868
1896/97	939	1,442	55,17	0,0840
1897/98	988	1,484	54,44	0,0812
1898/99	1003	1,512	55,9	0,0840
1899/1900	1022	1,540	56,92	0,0854
1900/01	1049	1,610	57,01	0,0868
1901/02	1051	1,680	63,58	0,1008
1902/03	1023	1,568	64,76	0,0994
1903/04	1075	1,582	71,72	0,1050
1904/05	1100	1,599	74,51	0,1108
1905/06	1088	1,568	74,62	0,0994
1906/07	1102	1,666	74,94	0,1162
1907/08	1210	1,722	80,18	0,1148
1908/09	1126	1,596	90,65	0,1288
1909/10	1154	1,568	98,36	0,1336

Soviel über die Produktionskosten der Gesellschaft. Ihnen gegenüber stellten sich die durchschnittlichen Verkaufserlöse für ihre Produkte, sowie der erzielte Brutto- und Reingewinn folgendermaßen.

Es betrug der durchschnittliche Verkaufserlös (berechnet aus den Preisen für Rohkohle und Briketts (s. S. 156 und 171) in Mark pro Tonne:

Jahr	durchschnittlicher Erlös	Jahr	durchschnittlicher Erlös	Jahr	durchschnittlicher Erlös
1890	5,19	1897	5,35	1904	5,97
1891	5,37	1898	5,38	1905	6,00
1892	5,42	1899	5,49	1906	6,31
1893	5,40	1900	5,59	1907	6,79
1894	5,36	1901	5,99	1908	6,46
1895	5,38	1902	6,54	1909	6,21
1896	5,35	1903	6,02	1910	.

Stellt man die durchschnittlichen Verkaufserlöse den Gestehungskosten gegenüber, soweit die letzteren sich durch die Ausgaben für Löhne, soziale Lasten usw. bestimmen, so ergibt sich aus ihrer Differenz der Bruttoüberschuß.

Jahr	Durchschnittlicher Verkaufserlös pro Tonne	Löhne usw. ins- gesamt pro Tonne	Hieraus ver- bleibender Brutto- überschuß
	Mt.		
1890	5,19	.	.
1891	5,37	.	.
1892	5,42	1,83	3,59
1893	5,40	1,84	3,56
1894	5,36	1,74	3,62
1895	5,38	1,69	3,69
1896	5,35	1,65	3,70
1897	5,35	1,69	3,66
1898	5,38	1,72	3,66
1899	5,49	1,75	3,74
1900	5,59	1,82	3,77
1901	5,99	1,94	4,05
1902	6,54	1,88	4,71
1903	6,02	1,85	4,17
1904	5,97	1,87	4,10
1905	6,—	1,83	4,17
1906	6,31	1,95	4,36
1907	6,79	2,01	4,78
1908	6,46	1,90	4,56
1909	6,21	1,—	4,31

Der tatsächlich erzielte Brutto- und Reingewinn stellte sich nach den Jahresberichten der Gesellschaft für die Jahre 1892—1910 wie folgt:

Jahr	Bruttogewinn	Reingewinn	Jahr	Bruttogewinn	Reingewinn
	Mt.	Mt.		Mt.	Mt.
1892/93	1 813 956	1 131 359	1901/02	3 363 576	1 767 546
1893/94	1 815 383	1 108 277	1902/03	3 448 780	1 863 140
1894/95	.	.	1903/04	3 442 937	1 776 032
1895/96	2 367 111	1 183 852	1904/05	3 328 486	1 586 202
1896/97	.	.	1905/06	3 538 579	1 665 129
1897/98	2 796 045	1 536 284	1906/07	2 864 708	1 242 898
1898/99	2 863 137	1 589 602	1907/08	3 541 154	1 662 154
1899/1900	3 329 634	1 904 230	1908/09	3 572 897	1 683 811
1900/01	3 474 710	1 987 376	1909/10	3 910 810	2 076 197

Die Gesellschaft erzielte demnach aus ihrer Förderung pro t folgende Brutto- und Reingewinne:

Jahr	Bruttogewinn Mf.	Reingewinn Mf.	Jahr	Bruttogewinn Mf.	Reingewinn Mf.
1892/93	0,966	0,602	1901/02	1,288	0,672
1893/94	0,980	0,602	1902/03	1,246	0,672
1894/95			1903/04	1,218	0,616
1895/96	1,148	0,574	1904/05	1,162	0,546
1896/97			1905/06	1,218	0,574
1897/98	1,288	0,700	1906/07	1,120	0,476
1898/99	1,274	0,700	1907/08	1,232	0,574
1899/1900	1,330	0,756	1908/09	1,274	0,602
1900/01	1,288	0,728	1909/10	1,400	0,742

Vergleicht man nun, einmal für die Ausgaben der Gesellschaft für den Betrieb, andererseits für ihre Einnahmen aus diesem die prozentuale Steigerung, die sie in den Jahren der Hochkonjunktur 1900 und 1909 gegenüber dem Jahre 1889/90, welches den Abschluß einer Periode des Niederganges auch für den deutschen Braunkohlenbergbau bedeutet, so ergibt sich folgendes Bild. Es betrug die prozentuale Zunahme der wichtigsten Faktoren für die Gestehungskosten:

Jahr	Lohn pro Arbeiter	Lohn pro Tonne	Soziale Lasten pro Arbeiter	Soziale Lasten pro Tonne	Öffentliche Lasten
	%	%	%	%	%
1889/90					
1900	+ 32,61	0	+ 74,60	+ 44,18	+ 69
1909	+ 45,89	- 3	+ 201,25	+ 120,00	+ 157

Demgegenüber weisen die Verkaufspreise für Rohkohle sowie für Briketts, ferner der durchschnittliche Erlös aus dem Verkauf der Produktion, der Bruttogewinn, sowie der Reingewinn folgende Zunahme in Prozenten auf:

Jahr	Verkaufs- preise der Kohle pro Tonne	Verkaufs- preise der Briketts pro Tonne	Durchschn. Erlös aus dem Ver- kauf der Produkte %	Jahr	Brutto- gewinn pro Tonne	Rein- gewinn pro Tonne
	%	%	%		%	%
1889/90				1892/93		
1900	+ 2,70	+ 11,20	+ 7,70	1900	+ 33	+ 22
1909	+ 20,50	+ 21,40	+ 19,60	1909	+ 45,83	+ 23

Eine Zusammenstellung einmal der für die Selbstkosten in Betracht kommenden Faktoren, andererseits des Bruttoüberschusses, Verkaufs-

erlöses usw. hinsichtlich ihrer Zunahme in den Jahren 1900 und 1909, von denen im Jahre 1900 auch dem deutschen Braunkohlenbergbau der Vorwurf einer zu hohen Preisstellung gemacht wurde, ergibt folgendes Bild. Es betrug die Zunahme in Prozenten gegenüber dem Jahre 1890:

	1900 %	1909 %
Durchschnittlicher Verkaufserlös pro Tonne	+ 7,70	+ 19,60
Bruttoüberschuß ¹ pro Tonne	+ 5,01	+ 20
Bruttogewinn pro Tonne	+ 33	+ 45,83
Reingewinn pro Tonne	+ 20	+ 23
Arbeitslohn pro Mann	+ 32,61	+ 45,89
Arbeitslohn pro Tonne	+ 0	- 3
Soziale Lasten insgesamt	+ 59,12	+ 150,84
" " pro Mann	+ 74,60	+ 201,25
" " Tonne	+ 44,18	+ 120
Öffentliche "Lasten"	+ 69	+ 157

Diese Zahlen sind in zweifacher Hinsicht interessant. Während in 1900, dem Jahre der Kohlennot und des Kohlenwuchers, der durchschnittliche Verkaufserlös eine Zunahme von nur 7,70 % aufweist, nachdem der Braunkohlenbergbau die schwersten Krisen durchgemacht hatte, haben die Arbeiterlöhne, öffentliche und soziale Lasten eine ganz erheblich stärkere Steigerung erfahren. Diese Belastung, die der Braunkohlenbergbau durch die Erhöhung der wichtigsten Faktoren der Selbstkosten erfahren hat, hat durchaus keine Ausgleichung durch die Gestaltung der Verkaufspreise erfahren. Die Steigerung der Verkaufspreise und des Bruttoüberschusses aus diesen über die für die Arbeiter gemachten Aussagen steht in einem ganz ungünstigen Verhältnis zu der Steigerung, welche die letzteren in 1900 und 1909 gegenüber 1890 erfahren haben. Wenn dennoch Brutto- und Reingewinn eine größere Zunahme aufzuweisen haben, die eine durchaus über den Durchschnitt stehende Verzinsung des Anlagekapitals ermöglicht hat, so ist das, und damit kommen wir auf das zweite interessante Moment zu sprechen, darauf zurückzuführen, daß der Lohn pro t Braunkohlenförderung gar keine Zunahme, ja sogar 1909 gegenüber 1890 eine wenn auch ganz unbedeutende Abnahme erfahren hat.

Mit anderen Worten: das Gesetz vom abnehmenden Boden-ertrag hat auf den Braunkohlenbergbau noch keine Anwendung gefunden. Im Gegenteil ist es ihm möglich gewesen, den

¹ Siehe a. a. O. S. 91.

auf einen Arbeiter entfallenden Anteil an der Kohlengewinnung in beträchtlichem Maße zu steigern, somit das obige Missverhältnis zwischen Produktionskosten und Verkaufserlös durch die Möglichkeit einer erhöhten Förderziffer zum Teil zu kompensieren und eine Verzinsung seines Kapitals zu erzielen.

Dass diese Tatsache auf den ganzen deutschen Braunkohlenbergbau wirkt, zeigt die folgende Tabelle, in der die durchschnittliche Förderleistung eines Arbeiters¹ seit 1852 verzeichnet ist. Es betrug dieselbe

1852	258 t	1891	576 t
1861	309 t	1901	760 t
1871	408 t	1905	955 t
1881	521 t		

In welchem Maße durch die Erhöhung der Produktion eine Kompensation des offensichtlichen Missverhältnisses zwischen Produktionskosten und Verkaufserlösen bei den Riebedtschen Montanwerken erfolgt ist, ist durch die folgende Tabelle zu zeigen versucht worden.

Es betrug der Anteil der Löhne usw., wie des Steingewinns am Verkaufswert² der Förderung:

Jahr	Löhne	Soziale Lasten	Öffentliche Lasten	Ausgaben für die Arbeiter in Summa	Verteilter Gewinn
	%	%	%	%	%
1892	29,9	1,4	2,4	33,9	11,2
1893	31,1	1,5	2,5	35,2	11,4
1894	28,4	1,6	2,5		
1895	27,5	1,6	2,2	31,4	10,72
1896	27,0	1,6	2,2		
1897	27,9	1,5	2,1	31,6	13,2
1898	28,2	1,5	2,2	32,0	13,2
1899	28,1	1,5	2,1	31,8	13,9
1900	28,8	1,5	2,2	32,6	13,2
1901	28,1	1,6	2,5	32,3	11,3
1902	24,1	1,5	2,3	28,0	10,3
1903	26,4	1,7	2,6	30,8	10,4
1904	26,9	1,8	2,6	31,6	9,2
1905	26,2	1,8	2,5	30,6	9,6
1906	26,5	1,8	2,6	31,0	7,7
1907	25,5	1,6	2,3	29,5	8,5
1908	24,8	1,9	2,5	29,3	9,3
1909	25,3	2,1	2,9	30,4	12,0

So sind am Verkaufswert der Förderung gemessen z. B. von 1892 bis 1897 die Gesamtausgaben für die Arbeiter gesunken, während der

¹ Klein, Handbuch für den deutschen Braunkohlenbergbau, S. 425.

² Berechnet aus den durchschnittlichen Verkaufserlösen und der Gesamtförderung.

verteilte Gewinn gestiegen ist. Innerhalb dieses Zeitraumes aber, der wie früher ausgeführt, einen Rückgang der Konjunktur für den deutschen Braunkohlenbergbau bedeutete, weisen nun Produktionsziffern, Löhne, Verkaufserlös usw. bei den Riebeck'schen Montanwerken folgendes Bild auf. Es belief sich ihre prozentuale Zunahme resp. Abnahme im Jahre 1897 gegenüber dem Jahre 1892:

Produktion	16,00 %
Verkaufserlös pro t	— 1,29 %
Aufwendungen für die Arbeiter i. S.	+ 7,2 %
Durchschnittlicher Jahreslohn pro Mann	+ 8,4 %
Lohn pro t	— 7,4 %
Soziale Lasten pro Mann	+ 22,00 %
Bruttoüberschuß	+ 1,9 %

Wie aus diesen Zahlen hervorgeht, steht ein Sinken des Verkaufserlöses pro t einer bedeutenden Erhöhung der sozialen Lasten gegenüber, sowie der Ausgaben für die Arbeiter überhaupt, als auch des durchschnittlichen Jahresverdienstes eines Arbeiters. Trotzdem ermöglicht die Erhöhung der Produktion¹, somit des Verkaufswertes der Förderung, der trotz sinkenden Verkaufserlöses pro t in 1897 11598489 Ml. gegenüber 10074116 Ml. in 1892 betrug, eine wenn auch geringe Zunahme des Bruttoüberschusses.

Es seien zum Schluß noch einige Bemerkungen hier erlaubt über die Einwirkung der sozialpolitischen Gesetzgebung auf die Rentabilität dieser Braunkoh lengesellschaft.

Die weiter oben angeführten Zahlen zeigten, daß an der stattgefundenen außerordentlichen Erhöhung der Selbstkosten die Ausgaben für soziale Lasten den größten Anteil haben. Der auf die Tonne entfallende Anteil an den für soziale Zwecke gemachten Ausgaben ist um 120 %, der auf einen Arbeiter entfallende Anteil sogar um 201 % im Jahre 1909 gegenüber dem Jahre 1892 gestiegen.

Die außerordentliche Tragweite, welche dieses überaus rasche Anwachsen für die Rentabilität des Braunkohlenbergbaues im Gefolge haben kann, erhellt, wenn die sozialen Lasten dem durchschnittlich verteilten Gewinn pro t gegenübergestellt werden².

¹ Sie weist die zweitstärkste Zunahme aller Posten auf, wodurch das Sinken des Lohnes pro Tonne herbeigeführt wird.

² Die diesbezüglichen Zahlen finden sich auf S. 89, 90 u. 92.

Bergleicht man, herausgreifend, den Verlauf des letzten Jahrzehnts, das Jahr 1910 gegenüber 1900, so ergibt sich innerhalb dieser neun Jahre ein Zurückgehen des Reingewinns um 17,3 %, eine Zunahme der sozialen Lasten pro t um 48,3 %.

Bergleicht man die Gestaltung des Reingewinns und der sozialen Lasten pro t in den Hochkonjunkturjahren 1900, 1906, 1907, 1909 gegenüber dem Jahr 1892, das den Abschluß der 1890 einsetzenden Häufse bildet, so zeigt sich folgendes Bild.

Jahr	Verteilter Gewinn %	Soziale Lasten %
1892		
1899/1900	+ 25	+ 41,6
1906/1907	+ 21,6	+ 93,3
1908/1909	+ 0	+ 103
1909/1910	+ 23,3	+ 121,6

Dieselbe Vergleich, die absoluten Zahlen eingesetzt, ergibt:

Jahr	Verteilter Gewinn Mf.	Prozentuale Zunahme %	Soziale Lasten Mf.	Prozentuale Zunahme %
1892/93	1 131 359		395 580	
1899/1900	1 904 230	+ 68	513 889	+ 29
1906/07	1 242 898	+ 9	720 541	+ 82
1908/09	1 683 811	+ 48	828 709	+ 109
1909/10	2 076 197	+ 83	886 576	+ 124

Achtes Kapitel.

Die Kartellierung des deutschen Braunkohlenbergbaues und ihr Einfluß auf die Preisgestaltung.

Welche Konsequenzen sich für die drei großen deutschen Braunkohlenreviere aus der im Vorhergehenden dargestellten Entwicklung der Preis- und Absatzverhältnisse im Zusammenhang mit der stattgefundenen Erhöhung der Produktionskosten durch die Arbeiterlöhne, sozialen und öffentlichen Lasten ergaben, war bei der Besprechung der Rohkohlen- und Brikett-preise bereits kurz berührt worden¹.

Die kleineren Braunkohlenwerke, zumeist in der Unternehmungsform der Gewerkschaft betrieben, somit in der Regel nicht kapitalkräftig genug, um den dargelegten Verhältnissen Rechnung tragen zu können, d. h. durch Erhöhung der Produktion die sinkenden Preise auszugleichen, konsolidieren sich mit größeren Werken, die zumeist die Form der Aktiengesellschaft annehmen; eine solche Konsolidierung der Werke zu größeren Grubenkomplexen ist namentlich im Niederlausitzer Braunkohlenrevier erfolgt. So umfasste im Jahre 1912 die Produktion der folgenden drei Braunkohlen-geellschaften in der Niederlausitz, der „Ilse“-, „Eintracht“-Braunkohlen-werke und der Braunkohlenbrikettindustrie-Aktiengesellschaft die Hälfte der Gesamtjahresabsatzmenge des Niederlausitzer Braunkohlenbrikettsyndikats in Höhe von 6 820 000 t.

Im Oberbergamtsbezirk Halle¹ stieg die Zahl der Braunkohlen-Aktiengesellschaften von 27 im Jahre 1901 auf 28 im Jahre 1907, während die Zahl der Gewerkschaften von 39 auf 37, die der offenen Handelsgesellschaften von 98 auf 66 innerhalb dieses Zeitraumes zurückging. Die durchschnittliche Förderung einer Unternehmung im Oberbergamtsbezirk Halle im Jahre 1907 betrug in 1000 t:

bei den Aktiengesellschaften	765
„ „ Gewerkschaften	193
„ „ Offenen Handelsgesellschaften . . .	111

Der Anteil an der Gesamtförderung des Oberbergamtsbezirks Halle betrug im Jahre 1907

	in 1000 t	in %
bei den 28 Aktiengesellschaften	21 407	53,9
„ „ 37 Gewerkschaften	7 144	18,0
„ „ 66 Offenen Handelsgesellschaften 7 342 . . .	18,5	

Im rheinischen Braunkohlenrevier stieg die Zahl der Aktiengesellschaften von 3 im Jahre 1901 auf 6 im Jahre 1908. Die Zahl der Gewerkschaften und offenen Handelsgesellschaften ging in denselben Jahren von 17 resp. 9 auf 15 resp. 3 zurück. Im Jahre 1908 war die Zahl der Unternehmungen im rheinischen Braunkohlenrevier insgesamt auf 32 gegen 35 im Jahre 1901 zurückgegangen, während der Anteil der einzelnen Unternehmung an der Gesamt-kohlenförderung von 17 800 t auf 39 400 t, an der Brikettherstellung von 34 t auf 104 000 t gestiegen war. Der

¹ Siehe R. and Hahn, Die Unternehmungsformen der deutschen Braunkohlen-industrie. Zeitschrift „Braunkohle“, Jahrg. VII, S. 809.

Anteil der 6 Aktiengesellschaften an der Gesamterzeugung betrug im Jahre 1908 67 %¹.

Andererseits hatte nun die durch diese Vergrößerung der Braunkohlenwerke, sowie durch das Hinzukommen neuer großer Grubenkomplexe herbeigeführte Expansion der Produktion und des Absatzes eine weitere Verschärfung des Wettbewerbes gezeitigt, dessen Druck auf die Preise, abgesehen von den allergrößten Gesellschaften, die, wie z. B. die Riebeck'schen Montanwerke, auch bei niedrigen Preisen noch eine Rentabilität des Betriebes durchführen konnten, der Mehrzahl der Gruben des deutschen Braunkohlenbergbaues die Aussichtslosigkeit, auf diesem Wege eine angemessene Verzinsung seiner Kapitalien zu ermöglichen, vor Augen führt.

Die Folge ist ein früherer oder späterer Zusammenschluß der Braunkohlenwerke in den einzelnen Revieren zu Syndikaten oder loseren Vereinigungen.

Da diese Syndikatsbildung also eine notwendige Konsequenz aus der Entwicklung der Produktions-, Preis- und Absatzverhältnisse im deutschen Braunkohlenbergbau gewesen ist, so muß im folgenden die Frage, ob durch die Syndikatsbildung eine Gesundung der wirtschaftlichen Lage des deutschen Braunkohlenbergbaues herbeigeführt worden ist, dahin beantwortet werden, welchen Einfluß diese Syndikate auf die Preisstellung und den Absatz, namentlich in Zeiten niedergehender Konjunktur gehabt haben.

Die Verschiedenheiten der schon besprochenen Produktions- und Absatzbedingungen, die die einzelnen Braunkohlenreviere voneinander aufweisen, kommen auch zum Ausdruck in der Entstehung des Syndikatsgedankens und seiner Verwirklichung. Im niederrheinischen, Magdeburger und Niederlausitzer Braunkohlenrevier erfolgt gleich der erstmalige Zusammenschluß der Werke in der straffen Organisationsform eines Syndikats, das im niederrheinischen Braunkohlenrevier nach seiner endgültigen Konstituierung im Jahre 1904 sämtliche Werke, im Niederlausitzer Braunkohlenrevier 80 % der Produktion bei seiner Begründung im Jahre 1908 umfaßt. Das Niederlausitzer Syndikat, aber auch das Magdeburger Syndikat, haben also schon mit einer Anzahl von Außenseitern zu rechnen.

Im mitteldeutschen Braunkohlenrevier dagegen, in dem am frühesten Syndizierungsbestrebungen sich geltend machen — im Jahre 1890 kam es zur Gründung von drei Verkaufsvereinigungen für das sächsisch-thüringische

¹ Siehe Hamers, Der Braunkohlenbergbau in der Kölner Bucht. Stuttgart 1910, S. 59 u. 132.

(Merseburger) Braunkohlengebiet —, stößt der Versuch, die Produktion und den Absatz dieses ganzen Braunkohlenreviers in der festen Form eines Syndikats zu umfassen, auf erhebliche Schwierigkeiten infolge der Ausdehnung dieses Braunkohlengebietes und der Verschiedenheiten seiner Produktions- und Absatzbedingungen, die es stets verhindert haben, die Existenzbedingungen der einzelnen Werke auf eine gemeinsame Formel, das Syndikat, zu bringen. Um dies näher auszuführen: Die Versuche, die zahlreichen Werke des mitteldeutschen Braunkohlenreviers in einem Syndikat zu vereinigen, um durch Kontingentierung der Produktion Angebot und Nachfrage auszugleichen, somit durch Ausschaltung des freien Wettbewerbs in Verbindung mit dem hergestellten Gleichgewicht der Marktlage gesunde Preise zu erzielen, müßten auf die Schwierigkeiten, deren auch — um dies vorwegzunehmen — das im Jahre 1910 gegründete „mitteldeutsche Braunkohlesyndikat“ nicht Herr geworden ist¹, stoßen, jedes Werk hinsichtlich seiner Beteiligung am Absatz zufriedenzustellen. Da aber der Syndikatsgedanke im mitteldeutschen Braunkohlenrevier bei der in diesem herrschenden Überproduktion nur fruchtbare sein konnte bei einer Einschränkung der Produktion und des Absatzes durch das Syndikat, die hier sehr zahlreichen großen Braunkohlenwerke aber, wie gezeigt, auf eine Produktionseinschränkung einzugehen, um so weniger einen Anreiz hatten, als bei steigender Produktion resp. Absatz ihre Betriebskosten sich verringerten, somit selbst bei niedrigen Preisen ihnen noch ein Gewinn übrigblieb, so entstanden hier zwei diametrale Gegensätze, die eine Einigung des Syndikatsgedankens einerseits und des Werksgedankens andererseits in um so größere Ferne rücken müßten, als bei dem durch das Auftreten anderer Brennstoffe auf dem mitteldeutschen Kohlenmarkt stets vorhandenen heißen Wettbewerb auch bei voller Einigung der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie in einem Syndikat das Heraufgehen der Preise nur ein mäßiges hätte sein können, wie es auch in der Tat gewesen ist². Demzufolge haben die im Jahre 1890 gegründeten drei Verkaufsvereinigungen für das sächsisch-thüringische Gebiet, die im Jahre 1905 gegründete mitteldeutsche Preisvereinigung, sowie das mitteldeutsche Braunkohlesyndikat von 1910 ein mehr oder weniger negatives Ergebnis gehabt.

Dies geht aus der Organisationsform dieser Verbände, aus den Auf-

¹ Siehe S. 122.

² Siehe S. 122.

gaben, deren Erfüllung sie sich gestellt haben, aus dem Daseinsverlauf, den sie genommen haben, hervor.

Es heißt hierüber im dritten Teil der *Kartellenquête*¹:

„Im südöstlichen Teil der Provinz Sachsen und in Sachsen-Altenburg veranlassen schon Mitte der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts die fortgesetzten Preisunterbietungen der einzelnen Braunkohlenwerke untereinander den Wunsch bei den Beteiligten, dieser ungesunden Lage durch einen Zusammenschluß ein Ende zu machen. 1890 kam es zur Gründung der drei erwähnten Vereinigungen. Ziel dieser drei Vereinigungen war, für bestimmte Gebiete, für den Absatz von Möhbraunkohle, Nasspreßsteinen und Briketts, soweit derselbe mit der Eisenbahn erfolgte, eine Einheitlichkeit in den Verkaufsbedingungen und in der Preisstellung herbeizuführen. Es beteiligten sich an ihnen 21 Mitglieder aus dem Hälleschen, Zeitz-Weißerfelsener und Altenburger Revier. Dagegen traten die Gruben aus dem Bitterfelder Bezirk und die im Königreich Sachsen gelegenen Gruben nicht bei unter Berufung auf ihre anders gearteten Absatzbedingungen. Die in drei Verträgen getroffenen Preisvereinbarungen hatten Geltung für alle Verkäufe nach Stationen eines Gebietes, das begrenzt wurde.

- A) nach Norden durch die Eisenbahnlinien Halle-Nordhausen-Eichenberg,
- B) nach Westen durch die Eisenbahnlinien Eichenberg-Bebra-Eisenach-Koburg-Lichtenfels,
- C) nach Süden und Südosten durch die Eisenbahnlinien Eichiz-Gera-Gößnitz,

D) nach Osten durch die Eisenbahnlinien Gößnitz-Leipzig-Halle.

Jedoch verhinderte die große Zahl der außenstehenden Gruben eine Aufbesserung der Preise in größerem Maße. Die Verträge wurden infolge des scharfen Wettbewerbes der Aufzenseiter des öfteren gekündigt, doch kam es in richtiger Erkenntnis der Wichtigkeit eines sferneren Zusammenschlusses immer wieder zu einer Einigung, wenn auch im losen Verbande. Die Schwäche der Vereinigungen bestand darin, daß die bestehenden Verträge wegen zu geringer Kontrolle leicht übertreten werden konnten.

1904 erfolgte die Verschmelzung der drei Verbände zur „mitteldeutschen Preisvereinigung“. Die Organisation dieser Vereinigung, auf die wir noch zu sprechen kommen, hatte keine bestimmte Form. So bildeten innerhalb dieser Preisvereinigung die ihr angehörenden sächsischen und thüringischen Werke, erstere im Jahre 1904, letztere im Jahre 1907,

¹ Reichstagsdrucksachen 1905/06 Nr. Anlage A, S. 49-97.

Verkaufsvereinigungen in der straffen Form von Syndikaten, indem die Regelung der Produktion, des Absatzes und der Preise einer gemeinsamen Verkaufsstelle übertragen wurde mit der Begründung, so die Interessen der ihnen angehörenden Werke nachdrücklicher wahrnehmen zu können, als es durch die lose Preisvereinigung allein geschehen könnte."

Über diese Vorgänge und den weiteren Verlauf des Kartellgedankens in der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie entnehmen wir dem Jahresbericht der Handelskammer Halle 1908 S. 35 und 1909 S. 31 folgendes:

„Zu Zeiten der Hochkonjunktur sind eine Reihe größerer Braunkohlenwerke gegründet worden, die mit ihren starken Produktionen, besonders an Briketts, gewaltig auf den Markt drückten, da sie der Preisvereinigung mitteldeutscher Braunkohlenwerke nicht beitrat und durch Preisunterbietungen Absatz für ihre Kohlen und Briketts suchten. Zum Schutz gegen diese Konkurrenz schlossen sich zuerst die sächsischen und Meuselwitzer, später auch die thüringischen Werke zu Verkaufsvereinen zusammen. Beide Vereinigungen gehörten der schon früher gegründeten Preisvereinigung mitteldeutscher Braunkohlenwerke an, der sich am Ende des Jahres 1908 für das laufende Geschäftsjahr auch der größere Teil der den Verkaufsvereinen nicht angehörenden Werke zugewandt hat. Die in der Preisvereinigung in 1908 gemachten Erfahrungen ließen es nicht zweifelhaft erscheinen, daß die Vereinigung in dieser Gestalt nicht weiter mehr bestehen könne. In dieser Voraussicht wurden die seit längerer Zeit gepflogenen Verhandlungen über eine Verschmelzung der beiden Verkaufsvereine gegen Ende des Jahres 1909 zum Abschluß geführt und das „mitteldeutsche Braunkohlen syndikat“ gegründet.“

Jedoch auch diesem Syndikat ist nur eine ganz kurze Lebensdauer beschieden gewesen. 1912 wurde es bereits wieder aufgelöst, trotzdem ihm das Magdeburger und Helmstedter Braunkohlen syndikat beitrat, es somit den ganzen mitteldeutschen Braunkohlenbergbau, soweit er in den Regierungsbezirken Merseburg und Magdeburg betrieben wurde, umfaßt.

Die weiter oben gestellte Frage, welche Einwirkung diese Syndikate auf die Preisgestaltung und Absatzentwicklung innerhalb ihres Wirkungsfeldes zu verzeichnen gehabt haben, verlangt aber vor dem Versuch einer zahlenmäßigen tatsächlichen Beantwortung eine kurze Darstellung ihrer Organisationsform, sowie des Umfangs der ihnen gestellten Aufgaben, wie sie in den Statuten der Syndikatsverträge niedergelegt sind, indem ja gerade die Art der Organisation die Syndikate in den Stand gesetzt hat, mehr oder weniger auf Preisgestaltung und Absatzentwicklung einzzuwirken.

Es sollen deshalb an der Hand ihrer Statuten die folgenden Kartelle des deutschen Braunkohlenbergbaues besprochen werden.

1. Die Preisvereinigung mitteldeutscher Braunkohlenwerke,
2. der Braunkohlenbrikettverkaufsverein G. m. b. H. in Köln,
3. die Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft G. m. b. H. in Berlin,
4. das mitteldeutsche Braunkohlen syndikat,
5. das Magdeburger Braunkohlen syndikat,
6. das Helmstedter Braunkohlen syndikat.

Je nachdem der Zusammenschluß der Werke ein loserer oder festerer gewesen ist, ist auch der Gegenstand der dem Kartell gestellten Aufgaben enger oder weiter begrenzt.

Die Preisvereinigung mitteldeutscher Braunkohlenwerke zeigt die Durchführung der Idee des Kartellgedankens in der schwächsten Gestalt. Die Organisation der Vereinigung hat keine bestimmte Form, wie dies schon aus § 2 der Satzungen, der den Zweck des Unternehmens angibt, hervorgeht. Es heißt da:

„Zweck des Unternehmens ist, alle Gesellschafter den Abnehmern gegenüber in einem bestimmten Bezirke in bezug auf den Eisenbahnbahnsatz ihrer Erzeugnisse, nämlich von Braunkohlen, Braunkohlenbriketts und Nass- preßsteinen gleichzustellen. Das wird erreicht:

- a) durch Feststellung von einheitlichen für alle gültigen Preisen,
- b) durch Feststellung der in gleicher Weise für alle gültigen Verkaufs- und Lieferungsbedingungen,
- c) durch Festlegung des Beginnes der Angebote und Verkäufe und der Dauer der Lieferungsschlüsse.

Zur Erreichung dieses Zweckes unterwerfen sich die Gesellschafter allen in dieser Hinsicht zu schaffenden Beschlüssen der Gesellschafterversammlung.“

Die Preisvereinigung mitteldeutscher Braunkohlenwerke hat also den Verkauf der Produkte ihren Mitgliedern vollständig überlassen, indem sie keine gemeinsame Verkaufsstelle besitzt. Die einzelnen Mitglieder treten also mit den Abnehmern ihrer Produkte selbst in Verbindung, müssen aber für alle Abschlüsse die von der Preisvereinigung vorgeschriebenen Abschlußformulare benutzen (§ 10, 1 der Ausführungsbestimmungen). Die Mitglieder sind an die Bestimmungen der Vereinigung nur innerhalb des Vereinigungsgebietes, das durch bestimmte Eisenbahnenlinien begrenzt ist, gebunden. Der Verkauf von Braunkohlenprodukten außerhalb des Vereinigungsgebietes dagegen, sowie im Landabsatz (§ 9 der Ausführungs-

bestimmungen), ist vollständig dem freien Ermessen der einzelnen Mitglieder überlassen.

Um den Zweck des Unternehmens, die Mitglieder in dem Absatz von Rohkohlen usw. durch Feststellung der für alle gültigen Preise und Verkaufsbedingungen in bezug auf den Eisenbahnabsatz innerhalb des Vereinigungsgebietes gleichzustellen, durchführen zu können, enthält der Vertrag noch die folgenden Ausführungsbestimmungen:

Für das Vereinigungsgebiet werden Preise frei Empfangsstation, sogenannte Grundpreise, festgesetzt und in besonderen Preisverzeichnissen niedergelegt (§ 1). Diese Preise sind also für alle Mitglieder gleich hoch. Die Grundpreise stellen die Preise für je 10 Tonnen ab Werk einschließlich der in den sog. Frachtenverzeichnissen angegebenen Eisenbahn- und Zechenfracht dar. Die Verkäufe erfolgen ab Werk, die Preisberechnungen in den Rechnungen jedoch erfolgen, indem von den Grundpreisen die Fracht von der Anschlussstation bis zur Empfangsstation in Abzug gebracht wird (§ 1, 3).

Die Höhe der Verkaufspreise richtet sich also danach, ob das betreffende Werk nach der betreffenden Empfangsstation frachtlich günstig liegt oder nicht.

Die Verkaufspreise ab Werk sind daher verschieden, sie schwanken zwischen 80—100 Mk. für Briketts, bei Nasspreßsteinen zwischen 70—80 Mk., bei Rohkohlen außerdem nach der Sortierung zwischen 25—38 Mk. pro 10 t¹.

Für die Absatz- und Preisregulierung sind noch die folgenden Bestimmungen zu nennen.

Es ist eine Mindestgröße und die Zahl der auf einen 10-t-Wagen zu verladenden Briketts vorgeschrieben (§ 4,4).

Hinsichtlich der Preisfestsetzung ist ein Unterschied gemacht zwischen Frühjahrs-, Sommer- und Winterpreisen.

Hervorzuheben ist noch, daß nach § 5, 3 die Mitglieder der Vereinigung bei Abschlüssen in Industriebriketts mit einzelnen industriellen Selbstverbrauchern, die einen Jahresbedarf von über 5000 t haben, ebenso bei Abschlüssen mit industriellen Selbstverbrauchern von Rohbraunkohle über eine bestimmte Menge hinaus in der Preisfeststellung frei sind.

Organe der Gesellschaft sind

- a) die Versammlung der Gesellschafter,
- b) der Aufsichtsrat,
- c) die Geschäftsführung.

¹ Siehe Weisert, Die Kartelle in der Braunkohlenindustrie. Zeitschrift „Braunkohle“ 1908, Nr. 24.

Die Beschlüsse über Preise und Lieferungsbedingungen werden durch die Versammlung der Gesellschafter gefaßt und zwar mit Dreiviertel-Mehrheit, wobei mindestens zwei Drittel aller Stimmen vertreten sein müssen. Alle anderen Beschlüsse werden mit einfacher Mehrheit gefaßt (§ 8, 4).

Der Aufsichtsrat besteht aus 6 Mitgliedern und 6 Stellvertretern. Er beschließt mit Stimmenmehrheit, bei Stimmengleichheit entscheidet der Vorsitzende. Die Geschäftsführung besteht aus einem Geschäftsführer, der die Gesellschaft nach Maßgabe des Gesetzes, nach innen und außen, in allen gerichtlichen und außergerichtlichen Angelegenheiten vertritt.

Diese Auszüge aus den Statuten der mitteldeutschen Preisvereinigung mögen genügen; sie lassen erkennen, daß gerade die wichtigsten Momente, die gemäß unseren vorangegangenen Ausführungen einen Einfluß auf die Preisgestaltung auszuüben imstande sind, für die Wirksamkeit der Vereinigung in Fortfall kommen, indem sie nämlich hier dem freien Ermessen der einzelnen Grubenbesitzer überlassen sind; der Verkauf der Produkte erfolgt nicht durch eine gemeinsame Verkaufsstelle, sondern, wie früher, durch die einzelnen Mitglieder. Jede Einwirkung auf die Mitglieder betreffend eine Produktionseinschränkung resp. Erhöhung läßt die Organisation der mitteldeutschen Preisvereinigung nicht zu. Freier Wettbewerb der Mitglieder untereinander, sowie die Gestaltung der Produktion werden also durch den Gesellschaftsvertrag nicht berührt.

Gerade aber diese beiden letzten Momente, verstärkt durch die große Zahl der außenstehenden Werke, haben eine alle Teile zufriedenstellende Preisgestaltung durch die mitteldeutsche Preisvereinigung verhindert¹, indem so für die beiden stärksten Mitglieder der Vereinigung, die Verkaufsvereine sächsischer und thüringischer Braunkohlenwerke, die nach den Statuten des Gesellschaftsvertrages (§ 8) in der Abstimmung der Gesellschafter über die Festsetzung der Grundpreise (somit der Verkaufspreise) jederzeit die erforderliche Majorität Stimmen auf sich vereinigen konnten, der Anreiz und die Möglichkeit, die notwendige Erhöhung der Preise durchzuführen, nicht in dem Maße vorhanden war, wie gerade bei den kleineren Mitgliedern, da eben für die ersten, selbst bei Konkurrenzpreisen, die Größe des Absatzes noch einen Gewinn zuließ.

¹ Siehe auch die weiter oben mitgeteilten Jahresberichte der Handelskammer Halle.

So lehnte gerade im Jahre 1908, das für den mitteldeutschen Braunkohlenbergbau ein schwieriges und verlustreiches war, die Preisvereinigung mitteldeutscher Braunkohlenwerke trotz erhöhter Selbstkosten einen Antrag auf Preiserhöhung ab. Im September 1908 wurde daher die Auflösung der Vereinigung für den 31. März 1909 beschlossen. An ihre Stelle trat, wie schon weiter oben ausgeführt, das mitteldeutsche Braunkohlen-Syndikat, begründet durch den Zusammenschluß der sächsischen und thüringischen Verkaufsvereine.

Zahlenmäßige Angaben über den Einfluß der Preisvereinigung auf die Preisgestaltung für Rohkohle und Briketts ermöglichen vielleicht, die Verkaufspreise der Riebeckischen Montanwerke für die genannten Produkte, welche Gesellschaft dem Verkaufsverein sächsischer Braunkohlenwerke angehörte.

Diese stellten sich in Mark pro 10 t für:

Jahr	Rohkohle Mt.	Briketts Mt.
1905	2,86	91,46
1906	2,92	97,06
1907	3,16	104,32
1908	3,18	97,46
1909	3,05	93,80

Wenn aus diesen Zahlen ein Schluß zu ziehen erlaubt ist, so bewährte sich in den Jahren der Hochkonjunktur die Vereinigung, während sie in den Jahren des Niederganges einen Preissrückgang nicht verhindern konnte, somit den ihr zugesagten Zweck verfehlt hat.

Eine viel straffere Organisation als die mitteldeutsche Preisvereinigung weisen dagegen die fünf anderen Syndikate

1. der Braunkohlenbrikettverkaufsverein Köln, G. m. b. H.,
2. die Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft m. b. H. Berlin,
3. das mitteldeutsche Braunkohlen-Syndikat, G. m. b. H. Leipzig,
4. das Magdeburger Braunkohlen-Syndikat in Magdeburg,
5. das Helmstedter Syndikat

auf, indem hier der Zusammenschluß der einzelnen Braunkohlenwerke zur Gründung je einer gemeinsamen Verkaufsstelle geführt hat, die die obigen Namen führen. Diesen Verkaufsgesellschaften ist der gemeinschaftliche Verkauf der unter den Syndikatsvertrag fallenden Braunkohlenprodukte seitens der ihnen angehörenden Braunkohlengruben übertragen worden.

Die Verkaufsgesellschaft veranlaßt die in ihr syndizierten Werke zur Effektuierung der bei ihr eingegangenen Aufträge, nachdem am Anfang eines jeden Geschäftsjahres die Beteiligung jedes der syndizierten Werke an der voraussichtlichen Absatzmenge der Verkaufsgesellschaft gemäß seiner Leistungsfähigkeit festgesetzt worden ist.

Gemeinsam ist also diesen Syndikaten die Idee, den freien Wettbewerb der Mitglieder dadurch auszuschließen, daß der direkte Verkehr der einzelnen Braunkohlenwerke mit den Abnehmern ihrer Produkte von nun an ausgeschlossen ist, vielmehr der Verkauf der kontingentierten Braunkohlenproduktion gemeinschaftlich durch die Verkaufsgesellschaft erfolgt, die das Syndikat darstellt.

Doch ist schon der Umfang, sowie der Gegenstand der Geschäfte, die den einzelnen Verkaufsgesellschaften obliegen, verschieden begrenzt.

Als Zweck des Unternehmens gibt der Gesellschaftsvertrag des Braunkohlenbrikettverkaufsvereins Köln an,

1. die sämtlichen in den Brikettwerken seiner Gesellschafter erzeugten Braunkohlenbriketts anzukaufen und für Gesellschaftsrechnung weiter zu veräußern.

In den Statuten der Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft heißt es: Die Gesellschaft beweckt den Ankauf und Vertrieb der in den Bergrevieren Ost- und West-Rottbus, Görlitz und Ost-Halle, östlich der Elbe, d. h. in dem eigentlichen Niederlausitzer Bergbaurevier, hergestellten Braunkohlenbriketts der Gesellschafter nach Maßgabe der von der Versammlung der Gesellschafter festzustellenden Kauf- und Lieferungsbedingungen.

Demgegenüber ist der Umfang der dem mitteldeutschen Syndikat gestellten Aufgaben viel weiter begrenzt, wenn auch der Zweck des Unternehmens dem der schon genannten Verkaufsgesellschaften gleich ist. Ihm ist der An- und Verkauf von Braunkohlen, Braunkohlenkoks, Braunkohlenbriketts und Nakpreßsteinen übertragen.

Das Magdeburger und das Helmstedter Syndikat dagegen befassen sich nur mit dem Verkauf der Braunkohlenprodukte ihrer Mitglieder. Mit anderen Worten: Aufgabe dieser Verkaufsgesellschaften ist es, die bei ihnen eingehenden Kaufaufträge so auf ihre Mitglieder zu verteilen, daß die Mitglieder die ihnen auf Grund ihrer Beteiligungsziffer am Gesamtabsatz der Verkaufsgesellschaft zustehenden Braunkohlen- resp. Brikettmengen auch tatsächlich absezzen können.

Die mitgeteilten Statuten der Syndikate über Zweck und Umfang der Geschäfte der Verkaufsgesellschaften zeigen, daß der im Magdeburger und Helmstedter Syndikat erfolgte Zusammenschluß ein wesentlich looserer

ist, als der in den erstgenannten Syndikaten. Dies tritt noch deutlicher in Erscheinung, wenn man die zu den Statuten ergangenen Ausführungsbestimmungen zur Hand nimmt. Es heißt da in den diesbezüglichen Bestimmungen der Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft § 1:

„Die sämtlichen Gesellschafter (also die einzelnen im Syndikat vereinten Braunkohlenwerke) verkaufen der Verkaufsgesellschaft sowohl ihre gesamte eigene Produktion an Hausbrand- und Industriebricketts, wie auch die etwa zum Vertriebe übernommenen Brikettproduktionen anderer Werke. Dagegen übernimmt das Syndikat die Verpflichtung des Weiterverkaufes der gekauften Brikettmengen für eigene Rechnung. Ausgenommen sind von dem Vertriebe die den einzelnen Gesellschaftern zur freien Verfügung überlassenen Brikettmengen.“

In dem zwischen den rheinischen Braunkohlenwerken und dem von ihnen gegründeten Braunkohlenbrikettverkaufsverein, im folgenden kurz das Syndikat genannt, abgeschlossenen Lieferungs- und Kaufvertrag heißt es:

Die unterzeichneten Vertreter von Braunkohlenbrikettfabriken verkaufen dem Syndikat ihre gesamte Produktion an Hausbrand- und Industriebricketts mit Ausnahme der in § 7 der Satzungen der freien Verwendung der Gesellschafter überlassenen Brikettmengen. Dagegen übernimmt das Syndikat die Verpflichtung der Abnahme und des Weiterverkaufs der gekauften Brikettmengen für eigene Rechnung.“

In demselben Sinne lauten die Bestimmungen des mitteldeutschen Syndikats.

Demgegenüber bestimmen das Magdeburger und Helmstedter Syndikat in ihren Statuten wie folgt:

„Zwischen den nachstehend verzeichneten Braunkohlenbergwerken . . . ist folgender Vertrag zu dem Zwecke vereinbart, um unter ihnen für die Zukunft einen ungefundenen Wettbewerb im Rohkohlenverkauf (im Brikettverkauf) auszuschließen und mit anderen bei dem Wettbewerb in Betracht kommenden Besitzern von Zechen (Brikettfabriken) oder Vereinigungen von solchen, soweit als tunlich, feste Vereinbarungen über die Beteiligung am Gesamtabssatz, sowie über Preise und Lieferungsbedingungen zu erreichen. Die genannten Braunkohlenwerke kommen hierdurch überein, in Magdeburg (Helmstedt) eine gemeinschaftliche Verkaufsstelle einzurichten, der sie den alleinigen Verkauf ihrer Rohkohlen (Briketts) übertragen.“

Der Unterschied in der Organisation der drei erstgenannten Syndikate gegenüber der des Magdeburger und Helmstedter Syndikats besteht also darin, daß erstere die gesamte Produktion gegen Bezahlung ankaufen, um sie dann für eigene Rechnung zu veräußern, somit die in diesen syndizierte

Braunkohlenwerke von jedem Verkehr mit der Außenwelt — wenn das Wort erlaubt ist — ausgeschlossen sind.

Das Magdeburger und Helmstedter Syndikat dagegen haben nur die Aufgabe des gemeinsamen Verkaufs der Produkte ihrer Mitglieder, d. h. sie verteilen die auf Lieferung von Braunkohlen an sie ergangenen Aufträge der Konsumenten nach einem bestimmten Modus auf ihre Mitglieder. Im übrigen schreiben die einzelnen Werke die Monatsrechnung für ihre Abnehmer selber aus, lassen sie diesem zugehen und ziehen ihre Gelder selber ein. Die Werke treten also mit ihren Abnehmern teils noch selbst in Verbindung. Äußerlich dokumentiert sich der Unterschied dadurch, daß die Verkaufsgesellschaften der drei erstgenannten Syndikate, um ihre Aufgaben erfüllen zu können, die Gesellschaftsform einer G. m. b. H. erhalten haben, während die beiden anderen eine solche nicht angenommen haben, weil sie sie nicht benötigt haben, da sie in Wirklichkeit nur eine Fiktion sind.

Demzufolge weisen nun auch in der weiteren Durchführung des Syndikatsgedankens die genannten Syndikate hinsichtlich ihrer Organisation erhebliche Unterschiede auf. Es sollen zuerst im folgenden die Einrichtungen der drei erstgenannten Syndikate, soweit sie sich auf die Preis- und Absatzverhältnisse beziehen, kurz besprochen werden.

Neben dem Ankauf von Braunkohlenprodukten ihrer Mitglieder geben der Braunkohlenbrikettverkaufsverein in Köln, die Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft in Berlin und das mitteldeutsche Braunkohlen syndikat als weiteren Zweck an, alle diejenigen Geschäfte zu betreiben, die sich auf den Braunkohlenbergbau und den Briketthandel beziehen. „Ferner ist die Gesellschaft befugt, Zweigniederlassungen zu errichten und sich an Unternehmungen zu beteiligen, die obige Zwecke verfolgen, wie es in § 2 der Satzungen der Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft heißt.“

§ 2 der Satzungen des Braunkohlenbrikettvereins Köln gibt als weiteren Zweck der Gesellschaft an:

„Grubenfelder, Bergwerksgerechtsame, Bergwerksanteile und =anlagen zu erwerben, solche Werke zu betreiben, sowie Unternehmungen aller Art zu betreiben, die auf den Ankauf, die Lagerung, den Absatz, die Beförderung von Braunkohlenbergwerksprodukten gerichtet sind. Auch darf die Gesellschaft sich an solchen Unternehmungen beteiligen. Die Gesellschaft ist befugt, Zweigniederlassungen zu begründen.“

Ebenso gibt als weiteren Zweck das mitteldeutsche Braunkohlen syndikat an:

„Den Erwerb und die Veräußerung von Bergwerken, den Betrieb von Bergwerken und den Bergbau fördernden Unternehmungen, Beteiligung an solchen Unternehmungen, die Errichtung von Zweigniederlassungen, sowie den Schutz aller für den Ankauf und Verkauf in Betracht kommenden Interessen der Gesellschafter.“

Die Statuten des Magdeburger und Helmstedter Syndikats enthalten keine derartigen Bestimmungen.

Auf Grund der ihnen hierdurch verliehenen Machtbefugnisse haben die drei erstgenannten Syndikate mit mehr oder weniger Glück das Entstehen neuer Aufenseiter zu verhindern gesucht. So kaufte 1910 das Kölner Syndikat die Produktion der Gewerkschaft „Zukunft“ in Köln an.

Trotz der dem Syndikat durch diese Bestimmungen gegebenen Handhaben haben sich dennoch im niederrheinischen Braunkohlenrevier, dessen gesamte Brikettproduktion das Syndikat bei seiner endgültigen Begründung im Jahre 1904 umfaßte, neuerdings außerhalb des Syndikats stehende Werke aufgetan¹.

Diese Bestimmungen bergen insofern ein Gefahrenmoment in sich, als sie den Syndikaten die Möglichkeit und den Anreiz zur Trustbildung geben, da die so erworbenen Grubenkomplexe usw. Eigentum der Verkaufsgeellschaft, nicht aber der einzelnen Mitglieder des Syndikats werden. Dieses Moment kommt für das Magdeburger Syndikat in Wegfall. Als dieses im Jahre 1904 zur Verhinderung des Entstehens neuer Konkurrenz Terrain ankaufte, wurden die Rechte der neugebildeten Gewerkschaft (Ottelben) von den Mitgliedern des Syndikats übernommen.

Auf der Basis der gemeinschaftlichen Verkaufsstelle ist nun, wie schon kurz angedeutet, durch Kontingentierung der Produktion, ferner durch einheitliche Festsetzung der Preise dem Zweck des Syndikatgedankens an sich möglichst nahezukommen versucht worden. Dieses Ziel zu erreichen, ermöglicht am ehesten noch die Organisation des rheinischen Braunkohlensyndikats, des Braunkohlenbrikettverkaufsvereins Köln, indem es diesem noch am besten gelungen ist, die Existenzbedingungen der ihm angehörenden Werke auf einen gemeinsamen Generalnener zu bringen.

Die Mitglieder des Brikettverkaufsvereins Köln sind an der Gesamtjahresmenge der von dem Syndikat zu erwerbenden bzw. zu veräußernden Braunkohlenbriketts gemäß der voraussichtlichen Leistungsfähigkeit ihrer Brikettfabriken beteiligt, und zwar ist jedem Mitglied ein bestimmter Prozentsatz am jeweiligen Absatz zugewiesen.

Ebenso sind beim Niederlausitzer und mitteldeutschen Syndikat die Gesellschafter im Verhältnis der Produktionsmöglichkeit ihrer Werksanlagen prozentual an der einmalig festgesetzten Gesamtjahresabsatzmenge beteiligt,

¹ Jahresbericht der Handelskammer Köln 1909, S. 553.

während Magdeburger und Helmstedter Syndikat die Beteiligungszahl ihrer Mitglieder in absoluten Mengen festsetzen.

Beim Braunkohlenbrikettverkaufsverein Köln regeln sich also im Gegensatz zu den anderen Syndikaten etwa notwendige Produktionseinschränkungen von selbst, da hier die Gesellschafter an der jeweiligen Absatzmöglichkeit prozentual beteiligt sind, während bei den anderen Syndikaten infolge der einmalig festgesetzten Gesamtjahresabsatzmenge nötige Produktions-einschränkungen jedesmal erst durch die Mitgliederversammlung festgesetzt werden müssen.

Die Beteiligung der Gesellschafter am Gesamtkontingent bildet nun bei allen Syndikaten die Grundlage für die Rechte und Pflichten der Gesellschafter einmal, was die Lieferung der syndizierten Produkte betrifft.

Die von den Gesellschaftern des Brikettverkaufsvereins Köln erzeugten Briketts sind dem Syndikat zur Weiterveräußerung abzutreten, während die Verkaufsgesellschaft ihrerseits verpflichtet ist, die ganze jedem Gesellschafter auf Grund seiner Beteiligungsziffer zustehende Menge abzunehmen. An den Brikettlieferungen haben alle Gesellschafter nach Maßgabe der ihnen zustehenden Beteiligung gleichen Anteil.

Die Abnahme von den Gesellschaftern erfolgt nach Maßnahme der bei dem Syndikat einlaufenden Aufträge. Die Gesellschafter haben an die ihnen von dem Syndikat bezeichneten Empfänger an den ihnen aufgegebenen Terminen zu liefern. Die Syndikatsleitung ist verpflichtet, die Frachtlage zugunsten jedes Werkes auszunutzen.

Als Kaufpreis für die gelieferten Brikettmengen zahlt der Brikettverkaufsverein den Gesellschaftern einheitlich einen um zwei Mk. pro 10 t niedrigeren Preis als den Nichtpreis, wobei unter Nichtpreis der alljährliche von der Gesellschafterversammlung für Hausbrand- und Industriebriketts pro 10 t frei Eisenbahnwaggon Werk festgesetzte Preis zu verstehen ist, der in der Regel für das betreffende Geschäftsjahr maßgebend ist. Dieser Preisabzug dient dem Syndikat zur Deckung seiner Unkosten. Die Regulierung der dem Syndikat von den Gesellschaftern erteilten Rechnung über die Lieferungen erfolgt nach Vornahme des erwähnten Abzuges am Schlusse des der Lieferung folgenden Monats durch Barzahlung oder Banküberweisung.

Die diesbezüglichen Bestimmungen des mitteldeutschen und Niederlausitzer Syndikats sind den eben ausgeführten analog; jedoch hat sich die Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft, da eine Einheitlichkeit in den Brikettmarken seiner Mitglieder im Gegensatz zum Kölner Syndikat — worauf wir noch zu sprechen kommen werden — nicht hat erzielt werden können,

gezwungen gesehen, Unterschiede in den Richtpreisen zu machen, indem drei verschiedene Gruppen für Salonbriketts, zwei für Industriebriketts bestehen.

Von der Abtretung an den Brikettverkaufsverein Köln sind ebenso, wie bei den beiden anderen Syndikaten, die folgenden Brikettmengen ausgenommen:

1. der eigene Bedarf der Gesellschafter auf ihren Brikettwerken und sonstigen unter gleichen Firmen für eigene Rechnung betriebenen Anlagen,

2. die an Beamte und Arbeiter abzugebenden Deputatbriketts, sowie die zu wohltätigen Zwecken zu verschenkenden Briketts:

3. die im Kleinverkauf abzusehenden Briketts, die aber auch für das Beteiligungsquantum in Rechnung kommen. Der Kleinverkauf umfaßt ausschließlich nur Lieferungen oder Sendungen, welche ab Werk oder ab einem von diesem dazu eingerichteten, durch eigene Leute und für eigene Rechnung geführten Lager durch Menschen- oder Tierkraft mittels Fahrzeugen ohne Um- oder Abladen auf direkten oder natürlichen Wegen, mit Ausschluß von Schienenwegen der Verbrauchsstelle, bzw. dem Abnehmer zugeführt werden.

Diese Zulassung des Kleinverkaufs hat gerade für die Wirksamkeit der Organisation des Kölner Syndikats besondere Bedeutung gehabt. Es ist nämlich hierdurch fünf größeren rheinischen Werken ein Werksvorrecht eingeräumt worden, das ihnen zirka 100 000 Mk. Mehrverdienst gewährt (es belief sich der im Kleinverkauf dieser Gruben durch diese Konzession erfolgte Absatz im Jahre 1905 auf 67 000 t). Andererseits hat dieses Werksvorrecht es dem Syndikat aber ermöglicht, seinem Ziel, den freien Wettbewerb unter seinen Mitgliedern, soweit es überhaupt möglich, auszuschließen, nahezukommen, indem nunmehr diese Werke darauf verzichtet haben, ihre alten überall eingeführten Brikettmarken weiter zu pressen. Die Statuten des Syndikats konnten daher die folgende Bestimmung erhalten: es werden von allen Gesellschaftern Briketts nur mit der Syndikatsmarke „Union“ gemäß einer vom Syndikat zu liefernden Schablone gepreßt.

Von den anderen Syndikaten hat keines in dieser Weise auf seine Mitglieder einen Einfluß auszuüben vermocht.

Das mitteldeutsche Braunkohlensyndikat hatte zwar auch eine Syndikatsmarke geschaffen, konnte aber gemäß seiner Sitzungen nur eine Lieferung bis zu 20 % in der Syndikatsmarke beanspruchen.

Die Niederlausitzer Brikettverkaufsgeellschaft hatte sogar ursprünglich die Bestimmung in ihren Kauf- und Lieferungsbedingungen, daß kein

Gesellschafter eine andere Marke als die von ihm selbst gewählte zu führen brauche. In den neuesten Satzungen gemäß den Beschlüssen vom 24. März 1911 ist aber ein Teil der dem Syndikat angehörenden Werke gezwungen worden, einen gewissen Prozentsatz ihrer Produktion in Syndikatsmarken herzustellen. Um wieviel weniger das Niederlausitzer Brikettsyndikat den freien Wettbewerb seiner Mitglieder untereinander hat einschränken können, zeigt die Bestimmung in seinen Statuten, daß die Zeitungs-, Kalender- und Plakatreflame der einzelnen Mitglieder für ihre Brikettmarken diesen nach eigenem Ermeessen und auf eigene Kosten überlassen bleibt.

Die Handhaben, die die Syndikatsverträge betreffs Einschränkung oder Erhöhung der Produktion, Herauf- oder Herabsetzen der Preise geben, gehen ebenfalls auseinander.

Was den ersten Punkt anbetrifft, so hatten die ursprünglichen Satzungen der Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft folgende Bestimmung getroffen:

„Erfordert die Lage des Marktes eine Einschränkung der Gesamtproduktion, so hat die Gesellschaft das Recht, jederzeit durch Beschuß der Gesellschafterversammlung eine Produktionseinschränkung, in Prozenten ausgedrückt, festzustellen. Dieselbe darf aber 20 % der Beteiligungsziffer der einzelnen Werke nicht übersteigen.“

Die neuesten Satzungen vom 24. März 1911 enthalten diese Bestimmung nicht mehr.

Gemeinsam ist allen drei Syndikaten die Festsetzung, daß unter gewissen Voraussetzungen bei steigendem Absatz eine Vergrößerung in der Leistungsfähigkeit der Werke herbeigeführt werden kann.

Über Herauf- oder Herabsetzung der Preise im Laufe eines Geschäftsjahres enthält nur das Statut der Niederlausitzer Verkaufsgesellschaft nähere Ausführungen:

„Für den Fall, daß im Laufe eines Geschäftsjahres die Marktlage sich so verschlechtert, daß ein Absatz nur bei allgemeiner Ermäßigung der Verkaufspreise möglich ist, ist die Gesellschafterversammlung berechtigt, mit Zweidrittel-Mehrheit der abgegebenen Stimmen eine einheitliche, gleichmäßige Herabsetzung der Verrechnungspreise (Richtpreise) aller Gruppen zu beschließen.“

Die Erfüllung der durch die Organisation der Syndikate gestellten Aufgaben liegt in den Händen der Organe der Verkaufsgesellschaften, wie sie offiziell in den Statuten genannt werden.

Es sind dies beim Brikettverkaufsverein Köln

- a) die Versammlung der Gesellschafter,
- b) der Beirat,
- c) die Geschäftsführung,

bestehend aus einem oder mehreren Geschäftsführern.

Beim mitteldeutschen Syndikat wie bei der Niederlausitzer Brikettgesellschaft sind dies:

- a) die Versammlung der Gesellschafter,
- b) der Aufsichtsrat,
- c) die Geschäftsführung,

bestehend aus einem oder mehreren Geschäftsführern,

- d) die Kommissionen.

Daneben besteht beim mitteldeutschen Syndikat noch die Werksversammlung.

Der Versammlung der Gesellschafter des Braunkohlenbrikettvereins Köln unterliegt die Beschlusssfassung über

1. den Erwerb usw. von Unternehmungen, die den Braunkohlenbergbau zum Gegenstand haben,

2. die Festsetzung der auf die einzelnen Brikettwerke der Gesellschafter entfallenden Beteiligungsziffern am jeweiligen Absatz, sowie die Erhöhung und Erniedrigung der Beteiligungsziffern, der Austritt oder Eintritt von Gesellschaftern,

3. die Vergrößerung der Leistungsfähigkeit der Werke bei steigender Aufnahmefähigkeit des Marktes,

4. die einmalige alljährliche Festsetzung des Richtpreises für die von den Gesellschaftern an die Verkaufsgesellschaft zu veräußernden Braunkohlenbriketts,

5. die Feststellung der Jahresbilanz der Verkaufsgesellschaft und die Verteilung des nach der Jahresbilanz sich ergebenden Reingewinns oder Verlustes auf die Gesellschafter,

6. die Wahl des Beirats und der Geschäftsführer.

Wie für die Pflichten und Rechte der Gesellschafter hinsichtlich der Brikettlieferung die Beteiligungsziffern am Gesamtabssatz die Grundlage bilden, so sind sie auch für das Stimmrecht der einzelnen Gesellschafter in den der Gesellschafterversammlung zur Abstimmung unterliegenden Fragen maßgebend, indem bei der Beschlusssfassung der Gesellschafterversammlung jede angefangene 5000 t

der prozentualen Beteiligung am Gesamtabssatz des Vorjahres eine Stimme gewähren.

Bei der Abstimmung der Gesellschafterversammlung über die ihrer Beschlusssfassung unterliegenden genannten Punkte entscheidet, mit Ausnahme von Punkt 1, der Dreiviertel-Mehrheit der Stimmen erforderlich, einfache Stimmenmehrheit.

Die Bestimmungen der Niederlausitzer Brikettverkaufsgeellschaft und des mitteldeutschen Braunkohlensyndikats über die der Beschlusssfassung der Gesellschafterversammlung unterliegenden Fragen, das Stimmrecht, und die Abstimmung sind den weiter oben ausgeführten Bestimmungen des Brikettverkaufsvereins Köln analog.

Das zweitgenannte Organ des Brikettverkaufsvereins Köln ist der Beirat. Der Beirat wird alljährlich aus der Zahl der Gesellschafter neu gewählt. Seiner Tätigkeit unterliegen u. a.

1. Feststellung der Anstellungsbedingungen der Geschäftsführer,
2. Überwachung der Tätigkeit der Geschäftsführer,
3. Feststellung der Verkaufspreise, der Provisionen und Rabatte,
4. die Verhängung von Strafen,
5. die Schlusssfassung über die Maßnahmen gegen die Konkurrenz,
6. Ausführung aller von der Versammlung der Gesellschafter ihm erteilten Aufträge,
7. vorherige Beschlusssfassung über alle Gegenstände, die der Entscheidung der Gesellschafterversammlung vorbehalten sind.

Der Tätigkeit des Beirats entspricht beim mitteldeutschen Braunkohlensyndikat und bei der Niederlausitzer Brikettverkaufsgeellschaft die Tätigkeit des Aufsichtsrates.

Analog ist bei allen drei Syndikaten auch die Tätigkeit der Geschäftsführer begrenzt, deren Posten ein äußerst verantwortungsvoller und schwieriger ist. Der Geschäftsführung des Brikettverkaufsvereins Köln, sowie der beiden anderen Syndikate, sind folgende Aufgaben gestellt.

1. Vertretung der Verkaufsgeellschaft nach Maßgabe des Gesetzes nach innen und außen in allen gerichtlichen und außergerichtlichen Angelegenheiten,
2. Ausführung der Geschäfte nach Maßgabe der Satzungen und der ihnen von dem Beirat oder von der Versammlung der Gesellschafter erteilten Instruktion; so insbesondere:
 - a) Abnahme und Verkauf der Brikettproduktion (beim mitteldeutschen Syndikat noch von Rohkohlen usw.) der Gesellschafter auf Grund der Kauf- und Lieferungsverträge so zu regeln, daß von jedem

Gesellschafter das ihm vertraglich zustehende Quantum gleichmäßig im Laufe des Rechnungsjahres abgenommen wird;

b) ferner haben die Geschäftsführer die Lage der einzelnen Werke zur Erzielung möglichst günstiger Frachtverhältnisse zu berücksichtigen.

Die Kommission der Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft und die des mitteldeutschen Braunkohlensyndikats haben die Aufgaben, erstens die ihnen vom Aufsichtsrat und der Versammlung der Gesellschafter vorgelegten Fragen zu begutachten, zweitens die hierzu notwendigen Revisionen, wie Einsichtnahme der Bücher der Gesellschafter usw. vorzunehmen.

Allen drei Syndikaten ist schließlich der Ausschluß des ordentlichen Rechtsweges in Streitigkeiten, die sich etwa aus dem Gesellschaftsvertrage ergeben, gemeinsam. Die Entscheidung aller dieser Streitigkeiten erfolgt, soweit sie nicht der Kompetenz der Gesellschafterorgane vorbehalten sind, beim mitteldeutschen Braunkohlensyndikat durch die Werksversammlung, bei der Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft und beim Brikettverkaufsverein Köln durch ein Schiedsgericht, das aus drei Personen zu bestehen hat, von denen je eine durch den Beklagten und den Kläger ernannt wird.

Die Hauptunterschiede zwischen der Organisation der soeben behandelten Syndikate und der des Helmstedter und Magdeburger Braunkohlensyndikats waren bereits näher besprochen worden.

Gegenstand des Magdeburger Syndikatsvertrages sind die von den im Magdeburger Braunkohlenrevier liegenden Braunkohlengruben geförderten Rohkohlen, während ein Teil der diesen Werken angegliederten Brikettfabriken im Helmstedter Syndikat kartelliert ist¹.

Beide Syndikate ordnen ihre Geschäfte durch die Hauptversammlungen und durch Geschäftsführer.

Die Hauptversammlung tritt monatlich oder wenn nötig öfters zusammen. Auch hier ist die Beteiligung der Werke am Gesamtabsturz für den Umfang des Stimmrechtes der Mitglieder des Syndikats in der Hauptversammlung maßgebend.

Aufgabe der Hauptversammlung ist u. a. die Festsetzung der Mindestverkaufspreise und der Lieferungsbedingungen. Da die Verkaufsgesellschaft dieser Syndikate gewissermaßen nur eine Fiktion ist, weil ihr die Gesellschafter ihre Produkte nicht veräußern, so kommt die Institution der Richt-

¹ Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die Statuten des Magdeburger Braunkohlensyndikats, da die Organisation der beiden Syndikate die gleiche ist.

preise hier in Wegfall. Einen einheitlich gemeinsamen Preis gibt es nicht. Es werden vielmehr durch die Hauptversammlung für die Kohlen der einzelnen Gruben auf Grund der bisher erzielten Preise und unter Berücksichtigung der durch die gemeinschaftliche Verkaufsstelle geschaffene Marktlage Mindestverkaufspreise festgesetzt und reguliert. Durch die Festsetzung dieser Mindestverkaufspreise, die nur mit besonderer Genehmigung der Hauptversammlung unterschritten werden dürfen, soll der weiter oben angegebene Zweck dieser Syndikate, einen ungesunden Wettbewerb der Mitglieder zu verhindern, erreicht werden. Eine einheitliche Festsetzung der Preise für Rohkohle läßt hier einmal die geringe Ausdehnung des Absatzgebietes nicht zu, zweitens der Umstand, daß sich innerhalb dieses Absatzgebietes die Konkurrenz anderer Brennstoffe (s. die diesbezüglichen Ausführungen im fünften Kapitel) in starkem Maße geltend macht.

Die vertragsschließenden Werke sind verpflichtet, während der Dauer des Syndikatsvertrages jeden selbständigen Verkauf von Kohlen, mit Ausnahme von Mengen bis zu einigen hundert Hektolitern per Abnehmer und Monat, die aber auch zu den für die einzelnen Werke vorgeschriebenen Preisen verkauft werden müssen, zu unterlassen, vielmehr jeden bei ihnen eingehenden Auftrag der Verkaufsstelle resp. den Geschäftsführern zu überweisen. Die Kohlenverkäufe werden seitens der Geschäftsführer nach Anweisung der Hauptversammlung unter tunlichster Berücksichtigung der Beteiligungsziffer der einzelnen Werke, der festgesetzten Mindestpreise und Lieferungsbedingungen, sowie der Frachtlage, bewirkt. Wie schon erwähnt (s. S. 108), schreiben die Werke für die ihrerseits erfolgten Kohlenlieferungen Rechnungen selber aus und ziehen die ihnen hieraus zukommenden Geldbeträge selber ein.

Der Geschäftsführer hat nun alle seitens der Vertragswerke im abgelaufenen Monat entgeltlich abgesetzten Mengen und die dafür bar erhaltenen oder in Rechnung gestellten Geldbeiträge zusammenzustellen und der nächsten Hauptversammlung zu unterbreiten.

Die Beteiligung jedes Werkes am Gesamtabsatz wird in absoluten Mengen ausgedrückt, diese Beteiligungsmengen jedes Werkes mit den für jedes Werk vorgeschriebenen Mindestverkaufspreisen multipliziert ergeben den Beteiligungswert der Werke. Am Ende jedes Jahres müssen diejenigen Werke, die ihren Beteiligungswert, somit ihre Beteiligung am Gesamtabsatz, überschritten haben, die hieraus sich für sie ergebenden Mehreinnahmen an diejenigen Werke, die ihren Beteiligungswert und somit ihre Beteiligung am Gesamtabsatz nicht erreicht haben, herauszahlen.

Hat nun die durch diese Syndikate erfolgte Interessenvereinigung der in den fraglichen Braunkohlenrevieren produzierenden Braunkohlengruben den ihrer Entstehung zugrunde liegenden Zweck erfüllt, hinsichtlich der Preis- und Absatzverhältnisse, namentlich in Zeiten wirtschaftlichen Niederganges, den Braunkohlenbergbau und die in ihm angelegten Kapitalien durch Ausschaltung des freien Wettbewerbs und Einschränkung der Produktion in dem Maße vor Verlusten zu schützen, daß den Braunkohlenproduzenten für ihre dem Syndikatsgedanken geopferte Selbständigkeit ein Äquivalent durch die Wirksamkeit der Syndikate geboten worden ist? Wenn nein, worin liegt die Ursache an dem Versagen der Wirksamkeit der Syndikate begründet? Ein allgemeines Urteil hierüber zu fällen, ist aus dem Umstände heraus schwierig, als die Organisation der Syndikate eine verschiedene ist, ferner die Tätigkeit des Kölner, Magdeburger und Helmstedter Syndikats seit ihrer endgültigen Begründung in den Jahren 1904 und 1902 sich eine Reihe von Jahren unter den Auspizien einer äußerst günstigen Marktlage für Brennstoffe überhaupt, wie auch eines allgemein wirtschaftlichen Aufschwungs vollzogen hat, somit diese Syndikate dem in den Jahren 1908 bis 1911 eintretenden Rückgang der Konjunktur dank den in den vorausgehenden Jahren gemachten Erfahrungen stärker gewappnet gegenüberstanden, als die erst 1908 resp. 1910, also in Zeiten wirtschaftlichen Niederganges gegründeten beiden anderen Syndikate, das Niederlausitzer und das mitteldeutsche Syndikat, die noch dazu, wie gezeigt, eine schwächere Organisation hatten als das nieder-rheinische. Die hieraus sich ergebenden allerdings sehr geringfügigen Unterschiede in der tatsächlichen Verwirklichung des Syndikatsgedankens durch die genannten Braunkohlenkartelle treten hervor, wenn wir im folgenden ihre Tätigkeit hinsichtlich der Preis- und Absatzgestaltung zahlenmäßig darstellen.

Im rheinischen Braunkohlenrevier fand (nach den auf S. 74 mitgeteilten Zahlen) in den Jahren 1904—1908 eine Erhöhung der Verkaufspreise des Brikettverkaufsvereins Köln statt. Es betrug dieselbe in Prozenten für die Verkaufspreise

an Grossisten	+ 17 %
an Detaillisten	+ 17 %
an Genossenschaften	+ 8 %
an Private	+ 20 %

Innerhalb desselben Zeitraumes gestalteten sich die gezahlten Löhne in Summa und pro Schicht aller Bergarbeiter¹:

¹ Nach der Statistik des Vereins für die Interessen der rheinischen Braunkohlenindustrie.

Jahr	Löhne in Summa	Löhne pro Schicht
	Mt.	Mt.
1904	4 805 800	3,92
1905	5 281 700	3,46
1906	6 908 900	3,76
1907	9 622 800	4,00
1908	10 794 300	4,03

Von 1904 bis 1908 erfuhrn also die Löhne im rheinischen Braunkohlenrevier eine Zunahme von zirka 140 %, die Löhne pro Schicht aller Bergarbeiter von 25 %.

In den Zeiten der ungünstigen Marktlage für die rheinische Braunkohlenindustrie als auch für den deutschen Braunkohlenbergbau überhaupt, in den Jahren 1908—1911, die schon durch ihre milden Winter für die gesamte deutsche Braunkohlenindustrie sich schädigend geltend gemacht hatten, wie auch in den Jahren 1901—1904, Jahre tiefsten Niedrigstandes aller Gewerbe und langsamer Gesundung der wirtschaftlichen Lage, stellten sich die Preise des Brikettverkaufsvereins Köln, wie folgt:

Jahr	Für Grossisten	Für Detailisten	Für Genossenschaften	Für Private
	Mt.	Mt.	Mt.	Mt.
1900/01				100—105
1901/02	85—88	90—93	.	.
1902/03	80—85	87—92	90—95	95—100
1903/04	80—85	87—92	90—95	95—100
1907/08	100	108	103	120
1908/09	100	108	103	120
1909/10	100	108	103	120

Bis zum Jahre 1904, innerhalb welches Zeitraumes der Brikettverkaufsverein Köln noch nicht die feste Organisation der folgenden Jahre darstellte, da einmal die Spezialmarken der einzelnen Werke noch nicht in Fortfall gekommen waren, er ferner mit einer Anzahl von Außenseitern zu kämpfen hatte, hat also die Preisgestaltung dieses Syndikats keine großen Erfolge zu verzeichnen gehabt. Die Preise in 1901¹ sind gegenüber 1900 zurückgesetzt und erfahren bis 1904 eine weitere Abbrödelung. Eine Einschränkung der Produktion ist außer dem Jahre 1902 vom Syndikat nicht vorgenommen worden². Die im Jahre 1900 vom Syndikat ge-

¹ Siehe a. a. D. S. 74.

² Siehe a. a. D. S. 125.

tätigten Preise¹, die nur eine verhältnismäßig geringe Steigerung gegenüber den Preisen, wie sie von den einzelnen Gruben auch schon vor Gründung des Syndikats gefordert worden waren, erfahren haben, werden erst in den Jahren 1905/1906, in denen sich die Konjunktur auf dem Höhepunkt ihrer sehr kräftigen Aufwärtsbewegung befindet, wieder in dieser Höhe vom Syndikat getätigten.

Sieht man in Betracht, daß die Löhne der Arbeiter innerhalb dieses Zeitraumes um ein beträchtliches mehr gestiegen sind, so kann die stattgefundene Erhöhung der Preise unter dem Bestehen des Syndikats nur als eine sehr mäßige bezeichnet werden, und es fragt sich, ob nicht auch ohne das Syndikat dieselbe Erhöhung eingetreten wäre, da sie die für 1900 ohne Syndikat getätigten Preise kaum übersteigen. In den Jahren 1908—1910 hat das Syndikat die Preise im unbestrittenen Absatzgebiet behaupten können, in den bestrittenen Absatzgebieten dagegen im Jahre 1910 einen nicht unerheblichen Rückgang der Preise eintreten lassen müssen², da es zur Einschränkung der Produktion sich nicht hat entschließen können.

Spricht der Umstand, daß in den beiden letzten Jahren 1909, 1910 eine Herabsetzung der Preise des Syndikats im unbestrittenen Absatzgebiet nicht eingetreten ist, dafür, daß die Organisation dieses Syndikats fraglos den sonst eingetretenen Preissturz verhindert hat, ohne die Produktion herabsetzen zu müssen, so ist doch andererseits zu betonen, daß dies nur dadurch ermöglicht wurde, daß der Handel der Leidtragende war. So zeigen die Preise, die die Kleinhändler in Köln vom letzten Konsumenten, dem Privatverbraucher, gefordert haben, unstreitig ein Sinken in den Jahren des Rückgangs.

Es stellten sich die Kleinhandelspreise in Köln pro Zentner

		Sommer	Winter
1909	...	0,76—0,77 Mf.	0,76—0,80 Mf.
1910	...	0,73—0,75 "	0,73—0,76 "

Dank seiner Organisation auch hinsichtlich des Absatzes, welche die Händler in eine starke Abhängigkeit von der Verkaufsgesellschaft bringt, ist es also dem Braunkohlenbrikettverkaufsverein Köln gelungen, in den Jahren 1909—1910 die Interessen seiner Mitglieder weder durch eine Herabsetzung der Preise noch durch eine Einschränkung der Produktion zu

¹ Siehe a. a. D. S. 74.

² Siehe a. a. D. S. 74.

³ Die Preise sind den in den Nachrichten für Handel und Industrie, herausgegeben vom Reichsamt des Innern, monatlich zusammengestellten Berichten über die Preise von Brennstoffen in den wichtigsten deutschen Städten entnommen.

schädigen, dafür aber dem seine Produktion vertreibenden Handel die sich aus der Marktlage mit Notwendigkeit ergebenden Verluste aufzubürden.

In diesen beiden Jahren hat also das Syndikat hinsichtlich seines Einflusses auf die Preise im Sinne der in ihm vereinigten Produzenten unzweifelhaft einen Erfolg zu verzeichnen gehabt, der à conto seiner Organisation gesetzt werden muß, indem das Fehlen von Außenfeitern und das Zusammengehen aller Produzenteninteressen durch die Produktion einer einzigen Brikettmarke „Union“ ihm gestattete, an den Preisen des Jahres 1907/1908 festzuhalten, ohne eine Einschränkung des Absatzes vorzunehmen. Dagegen ließ das Fehlen dieser beiden Momente in den Jahren 1900—1904 auch die Tätigkeit des rheinischen Syndikats versagen, indem es nicht verhindern konnte, daß trotz seines Bestehens die Mängel des freien Marktes, die zu seiner Begründung geführt hatten, nicht in Fortfall kamen, das Überangebot der Produktion und sinkende Preise.

Die schon hervorgehobenen Unterschiede in der Organisation der beiden anderen Syndikate, der Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft und des mitteldeutschen Braunkohlensyndikats kommen auch in der Wirksamkeit dieser beiden Syndikate zum Ausdruck, indem sie, wie der Brikettverkaufsverein Köln, vor seiner endgültigen Begründung in den Jahren 1900—1904, so diese beiden Syndikate seit ihrer Begründung in 1908 resp. 1910, also in Zeiten, in denen der wirtschaftliche Aufschwung sein Ende erreicht hat, ebensowenig eine Umgestaltung der Verhältnisse haben vornehmen können, wie sie sich vordem aus dem freien Markt für die Produzenten ergaben, und welche zu ihrer Begründung geführt hatten.

Die Preise, die die Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft von den Grossisten für das Berliner Absatzgebiet forderte, stellten sich pro 10 Tonnen Salonbriketts ab Werk, wie folgt, bei Jahresabschlüssen:

Jahr	Gruppe I Mf.	Gruppe II Mf.	Gruppe III ¹ Mf.
1908/09	98—103	93—94	93
1909/10	100—104	89—92	85—88
1910/11	99—103	79—86	73—79
1911/12	95—103	77—83	75—77

Für das Winterhalbjahr erhöhten sich diese Preise um je 10 Mf.

In den Preisen in Gruppe I hat in 1909/10 eine kleine Erhöhung stattgefunden: durch diese Erhöhung sollte aber lediglich der Versuch gemacht

¹ Siehe a. a. D. S. 110/111.

werden, die Einführung der Brikettmarken aus Gruppe II und Gruppe III auf dem Berliner Markt zu erleichtern, da diese neben der alt eingeführten Marke „Ilse“ der Braunkohlenwerke „Ilse“ A.-G., die den Verbrauch Berlins an Hausbrandbriketts zu einem übergroßen Teil deckt, nicht aufkommen konnten.

Die oben mitgeteilten Zahlen zeigen, daß die Niederlausitzer Brikettverkaufsgeellschaft seit ihrer Begründung hinsichtlich der von ihr getätigten Preise ihre Mitglieder in diesen ungünstigen Jahren durchaus im Stich gelassen hat, indem nicht nur nicht die Preise sich auf dem Stande, den sie bei Niedergang der Konjunktur 1908 eingenommen haben, behauptet haben, vielmehr einen ganz beträchtlichen Rückgang aufweisen.

Wenn es im Jahre 1909 dem Syndikat gelungen ist, die Preise für die Gruppe I zu behaupten, so ist auch ihm dies nur unter schwerer Schädigung des Berliner Kohlenhandels gelungen. Dies kommt einmal in den Preisen zum Ausdruck, die der Berliner Kohlenhandel von seinen Abnehmern im Jahre 1908 gegenüber 1909 gefordert hat. Es stellten im Berliner Groß- und Detailhandel sich die Preise pro eine Tonne und pro Doppelzentner Salonbriketts:

1908/09			1909/10		
Monat	Großhandel Mt.	Detailhandel Mt.	Monat	Großhandel Mt.	Detailhandel Mt.
April . . .	12,70—14,20	2,00—2,20	April . . .	12,40—14,20	1,88—2,00
Mai . . .	12,70—14,20	1,90—2,10	Mai . . .	12,40—14,20	1,78—2,10
Juni . . .	12,70—14,20	1,90—2,10	Juni . . .	12,20—14,20	1,78—2,10
Juli . . .	12,70—14,20	1,90—2,10	Juli . . .	12,20—14,20	1,78—2,10
August . .	12,70—14,20	2,00—2,20	August . .	12,20—14,20	1,88—2,20
September .	13,70—15,20	2,10—2,30	September	13,20—15,20	1,98—2,30
Oktober . .	13,70—15,20	2,10—2,30	Oktober . .	13,20—15,20	1,98—2,30
November .	13,70—15,20	2,10—2,30	November .	13,20—15,20	1,98—2,30
Dezember .	13,70—15,20	2,10—2,30	Dezember .	13,20—15,20	1,98—2,30
Januar . .	13,70—15,20	2,10—2,30	Januar . .	13,20—15,20	1,98—2,30
Februar . .	13,70—15,20	2,10—2,30	Februar . .	13,20—15,20	1,98—2,30
März . . .	12,40—14,20	2,10—2,30	März . . .	12,20—14,20	1,98—2,30

Ferner läßt sich über diese Verhältnisse das Berliner Jahrbuch 1909/10, wie folgt, aus:

„Der Bedarf an Briketts litt unter der schwächeren Betätigung der Industrie. Obwohl Verkäufe getätigten wurden, die für den Handel Verluste brachten, wurde kein ausreichender Absatz erzielt. Als auch die für die Belebung des Absatzes notwendige kalte Witterung ausblieb, der Handel nicht mehr aufnahmefähig war und die Brikettfabriken den

eingehend begründeten Wunsch nach Einschränkung der Produktion abgelehnt hatten, wurde am Ende des Jahres auf sämtlichen Werken erhebliche Mengen an Briketts für Rechnung des Handels gelagert. Im Februar 1910 stattfindende Verhandlungen über eine Produktions-einschränkung von 10 % verliefen ergebnislos, vielmehr mußte den Mitgliedern des Syndikats freie Hand gelassen werden. Eine starke Vergrößerung der von den Berliner Händlern sowie der von den Werken selbst gestapelten Brikettmengen zwang dann im weiteren Verlauf des Jahres 1910 eine Preisermäßigung für Briketts durchzuführen, die den Handel zu erheblichen Abschreibungen auf die gelagerten Briketts zwangen und ihm große Verluste beibrachten.“

Auf Grund der unhaltbaren Verhältnisse — der Brikettkonsum der Stadt Berlin ging 1910 um 11,5 % zurück — beschloß das Syndikat eine Produktions-einschränkung von 15 %, die aber wegen zu kurzer Zeitdauer nicht genügte, wie das Berliner Jahrbuch 1910 schrieb, um eine Erleichterung der angepannten Marktlage herbeizuführen.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, ist es also auch der Niederlausitzer Brikettverkaufsgesellschaft nicht gelungen, die Idee, die, wie ausgeführt, dem Entstehen aller dieser Braunkohlenkartelle zugrunde lag, zu verwirklichen, da sie in den Jahren des Niederganges der Konjunktur für die Braunkohlenindustrie einen Ausgleich der Marktlage durch Einschränkung der Produktion nicht hat herbeiführen können, somit die in ihr syndizierten Werke infolge der sich ergebenden Überproduktion und hiermit sinkender Preise vor einer Krisis nicht bewahren konnte.

Auch das im Jahre 1910 gegründete mitteldeutsche Braunkohlensyndikat hat einen Einfluß auf die Preise in den Jahren 1910/11, 1911/12, im Interesse aller der in ihr syndizierten Werke nicht auszuüben vermocht, wie seine im folgenden mitgeteilten Verrechnungspreise für das Meuselwitzer, das Bornaer Revier (Königreich Sachsen) und für das hallesche und braunschweigische Braunkohlenrevier zeigen. Es stellten sich diese für das Meuselwitzer Braunkohlenrevier

	1910/11 Mf.	1911/12 Mf.
Briketts {		
Salonbriketts	82,00	79,00
Industriebriketts	78,80	75,80
Föhrkohle {		
Förderkohle	21,50	21,50
Sortierkohle	28,50	28,50

Die Verrechnungspreise für das Bornaer Revier waren um 2 M^{l.} niedriger pro 10 Tonnen, für das hallesche und braunschweigische Revier um 10—12 M^{l.} höher.

Die mitgeteilten Zahlen lassen erkennen, daß der Kartellgedanke im deutschen Braunkohlenbergbau einen weitergehenden Einfluß auf die Bewegung der Preise nach oben nicht gehabt hat. Die weiter oben gestellte Frage, ob die Syndikate durch Ausgleichung von Angebot und Nachfrage eine Erhöhung der Preise, somit eine Rentabilität der in ihnen syndizierten Braunkohlenwerke, namentlich in Zeiten niedrige[n] Konjunktur haben herbeiführen können, bedingt daher nach Ansicht des Verfassers eine Beantwortung im negativen Sinne.

Fragen wir uns, wo die Ursache für diesen Mißerfolg der Syndikate liegt, so ist die Antwort darauf in den Produktions- und Absatzverhältnissen des Braunkohlenbergbaues, wie sie im dritten Teil der Arbeit zur Darstellung gelangt sind, zu suchen.

Diese Antwort ist somit das Schlußergebnis unserer Untersuchung.

Wie gezeigt, hat das Gesetz vom abnehmenden Bodenertrag für den Braunkohlenbergbau noch keine Geltung. Im Gegenteil ermöglicht hier, namentlich soweit die Rentabilität des Braunkohlenbergbaues von der Brikettindustrie abhängt, jede Erhöhung der Produktion in größerem Umfange eine Verbilligung des Betriebes, gewährleistet somit, selbst bei niedrigen Preisen, noch eine Rentabilität der hier angelegten Kapitalien. Die Konsequenz aus diesen Verhältnissen war die Konsolidierung von einzelnen Braunkohlenwerken zu größten Grubenkomplexen in der Form von Aktiengesellschaften. War zwar einmal der aus diesen Verhältnissen resultierende Kampf um den Absatz im Zusammenhang mit zu tief sinkenden Preisen die Ursache des Syndikatgedankens, so blieb doch andererseits die Idee des Ausgleichs der sinkenden Rentabilität bei niedrigen Preisen durch Erhöhung der Produktion und des Absatzes, verstärkt durch die immer weiter fortschreitende Konsolidierung der Werke auch unter der Herrschaft der Braunkohlenkartelle in voller Gültigkeit bestehen, indem sie ihren Einfluß auf die Organisation der Kartelle dahin geltend gemacht hat, daß das Beteiligungsquantum der einzelnen Werke am Gesamtabatz der Syndikate maßgebend für ihr Stimmrecht in der Gesellschafterversammlung ist. Mit anderen Worten: Da sich nach der Höhe des Beteiligungsquantums das Stimmrecht der Gesellschafter abstuft, so haben die größten Werke die Möglichkeit, die

Politik des Kartells hinsichtlich der Frage der Preisgestaltung im Zusammenhang mit der der Produktionseinschränkung, namentlich in Zeiten der niedergehenden Konjunktur, in ihrem Sinne zu beeinflussen, zumal auch der Wettbewerb anderer Brennstoffe einer Erhöhung der Preise enge Grenzen zieht. Da nun die Konsolidierung im Braunkohlenbergbau immer weiter fortschreitet, so mußte das Prinzip des Ausgleichs sinkender Preise durch Erhöhung der Produktion die Idee des Kartellgedankens, durch Einschränkung der Produktion eine Gesundung der Preise herbeizuführen, zum Verfangen bringen.

Anhang.

Tabelle I.

Brikettproduktion in 1000 Tonnen seit 1885 im niederrheinischen, mitteldeutschen und Niederlausitzer Braunkohlenrevier.

Jahr	Niederrheinisches Braunkohlen- revier	Mitteldeutsches Braunkohlenrevier		Niederlausitzer Braunkohlen- revier
		Magdeburger	Merseburger	
1885	64	37	392	186
1886	77	51	454	252
1887	89	58	440	291
1888	112	88	487	336
1889	116	135	511	408
1890	123	167	559	547
1891	172	197	668	653
1892	211	174	629	812
1893	255	182	628	983
1894	315	176	630	1 050
1895	410	213	762	1 329
1896	484	217	835	1 520
1897	530	218	982	1 724
1898	623	237	1 078	1 902
1899	925	292	1 237	1 963
1900	1 274	390	1 588	2 466
1901	1 508	399	1 702	2 819
1902	1 272	350	1 773	2 861
1903	1 469	399	1 995	3 159
1904	1 697	424	2 304	3 514
1905	1 990	446	2 486	3 739
1906	2 408	483	2 600	3 999
1907	2 907	589	3 028	4 116
1908	3 372	606	3 137	4 517
1909	3 241	587	3 313	4 846

Tabelle II.

Gesamtförderung an Braunkohlen im Deutschen Reich in Tonnen.

	Provinz Brandenburg	Provinzen Westpreußen, Posen, Pommern, Erzg. Mecklenburg-Schwerin	Provinz Schlesien
1880.	1 695 000	28 700	418 000
1885.	2 223 000	30 078	386 000
1890.	3 725 000	25 200	423 000
1895.	6 103 000	30 600	450 000
1900.	10 347 000	75 200	802 000
1905.	13 940 000	69 600	1 155 000
1910.	16 964 000	30 500	1 331 000
	Provinz Sachsen	Provinz Hannover	Provinz Hessen-Nassau
1880.	7 437 000	978	167 000
1885.	9 202 000	4 600	208 000
1890.	10 352 000	45 000	267 000
1895.	11 463 000	94 000	332 000
1900.	17 035 000	100 000	434 000
1905.	20 250 000	251 000	560 000
1910.	24 207 000	294 000	815 000
	Niederrheinisches Braunkohlenrevier (Provinz Westfalen)	Königreich Preußen	Königreich Bayern
1880.	128 000	9 875 000	17 000
1885.	334 000	12 387 000	10 500
1890.	631 000	15 468 000	10 100
1895.	1 648 000	21 981 000	22 500
1900.	5 162 000	34 008 000	39 200
1905.	7 931 000	44 149 000	122 400
1910.	13 003 000	56 645 000	1 495 000
	Königreich Sachsen	Großherz. Hessen	Hsgt. Anhalt
1880.	590 000	45 000	660 000
1885.	732 000	60 000	893 000
1890.	848 000	172 000	868 000
1895.	1 019 000	233 000	1 107 000
1900.	1 539 000	256 000	1 347 000
1905.	2 168 000	422 000	1 464 000
1910.	3 624 000	482 000	1 266 000
	Hsgt. Sachsen-Altenburg (Meuselwitzer Revier)	Deutsches Reich	
1880.	658 000	12 144 000	
1885.	895 000	15 355 000	
1890.	1 081 000	19 053 000	
1895.	1 377 000	24 788 000	
1900.	1 866 000	40 498 000	
1905.	2 408 000	52 512 000	
1910.	3 972 000	69 547 000	

Literaturverzeichnis.

- Becker, Deutschlands Kohlenhandel. Tübingen 1903.
- Ehner, Der deutsche Kohlenhandel von 1881—1907. Leipzig 1909.
- Hamers, Der Braunkohlenbergbau in der Kölner Bucht. Stuttgart 1910.
- Hotop und Wiesenthal, Deutschlands Braunkohle, ihre Gewinnung und Bewertung. Berlin 1902.
- Klein, Handbuch für den deutschen Braunkohlenbergbau. Halle 1907.
- Krüger, Die ökonomischen und sozialen Verhältnisse in der Braunkohlenindustrie der Niederlausitz. Stuttgart 1911.
- Langbein, Auswahl der Kohlen für Mitteldeutschland. Leipzig 1905.
- Nieß, Tagebau und Tiefbaubetrieb beim Braunkohlenbergbau in betriebstechnischer und wirtschaftlicher Hinsicht. Halle 1910.
- Pape, Der deutsche Braunkohlenhandel unter dem Einfluß der Kartelle. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft. 1906. Jahrgang 62.
- Polster, Zur Geschichte und Entwicklung des Kohlenhandels. Berlin 1903.
- Randhahn, Der Wettbewerb der deutschen Braunkohlenindustrie gegen die Einfuhr böhmischer Braunkohlen. Jena 1908.
- Schrader, Die wirtschaftliche und soziale Bedeutung des Braunkohlenbergbaus im Oberbergamtsbezirk Halle. Halle 1911.
- Voß, Magdeburgs Kohlenhandel einst und jetzt. Magdeburg 1904.
- Bickert, Das Eindringen der böhmischen Braunkohle in ihr gegenwärtiges Absatzgebiet. Heidelberg 1908.
- „Braunkohle“, Zeitschrift. Halle 1902 ff.
- „Glückauf“, Zeitschrift. Essen.
- Denkschrift über das Kartellwesen. Teil I/III. Reichstagsdrucksachen 1905/06.
- Deutsche Kohlenzeitung. Berlin.
- Jahrbuch der gesamten Braunkohlenindustrie, herausg. von Neubert. Halle 1901 ff.
- Jahresberichte der Altesten der Kaufmannschaft. Berlin 1880 ff.
- Berliner Jahrbuch für Handel und Industrie. 1902 ff.
- Jahresberichte der Handelskammer Köln.
- " " " Cottbus.
- " " " Halle a. S.
- " " " Magdeburg.
- " " " Riebeckischen Montanwerke A.-G., Halle a. S.
- Kalender für Kohleninteressenten, herausg. von Polster. Dresden.
- Nachrichten für Handel und Industrie, herausg. vom Reichsamts d. Innern.
- Statistik für das Deutsche Reich, herausg. vom Kaiserlich Statistischen Amt.
- Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, herausg. vom Kaiserlich Statistischen Amt.
- Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen. Berlin.
- Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehrs. Teplitz.
- Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preußischen Staate, herausg. vom Ministerium für Handel und Gewerbe. Jahrg. 1850 ff.
-

III.

Die Preisbildung in der Drahtweberei

von

Dr. Georg Schwalenberg.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	223
I. Rohstoffmarkt	227
II. Arbeitslohn	246
III. Allgemeine Unkosten	248
1. Energieverbrauch	252
2. Ermittlung des Wärmebedarfs für die Heizungsanlage	253
3. Die Bestimmung der Dampfkosten	254
4. Bestimmung der Maschinengröße	255
5. Bestimmung der Kesselanlage	256
6. Die Anlagekosten, deren Amortisation und Verzinsung	257
IV. Betriebsorganisation	263
V. Absatz und Verkauf	265
VI. Finanzverhältnisse	278

Einleitung.

Mit zu den Gewerbearten, in denen die Preisbildung sich nach für die Öffentlichkeit nicht ohne weiteres ersichtlichen Grundsätzen regelt, gehört die Drahtweberei.

Die Gründe dafür sind einmal die Tatsache, daß ein berufsmäßiger Zusammenschluß in der Industrie der Drahtwaren nicht stattgefunden hat, und deshalb auch eine Hervorfehrung der gemeinsamen Betriebs- und Wirtschaftsinteressen durch Stellung von begründeten Anträgen an die Behörden oder an Konsumentenvereinigungen, durch die Bekanntgabe statistischer Erhebungen über die Verhältnisse in der Branche nicht erfolgt, zum andern der Umstand, daß nur eine Fachzeitschrift vorhanden ist, der Anzeiger für die Drahtindustrie, sowie endlich ein Konkurrenzneid und gegenseitiges Misstrauen, wie man es in anderen Branchen nicht häufig wiederfindet. Man wird, das ist dafür besonders bezeichnend, den Inhaber eines Betriebes selten oder nie von seinen Kollegen, desto mehr aber von seinen Konkurrenten sprechen hören. Dieses Misstrauen lernte auch der Verfasser dieser Zeilen kennen, als er sich an die ihm bekannten Inhaber einer größeren Drahtwarenfabrik mit der Bitte um Erteilung der für diese Arbeit nötigen Auskünfte wandte. Er wurde wörtlich folgendermaßen beschieden:

„Sie wollen zuviel erfahren und können wir unmöglich unsere geschäftlichen Verhältnisse preisgeben.“

Dieses Misstrauen zeigte sich auch vielfach in der Haltung der Firmen der schon erwähnten einzigen Fachzeitung gegenüber sowohl in deren Eigenschaft als Insertions- als auch in deren Eigenschaft als Informationsorgan. Die Beteiligten annoncieren meist lieber in reinen oder gemischten Offertenblättern als im Anzeiger für die Drahtindustrie. Und sie lesen auch oft lieber den redaktionellen Teil des Anzeigers für Berg- und Hüttenwesen, als daß sie sich die Rubrik des Anzeigers „Vom Weltmarkt“ als Wunschkarte für die Erschließung neuer Absatzquellen dienen ließen.

Eine Quelle, die die von ihr getragenen Schifflein jedenfalls billiger zum Ziele des Erfolges leitet, als das die Handelsberichtsbureaus tun, deren Arbeit relativ sehr teuer ist. So kostete z. B. ein von befreundeter Seite dem Verfasser vorgelegter Bericht 42 Mark, ohne aber ein abschließendes Urteil darüber zu ermöglichen, ob ein Export in das betreffende Land lohnend sei. Mitgeteilt waren in diesem Bericht vor allem die Brutto-preise, während die für die Entschließung des Exporteurs kalkulatorisch bestimmenden Rabattsätze fehlten. Und angegeben waren diese Brutto-preise vor allen Dingen auch nur für die eigentlichen Drahtgitter, nicht aber für die industriell so wichtigen Drahtgewebe. Auch ließ dieser Bericht die Mitteilungen darüber vermissen, ob die hergestellten und angebotenen Waren Spezialerzeugnisse seien. Das ist aber, da solche Spezialfabrikate billiger angeboten werden können, natürlich für die Beurteilung des Ganzen mit entscheidend.

Bei dieser Art der Information unserer deutschen Exporteure fällt ein Doppeltes sofort auf, und das muß offen gesagt werden, einmal die fast tendenziös erscheinende Lückenhaftigkeit der gekennzeichneten Berichte, zum andern die Verpflichtung der auskunfeinholenden Firmen zur Diskretion. Beide Tatsachen machen es fast wahrscheinlich, daß diese auskunferteilenden Agenturen mehr oder minder unter der Kontrolle und in einem Abhängigkeitsverhältnis zu den betreffenden ausländischen Regierungen stehen. Und man wird zugeben müssen, daß die Einrichtung solcher Bureaus allerdings für die ausländische Industrie einen Vorteil in bezug auf die Kenntnis der Exportverhältnisse zeitigt, der nur durch den nachhaltigsten Ausbau des deutschen Konsulatswesens und ähnlicher demselben oder den Gesandtschaften im Ausland oder den Ministerien im Inland diskret anzuschließender Organe nur einigermaßen wieder wettgemacht werden kann.

Zu der erforderlichen Steigerung unseres deutschen Exports in den Artikeln der Drahtweberei ist das dringend nötig. Denn es wird trotz der durch die allgemeine technische Entwicklung bedingten steigenden Nachfrage nach den Erzeugnissen der Branche doch deren Lage infolge des Überangebots an Produktionsstätten für die besagten Artikel und der daraus sich ergebenden Absatzschwierigkeit für eine ganze Reihe von Betrieben ungünstig beeinflußt.

Soll daher der Versuch unternommen werden, die Faktoren für die Preisbildung in der Drahtweberei nur einigermaßen erschöpfend zu schildern, so muß man vorerst die Branche selbst nach Material, Technik und Absatzmöglichkeit näher umgrenzen. Und da ergibt sich dann gerade für die

Drahtweberei eine außerordentliche Vielseitigkeit. Es gibt bald keinen Industriezweig, der nicht für Draht in irgendwelcher Form Verwendung hätte. Der Katalog einer größereren Firma der Branche¹ nannte unter anderem 1. verzinkte Stahlstacheldrahtzaunrähte für Einfriedigungen von Gemüse- und Obstgärten, Feldern, Wiesen, Waldungen, Plantagen, Viehweiden, Eisenbahnen, Festungswerken usw., 2. Gerüststränge für Bauzwecke usw., 3. Wäscheleinen, 4. Pflanzenleinen, 5. Drahtseile für Blitzableiter, Läutwerke, Signalbauten, Zugbarrieren, Klappenfenster, Turmuhr, Bogenlampen, Theaterbühnen, Faloutsien, Flaggenmasten, Segelleinen, Schiffszwecke, Bauwinden, Brunnenbauten, Flaschenzüge und Transmissionen, 6. Grasfangkörbe für Rasenmäher, 7. Siebe in jeder Größe mit Böden aus Metallgewebe, Rößhaargewebe, Seidengaze, 8. Durchwurfsiebe aller Art, 9. Fußmatten und Fußabtreter, 10. Beet- und Rabatteneinfassungen, 11. Pflanzenschirme und Beeteinfassungen zum Verankern, 12. Koniferenschützer, 13. Angeln aus Draht, 14. Baumroste, 15. Blumengitter für Fenster, 16. Baumschützer, 17. Papierkörbe aller Art, 18. Tragkörbe aller Art, 19. Handkörbe aller Art, 20. Brunnenhauben, 21. Speiseglocken, 22. Geflügelfäige, 23. Nest, 24. Fuchthauben, 25. Briefkörbe, 26. Fleischhorden, 27. Tellerwärmer, 28. Teller- und Tassenkörbe, 29. Gemüsegestelle, 30. Speisenschränke, 31. Flaschenschränke, 32. Kaffeebohnenkübler, 33. Einfärbekörbe für Ausgüsse, 34. Flammenschutzkörbe, 35. Funkenfänger, 36. verzinkte Schutzgitter, 37. Drahtraufen für alle Fisch- und Krebsarten, 38. Fischkästen, 39. Drahtschutzgitter für Rohr- und Strohdächer, 40. Blumentische, Palmenständer, Schmucktische und andere Ständer mit Drahtgeflecht, 41. Bettstellen und Britschen usw. Dazu kommen dann noch die besonders starken Stahldrahtgewebe für Thomasschlackenmahlwerke, die Phosphorbronzedrahtgewebe, die Messingdrahtgewebe, die Kupfergewebe aus chemisch-reinem Kupferdraht, die leichten Müllereigewebe als Ersatz für Seidengaze, die Reinnickel-, Nickel- und Aluminiumdrahtgewebe, die Grubenlampengewebe, die verzinkten Gewebe für die Kaffee-, Milch- und Küchenziebe, die Faloutsiegewebe, die Tressengewebe für alle Filterzwecke, die Stahldrahtgewebe für Puzz- und Sortiermaschinen, Reismühlen usw., die Messingpiralgeslechte für Zuckerfabriken, die Rabildrahtgewebe, die Tressengewebe für Betoneinlagen, die Drahtgurte für Transporteure, Elevatoren, Fahrstühle, Briefk- und Kohlenverladebänder für Kohlenzechen, Zucker-, Zement-, Tonwaren- usw. Fabriken.

¹ Karl Verm und Gebrüder Ludewig, Tempelhof-Berlin.
Schriften 142. III.

Es sind also die Asbest- und Gummifabrikation, die Papier- und Pappensfabrikation, die Holzsleifereien, die chemischen Fabriken, die Düngerfabriken, die Zellulose-, die Stärke-, die Zucker-, die Zement-, die Pulverfabriken, die speziell Kugelmühlen bauenden Maschinenfabriken, die Elektrizitätswerke respektive Dynamobürstenfabriken, die Wasserversorgungsanstalten, das Brunnenbauergewerbe, die Porzellanfabriken, die Fabriken für den Bau von Entstaubungs- und Entlüftungsanlagen, das Tiefbau- gewerbe zur Absenkung der Grundwässer, wie sie beim Bau von Untergrundbahnen, großen Kanalbauten usw. erforderlich wird, die Mühlen- industrie, alle mit Kugelmühlen arbeitenden Werke, die landwirtschaftlichen Betriebe, die Betriebe zur Aufbereitung usw. von Baumwolle, Kaffee, Reis, Tabak usw., die Goldwäschereien, Bergwerke, Salinen und andere Industrien mehr, die für die Drahtweberei als Kunden in Betracht kommen.

Soviel von den Produkten der Branche.

Die Vielseitigkeit des zur Produktion verwandten Materials entspricht dem.

Eisendraht roh, lackiert, verzinkt, Stahldraht, Messing, Kupfer, Rein- nickel, Nickelin, Aluminium, Silber, Gold, Phosphorbronze und andere mehr sind die in unserer Industrie meistgebrauchten Rohmaterialien. Und damit sind auch die Brücken hinüber zur Metallindustrie als der Lieferant in der Drahtindustrie geschlagen und recht enge Beziehungen zu derselben hergestellt, wenn diese Beziehungen auch nicht annähernd den Umfang derjenigen erreichen, die zwischen der Drahtweberei und den Industrien bestehen, die als Kunden der Drahtweberei zur Komplizierung und Verfeinerung der Technik derselben so wesentlich beigetragen haben, daß dieses Gewerbe, das früher vielfach als Nebengewerbe der Schlosserei und Schmiederei ausgeübt wurde, sich ähnlich wie in der Kunstzeit wieder allmählich zum selbständigen Gewerbe entwickeln konnte, das zwar in dieser Form noch keine alte Geschichte aufweisen kann, aber doch trotz der Jugend- frankheiten, an denen schließlich auch jedes andere Gewerbe unter dem Zeichen der Desorganisation zu leiden hat, nach der Zahl der Betriebe und der Zahl der in denselben beschäftigten Personen noch eine achtung- gebietende Entwicklung erhoffen läßt.

Soll nun im folgenden der Versuch unternommen werden, die Gestaltung der Preise in der Drahtweberei näher zu untersuchen, so muß man sich dabei ebenso wie bei allen anderen Industrien an die Einordnung der Faktoren für die Preisbildung unter die drei Gesichtspunkte der I. speziellen Kosten, II. allgemeinen Unkosten und III. organisatorischen Momente halten.

Bei den speziellen Kosten bildet mit den wichtigsten Faktor die Preishbildung auf dem Rohstoffmarkt. Ihr muß deshalb eine nähere Beachtung geschenkt werden.

I. Rohstoffmarkt.

Für den Rohstoffmarkt in der Drahtweberei maßgebend ist in der Hauptsache die Lage des Kupfermarktes, und zwar schon aus dem rein technischen Grunde, weil neben dem reinen Kupferdraht die Legierungen des Kupfers einen großen Teil des Rohstoffs für unsere Fabrikation liefern. So z. B. die Phosphorbronze und der daraus gezogene Draht, der dem reinen Kupferdraht gegenüber sich durch seine größere Festigkeit und die Eigenschaft des Nichtrostens auszeichnende Draht aus Siliziumbronze, dann von den Kupfer-Zinklegierungen das Messing und endlich die Nickel-Kupferlegierungen, wie das sogenannte Neusilber, u. a. mehr. Daß auch z. B. Eisendrahte und Drähte aus Edelmetallen noch bei der Fabrikation zur Verwendung gelangen, spielt demgegenüber keine Rolle, zumal besonders Eisendraht und Eisenstäbe als Rohstoffe nicht in demselben Maße wie gerade das Kupfer vom Weltmarkt als solchem abhängig sind, sondern auch die heimische Produktion als solche mit bei der Preishbildung vor allen Dingen in Deutschland eine gewichtige Rolle spielt. Dazu gesellt sich dann noch die Tatsache, daß die Verwendung von Eisendraht und Eisenstäben als Rohstoffe in der Drahtweberei sich meist nur zu so groben Arbeiten vollzieht, und der Umstand, daß der Absatz dieser Arbeiten nur in so engen Grenzen möglich ist, daß die Eisenverarbeitung eben nur als eine Spezialität von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung anzusehen ist.

Das trifft allerdings mehr für Deutschland und Österreich-Ungarn und weniger für die Verhältnisse in den United States zu. Vielmehr lassen die Kataloge bedeutenderer Fabriken in den Vereinigten Staaten, wie z. B. der der Estey Wire Works Company (No. 17) Fulton Str. New York, der der Ludlow-Saylor Wire Co. St. Louis (No. 37), der der Buffalo Wire Works e in erkennen, daß die Eisengrobweberei bzw. Flechtereи für die bewegten Etablissements eine ganz gewaltige Rolle spielt. Die Anstellung grober und größter Gewebe nimmt in diesen Katalogen einen viel breiteren Platz ein, als man das z. B. bei den deutschen und österreichischen Firmen zu beobachten gewöhnt ist. Und das gleiche gilt auch für die australischen Verhältnisse, wie das unter dem Titel „South Australia Handbook of Information for Settlers, Tourists and others“ herausgegebene Werkchen des Bevollmächtigten für die Kronländerien deutlich erkennen läßt.

Bezeichnend hierfür ist es unter anderem auch, daß der Bericht über die Industrie, den Handel und die Verkehrsverhältnisse in Niederösterreich, erstattet für das Jahr 1905 (S. 65), von der Preisbildung in Reinnickel-, Alspaka-, Pakfongblech- und Drahtbranche sagte:

„Die stürmische Aufwärtsbewegung in den Preisen von Kupfer machte die Erhöhung der Verkaufspreise für die genannten Halbfabrikate zur zwingenden Notwendigkeit.“

Und in dem entsprechenden Bericht für das Jahr 1907 heißt es (S. 66):

„Dabei mußten die erhöhten Verkaufspreise während der ganzen Dauer des Berichtsjahrs beibehalten werden, weil trotz des Rückganges der Metall-, besonders der Kupferpreise die übrigen für die Preisbildung maßgebenden Faktoren eine Herabsetzung der Verkaufspreise nicht zuließen.“

Und es heißt auf derselben Seite noch weiter:

„Auf den Absatz (in Reinnickel-, Alspaka-, Pakfongblechen und Drähten) wirkten in der ersten Jahreshälfte die hohen Kupferpreise und die dadurch bedingten hohen Verkaufspreise der Produkte hemmend ein. Der Konsum beschränkte sich darauf, den notwendigen Bedarf zu decken. Die Folge davon war ein Nachlassen der einlaufenden Aufträge. Nur den aus dem Vorjahre verbliebenen Rückständen war es zu danken, daß der Ausfall nicht gar zu arg bemerkbar war. Im zweiten Halbjahr brachte zwar der Preissturz auf dem Kupfermarkt selbstverständlich auch eine bedeutende Herabsetzung der Verkaufspreise der Halbfabrikate mit sich. Dies vermochte jedoch keinen besonderen Einfluß auf die Entwicklung des Geschäfts auszuüben; infolgedessen war es den Interessenten auch nicht möglich, den Verlust, den ihnen die Kupferkrise unvermeidlich bringen mußte, durch einen günstigen Absatz wenigstens teilweise wieder wettzumachen.“

Die Eigenschaft des Kupfers als Weltmarkartikel nötigt uns nun zu einer genaueren Betrachtung der Weltproduktion in Kupfer sowie der Einzelproduktion der Länder, die als kupfererzeugende in Betracht kommen.

Da ist zunächst in der Weltproduktion von 1892 mit 310 500 englischen tons bis 1909 mit 834 940, 1910 857 150 und 1911 869 370 tons eine sehr große Steigerung zu verzeichnen. Und diese Steigerung ist um so bemerkenswerter, als sie eine fast ununterbrochene, nur einmal schwankende gewesen ist. Und zwar war das 1893 der Fall, wo sich die Weltproduktion um 6500 tons gegenüber dem Vorjahre verringerte.

Von der Kupfererzeugung in den einzelnen Produktionsländern kann die gleiche Stetigkeit nicht immer berichtet werden. Dieselbe zeigte nach den Angaben von Aron Hirsch und Sohn Halberstadt vielmehr in den Jahren von 1902 bis 1911 das aus der nachstehenden Tafel ersichtlich gemachte Bild:

		1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
1	Deutschland	21 600	21 200	24 500	25 500	26 200	24 300	23 300	23 500	28 800	30 500
2	Österreich-Ungarn	1 500	1 300	1 500	1 400	1 500	1 000	1 350	1 750	2 250	2 520
3	Italien	3 300	3 100	3 300	3 000	3 100	3 000	3 150	3 200	3 000	3 000
4	Norwegen	8 900	10 300	10 700	9 000	10 000	15 000	16 800	18 450	22 300	25 500
5	Schweden-Norwegen	4 600	6 000	5 900	6 900	10 954	11 964	12 015	12 500	7 000	9 500
6	Spanien-Portugal	49 800	49 700	48 000	45 000	51 000	51 200	52 000	53 000	55 000	55 000
7	Fürstentum	1 100	1 400	1 000	1 000	1 000	2 600	2 000	2 000	1 500	700
8	United States	294 300	311 500	362 700	305 500	417 400	373 660	420 790	487 020	482 200	487 300
9	Peru	35 800	45 300	51 000	64 000	60 000	58 000	38 200	56 250	58 800	54 050
10	Canada	17 500	19 300	20 000	21 000	24 000	25 620	23 900	21 420	22 500	24 000
11	Chile	29 000	31 100	31 000	30 000	30 000	28 000	36 580	35 800	35 800	29 600
12	Peru	7 600	7 800	6 800	8 000	11 000	9 500	17 000	19 000	26 000	26 000
13	Bolivien	2 000	2 000	2 000	1 400	2 000	2 400	2 500	2 600	2 500	2 500
14	Großbritannien	4 500	5 200	7 500	7 800	8 500	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000
15	Australien	28 600	29 000	34 000	36 000	43 000	46 000	43 000	38 350	43 400	44 600
16	Neuseeland	2 000	2 100	2 000	2 300	2 500	2 000	2 000	2 100	2 100	2 100
17	Japan	28 600	32 600	31 600	34 900	38 000	37 500	40 000	45 000	50 000	55 000
18	Verthebene Länder	1 300	1 100	1 300	1 000	1 500	3 300	5 000	6 000	9 000	10 500

Für den Kupfermarkt entscheidend sind also unstreitig die United States, denn sie haben in den letzten Jahren stets mehr als die Hälfte der Weltproduktion geliefert. Deutschland selbst behauptet aber immer nur den siebten Platz, während Österreich-Ungarn gar erst an der sechzehnten Stelle rangiert. Und so ist denn der Kupfermarkt und mit ihm der Rohstoffmarkt für die Drahtweberei in einer geradezu unauflöslichen Abhängigkeit von den Vereinigten Staaten begründet. Denn es ist auch nach den Hauptvorkommen von Kupfererzen hier eine Änderung der Verhältnisse aus bergtechnischen Gründen nicht gut möglich, da auf fast alle Hauptvorkommen von Kupfererz insonderheit die hochprozentigen Hauptvorkommen, z. B. die 79—80 % Kupferglanzvorkommen in Montana, Arizona und Neumeriko (A. Hönig, Der Erz- und Metallmarkt, S. 78), die 42—70 % Kupfererzlager von Butte (Montana), die 55—69 % Azuritvorkommen, die 88,8 % Kupritvorkommen usw. sich der amerikanische Einfluß erstreckt.

Die Ziffern der Weltproduktion und ihre Verteilung auf die Produktionsländer bleiben nun aber für unsere Frage an sich tote Zahlen,

	1893	1899	1900	1901	1902	Welt=
Deutschland	60 513	102 618	116 900	98 548	108 906	116 318
Frankreich	33 856	56 341	60 832	46 180	56 250	52 789
England	96 615	90 126	112 908	107 021	121 877	110 765
Österreich-Ungarn	14 901	17 871	21 491	19 917	20 940	21 122
Rußland	19 218	19 554	19 133	17 459	25 475	24 633
Italien	7 750	7 754	8 420	8 928	10 521	10 987
Belgien-Holland	7 400	8 100	8 950	9 100	8 500	8 600
Skandinavien	1 300	1 400	1 300	2 000	2 000	2 200
Übriges Europa	1 000	1 000	1 000	1 000	1 500	1 400
Europa	242 553	304 464	350 934	301 153	355 969	348 814
Nordamerika	77 433	162 432	166 140	175 800	224 000	241 071
Übriges Amerika	1 500	1 100	1 400	1 500	1 800	1 200
Europa und Amerika	321 486	467 996	518 474	478 453	581 769	591 085
China	—	—	—	—	—	4 605
Japan und übriges Asien	—	—	—	—	—	9 500
Afrika und Australien	—	—	—	—	—	1 800
Weltverbrauch	—	—	—	—	—	606 990
Die Weltvorräte an Kupfer betrugen	—	—	—	—	—	—
Weltvorräte 1. in den U. S. A.	—	—	—	—	—	—
2. in England	—	—	—	—	—	—
3. in Frankreich	—	—	—	—	—	—
4. in Rotterdam und Hamburg	—	—	—	—	—	—
Zusammen	—	—	—	—	—	—
Die Weltproduktion betrug .	—	—	—	—	—	580 600
Der Mehrverbrauch machte also aus	—	—	—	—	—	26 990
Der Minderverbrauch betrug	—	—	—	—	—	—

wenn nicht die Ziffern des Weltverbrauchs und der Weltvorräte ihnen zur Gewinnung einer Art Bilanz ergänzend an die Seite gestellt werden. Und das ist nötig, wenn auch streng genommen die Hirsch'schen statistischen Zusammenstellungen über Kupfer von 1891—1911, auf die hier immer wieder als Quelle zurückgegriffen werden muß, im einzelnen einen direkten Vergleich der Ziffern des Weltverbrauchs und der Weltproduktion nicht angängig erscheinen lassen, weil sie kein vollkommen richtiges Bild vom Gesamtverbrauch geben, sondern teilweise auch eingeführte Fabrikate enthalten, die in den Herstellungsländern schon im Verbrauch berücksichtigt werden. Auch verschieben verschiedene statistisch nicht nachweisbare Mengen von Altmetall das Bild, so daß es mindestens in seinen Einzelheiten nicht ganz genau bleibt.

Nach Hirsch gestaltet sich der Weltverbrauch in den europäischen Produktionsländern und Europa insgesamt, Nordamerika und dem übrigen Amerika, Europa und Amerika zusammen, China, Japan und dem übrigen Asien, Afrika und Australien folgendermaßen:

verbrauch								
1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	
140 006	137 975	163 098	160 217	187 127	194 449	208 826	234 985	
64 235	61 010	68 927	70 712	80 509	85 688	92 888	106 408	
135 327	111 88	121 256	119 582	134 492	110 648	148 187	159 736	
26 366	25 830	27 976	30 472	36 972	34 605	37 150	41 101	
31 370	28 797	24 532	18 739	21 300	21 705	28 237	31 830	
18 162	20 284	25 237	31 984	29 496	25 189	32 487	40 949	
10 590	11 980	12 798	11 500	9 500	9 500	14 000	13 000	
3 500	3 500	7 000	10 200	9 700	9 700	9 500	9 500	
1 800	2 500	3 000	2 500	2 500	3 000	2 500	2 500	
431 356	403 234	453 824	455 906	511 596	494 484	573 725	640 009	
214 285	272 850	316 964	214 120	214 265	314 755	334 565	316 791	
1 900	1 500	2 200	2 000	2 000	2 500	3 000	3 000	
647 541	677 584	772 988	672 026	728 330	811 739	911 290	959 800	
15 886	56 256	2 576	14 000	10 000	5 000	5 000	4 500	
9 500	9 500	10 000	10 000	8 000	10 000	15 000	20 000	
2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	
647 427	745 340	787 564	698 026	748 330	828 739	933 290	986 300	
—	—	—	—	am 31. 12.	am 31. 12.	am 31. 12.	am 31. 12.	
—	—	—	—	54 624 t	63 289 t	54 480 t	39 937 t	
—	—	—	—	40 961 t	95 673 t	66 917 t	42 104 t	
—	—	—	—	5 266 t	6 299 t	6 080 t	5 254 t	
—	—	—	—	3 000 t	2 200 t	16 300 t	13 400 t	
—	—	—	—	103 851 t	167 461 t	143 777 t	100 695 t	
644 800	693 700	741 654	712 044	746 585	834 940	857 150	869 370	
29 627	48 441	45 910	—	1 755	—	67 637	—	
—	—	—	4 018	—	1 201	—	16 235	

Wie haben sich nun Mehr- und Minderverbrauch an Kupfer für die Drahtweberei bemerkbar gemacht? Der Jahresdurchschnittspreis für Elektrolyte in Cents betrug

1903 . .	13,63	1908 . .	13,216
1904 . .	13,09	1909 . .	13,02
1905 . .	15,82	1910 . .	12,805
1906 . .	19,39	1911 . .	12,47.
1907 . .	20,105		

Daß der erhebliche Minderverbrauch des Jahres 1909 zeitlich mit dem höchsten Durchschnittspreise zusammenfällt, erklärt sich noch aus den allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnissen der Jahre 1905/1906 und 1907 heraus, also aus denen der allgemeinen und unbedingten Hochkonjunktur, deren Einsetzen sich schon in der Steigerung des Durchschnittspreises 1904 bemerkbar machte. Schlüsse daraus können deshalb nicht gut gezogen werden. Allzu erfreulich waren übrigens die Begleiterscheinungen dieses hohen Preisstandes für die Drahtweberei nicht. Denn die Erhöhung der Rohmaterialpreise trieb naturgemäß den Preis für die Drahtwaren in die Höhe und führte so zu einer Einschränkung des Konsums. Außerdem ist noch ein Moment von wesentlicher Bedeutung für den Kupfermarkt hier zu erwähnen. Während der Hochkonjunktur von 1905 bis 1907 wurde die Suche nach guten Kupferminen eifrig betrieben, zumal sich für die so schaffbaren Werte stets ein aufnahmefähiges und zahlungswilliges Publikum fand. Seit 1908 aber, und besonders seitdem man sich in Interessentenkreisen darüber klar ist, daß die Kupferpreise ihr niedriges Niveau für längere Zeit behalten werden, ist jeder Reiz für die Aufschließung neuer Erzfelder in Wegfall gekommen. Und die bezüglichen Aktien, Anteilscheine usw. finden auch beim Publikum nicht mehr die entsprechende Aufnahme. Neue Kupferfunde wurden deshalb fast gar nicht angerührt und nur die schon in früheren Zeiten aufgenommenen Gruben zum Aufschluß gebracht. Diese Tatsache wird sich, wenn man die Erfahrungen der letzten 20 Jahre in Berücksichtigung zieht, noch im Laufe der Jahre recht störend bemerkbar machen. Sobald die Vereinigten Staaten zu normalen Konsumverhältnissen zurückkehren, ist es sehr wahrscheinlich, daß die Preise auf dem Kupfermarkt eine Höhe erreichen, die zu einer Verschärfung der Kupferausbeute, wenn nicht zu einem neuen Kupferkrach führt. Es wirkt dabei nicht ganz ohne Komik, wenn man auf Grund der Erfahrungen der zwei letzten Jahrzehnte feststellen muß, daß die neue Produktion immer mit niedrigen Preisen zusammengefallen ist, da die Perioden des Aufschwungs meist von kürzerer Dauer waren und die neuen Gruben verspätet, meist sogar erst

dann mit ihrer Erzeugung auf den Markt kamen, wenn sie dort am wenigsten willkommen waren. Für die Richtigkeit dieser Voraussage scheint uns die Entwicklung des Kupfermarktes 1912 zu sprechen. Der erheblich gesteigerten Kupferproduktion trat eine noch größere Steigerung des Bedarfs gegenüber. Der durch den allgemeinen Aufschwung der Industrie Amerikas bedingte Mehrverbrauch machte etwa 50 000 t aus. Auch der deutsche Verbrauch stieg wieder und zwar besonders unter dem Einfluß der Entwicklung der elektrotechnischen Industrie, wie er das schon die letzten Jahre, die Jahre 1900 und 1901 ausgenommen, immer getan hat. Seit 1902 mit 108 906 t bis zum Jahre 1912 mit schätzungsweise 263 077 t trägt diese Steigerung rund 150 % aus. Daß das nicht ohne Rückwirkung auf die Preisbildung bleiben konnte, ist selbstverständlich. Infolgedessen zeigten auch die Preise für Standard- und Selektedkupfer, ebenso wie die für Elektrolytkupfer die gleichen andauernden Steigerungen in den einzelnen Monaten des Jahres 1912. Von 62,88 L für die englische Tonne im Januar stieg der Preis auf 75,61 L im Dezember, und der Preis von Elektrolytkupfer in derselben Zeit von 133 M auf 104 M abgerundet. Das sind rund 20 % im einen und 25 % im anderen Falle. Der Einfluß der Konjunkturverhältnisse auf den Rohstoffmarkt der Drahtweberei ist also ganz unverkennbar. Dagegen wird über die Ursachen, die zu Konjunkturschwankungen im allgemeinen zu führen pflegen, namentlich über den Einfluß des Ernteausfalls auf die Konjunktur in der Drahtweberei sehr verschieden geurteilt. Mit Rücksicht auf die Abhängigkeit der deutschen Industrie vom amerikanischen Kupfermarkt ist zweifelsohne der Ausfall der deutschen Ernte und die Erweiterung oder Einengung der Anbauflächen in Deutschland von geringerer Bedeutung für die Lage der deutschen Drahtweberei. Es finden sich aber namentlich aus österreichischen Interessentenkreisen auch Urteile, die einen Zusammenhang zwischen dem Ernteausfall und den Lebensmittelpreisen einerseits und den Preisen der Erzeugnisse der Drahtweberei andererseits voraussehen. So hat nach dem Bericht der Wiener Handels- und Gewerbe kammer für 1910 die Genossenschaft der Nadler, Webkammacher und Drahtwarenerzeuger in Wien die ungünstigen Verhältnisse auf dem österreichischen Inlandsmarkte auf die von Jahr zu Jahr in unheimlicher Weise steigende Teuerung der Lebensmittel und sonstigen Bedarfsartikel, insbesondere aber auf die hohen Mietzinse zurückgeführt, Tatsachen, die den Konsumenten naturgemäß Einschränkungen auferlegen (Bericht über die Industrie, den Handel und die Verkehrsverhältnisse in Niederösterreich während des Jahres 1910, S. 71.).

Mit dem amerikanischen Einfluß auf den Rohstoffmarkt unserer Industrie im engsten Zusammenhang steht der Einfluß der Trusts auf die ganzen Verhältnisse. Wie Dr. Rudolf Lenz¹ mitteilt, ist gerade das Kupfer als solches gewissermaßen das klassische Trustmetall. Und die Geschichte zeigt uns deshalb auch die Einflußnahme der Trusts auf den Kupfermarkt, ausgehend von den Bestrebungen der Phönizier zum Kupfersyndikat der Fugger in der Mitte des 15. Jahrhunderts, dann zu den Associated Smelters of Swansea, dem Sekretansyndikat (1887), dessen trübe Folgen eine Überproduktion von zirka 175 000 mts und ein Preisfall von 70 auf 35 £ waren. Dieser Ausgang der Sekretangründung ist recht eigentlich der Anstoß zu dem gewaltigen Kupfersyndikat des Standard Oil geworden, das heute den Markt beherrscht. Schon 1889 wurde den bereits bestehenden Vereinbarungen der Kupferproduzenten über die Produktionsregelung von amerikanischen Großinteressenten am Kupfermarkt eine Vereinbarung abgeschlossen, die den Export nach Europa auf 32 000 t im Jahre für die nächste Zeit festsetzte. So wurden die Preise bis 1891 in erträglicher Höhe gehalten. Die Auflösung dieser Vereinigung ließ sie sowohl in New-York wie in London erheblich sinken. Und 1894, in dem für das amerikanische Wirtschaftsleben so kritischen Jahre, erreichten sie sogar ihren tiefsten Stand. An Stelle von New-York wurde wieder London die herrschende Kupferbörse und behauptete diesen Platz bis 1895, wo New-York wieder seine Vorherrschaft antrat. Ende der 90er Jahre wurde durch den Bostoner Effektenmakler Thomas H. Lawson und den Manager des Standard Oil Trust Henry W. Rogers der Einfluß dieses Trusts auch auf den Kupfermarkt begründet, energisch zwar, aber nicht immer in einer Weise, die die allgemeine Billigung verdient, wie das Beispiel der Utah-Consolidated Mining Co. zeigt, eine Art Geschäftspraxis, für die man in Deutschland, verb aber richtig, meist den Ausdruck Krawattenmacherei gebraucht. Anfang 1906 lieferte der Standard Oil 83 % der nordamerikanischen Hüttenproduktion und in der ersten Hälfte des Jahres 1907 84 % derselben. Der Gründergewinn hatte 35 000 000 \$ ausgetragen. Und so ist es denn wohl selbstverständlich, daß alle die Industrien, die, wie die Drahtweberei, vom Kupfermarkt abhingen, die leitende Hand der Kupfermagnaten auch bei der Preisbildung für ihre Produkte zu spüren hatten.

¹ Der Kupfermarkt unter dem Einfluß der Syndikate und Truste, Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Berlin.

Von den hiergegen möglichen, wenn auch nicht unter allen Umständen erfolgreichen Kampfmitteln, die auf der einen Seite das Genossenschaftsrecht der Industrie an die Hand gibt und wie sie sich sonst als Abreden besonderer Art zwischen den Produzenten und Rohstofflieferanten finden, hat unsere Drahtindustrie, insonderheit die deutsche Drahtindustrie, recht eigentlich keinen Gebrauch machen können. Einmal die schon geschilderte persönliche Desorganisation in der Branche, und zum andern eben die Macht des amerikanischen Kupfermarktes haben Derartiges von vornherein unmöglich gemacht. Besonders das Vorgehen gegen den Standard Oil Trust durch Käufervereinigungen hieße einfach mit Windmühlenflügeln kämpfen. Eine solche vergebliche Kampfepisode berichtet die niederösterreichische Handels- und Gewerbe kammer Wien vom Jahre 1906 (S. 43) aus der Kommerz- und Telegraphendrahtbranche. Sie schildert den Absatz in den einschläglichen Artikeln im Jahre 1906 als einen sehr lebhaften. Trotzdem aber sei eine Besserung der Verkaufspreise infolge des Neuentstehens von Drahtziehereien, deren Anschluß an den Verband österreichischer Drahtproduzenten lange nicht gelang, nicht zu erzielen gewesen. Erst durch die fortgesetzten Verhandlungen des Verbandes mit diesen Außenseitern wurden sie im Laufe des Monats November 1906 zum Beitritt in den Verband bestimmt. In demselben Monat wurde sodann eine mäßige Erhöhung der Grundpreise festgesetzt, die sich jedoch mit Rücksicht auf die bestehenden Schlüsse erst im Jahre 1907 fühlbar machen konnte. Allerdings bedeutete diese Preiserhöhung für die Drahtziehereien keine Besserung der Preisfaktur, weil schon früher die dem Stabeisenkartell angehörenden Walzdrahtlieferanten eine analoge Erhöhung der Walzdrahtpreise eingetreten ließen.

Das kommt in dem Bericht der Wiener Kammer für das Jahr 1907 in einer nach Form und Inhalt gleich überraschend deutlichen Weise zum Ausdruck. Wohl wird gemeldet, daß der Absatz von Kommerz- und Telegraphendraht gegenüber dem Vorjahr um etwa 10 % gestiegen ist. Im übrigen seien jedoch die geschäftlichen Verhältnisse der Branche nach wie vor recht traurig. Die geringfügige Erhöhung der Grundpreise wurde durch die allgemeine Verteuerung der Rohmaterialien, Kohlen und endlich auch der Arbeitslöhne nicht nur ausgeglichen, sondern der Geschäftsgewinn war auch noch geringer als jemals.

Man braucht sich unter diesen Umständen nicht darüber zu wundern, daß namentlich in unserer deutschen Industrie angesichts der allgemeinen Desorganisation noch kein anderes entgegengesetzt wirkendes Mittel gegen die Preistreiberei hemmend in den Weg getreten ist.

Mit Rücksicht auf die Abhängigkeit des Rohstoffmarktes unserer Branche von den Vereinigten Staaten kommt auch der Handels- und Zollpolitik für die Preisbildung eine erhöhte Bedeutung zu. Im Interesse der Objektivität sei hier die Autorität der schon öfter genannten Wiener Handels- und Gewerbe kammer wiederum ins Treffen geführt. In ihrem Bericht für 1902 (S. 48 f.) beklagt sie den Rückgang der Erzeugung von Drahtseilen und dementsprechend von Seildrähten um zirka 20 % gegenüber der Produktion von 1901. Sie führt diesen Produktionsausfall größtenteils auf den infolge des außerordentlich schlechten Geschäftsganges verminderten Bedarf, zum Teil auch auf die durch Mangel an entsprechendem Schutzzoll immer intensiver auftretende Konkurrenz des Auslandes usw. zurück.

1906 (S. 43) wird von derselben Kammer lebhaft beklagt, daß sich die Erhöhung des Zolles auf Drahtseile in Russland und Rumänien sehr empfindlich fühlbar mache. Unter dem Schutze der dortigen hohen Zölle seien in diesen Ländern neue Industrien entstanden, die eine völlige Unterbindung des österreichischen Exports dahin in kurzer Zeit befürchten ließen.

1908 (S. 71) wird die Meinung der Nickel-, Alpaka-, Paksong- usw. Branche dahin klar gelegt, daß dieselben den größten Wert darauf legen, daß ein serbisch-österreichischer Zollvertrag zustande komme und der Ausschauung sei, daß selbst der günstigste Vertrag mit Rumänien den Ausfall des serbischen Absatzgebietes nicht wettmachen könne, zumal in Rumänien selbst schon eine Industrie vorhanden sei und der rumänische Markt von nichtösterreichischen Firmen beherrscht werde.

Für 1909 (S. 60) wird festgestellt, daß sich der Absatz nach Rumänien infolge der dort herrschenden Verhältnisse handelspolitischer Natur recht schwierig gestaltet habe.

Deshalb seien im Nachfolgenden besonders die Maßnahmen mitgeteilt, die die hier zur Erörterung stehende Industrie besonders betreffen. Der Einfachheit halber ist hierfür die Form der Tabelle (siehe Seite 237) gewählt worden.

Diese, der systematischen Zusammenstellung der Zolltarife des In- und Auslandes¹ entnommenen Angaben weisen eine so ins einzelne gehende Verschiedenheit der Zollsätze, gleichzeitig aber auch eine teilweise so erhebliche Höhe der Zollsätze auf, daß zur Kennzeichnung der Bedeutung dieser Vorschriften für die Preisbildung in der Drahtweberei vor allem dargelegt werden muß, wie die beteiligte Industrie sie empfunden hat.

¹ B. Industrie der Metalle, Steine und Erden. Herausgegeben im Reichsamt des Innern. Verlag E. S. Mittler & Sohn.

Land	Edelmetall	Eisen	Kupfer
Ägypten . . .	Wertzoll 8 %	Wertzoll 8 %	Wertzoll 8 %
Argentinien . .	Wertzoll 25 %	Wertzoll 5 %	Wertzoll 5 %
Belgien . . .	frei	1 Fr. Zoll für 100 kg	30 % vom Wert
Brasilien . . .	Gold frei, Silber 15 Fr. Platin für 1 g Reis	Wertzoll 50 Reis auf 100 kg	5 % vom Wert
Britisch Ostindien	5 % vom Wert	5 % vom Wert	14 % vom Wert
Bulgarien . . .	Wertzoll 14 %	14 % vom Wert	14 % vom Wert
Canada . . .	Wertzoll 20 %	15 % vom Wert ev. frei	frei, 10, 15, 30 % vom Wert
China . . .	1,6 bzw. 1,3 Tael für 1 Catti	2 Mace 5 Cand. für 100 Cattins	3 Cand. 1 Tael 1 Mace 5 Cand.
Dänemark . . .	10 % Wertzoll	Wertzoll von 10 %	Wertzoll von 10 %
Deutschland . .	1 M für 1 kg	3 M für 100 kg	12 und 28 M für je 100 kg
Frankreich . .	General- u. Minimal- tarif 10—500 Fr. für 100 kg	General- u. Minimal- tarif 8—22 Fr. für 100 kg	30—150 Fr. General- 20—100 Fr. Spezial- tarif pro Quadrat- meter und 100 kg
Großbritannien .	frei	frei	frei
Italien . . .	2,50 Lire für 1 kg	11—15 Lire für 100 kg	10 Lire für 100 kg
Japan . . .	10 % Wertzoll	0,665—1,819 Yen oder 10 % Wertzoll	6,275 Yen für 100 kg
Marokko . . .	10 % Wertzoll	10 % Wertzoll	10 % Wertzoll
Niederlande . .	3 % vom Wert	0,75 Gulden f. 100 kg	5 % vom Wert
Norwegen . . .	frei, für Stickereien 2—2,40 Kr. für 1 kg	frei bis 0,40 Kronen für 1 kg	frei bis 0,60 Kronen für 1 kg
Österr.-Ungarn .	1 Gulden für 1 kg	1,50—8 Gulden für 100 kg	8—100 Gulden für 100 kg
Portugal . . .	bis 6500 Reis das Kilogramm	2—20 Reis das Kilo- gramm	40—500 Reis das Kilogramm
Rumänien . . .	10—20 Lei das Kilo- gramm	bis 5 Lei für 100 kg	bis 20 Lei für 100 kg
Rußland . . .	bis 30 Rubel Gold für 1 Pud	1,50—30 Rubel Gold für 1 Pud	6—30 Rubel Gold für 1 Pud
Schweden . . .	frei bis 2,50 Kr. für 1 kg	4—8 Kr. für 100 kg	0,1—2,5 Kronen für 100 kg
Schweiz . . .	50 Fr. für 100 kg	1,30—4,50 Fr. für 100 kg	3—10 Fr. für 100 kg
Serbien . . .	10—50 Dinar für 1 kg	36—40 Dinar für 100 kg	0,4—5,0 Dinar für 1 kg
Spanien . . .	frei	16—22,5 Pesetas für 100 kg	40—80 Pesetas für 100 kg
Ver. Staaten . .	45 % Wertzoll	11/4—2 Cents pro Pf. sonst 40—45 % Wert- zoll	45 % vom Wert.

Und da ergibt sich leider kein zu günstiges Bild. Sowohl die deutschen wie die österreichischen Firmen klagen über die Erhöhung des Exportgeschäftes auf das lebhafteste. So hatte in der Alpaka-, Alpaka-filber-, Pakfong-, und Reinnickelbranche der österreichische Export nach Bulgarien recht zu leiden. 1906 machte sich im Export von Drahtseilen nach Russ-

land und Rumänien die Zollerhöhung recht unliebsam fühlbar. 1907 wiederum erwartete z. B. die österreichische Industrie von den abzuschließenden Handelsverträgen besonders mit Serbien eine wesentliche Belebung des Geschäfts. 1910 wieder spricht es der Bericht der Wiener Handels- und Gewerbe kammer (S. 71) offen aus, daß der Export Österreichs, speziell des Wiener Platzes, nach den Balkanländern, besonders nach Serbien, der einst ein ganz bedeutender war, infolge der in erster Linie die Interessen der Agrarier berücksichtigenden Handelsverträge fast ganz aufgehört habe und ebenso könne von einem Geschäfte in Ungarn, Bosnien und der Herzegowina nicht mehr gesprochen werden. Und der niedrige Stand der Warenpreise wird damit in einen direkten Zusammenhang gebracht.

Die angegebenen Zollsätze sind nun zum Teil noch in einzelnen Staaten erheblich erhöht worden. Und so liegt denn zunächst die Frage nahe, ob nicht ein Einfluß daran auf die Kupferpreise zu bemerken gewesen ist, und zwar auf die Preise in London und New-York netto als die Haupthandelsplätze für Kupfer, wie andererseits auf die deutschen und österreichischen Kupferpreise. Von letzteren beiden beanspruchen die deutschen Kupferpreise, d. h. die Kupferpreise der Mansfeldschen Kupferschieferbauenden Gewerkschaft, vor den österreichischen Preisen noch ein gewisses Vorzugsinteresse, weil die Mansfeldsche Gewerkschaft nach ihrer Bedeutung als Produktionsstätte doch eine größere Bedeutung besitzt. Die geringe Bedeutung der österreichischen Produktionsstätten für den Konsum der österreichischen Industrie kennzeichnen neben den Auslassungen der Handels- usw. Kammerberichte¹, wo sogar noch die Qualität des in Österreich-Ungarn selbst gewonnenen Kupfers bemängelt wird, die in den statistischen Zusammenstellungen über Blei, Kupfer, Zink, Zinn, Aluminium, Nickel, Quecksilber und Silber von der Metallbank und Metallurgischen Gesellschaft, A.-G., Frankfurt am Main (Juni 1912) mitgeteilten Zahlen über Produktion, Einfuhr, Ausfuhr und Verbrauch von Rohkupfer (§. S. 239).

Das Verhältnis der Produktion zum Verbrauch ist also ein recht konstantes geblieben. Bei einer Frage wie der unsrigen kann man bei 6,9 % im Jahre 1902, 7,2 % im Jahre 1903, 6,3 % im Jahre 1904, 6,3 % im Jahre 1905, 5,9 % im Jahre 1906, 4 % im Jahre 1907, 3,9 % im Jahre 1908, 5,6 % im Jahre 1909, 6,8 % im Jahre 1910 und 6,6 % im Jahre 1911 nicht von großen oder auch nur nennenswerten Schwankungen reden. Interessant dabei ist auch die Bemerkung, daß der Verbrauch ebenso wie die Produktionsziffer um rund 100 % gewachsen ist.

¹ Z. B. Wien 1909 Seite 59, Wien 1908 Seite 57 usw., Wien 1903 Seite 58.

Jahr	Rohkupfer in metrischen Tonnen				
	Produktion	Einfuhr	Zusammen	Ausfuhr	Verbrauch
1902	1 341	18 498	19 839	436	19 400
1903	1 378	18 701	20 079	1 226	18 900
1904	1 463	22 532	23 995	747	23 200
1905	1 439	22 535	23 974	1 253	22 700
1906	1 457	24 488	25 945	1 271	24 700
1907	1 066	26 181	27 247	619	26 600
1908	1 338	33 269	34 607	1 125	33 500
1909	1 765	30 606	32 371	1 250	31 100
1910	2 279	32 217	34 496	977	33 500
1911	2 563	37 251	39 814	1 218	38 600

Die bezüglichen Verhältnisse für Deutschland werden durch die nachstehenden Zahlen veranschaulicht:

Jahr	Rohkupfer in metrischen Tonnen				
	Produktion	Einfuhr	Ausfuhr	Verbrauch	
1902	30 578	76 050	4 678	101 950	
1903	31 214	83 261	4 333	110 142	
1904	30 264	110 231	4 223	136 270	
1905	31 713	102 218	5 958	127 973	
1906	32 275	126 066	7 243	151 098	
1907	31 946	124 116	6 112	149 950	
1908	30 001	157 669	6 868	180 802	
1909	31 181	154 673	6 495	179 359	
1910	34 926	181 551	7 063	209 414	
1911	37 452	191 590	7 106	221 900	

Das Verhältnis der Produktion zum Verbrauch stellte sich in den besagten Jahren also folgendermaßen:

1902 30 %	1903 28 %	1908 22 %	1905 24 %	1906 21 %
1907 21 %	1908 16 %	1909 17 %	1910 16 %	1911 16 %

Das Verhältnis der Produktion zum Verbrauch hat sich deshalb in Deutschland ganz wesentlich zuungunsten der Produktion verschoben und ebenfalls in einer recht konstanten Weise, so daß für die Folgezeit eine Änderung nicht zu erwarten ist. Im Gegensatz zu Österreich ist der Verbrauch in Deutschland um mehr als 100 % gestiegen, während die Produktionsziffer nur von 30 578 auf 37 452, also um 6874, das sind rund 20 %, sich steigerte. Ein wesentlicher Einfluß der Produktion auf die Preisbildung ist also auch hier nicht zu erwarten, obwohl die angegebenen

Ziffern als absolute Zahlen doch eine entsprechend größere Bedeutung beanspruchen. Das zeigt deutlich für Deutschland die Entwicklung der Jahresdurchschnittspreise für das Kupfer der Mansfeldschen Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft, zumal für diese Preise genaue Unterlagen sowohl in der offiziellen wie in der von technischer Seite aufgenommenen Statistik vorliegen¹. Danach betragen die Jahresdurchschnittspreise für Kupfer bei der Mansfeldschen Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft per Tonne in Mark:

1860: 2051,50	M	1886: 868,96	M
1861: 1974,20	"	1887: 884,02	"
1862: 1881,20	"	1888: 1458,47	"
1863: 1925,80	"	1889: 1123,55	"
1864: 1978,20	"	1890: 1191,33	"
1865: 1846,30	"	1891: 1156,03	"
1866: 1750,50	"	1892: 1004,73	"
1867: 1650,—	"	1893: 990,22	"
1868: 1617,17	"	1894: 859,66	"
1869: 1551,17	"	1895: 907,69	"
1870: 1472,67	"	1896: 1005,34	"
1871: 1537,73	"	1897: 1036,08	"
1872: 1879,70	"	1898: 1076,17	"
1873: 1831,67	"	1899: 1453,65	"
1874: 1756,33	"	1900: 1534,46	"
1875: 1801,24	"	1901: 1507,13	"
1876: 1659,50	"	1902: 1125,68	"
1877: 1522,96	"	1903: 1228,06	"
1878: 1406,44	"	1904: 1209,32	"
1879: 1227,44	"	1905: 1411,37	"
1880: 1405,81	"	1906: 1728,—	"
1881: 1316,56	"	1907: 1944,60	"
1882: 1386,79	"	1908: 1279,50	"
1883: 1357,69	"	1909: 1255,05	"
1884: 1219,99	"	1910: 1227,60	"
1885: 1022,35	"		

Die Tendenz der Preisbildung war also trotz vereinzelter Ansätze zu einer Besserung, deren Ursachen wohl vor allem in der Spekulation zu suchen sind, eine unstreitig sinkende, wie wir das auch für Tough-Kupfer

¹ Vgl. die statistischen Zusammenstellungen der Metallbank usw. Frankfurt a. M. Juni 1912 S. 96.

aus den Aufstellungen entnehmen können, die die Firma Bivian, Sonner & Bond, London für die Zeit von 1780—1900 hat anfertigen lassen. Aus diesen Aufstellungen ist von 1780 bis circa 1810 ein Steigen der Kupferpreise mit den dabei stets üblichen Schwankungen von 84—170 £ zu beobachten. Dem reiht sich bis zum Jahre 1831 ein mit Ausnahme des Jahres 1826 ziemlich stetiger Preissturz bis auf 87 £ an. Im Jahre 1857 wird noch einmal der Preis von 135 £ erreicht. Und dann setzt eine scharf sinkende Tendenz bis auf 42 £ per Tonne ein.

Vergleicht man die Preise, so ergibt sich, daß 1860 das Tough-Kupfer bei einem Preis von durchschnittlich 105 £ teurer war als das mansfeldische Kupfer. 1880 kostete Tough-Kupfer durchschnittlich 63—64 £, mansfeldisches 1406 M., Standard per long ton (1016 kg) in London netto 62, 14, 7 £, Best Selected in London 69 und Lake in New-York 96 £. Die gute Qualität des Lake-Kupfers allein rechtfertigt hier den Preisunterschied allein nicht, wie uns sofort eine Vergleichung der Preise für Standard, Best Selected, Lake, Elektrolyt New-York und Elektrolyt London zeigt. Es wird auch für diese Zahlen auf die Angaben der Metallbank (S. 93) Bezug genommen.

Jahresdurchschnittspreise von Standard-, Best Selected-, Lake- und Elektrolyt-Kupfer in Pfd. St. per long ton (1016 kg).

		Standard London in Pfd.	Best Selected London in Pfd.	Lake New-York in Pfd.	Elektrolyt New-York in Pfd.	Elektrolyt London in Pfd.
1	1891	51. 9. 4	56. 11. 2	59. 10. —	—	—
2	1892	45. 13. 2	49. 18. 9	53. —. —	—	—
3	1893	43. 15. 6	48. —. —	49. 10. —	—	—
4	1894	40. 7. 4	43. 7. 2	43. 15. —	—	—
5	1895	42. 19. 7	46. 15. 5	49. 10. —	—	—
6	1896	46. 18. 1	50. 13. 5	50. 17. 6	—	—
7	1897	49. 2. 7	52. 5. 7	52. 5. —	—	—
8	1898	51. 16. 7	55. 8. 7	55. 7. 6	—	—
9	1899	73. 13. 9	78. 3. 2	82. —. —	76. 16. 8	—
10	1900	73. 12. 6	78. 9. 1	76. 3. 9	74. 12. 5	—
11	1901	66. 19. 8	73. 8. 9	76. 4. 8	74. 5. —	—
12	1902	52. 11. 5	56. 12. 7	54. 16. 8	53. 11. 8	—
13	1903	58. 3. 2	62. 14. 7	61. 17. 6	61. —. —	—
14	1904	59. —. 6	62. 12. 1	59. 18. 1	59. 2. —	—
15	1905	69. 12. —	74. 5. 10	72. 8. 1	71. 18. —	—
16	1906	87. 8. 6	92. 5. —	90. 9. 4	88. 18. 1	—
17	1907	87. 1. 8	93. 14. 6	95. 5. 9	92. 5. 2	—
18	1908	60. —. 6	63. 11. 8	61. 18. 2	60. 18. 4	62. 3. 11
19	1909	58. 17. 3	62. 5. 2	61. 10. —	59. 17. 5	60. 15. 1
20	1910	57. 3. 2	61. 3. —	60. 2. 8	58. 14. 11 ^{1/2}	59. 12. 5
21	1911	56. 1. 9	59. 14. 2	58. 5. 4 ^{1/2}	57. 1. 7	58. 4. 7 ^{1/2}

Das kann angesichts der Tatsache, daß Lake-Kupfer 2 £ billiger als Best Selekted und £ 4. 11. 3 billiger als Standard notierte, 1894 den Preis von Best Selekted um 2 Pence nicht erreichte, 1896 ihn nur um 4 Schilling 1 Penny übertraf, 1900 wieder £ 1. 5. 2 sich unter ihm bewegte, ähnlich 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1908, 1909 und 1910 nicht gut mit Anspruch auf Richtigkeit behauptet werden.

Die Betrachtung der für Österreich zu ermittelnden Preise ergibt das gleiche Bild. Für die in demselben begriffenen Angaben wird auf die Zahlen der Berichte der Wiener Handels- und Gewerbe kammer¹ als Quelle Bezug genommen. Auch in Österreich war 1905 zu 1906 eine scharfe Steigerung der Rohkupferpreise zu verzeichnen. Elektrolytkupfer wurde zu Anfang 1905 mit 170—175 Kronen für 100 kg netto Kasse notiert und stieg von Ende 1905 zu Anfang 1906 auf 210 bis 225 Kronen, um Ende 1906 auf 275 Kronen zu stehen zu kommen. Die rückläufige Bewegung setzte schon 1907 ein und umspannte für die Londoner und New Yorker Preise zirka ein Drittel, für den Wiener Platz aber noch mehr. Und diese Bewegung erreichte auch im Jahre 1910 noch keineswegs ihr Ende.

Es ist unter diesen Umständen wohl begreiflich, daß die Interessentenkreise den Ursachen dieser keineswegs normalen Marktpreisbildung ihre lebhafte Aufmerksamkeit schenkten und ihren Interessenvertretungen gegenüber auf die vorgestellten Ursachen hinwiesen. Dass sich unter diesen Ursachen die handelspolitischen Verhältnisse nicht befinden, ist bezeichnend. Ebenso die Übereinstimmung in dem Urteil über den Einfluß der hohen Politik auf unsere Frage. So werden die unklaren und unsicheren Verhältnisse Russlands dafür verantwortlich gemacht, daß die Hoffnung der österreichischen Drahtindustrie, speziell nach Russland eine ausgiebige Einfuhr zu erzielen, nicht zur Verwirklichung kam. Und vom Jahre 1906 wird mit Bezug auf die Beendigung des russisch-japanischen Krieges besonders instruktiv für unsere Frage folgendes gesagt:

„Nach dem Aufhören des gigantischen Kriegsringens im fernen Osten wurden sämtliche Staaten der Welt dessen gewahr, welche gewaltigen Mittel erforderlich sind, um zu Erfolgen zu gelangen, wie sie das zielbewußte aber auch opferwillige Japan errungen hatte. Es wurden in der ganzen Welt fast mit Überschüttung Verbesserungen, Umgestaltungen und Verbesserungen aller Mittel der Kriegs- und Kommunikationstechnik angestrebt und, soweit es die Zeit zuließ, mit Eifer durchgeführt. Aber auch die beiden kriegsführenden Reiche mußten nun auf Erfolg des zugrunde gegangenen, erstaunlich großen Materials bedacht sein. Auf diese Art wurden vorwiegend an die Metall verarbeitenden Industrien gewaltige Anforderungen

¹ Abgekürzter Bericht, Wien , Seite .

gestellt. Dabei trat das Mißverhältnis zwischen Produktion und Konsum mehr wie je zutage und machte sich speziell in Österreich-Ungarn, wo die Gewinnung der in Rede stehenden Metallsorten teilweise gänzlich aufgehört hat, teilweise zurückgesetzt, oder günstigstenfalls das bisherige Ausmaß einzuhalten vermag, in recht bedauerlicher Weise fühlbar."

Sogar der Einfluß der Nachwehen des Krieges in Russland selbst wird ungünstig gewertet: dieselben hätten es verhindert, daß die österreichische Einfuhr nach Russland ihren früheren Umfang erreicht habe. Und 1908 wiederum wirkte die Befürchtung kriegerischer Ereignisse im Orient in erhöhtem Maße lähmend sowohl auf den österreichischen Inlandskonsum wie auf den Export¹. Und neben den kriegerischen Möglichkeiten stehen als anerkannte Ursachen des Auf- und Absteigens im Gediehen unserer Branche, insonderheit mit Rücksicht auf deren Abhängigkeit im Rohstoffmärkte von den Vereinigten Staaten die dortigen Wirtschaftskrisen oder der entsprechend gute dortige Geschäftsgang. Für die Wirkung beider Kräfte ein Beispiel bietet das in bezug auf den Verkehr mit Rohmetallen überaus ereignisreiche Jahr 1907, das bis zu seinem zweiten Drittel dem Jahre 1906 in nichts nachstand. Der überaus zufriedenstellende Geschäftsgang, hauptsächlich in Amerika, von dem nach Ansicht der Wiener Handels- und Gewerbe kammer „in neuester Zeit“ jeder Impuls ausgeht², und welches die Richtschnur für fast die ganze Welt bildete war auch in Österreich wohltuend wahrnehmbar und kam überall in sehr hohen Preisen zum Ausdruck. Diese bildeten indes im Handel mit Rohmetallen, besonders Kupfer, kein Hindernis und der Konsum nahm ungeachtet ihrer seinen natürlichen Verlauf, wie sich schon aus den mitgeteilten Konsumziffern ergibt. Aber die im letzten Drittel des Jahres 1907 eingetretenen amerikanischen Finanzkrisen, deren Nachwirkungen auch in der alten Welt empfunden wurden, zerstörten in wahrhaft verheerender Form die bedeutenden Errungenschaften der jüngsten Vergangenheit. Sie schlugen demzufolge auch dem Metallhandel der alten Welt empfindliche Wunden: die teilweise lagernden, teilweise reissenden, mehr oder minder bedeutenden Bestände mußten eine kolossale Preiseinbuße erleiden, die den Handel schwer schädigte.

Hierfür eine treffende Illustration bilden auch die Geschäftsverhältnisse der amerikanischen und außeramerikanischen Kupfergesellschaften sowie deren Emissionsstatistik. Wir verzichten aber hier auf eine Wiedergabe dieser Tabellen, da sie doch nur das oben Dargelegte erhärten würden.

¹ Wien 1908, S. 71.

² Wien 1907, S. 56.

Auch die Maßnahmen der inneren Handels- und Gewerbepolitik können von größter Bedeutung für die Lage eines Gewerbezweiges werden und geradezu auf eine Deroute in der Preisbildung hinwirken. Das zeigt mit nicht gerade liebamer Deutlichkeit das Schicksal der niederösterreichischen Drahtseilindustrie im Jahre 1901. In der Produktionsmenge dieser Industrie war in bereistem Jahre, verglichen mit dem Vorjahr, ein Rückgang von etwa 20 % zu verzeichnen. Und der im allgemeinen nicht günstige Geschäftsgang konnte dafür nur zum Teile verantwortlich gemacht werden, ebenso der von der beteiligten Industrie als ungenügend empfundene Schutzzoll und der für die Räufermoral in Ungarn, Böhmen und Galizien so charakteristische nationale Chauvinismus. Das Schwergewicht legte die Drahtindustrie hier auf das Gebaren¹ der k. k. Drahtseilfabrik in Příbram. Dieses staatliche Unternehmen hatte alle Drahtseilfabriken Österreichs mit ihren Preisen fortgesetzt unterboten. Als Beispiel dafür sei angeführt, daß der für 1903 ausgegebene Katalog gegenüber dem Jahre 1902 wieder eine Preismäßigung von 10 % aufwies, obwohl der Rohmaterialpreis eine Steigerung erfahren hatte. Angesichts dieser Sachlage kann es der Wiener Handels- und Gewerbekammer nicht verargt werden, wenn sie bitter aber zutreffend bemerkt:

„Diese staatliche Fabrik mag vor vielen Jahren, als in Österreich noch gar keine oder eine nur sehr unzulängliche Fabrikation in Drahtseilen bestand, ihre Begründung gehabt haben; heute, wo in Österreich zahlreiche Drahtseilfabriken vorhanden sind, auch solche, welche ihre Drähte selbst erzeugen, kann nicht genug auf die Preisunterbietungen dieser Fabrik, die noch dazu ausländische Stahldrähte verwenden soll, aufmerksam gemacht werden. Die Gründe, warum diese Drahtseilfabrik gegenüber der hochbelasteten Privatindustrie billiger produzieren kann, liegen auf der Hand. Sie bildet nämlich einen Nebenbetrieb des Bergbaues, wodurch die Regiekosten sich sehr verbilligen. Ebenso erfordern die Baulichkeiten und Einrichtungen viel geringere Anlage- und Unterhaltungskosten, weshalb sich auch die Amortisationskosten erniedrigen. Die privaten Drahtseilfabriken berechnen, daß ihre Verkaufspreise, um noch eine entsprechende Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals zu erzielen, bei gewissen Sorten Drahtseilen um 30 % und darüber höher sein müßten, als sie von der k. k. Drahtseilfabrik angeboten werden¹.“

Das zeigt recht deutlich, daß eine unfreundliche Industrie- und Gewerbepolitik den inneren Markt, der doch immer für Handel, Gewerbe und Industrie letzten Grundes die Quelle der Kraft bilden muß, rechte Verheerungen anrichten und der Gesamtheit schweren Schaden zufügen kann.

Die Eisenbahn- und Seefrachtsäge spielen für das Rohmaterial der deutschen Drahtindustrie *zwar' εσοχήν* nicht in dem Maße eine Rolle, wie das in anderen Industrien vielleicht der Fall ist.

¹ Wien 1902, S. 49.

Der Grund dafür ist die Gepflogenheit der Hütten usw. sowie der Importeure, ihre Ware den Drahtziehereien sowohl wie den Metallarehereien und Drahtwebereien franko zu senden. Die Kosten der Fracht selbst sind dabei mit in die Grundpreise eingerechnet. Das wird auch dadurch schon erleichtert, daß der Draht selbst meist in sogenannten Ringen von $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ kg Gewicht in den Handel kommt und in dieser Form durch einer erleichterten Verschickung unterliegt. Die Erörterung der Tarifverhältnisse wird deshalb bei den Stichworten „Absatz und Verkauf“ erfolgen. Sie haben an dieser Stelle eine größere Bedeutung.

Faßt man nun die hier erörterten Momente der Preisbildung vergleichend ins Auge, so ergibt sich, daß neben dem spekulativen Leben in den Vereinigten Staaten die hohe Politik den meisten Einfluß auf die Preisbildung für Kupfer gehabt hat. Die Preisbewegung auf dem Kupfermarkt im Jahre 1912 bestätigt das zur Evidenz. Die Steigerung von 133—132,50 \mathcal{M} auf freight im Januar 1912 auf über 165 \mathcal{M} Anfang August 1912 muß auf das Konto der Spekulation in den Vereinigten Staaten, insonderheit auf das Konto einer Verständigung der amerikanischen Hauptproduzenten verbucht werden, wenn auch nach den offiziellen Marktberichten das Vorhandensein der Verständigung mit der vorsichtigen Behauptung abgestritten wird, daß eine solche nicht erwiesen sei. Gegen diese Behauptung läßt sich neben ihrer Charakterisierung als solche vor allem die Tatsache ins Feld führen, daß Taktiker wie die Großproduzenten in den Vereinigten Staaten sich nicht so in die Karten sehen lassen: ein solcher Nachweis im eigentlichen Sinne ist darum überhaupt kaum möglich. Dazu kommt noch als für eine solche Verständigung sprechendes Moment der Umstand, daß auf dem Londoner Standardmarkt im Juni und Juli trotz der sogenannten Hochkonjunktur der gesamten Industrie einen Preissturz um 6 \mathcal{L} erzielte, von 79,15 \mathcal{L} am 19. Juni auf 73,5 \mathcal{L} am 11. Juli. Dieser Vereinbarung gegenüber spielen die Streiks auf dem Utah-Copper-Werk und den Nevada-Consolidated-Hütten sowie die Revolution in Mexiko nur eine geringere Rolle. Die Balkanwirren dagegen machten sich sofort in der schärfsten Weise spürbar, und zwar auch auf dem amerikanischen Markt. Dieser ließ die Stellung der amerikanischen Großproduzenten deutlich erkennen. Während infolge der äußerst vorsichtigen Haltung der europäischen Käufer die kleineren Produzenten sich bereit zeigten, der veränderten Gesamtlage durch Preisnachlässe Rechnung zu tragen, verharrten die Großproduzenten in ihrer Abneigung gegen jede Preisermäßigung. So kam der Markt auf einen toten Punkt. Die Konsumenten beschränkten ihre Einkäufe auf das Mindestmaß. Die

Verkäufer gaben in ihren Preisen nicht nach. Und so war dann das Ende eine langsame Zunahme der Vorräte in den Händen der Produzenten. Der ständige Zuwachs der amerikanischen Vorräte verdeutlicht das am klarsten. Die Tatsache, daß die sichtbaren Vorräte Ende Juni 1912 in Amerika 19 793 t und Ende Dezember 47 016 t ausstrugen, und daß die Spannung zwischen beiden Zahlen mit rund 27 000 t der Spannung zwischen dem sichtbaren Weltvorrat im Juni und Dezember mit rund 23 000 t recht nahe kommt, darf nicht unterschätzt werden. Zu den Balkanwirren kam dann noch die Wahl des demokratischen Präsidenten und mit ihr die Gewißheit einer Zolltarifänderung. Damit wurde schließlich auch die Lage der Großproduzenten so schwierig, daß ein Nachlassen der Preise Anfang 1913 unvermeidlich wurde.

II. Arbeitslohn.

Gegenüber der Bedeutung des Rohstoffes, insonderheit des Kupfers für die Drahtweberei und die Preisbildung in diesem Gewerbe, verschwindet die Bedeutung, die für andere Industrien Hilfsstoffe und Materialien gewinnen können, die wie Chemikalien, Färbemittel u. a. mehr in das Fertigfabrikat übergehen. Diese Hilfsstoffe sind für die Drahtindustrie z. B. Seide, Wolle u. a. m. Sie werden nur nach besonderer Bestellung für spezielle Zwecke der Industrie verwandt, indem sie mit dem Draht zusammen verwebt werden. Mit Rücksicht auf die Seltenheit dieser Fälle kann von ihrer Erörterung und Wertung für unser Thema abgesehen werden. Sie sind nur der Vollständigkeit halber hier überhaupt erwähnt.

Anders naturgemäß steht es mit dem Faktor Arbeitslohn. Aber auch hier hat die Drahtweberei ihrer Eigenart entsprechend sich nicht in das moderne Fahrwasser überleiten lassen. Vielmehr ist sie bei der Methode der Entlohnung nach Arbeitsstunden auf der einen Seite und dem Akkordlohnssystem in seiner einfachsten Form verblieben. Andere Lohnsysteme, insonderheit solche, die einen etwas gekünstelten Charakter tragen, eignen sich für die Branche nicht. Sie sind wohl von den jüngeren Betriebsinhabern hier und da ausprobiert worden, haben sich aber insonderheit in Mitteldeutschland nie über das Versuchsstadium in sachlicher und zeitlicher Hinsicht erheben können. Dazu ist die zu leistende Arbeit zu persönlicher Natur. Deshalb eignet sich auch das regulierte Zeitlohnssystem mit dem Verkauf der Arbeitskraft und der Verpflichtung zur Schaffung einer Mindestarbeitsleistung nicht für die Branche. Ebenso geht es

mit dem Gruppenakkord. Dagegen finden sich hier und da Ansätze zur Gewährung von Lohnzuschlägen in Prämienform teils mit festen, teils mit steigenden Prämien.

Der Stundenlohn hat sich dem Steigen der Lebensmittelpreise entsprechend etwas erhöht. Es wird für das Herrichten des Webstuhls, das Aufbringen, Einziehen usw. des zu verarbeitenden Drahtes vergütet. Ebenso bei ausnahmsweise kleinen oder schwer zu verarbeitenden Stücken. Er erreicht dabei in Mitteldeutschland die Höhe von bis zu 40 ₔ die Stunde, so daß er einem Wochenverdienste von ca. 24 ₔ entspricht. Ähnlich ist es mit dem Akkordlohn. Der Vielseitigkeit der Produkte entsprechend ist es nicht möglich, für ihn bestimmte allgemeine Grundsätze zu finden. Und seien es auch nur solche im Rahmen eines Betriebes. Vielmehr werden die Akkordlöhne von Fall zu Fall vereinbart. Sie werden so bemessen, daß die Arbeiter dabei auf einen Wochenverdienst von 24 bis 30 ₔ der Regel nach, in Einzelfällen auch etwas höher kommt.

Dabei wird für den Betrieb, dessen Verhältnisse hier im einzelnen zur Grundlage der Erörterung gemacht sind, mit einer zehnstündigen Arbeitszeit von 6—6 Uhr des Sommers und im Winter von $1\frac{1}{2}$ 7 bis $1\frac{1}{2}$ 7 Uhr gerechnet.

Die Drahtindustrie zählt im großen und ganzen nur zwei Arbeiterkategorien; auf der einen Seite die Weber, auf der anderen Seite die Spuler. Die Spulen bedienen weibliche Arbeitskräfte, so daß etwa auf sieben gelernte Weber zwei Spulerinnen kommen. Sonst ist die Frauenarbeit in der Drahtweberei nur verwendbar bei der Herstellung von gröberen und stärkeren Geweben auf mechanischen Drahtwebstühlen. Und nicht einmal hier hat sich die Frauenarbeit unbedingt durchzusetzen vermögt. Vielmehr gelangt sie nur recht teilweise zur Anwendung. Bei feinen Geweben von mehr als 50 Maschen auf den Zoll, ist nach der langjährigen Erfahrung, die man in der Drahtweberei von Franz Kilian in Deßau zu sammeln die Gelegenheit hatte, die Herstellung durch ungelernte Arbeiter oder durch Frauen auf mechanischen Webstühlen nicht mehr möglich. Es sind hier also die beiden verbilligenden Faktoren von vornherein ausgeschaltet. Man findet aus dem gleichen Grunde auch ausländische Arbeiter nicht in dem Maße wie bei anderen Industrien in der Drahtweberei beschäftigt. Sie genügen mit Ausnahme insonderheit der Wiener Drahtweber nicht den Ansprüchen, die die deutsche Industrie mit Rücksicht auf ihre Stellung auf dem Weltmarkte zu erheben gezwungen ist. Die deutsche Industrie verwendet für feinere Arbeiten, insonderheit solche von mehr als 50 Maschen auf den Zoll nur geschickte, gelernte

Arbeiter mit guten Augen. Und die langjährige Übung, die zu solchen Arbeiten erforderlich ist, macht es an sich schon notwendig, daß für solche Arbeiten meist nur ältere Weber in Betracht gezogen werden. So ist es denn auch erklärlich, daß die Arbeitsverhältnisse in der Branche im großen und ganzen mehr ruhige und stabile sind. Und bei der Verlegenheit der Umstände in der Branche selbst, ist das ja auch gar nicht anders denkbar, denn die Betriebe liegen zu verstreut, als daß sich auf der einen Seite eine besondere Arbeiterorganisation hätte ausbilden und damit ein die ganze oder doch nur einen größeren Teil der Branche umfassender Streik hätte Boden gewinnen können. Natürlich wird auch in der Drahtweberei gestreift. Und ordentlich. Aber diese Streiks haben nur eine partielle Bedeutung und beschränken sich ausschließlich auf einzelne Betriebe. Infolgedessen ist ihr Verlauf für die Preisbildung in der Branche mehr oder minder gleichgültig.

Nicht so steht es mit der Änderung der Arbeitsweise infolge der Einführung der mechanischen Webstühle. Durch die Einführung dieser Stühle hat sich das tägliche Fabrikationsquantum für die größeren Gewebe sowie für alle auf Massenfertigung berechneten Gewebe, wie Rabißgewebe für die Werke des Baugewerbes, grüne und gelbe Fenstergewebe, Drahtgewebe für Bildgehege usw. verdoppelt, teilweise sogar noch mehr erhöht, trotz der Zahlung des nur geringen Akkordlohnes bis zu 12 M für die Woche an die weiblichen Arbeitskräfte, also eines Lohnsatzes, der sicherlich nicht zur Verteuerung des Arbeitsproduktes beigetragen hat. Man kann deshalb hier zusammenfassend den Satz aussprechen, daß die Intensität der Arbeit sich gegenüber der früheren Zeit in der Drahtweberei bedeutend erhöht hat, ohne daß demgegenüber die Löhne sowohl im Tages-, wie im Wochenverdienst gerechnet, im Verhältnis zur Produktmenge größere geworden wären.

III. Allgemeine Unkosten.

Was die allgemeinen Unkosten angeht, so ist die Drahtweberei nicht besser und nicht schlechter gestaltet wie alle anderen Industrien. Das gilt insonderheit von den Lasten der sozialen Versicherung. Bei einem Wochenverdienst von 25 M schon muß für die Invalidenversicherung ein Beitrag von 48 Pf gezahlt werden, davon entfallen 24 Pf auf das Konto des Arbeitgebers, das sind 12,48 M im Jahre. Die Krankenversicherung würde unter Zugrundelegung derselben Tagesverdienstes nach der Beitragstabelle der Dessauer Ortskrankenkasse 28 Pf , 14,36 M im Jahre für den

betreffenden Arbeiter zur Aufwendung nötig machen. Am billigsten konnte für die Drahtweberei immer noch die Unfallversicherung gewertet werden. Dieselbe betrug für den Kilianschen Betrieb, der allerdings keine elektrische Kraft verwendet, für 100 M Lohnsumme 35 f , also bei rund 1200 M Arbeitsverdienst 4,20 M . Der Betriebsinhaber hatte demnach für jeden Vollarbeiter rund 31 M im Jahre bar aufzuwenden, und so ergab sich für das kleine in Nede stehende Geschäft eine tägliche Ausgabe von 1 M Unkosten nur für die soziale Versicherung. Diesem Posten gegenüber nur etwa die Hälfte trägt die Unfallversicherung des Betriebsinhabers und dessen Betriebshaftpflichtversicherung aus. Ebenso hoch etwa stellt sich die Feuerversicherung (Mobilienversicherung). Es ist also kein unbeachtliches Konto, das durch die Privatversicherung und die Sozialversicherung beansprucht wird. Dieses Konto hat gegen früher eine nicht unbeträchtliche Erhöhung erfahren. Nach dem Reichsgesetz, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung vom 22. Juni 1889 würde der Betriebsinhaber statt 12,48 M nur 7,80 M Invalidenversicherungsbeiträge im Jahre pro Kopf des Vollarbeiters aufzuwenden gehabt haben. Das sind bei 10 Arbeitern rund 50 M weniger. Insofern hat ganz zweifellos eine nicht unbeträchtliche Erhöhung der Generalunkosten stattgefunden. Es ist zweifellos, daß dieselbe nicht auf den Betriebsergebniss übernommen, sondern im Wege der Verhältnisrechnung dem Warenpreise zugeschlagen wird. Zu einem Teile wird diese Erhöhung auch schon dadurch kompensiert, daß für die Betriebe ohne Kraftmaschinen die Kosten der Unfallversicherung eine fallende Tendenz aufweisen. Der Beitrag von 1911 war rund 40 % niedriger als der vom Jahre 1909, sicher mit einer Folge der besseren berufsgenossenschaftlichen und versicherungstechnischen Schulung. Für den hier erörterten Teil der allgemeinen Geschäftskosten lassen sich noch allgemeine Zahlen geben. Anders steht es bei den sonst sich ergebenden allgemeinen Unkosten, weil dieselben ein direkt persönliches Gepräge an sich tragen. Das gilt insonderheit von dem Posten Geschäftsreisen. Er ist für den geschilderten Betrieb mit 1,50 M pro Tag anzusezen. Die Inserrate, Aufwendungen für Portokosten, Drucksachen und sonst hier einschlagenden Dinge erfordern täglich 2 M . Ebenso die in dem beregten Falle außerordentlich billige Miete. Durch diese übt der Bodenpreis auch einen, wenn auch nur unmittelbaren Einfluß auf die Rentabilität des Betriebes und die Preisbildung in demselben aus. Die Reparaturen an den Webstühlen sind mit 0,50 M pro Tag zu veranschlagen.

Und weil in dem hier besprochenen Betriebe der sehr wachsame Inhaber die Branche selbst erlernt und in ihr nicht nur kaufmännisch, sondern

auch praktisch tätig gewesen ist, so daß er selbst sowohl die kaufmännische wie auch die technische Leitung versehen kann, entstehen keine besonderen Ausgaben, ebenso nicht solche für besondere Verwaltungssangelegenheiten. Es ist darauf auch wohl mit die Tatsache zurückzuführen, daß der Betrieb noch nicht bestreikt worden ist, so daß hierfür Aufwendungen noch nicht gemacht worden sind. Dieser Fall bildet wohl die Ausnahme. An uns, für sich aber, muß in den Fällen, wo der Ausgleich im Arbeitspensum nicht in der spannkräftigen Person des Betriebsinhabers gegeben ist, sowohl die kaufmännische Leitung wie die technische Leitung in einem Betriebe der besprochenen Art mit je 3000 M gewertet werden. Die auf den Arbeitstag entfallenden Unkosten erhöhen sich dadurch wieder um 20 M . Endlich kommen zu dem allen noch die Unkosten für die Verpackung der zur Versendung kommenden Ware. Diese muß, obwohl nicht alle Drahtgewebe verpackt geschickt werden, mit zirka 1 M täglich bewertet werden. Die Frachten aber gehen meist zu Lasten der Empfänger und sind daher an anderer Stelle näher zu besprechen.

Die Betriebs- und Handlungskosten einer Drahtweberei nach Art der Berichterstatterin sind also auf zirka 80 M pro Arbeitstag anzusezen. Der erhebliche Einfluß dieses Kontos auf die Preisbildung ist demnach unbestreitbar, insonderheit der Einfluß des Lohnpostens, der hier mit 50 M für den Tag anzusezen ist. Jeder Pfennig Lohnerhöhung infolge der Steigerung der Lebensmittelpreise hatte eine Mehrausgabe von 30 M für den Kopf des Arbeiters im Gefolge. Trotzdem muß hervorgehoben werden, daß die Verschiebungen, die hier stattgefunden haben, sich in keinem für die Betriebsrentabilität ungünstigen Verhältnis bewegten.

Die Höhe der Abschreibungen auf Gebäude, Maschinen, Materialien und Lager ist auch in der Drahtweberei der übliche Satz von 10 %. Auch er muß entsprechend verteilt auf die Produkte zur Umlegung kommen. Er macht in dem hier beobachteten besonderen Falle etwa 2 M für den Tag aus. Eine Änderung in der Abschreibungsquote hat nicht stattgefunden. Der Einfluß des Geldmarktes auf die Drahtweberei ist schon vorher erörtert worden. Der Einfluß des Wechsels in den Zins- und Diskontsätzen auf die Produktion im eigentlichen Sinne wird von den Produzenten nicht hoch eingeschätzt. Es kann deshalb auch hier auf eine genauere Erörterung derselben verzichtet werden.

Wie alle Industrien, so hat auch die Drahtweberei durch die Einführung des mechanischen Antriebes der Maschinen eine große Umwälzung erfahren. Der Kraftbetrieb hat es unter anderem möglich gemacht, daß besonders kräftige, früher nicht bekannte starke Gewebe für Bergwerks-

und andere Spezialzwecke in das Arbeitsgebiet der Branche Aufnahme fanden. Die Folge war, wie auch in den anderen Industrien eine Spezialisierung der Branche in der Richtung entweder der Herstellung feinmaschiger Gewebe im Wege des Handbetriebes oder der Herstellung von Massengeweben nach Art der schon geschilderten unter Zuhilfenahme des maschinellen Betriebes. Es ist dadurch unzweifelhaft eine Steigerung der Leistungsfähigkeit der Branche und eine vorteilhaftere Herstellungsmöglichkeit der Produkte erzielt worden. Und damit ging auch eine Verbilligung der Produktion Hand in Hand. So ist es denn nicht verwunderlich, wenn in den letzten 20 Jahren der mechanische Betrieb immer mehr Eingang in die Branche fand, obwohl namentlich in den mittleren und kleineren Betrieben der handwerksmäßige Handantrieb noch der vorherrschende ist. Auch in den größten Betrieben mit den kapitalkräftigsten Inhabern findet der mechanische Antrieb in der Eigenart des zu verwebenden Drahtes seine Grenze, und zwar seine unüberschreitbare Grenze. Für den finanziell gutgestellten Inhaber einer Drahtweberei ergibt sich wieder die Frage, ob es besser ist, eine eigene Maschinenstation zur Erzeugung der erforderlichen Energie zu errichten, oder ob es vorteilhafter für ihn ist, den gesammelten, für den Betrieb benötigten elektrischen Strom von dem am Platze befindlichen Elektrizitätswerk oder eventuell der nächstgelegenen Überlandzentrale zu entnehmen. Und diese Frage ist um so wichtiger, als die staatlichen und kommunalen Handwerks- und Gewerbeförderungsbestrebungen mit einer gewissen einseitigen Tendenz immer auf die Kraftentnahme aus den Überlandzentralen hinweisen. Die Beantwortung unserer Frage bedarf deshalb einer eingehenderen Überlegung sowohl in finanzieller wie in ökonomischer Hinsicht. Wir wollen dieser Frage deshalb auch an dieser Stelle zahlenmäßig an Hand eines Beispiels näher zu kommen versuchen. Es sind daher unter Berücksichtigung aller in Frage kommenden Momente zunächst die jährlichen Unkosten aufzustellen und zwar einmal bei Errichtung einer eigenen Maschinenstation und zum anderen bei Stromentnahme von einem Elektrizitätswerk. Ferner ist zu prüfen, ob die voraussichtliche Belastung der Fabrik anlage eine oft wechselnde oder eine ziemlich konstante ist. Einen weiteren nicht unbeträchtlichen Einfluß können hier auch die eventuellen hohen Grundstückspreise ausüben, die auch sonst schon Veranlassung geben, den Raumbedarf für die Betriebsanlagen auf das geringstmögliche Maß zu beschränken. So soll denn an Hand eines praktischen Falles die notwendige Vergleichung hier im folgenden durchgeführt werden. Und es wird zur Erläuterung bemerkt, daß für die besprochene Neuanlage eine Erweiterungsmöglichkeit von 25 % ins Auge gefaßt ist. Die Durchführung

der Rentabilitätsberechnung wird nun gegliedert in I. Die Verwertung des Energieverbrauchs, II. Die Ermittlung des Wärmebedarfs, III. Die Bestimmung der Dampfkosten, IV. Die Bestimmung der Maschinengröße, V. Die Bestimmung der Kesselanlage und VI. Die Anlagekosten, deren Amortisation und Verzinsung.

1. Energieverbrauch.

a) Für die Kraft.

Die Strommessungen an den vorhandenen Motoren ergaben bei 440 Volt und 83 Ampère ~ 37 KW. = 56 PS. Bei Berücksichtigung einer Erweiterung der Kraftanlage um 25 % würde sich der Kraftverbrauch also auf 56 PS. + 14 PS. = 70 PS. stellen.

b) Für Licht.

Der tatsächliche Stromverbrauch für die bisherige elektrische Beleuchtung, die einen Installationswert von ~ 30 KW. besaß, wurde vom Elektrizitätswerk am Orte in Höhe von 8900 KW. Stunden pro Jahr ermittelt. Die ideelle jährliche Benutzungsdauer würde demnach für das installierte KW. betragen $\frac{8900}{30} = 300$ Stunden. Das neu zu errichtende Gebäude soll nach Angabe der Leitung in allen Geschossen eine Gesamtgrundfläche von $\sim 16\,500$ qm besitzen. Nimmt man nun für 1 qm eine Lichtstärke von durchschnittlich 4 NK. als Grundlage an, so ergeben sich 66 000 NK. Diese entsprechen bei der Verwendung von Metallfadenlampen 66 KW. Der jährliche Stromkonsum an Licht macht aus diesem Grunde $66 \times 300 =$ rund 20 000 Kilowattstunden aus. Da erfahrungsgemäß niemals alle Lampen brennen, z. B. die in den Lagerräumen nur selten, muß mit einer tatsächlichen Maschinenbelastung von 80 % = $66 \text{ KW.} \times 0,8 = 53$ KW. gerechnet werden. Das sind 80 PS. Es ergibt sich also selbst in der ungünstigsten Zeit nur eine Anspruchsnahme der Maschinen für Kraft und Licht mit zusammen 150 Pferdekräften. Projektiert sind nun zwei gleichgroße Maschinen, von denen eine in Reserve steht. Deren Größenverhältnisse sind so gedacht, daß jedes Aggregat unter Verwendung einer Batterie 165 PS. hergeben kann. Die Leistung beider Maschinen ohne Batterie soll 210 PS., mit Batterie aber 270 PS. betragen.

2. Ermittlung des Wärmebedarfs für die Heizungsanlage.

a) Wärmebedarf für die Raumheizung.

Das projektierte Gebäude umfaßt ca. 96 200 cbm. Davon sollen beheizt werden, und zwar dem jeweiligen Verwendungszweck entsprechend 60 000 cbm auf $+ 7.5^{\circ}\text{C}$ = $60\,000 \times 15 = 900\,000$ WE.

$$\begin{array}{rcl} 31\,200 & " & " + 20,0^{\circ}\text{C} = 31\,200 \times 22 = 686\,000 \\ 5\,000 & " & " + 25,0^{\circ}\text{C} = 5\,000 \times 26 = 130\,000 \end{array} \text{ "}$$

Σα. 96 200 cbm 1 716 000 WE.

Dazu 10 % als Sicherheit gegen Leitungssverluste 171 600 "

Das macht in Summa 1887 600 WF

Der Gesamtbedarf von 1887600 WE. tritt nun nur dann auf, wenn eine Temperatur von -20° C herrscht.

Der wirkliche Wärmebedarf pro Jahresheizperiode stellt sich hieraus wie folgt:

2 Stunden Anheizen bei $+0^{\circ}\text{C}$ $2 \times 1887\,600 = 3\,775\,200 \text{ WE}$

10 Stunden Heizungsbetrieb bei

$$+ 0^{\circ} \text{ C.} \quad \frac{10 \times 1887600}{2} = 9438000 \text{ "}$$

Sq. 13213200 WE.

Zur Deckung dieser täglichen Wärmeverluste sind, gleichviel welche Heizungsart zur Anwendung gelangt, erforderlich $\frac{13\,213\,200}{542} = 24\,500$ kg

Dampf auf den Tag gerechnet. Das sind im Heizungsjahr $24\,500 \times 150 = 3\,675\,000$ kg Dampf. Voraussetzung hierbei ist ein Arbeiten des Heizdampfes mit einem Überdruck von 0,2 at, womit 637 WE. entsprochen wird. Das Kondensat bringt etwa 95 WE. in den Kessel zurück, so daß effektiv nur $637 - 95 = 542$ WE. erzeugt werden müssen.

b) Wärmebedarf für Kochzwecke.

Dieser scheidet aus der Berechnung aus, da die Werte hierfür in beiden Fällen — ob eigene Zentrale oder ob Strombezug — gleich ausfallen.

c) Verwertung des Abdampfes.

Die Heizperiode fällt zeitlich mit der Lichtperiode zusammen. Für die Lichterzeugung sind 80 PS. nötig. Das entspricht bei Abdampfbetrieb der Maschine ca. $80 \times 11,5 \text{ kg} = 925 \text{ kg}$ Abdampf stündlich, bei 150 Tagen à 10 Stunden $925 \times 150 \times 10 = 1\,380\,000 \text{ kg}$ jährlich.

Unter Berücksichtigung davon, daß die Belastung der Maschine während der Heizperiode bisweilen geringer ist und der Abdampf nicht voll ausgenutzt wird, kann man nur ca. 80 % von 1 380 000 kg in Rechnung stellen, gleich etwa 1 100 000 kg jährlich. In Wärmeeinheiten übertragen sind das $1 100 000 \times 542 = 600 000 000$ WE. Es kosten 1000 in Steinkohle nutzbar gemachte Wärmeeinheiten 0,44 ₣, demnach die 600 000 000 WE. 2650 ₮. Dieser Wert stellt die Ersparnis durch Verwendung des Abdampfes für Heizzwecke dar, welch ersterer bei Aufstellung der Maschinenkosten in Abzug zu bringen ist.

3. Die Bestimmung der Dampfkosten.

Bei Verfeuerung von Koks für Niederdruckdampfkessel kosten 10 000 kg Koks von 7000 WE. frei Kesselhaus ca. 350 ₮, demnach 1 kg 3,5 ₣. Der Wirkungsgrad ist für Niederdruckdampfkessel bei normaler Belastung mit ~ 68—70 % anzusetzen, d. h. pro 1 kg Koks werden $7000 \times 0,69 = 4830$ WE. entsprechend einem Preis von 3,5 ₣ nutzbar gemacht.

Demzufolge kosten 1000 WE. $\sim \frac{3,5 \times 1000}{4830} = 0,72$ ₣. Zur Erzeugung von 1 kg gesättigtem Dampf von 0,2 at werden 637 WE. benötigt. Da nun etwa 95 WE. durch das in die Kessel zurückgehende Kondensat wieder gewonnen werden, sind für 1 kg Dampf nur $637 - 95 = 542$ WE. aufzuwenden. 1000 WE. kosten 0,72 ₣, 542 WE. 0,39 ₣, d. h. die Erzeugungskosten von 1 kg Heizdampf von 0,2 at betragen 0,39 ₣.

Bei Verfeuerung von Steinkohle in Hochdruckdampfkesseln stellt sich das Exempel folgendermaßen: 10 000 kg Steinkohle von 7000 WE. kosten frei Kesselhaus 240 ₮, 1 kg kostet also 2,4 ₣. Der Wirkungsgrad für Wasserrohrkessel bei normaler Belastung wird mit 74—75 % angenommen. Es werden also für 1 kg Steinkohle $7300 \times 0,74 = 5400$ WE. entsprechend 2,4 ₣ nutzbar gemacht. Für 1000 WE. wären also $(2,4 \cdot 1000) 5400 = 0,44$ ₣ aufzuwenden. Die Erzeugungskosten für 1 kg Heizdampf von 0,2 at stellen sich demnach auf $\frac{542 \cdot 0,44}{1000}$, das sind 0,24 ₣.

Für den Maschinenbetrieb steht Dampf von 10 at und 350° C Überhitzung zur Verfügung. Bei Vorwärmung des Speisewassers auf 60° C im Kessel wären also zu erzeugen $\frac{(762 - 60) \times 0,44}{1000} = 0,31$ ₣.

Faßt man nun das Ergebnis dieser Erörterung hier kurz zusammen, so ergibt sich folgendes:

1 kg Heizdampf von . . . 0,2 at kostet bei Roks . . . 0,39 ₣,
 1 kg " " . . . 0,2 at " " Steinkohle . 0,24 ₣,
 1 kg Maschinendampf von 10 at überhitzt bei Steinkohle 0,31 ₣.

Daraus ergibt sich klar, und das hat auch für die mechanische Drahtweberei in bezug auf die Preisbildung schon seine unleugbare Bedeutung, daß sich der Steinkohlenbetrieb ungleich rationeller stellt als die Kohlefeuerung.

4. Bestimmung der Maschinengröße.

Die Ableitung der Notwendigkeit, in dem besprochenen Betriebe zwei Einzelzylindermaschinen von 80 PS. normal, 105 PS. maximal, dauernd für überhitzten Dampf von 10 at aufzustellen, kann hier, weil sie für die Preisbildung nichts Neues bringt, fortgelassen werden. Und wir können uns auf die Ermittlung des Dampfverbrauchs der Maschine beschränken. Es ist dabei zu rechnen mit

Kondensationsbetrieb \sim 8 kg für PS.-Std. (Sommerperiode),
 Auspuffbetrieb \sim 11,5 kg " " (Winterperiode).

Die Nennleistung der Motoren einschließlich der 25 % igen Erweiterung macht 210 PS. aus. Nach genauen Strommessungen entfielen auf eine installierte PS. \sim 320 KW.-Std. pro Jahr. Mithin im ganzen $210 \times 320 = 67\,000$ KW.-Std. im Jahr. Aus diesem Grunde sind zu erzeugen

für Kraft . . . 67 000 KW.-Std. = 102 000 PS.-Std.,

" Licht (I b) . 20 000 " = 30 500 "

zusammen 87 000 KW.-Std. = 132 500 PS.-Std.

Angenommen, daß ca. 75 % des Lichtstromes durch die Batterie gehen, so ist für diese Menge als Ersatz für Umsetzungsvorluste etwa 30 % höhere Arbeit zu leisten. Das sind $30\,500 \cdot 0,75 \cdot 0,3 = 6900$ PS.-Std. Es kommen, wie schon vorher gesagt, für den Heizungsbetrieb 150 Tage in Betracht. Und nach dem eben Ausgeführt ist die wirkliche Gesamt-erzeugung $132\,500 + 6900 = 139\,400$ PS.-Std. Für den Kondensations- betrieb der Maschine verbleiben also ebenfalls noch 150 Tage. Im Sommer wird die Maschine nur für Kraft mit $102\,000 : 2 = 51\,000$ PS.-Std. in Anspruch genommen. Die übrigbleibenden $139\,400 - 51\,000 = 88\,400$ PS.-Std. sind im Auspuffbetrieb zu erzeugen. Der Dampfverbrauch der Maschine stellt sich für die vorher erwähnte Strom-erzeugung

$$\begin{array}{lcl} \text{im Kondensationsbetrieb} & = & 51\,000 \cdot 8,0 = 410\,000 \text{ kg Dampf}, \\ \text{„ Auspuffbetrieb} & = & 88\,400 \cdot 11,5 = 1\,020\,000 \text{ kg} \\ & & \text{zusammen also au } 1\,430\,000 \text{ kg Dampf.} \end{array}$$

Wie schon ermittelt wurde, kostet 1 kg Dampf von 10 at überhitzt auf 350°C 0,31 M . Es kosten also $1\,430\,000 \text{ kg} \times 0,31 = 4425 \text{ M}$. Von dieser Dampfmenge werden jedoch ca. 90% des Auspuffdampfes in der Heizung wieder nutzbar gemacht, so daß sich die tatsächlichen Kosten für die Maschinenkraft nur auf $4425 - 2650 = 1775 \text{ M}$ belaufen.

5. Bestimmung der Kesselanlage.

Es waren stündlich zu erzeugen

$$\begin{array}{lcl} \text{für Raumheizung} & 1\,887\,600 \text{ WE.} & = 3480 \text{ kg,} \\ \text{„ Kochzwecke} & \text{—} & = 463 \text{ kg.} \end{array}$$

Da die Betriebsmaschine im Winter auf 90 PS. eingereguliert ist, so beträgt die stündliche Abdampfmenge $90 \cdot 11,5 = 1030 \text{ kg}$. Davon werden etwa 85% für die Heizung nutzbar gemacht. Es sind also zu obenerwähnter Summe nur 15% zu addieren, also ca. 1030 kg , 155 kg stündlich, d. h. $3943 + 155 = 4098 \text{ kg}$ stündlichen Dampfverbrauch für die Winterperiode. Bei einer durchschnittlichen Belastung der Hochdruckkessel mit 24 kg für den Quadratmeter wären zusammen $4098 : 24 = \text{ca. } 170 \text{ m}^2$ Heizfläche aufzustellen. Das im Sommer zu erzeugende Dampfquantum stellt sich nach den schon vorher gebotenen Darlegungen unter I a auf

$$\begin{array}{lcl} 70 \text{ PS.} \times 8 = 560 \text{ kg stündlich für die Maschine und} \\ \text{„ Kochzwecke} \\ \hline 463 \text{ kg} \end{array}$$

zusammen also auf $1023 \text{ kg stündlich im Sommerbetriebe.}$

Bei einer derartig hohen Dampfverbrauchs differenz von mehr als 3000 kg stündlich zwischen Sommer- und Winterperiode sind zu wählen zwei Einheiten Wasserrohrkessel von je etwa 95 m^2 Heizfläche mit eingebautem Überhitzer, von denen beide Kessel mit genügender Dampfreserve den Winterbetrieb aufrechterhalten können. Während des Sommers wäre bei dem schwachen Dampfverbrauch der Rost des jeweilig im Betrieb befindlichen Kessels entsprechend mit Schamottesteinen abzudecken, d. h. zu verringern. Die Anlagen für Hochdruckkessel sind nach unseren Feststellungen hier nahezu gleich, sowohl bei Strombezug wie bei eigener Anlage. Sie können deshalb bei der nachfolgenden Kostenzusammensetzung außer Betracht gelassen werden. Das Gleiche gilt von den Kosten für das Kesselhaus, den Schornstein, die Kesseleinmauerung, die Speisvorrichtung, die Rohrleitungen und die eventuelle Wasserreinigungsanlage.

6. Die Anlagekosten, deren Amortisation und Verzinsung.

Da in unserem Beispiel, wie wir vorher gezeigt haben, die Kesselanlage sowohl bei eigener Station wie bei dem Falle des Strombezuges nahezu gleich ausfällt, so sind in der nachfolgenden Aufstellung nur die Kosten für die Überhitzer zum Vergleich herangezogen worden. Es betragen demnach die

Anlagekosten

	I. Kapital ℳ	II. Amortisation und Verzinsung ℳ
a) für die Maschinen- und Kesselanlage:		
1. zwei Überhitzer von je 28 \square m Heizfläche zur Überhitzung von je 2050 kg Dampf stündlich auf 350° C inkl. Montage	4 400	440
2. zwei Einzylinderdampfmaschinen m. Einspritzfondensation von normal 80 PS., maximal dauernd 105 PS. Leistung einschl. Montage	25 000	2500
3. Die zur Maschine gehörige Rohrleitung und Montage	4 000	400
4. Abdampfverteilung mit Druckregler, Reduzierventil, Absperroorganen und sonstigem Zubehör	1 800	180
5. Fundamente für die Maschinen, Pumpen und sonstigen Apparate	3 800	380
b) für den elektrischen Teil:		
1. zwei Dynamomaschinen à 53 KW. bei einer Kraftaufnahme von je 80 PS. mit Spannungsteilen für drei Leitersysteme einschl. Spannschienen und Montage	7 200	720
2. zwei Riemen zum Antrieb (beste Qualität)	900	90
3. eine Akkumulatorenbatterie für 440 Volt mit einer Kapazität von 270 Ampère-Stunden bei 3 ständiger Entladung einschl. Montage	12 600	1260
4. Versicherung auf 10 Jahre à 7%	—	880
5. Erneuerungsfonds = 5% } vgl. Nr. 3 II Verzinsung = 5% }	—	—
6. ein Zusatzaggregat einschl. Montage	3 800	380
7. ein automatischer Zellenschalter mit Spannungsrelais, die Montage eingeschlossen	1 500	150
8. Schaltanlage mit allen Leitungen innerhalb der Maschine einschl. Montage	1 900	190

Das sind zusammen 66 900 ℳ Anlagekosten und 7570 ℳ Amortisation und Verzinsung. Dabei ist angenommen, daß sowohl die Fundamente usw. wie die Akkumulatorenanlage nur erstklassige Arbeiten sind.

Und deshalb hat es auch bei einer Abschreibung von 10 % sein Bewenden behalten. Andernfalls müßte man 15 und nicht nur 10 % abschreiben. Das Resultat würde sich dadurch aber auch nicht wesentlich ändern.

Die vergleichende Gegenüberstellung der jährlichen Betriebskosten ergibt demnach das folgende Bild:

a) Eigene Anlage.	b) Strombezug.
1. Amortisation und Verzinsung der Anlagekosten	7 570 \mathcal{M}
2. Tatsächliche Dampfkosten für die Maschinenkraft	1 775 "
3. Maschinist	1 500 "
4. Maschinenreparaturen	500 "
5. Reparaturen der elektrischen Anlage (Säuren und destilliertes Wasser)	500 "
6. Öl und Zugmaterial	900 "
7. Feuerversicherung der Anlagekosten ca. 1,5 % des Wertes	1 000 "
Das sind zusammen	<u>13 745 \mathcal{M}</u>
	für Kraft 67 000 KW.-Stunden
	" Licht 20 000 KW.-Stunden
	zusammen 87 000 KW.-Stunden
	zu 23 \mathcal{M} , wie er laut Einheitstarif am Orte des Werkes von dem betreffenden Elektrizitätswerke offeriert wird. Er trägt aus. <u>20 010 \mathcal{M}</u>

Es folgt hieraus, daß sich die Erzeugung des gesamten elektrischen Stromes in eigener Regie sich unter dem in unserem Beispiel vorliegenden Verhältnis um 31 % billiger stellt als der vollständige Strombezug von einer von dem Fabrikunternehmen unabhängigen elektrischen Kraftstation. Nimmt man nun Verhältnisse an, wie sie zum Beispiel im Bitterfelder Revier herrschen, wo die KW.-Stunde mit 18 \mathcal{M} angeboten wird, so verbilligt sich wohl die Stromentnahme. Es würde trotzdem aber an sich betrachtet noch die eigene Anlage um rund 2000 \mathcal{M} billiger arbeiten. Sobald man aber dann berücksichtigt, daß die Heizung der eigenen Anlage nicht mit Steinkohlen, sondern mit der viel billigeren Bitterfelder Kohle erfolgt, die Krafterzeugung selbst sich also auch wieder verbilligt, wird das alte Verhältnis annähernd wieder hergestellt.

Es liegt demnach auf der Hand, daß für die groben Gewebe und gewisse im Bergwerksbetriebe zu verwendende Gewebe in größeren Betrieben die Möglichkeit einer wesentlichen Verbilligung der Produktion gewonnen wird. Diese Tatsache warnt aber auch und drängt zur Mäßigung nach verschiedenen Seiten hin, und zwar über den eigentlichen Drahtwebereibetrieb hinaus.

Sie läßt Vorsicht geboten erscheinen bei den Bestrebungen der Gewerbe- und Industrieförderung, soweit sich diese um das Elektrifizieren der einzelnen Branchen scharen. Für die Drahtweberei ist die Überlandzentralenpolitik gefährlich, denn sie drängt zu einseitiger Produktion nach dem

Muster der amerikanischen Drahtindustrie. Die feinen Gewebe, die sich in den amerikanischen Katalogen finden, sind zu einem erheblichen Teile erst aus Deutschland, Österreich usw. eingeführt. Und soweit man die Tätigkeit der mechanischen Webstühle in der Drahtweberei überschätzt, sind infolge der durch Reihen der Drähte, Webfehler, Krummziehen der Gewebe usw. sich ergebenden Materialverschwendungen nicht unbeträchtliche finanzielle Nackenschläge die unausbleibliche Folge. Diese Schläge treffen aber sehr oft gerade die, die es nicht gut vertragen können. Endlich leidet die Qualität des Arbeiterpersonals. Und das ist für unsere Drahtindustrie der herbste Verlust. Wenn nicht die Auswanderungsgesetze sehr streng wären, würde von der Drahtindustrie der Vereinigten Staaten längst der Versuch gemacht worden sein, einen wesentlichen Teil der besseren deutschen Drahtweber zur Abwanderung zu veranlassen.

Aus diesem Grunde ist auch den Bestrebungen gegenüber Vorsicht geboten, die darauf herauslaufen, Staatsgelder oder Mittel kommunaler Körperschaften für Überlandzentralenzwecke dienstbar zu machen. Bei genauer Betrachtung der Verhältnisse kann man nicht einmal die Frage reitlos bejahen, daß die Landwirtschaft in allen ihren Zweigen von der Elektrifizierung des platten Landes einen sehr wesentlichen Vorteil habe. Dabei soll die Frage, ob und inwieweit die Einengung des Arbeitsgebietes für den Landarbeiter durch den elektrischen Betrieb für das Gemeinwohl schädlich ist, noch gar nicht einmal in den Vordergrund des Interesses gerückt werden. Die mittel- oder unmittelbare Änderung der Überlandzentralenpolitik bedeutet für das platte Land eine Maßregel, deren Erfolg eine Förderung der Bevölkerungsabwanderung bedeutet. Und das ist ein nicht leicht wieder wettzumachender Schaden.

Auch deshalb schon muß gerade in der Drahtweberei auf knappes Arbeiten mit gesehen werden, weil die Verwertung der Abfälle keine so ganz leichte ist und bei ihr die Preise, die neben dem reinen Altmaterialwert auch noch die auf die Weberei verwendeten und doch bar entstandenen Kosten decken, nicht hereingebracht werden können. Die günstigste der vorhandenen Verwertungsmöglichkeiten ist dabei noch die, daß von dem Klempnergewerbe eine größere Anzahl von Reststücken usw. zur Anfertigung von Sieben usw. gebraucht werden. Diese Verwertungsmöglichkeit wird aber auch immer weiter und weiter eingeschränkt, denn eine ganze Reihe von fabrikmäßigen Großbetrieben ziehen diese Art der Sieberzeugung an sich und schalten so in gewissem Sinne zwei Gewerbe aus. Beide haben hier schließlich nur in der Reparaturarbeit noch ein unabgrabbbares Tätigkeitsfeld. Von vornherein mit Verlust ist die Verwertung der

Absfälle dann verbunden, wenn sie dem Altmetallhandel übergeben werden müssen. Wer es deshalb irgend möglich machen kann, strebt danach, daß er nicht in die Verlegenheit kommt, den Altmetallhandel sich dienen lassen zu müssen. Wenn hier nämlich auch nach den offiziellen Mitteilungen die Tagespreise gezahlt werden, so verstehen es doch die monopolartig gestellten Firmen des Altmetallmarktes, bei diesen sogenannten Tagespreisen recht preiswert einzukaufen. Dabei ist es ein recht ansehnliches Quantum, was so zur Verarbeitung gelangt. Es wird dem Altmetallhandel wieder von einer Anzahl von Messingwerken, Gießereien abgekauft, eingeschmolzen und dann in der üblichen Art wieder verwendet. Ziffermäßig genau läßt sich dieser Teil des Kupferverbrauchs nicht feststellen. Außer für die Mengen Altmetall, die durch die Eisenbahnen, die Marine- und die Militärbehörden öffentlich verdungen werden, und die Mengen Altmetall, die bei der Ein- und Ausfuhr durch die Grenzzollämter gehen und infolgedessen in der amtlichen Statistik erscheinen, fehlt jeder Anhaltspunkt. Insonderheit die namhafte Menge des in Privatbetrieben, nicht nur der Drahtweberei, fallenden Altmaterials ist schwer überhaupt und genau überhaupt nicht abzuschätzen. In den Fachkreisen vertritt man die Ansicht, daß sie 15—20 % des nachgewiesenen Bedarfs an Rohkupfer austrägt. Das wären für die Jahre 1880—1912 die aus nachfolgender Tabelle ersichtlichen Mengen:

Jahr	Tonnen-Verbrauch	Tonnen-Altmetall	Jahr	Tonnen-Verbrauch	Tonnen-Altmetall
1880	19 622	3 924,5	1902	108 906	21 781,2
1885	27 199	5 439,8	1903	117 615	23 521
1891	56 868	11 373,6	1904	145 085	29 017
1893	60 513	10 102,6	1905	136 875	27 375
1894	62 955	12 591	1906	163 098	32 619,6
1895	60 362	10 072,4	1907	160 217	32 043,4
1896	85 160	17 032	1908	187 127	37 425,4
1897	96 303	19 260,5	1909	194 449	38 889,8
1898	101 518	20 303,6	1910	220 285	44 057
1899	102 118	20 523,6	1911	237 977	47 595,4
1900	116 900	21 380	1912	257 484	51 496,8
1901	89 785	17 957			

Legt man für die pekuniäre Wirkung der bereiteten Ziffern nur die Londoner Tonnendurchschnittspreise von 1902 £ 52. 11. 5, 1903 £ 58. 3. 2, 1904 £ 59. 0. 6, 1905 £ 69. 12. 0, 1906 £ 87. 8. 6, 1907 £ 87. 1. 8, 1908 £ 60. 0. 6, 1909 £ 58. 17. 3, 1910 £ 57. 3. 2, 1911 £ 56. 1. 9 zugrunde, so gewinnt man mit leichter Mühe ein Bild von der Bedeutung des Altmetallmarktes in Kupfer usw. für alle

Kupfer und Kupferlegierungen verarbeitenden Industrien. Es ist bedauerlich, daß für die Drahtweberei selbst Zahlen hier nicht geboten werden können. Die Zahlen, die man z. B. bei Arno Hirsch (21. Jahrgang S. 8) findet, beziehen sich nur auf Draht und Kabel für Elektrizitätswerke, Bleche, Schalen, Stangen, Röhren usw. für Kupferwerke, Bleche, Schalen, Stangen, Röhren, Patronen usw. für Messingwerke, die chemischen Fabriken zusammen mit den Vitriolfabriken und endlich die Schiffswerften, Eisenbahnen, Gießereien, Armaturenfabriken usw. Aus diesen Bezeichnungen läßt sich irgendein Anhaltepunkt für die Drahtweberei im engeren Sinne nicht herleiten, wenn man nicht ganz willkürlich verfahren will. Auch der Umstand, daß allem Anschein nach besonders, wenn man den Bedarf der Elektrizitätswerke der eigentlichen Drahtverarbeitung zurechnet, der Menge des Verarbeiteten auch die Abfall- und Altmetallmenge entspricht, kann daran nichts ändern, denn auch hier fehlen die Anhaltspunkte.

Auch neue Produktionsprozesse haben in der Drahtweberei keinen Raum. Die Eigenart der Webere 技术 als solcher und des zur Verwendung kommenden Materials lassen das nicht zu. Wohl aber ist es nicht ausgeschlossen, daß sich an den mechanischen Stühlen sowohl wie an den Handwebstühlen durch eine aufmerksame Beobachtung der Handgriffe und Bewegungen der Arbeiter noch hier und da eine Ersparung an Zeit und Kraft und damit eine Erhöhung der Arbeitsleistung erzielen lassen wird. Auch soweit die elektrische Kraft als Antriebskraft ihren Einzug in die Technik der Drahtweberei gehalten hat, hat sie die Möglichkeit neuer Produktionsprozesse nicht erschlossen. Sie war darin ebendenselben Erscheinungen unterworfen, wie sie sie im allgemeinen hat aushalten und überwinden müssen. Vor 20—25 Jahren waren eben wie im allgemeinen, so auch in der Drahtweberei die Verhältnisse noch durchaus unreif für eine planmäßig einheitliche Entwicklung der Stromversorgung. Die Zeit der großzügigen Zusammenfassung konnte erst auf eine Periode der freien Entwicklung im einzelnen folgen. Und es konnten deshalb auch nur die besten und wirtschaftlich aussichtsreichsten Gelegenheiten benutzt werden, wie die dichter bewohnten Teile großer Städte und einzelne besonders leistungsfähige technische Betriebe. So richtet sich denn die Technik zunächst auf diese Aufgabe ein, gleichzeitig die sich weiter entwickelnde Zentralisation auch ihrerseits befriedigend, so daß sich Umfang und Aktionsradius der Zentralstationen ständig vergrößerte. Die Kabelindustrie als solche hatte den Vorteil daran, weil Maschinen, Transformatoren, Leitungen, Kabel usw. für immer höhere Spannungen eingerichtet werden mußten gegenüber den wenigen hundert Volt, die man Mitte der achtziger Jahre

benußte. Auch das Bestreben, die Energien auf größere Entfernungen zu übertragen, war der Drahtweberei in ihrer größten Form günstig, denn es brachte die Energie als Antriebskraft auch den Betrieben in den kleineren Plätzen nahe. Nicht minder endlich verdiente das Interesse der Drahtweberei auch die Entwicklung der Turbodynomo, die um die Wende des Jahrhunderts auf dem Plan erschien. Das Einheitspferd in einer Turbodynomo kostete um 1900 in einer 1000 pferdigen Maschine etwa 140 M., im Jahre 1913 aber nur etwa 65 M. Und bei einer Turbodynomo von 1000 Kilowatt Leistung belaufen sich die Kosten für das Einheitspferd auf etwa 24 M.¹. Daß das auch auf diejenigen Betriebe der Drahtweberei, die für die elektrische Antriebskraft Verwendung haben, nicht ohne Einfluß bleiben konnte, ist sicher. Und daß damit auch die Möglichkeit einer Verbilligung der Preise gegeben war, steht unzweifelhaft fest.

Für die Drahtweberei ganz auszuscheiden ist die Frage der Verarbeitung vorteilhafter Materialien oder minderwertiger Stoffe. Die Gewebe sind je nach ihrem Verwendungszweck aus dem entsprechenden Rohmaterial anzufertigen. Daß hier die Papierindustrie andere Bedürfnisse hat als die Brauereien oder die chemischen Fabriken, liegt auf der Hand. Und daß die einzelnen Zweige der chemischen Industrie wieder sehr verschiedene Bedürfnisse haben, braucht nicht erst besonders hervorgehoben zu werden. Allen Industriezweigen gemeinsam aber ist das Bedürfnis nach erstklassigen Erzeugnissen der Drahtweberei, da nur bei Benutzung solcher die Leistungsfähigkeit der Betriebe gesichert ist. Deshalb ist die Verwendung minderwertiger Materialien im eigenen Interesse des Gewerbes selbst ausgeschlossen. Sie würde dahin führen, daß die Drahtweberei noch mehr als es schon der Fall ist, durch die Metallocerei aus ihrem Absatzgebiete verdrängt wird. Und daß hier der Konkurrenzkampf schon ein sehr heißer ist, das läßt die Entwicklung der Metallocereibetriebe in aufsteigender Richtung recht deutlich erkennen. Es ist deshalb im Interesse der Drahtweberei nur richtig, daß sehr viele von den Betrieben, die für die Zwecke der Grobweberei den Kraftbetrieb aufgenommen haben, auch die Metallocerei mit betreiben. Dadurch wird zweifelsohne der Drahtweberei das Schicksal erspart, was die sogenannte Schuhfabrikation der Schuhmacherei in ihrer Gesamtheit bereitet hat. Und dadurch wird weiter sowohl der Drahtweberei wie der Metallocerei in technischer und kommerzieller Hinsicht die Entwicklungsmöglichkeit gewährleistet, auf die

¹ Nach Wilhelm von Siemens: 25 Jahre elektrischer Energieversorgung in der Zeitschrift „Nord und Süd“, Ausgabe zum kaiserlichen Regierungsjubiläum.

beide Branchen nach der Lage der modernen Technik im weiteren Sinne und entsprechend dem Eindringen der chemischen und technischen Wissenschaften in den Gütererzeugungsprozeß Anspruch haben.

IV. Betriebsorganisation.

Die Betriebsorganisation und ihr Einfluß auf die Preisbildung haben sich ganz der Eigenart der Drahtweberei entsprechend gestaltet. Die zwei durch die Lohmaterialien als solche bedingten Erzeugungsweisen, die Handweberei und die Weberei mit dem mechanisch angetriebenen Webstuhl sind die einzigen Herstellungsverfahren geblieben. Die Verteilung des Arbeitsgebietes auf sie ist die schon geschilderte. Den besonderen geschäftlichen Verhältnissen des einzelnen Betriebes entsprechend, bisweilen auch den örtlichen Verhältnissen gemäß hat sich in der Praxis die Frage nach dem Spezialisieren der Erzeugungsweise auf mechanischem Wege oder durch Handbetrieb beantwortet. Und je nach der Belegenheit der Umstände hat man dann entweder nur Betriebe mit mechanischen Stühlen oder nur Betriebe mit Handstühlen oder auch solche mit beiden vor sich. Die Differenzierung der Unternehmungen auf Handarbeit oder mechanische Weberei und die Spezialisierung des Betriebes auf die damit zusammenhängenden Artikel hat bisher für die Drahtweberei, von einzelnen Betrieben abgesehen, nachteilige Folgen noch nicht gezeitigt. Es darf aber nicht verkannt werden, daß diese Spezialisierung doch das Schicksal dieser Betriebe enger mit dem Schicksal der Industrien verquickt, die ihre Kunden sind, als das für die Stabilität der Ertragsverhältnisse im großen und ganzen wünschenswert ist. Solange die bisherige Anspruchnahme der Kupferindustrie durch andere Industrien in Deutschland andauert, mag man sich auch noch von den bezüglichen Besorgnissen freihalten können, denn die Steigerung des industriellen Bedarfs nach Verwendungssarten in den verschiedenen Branchen ist von 1901 bis 1912 eine sehr bedeutende. Sie folgt nach den zum Teil eigenen Ermittelungen von Hirsch-Halberstadt¹. (Siehe Tabelle S. 266.)

In dem Augenblicke aber, wo z. B. in der elektrotechnischen Branche ein Umschwung der Verhältnisse eintritt und diese deshalb ihre Aufnahme verringert, ist der Teil der Drahtweberei, der sich speziell auf diese Branche eingerichtet hat, der Krise anheimgefallen. Und mit ihm seine Arbeiter. Die Kosten, die eine solche spezialistische Einrichtung verursacht, stellen

¹ A. Hirsch & Sohn. Statistische Zusammenstellungen über Kupfer. 21. Jahrgang. 1891—1912 S. 8.

Die Gesamtziffern des deutschen Kupferverbrauchs.

Nr.	Jahr									
	1901	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
1	26 000	57 500	78 000	83 000	92 000	90 000	103 000	110 000	119 000	
2	16 000	24 000	25 000	22 000	32 000	38 000	40 000	42 000	46 000	
3	29 000	35 000	36 000	34 000	40 000	41 000	43 000	59 000	62 000	
4	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 500	3 000	3 000	
5	17 000	18 500	22 000	19 000	22 000	23 000	23 500	25 000	27 000	
6	90 000	137 000	163 000	160 000	188 000	194 000	212 000	239 000	257 000	

deshalb Aufwendungen und Wechsel auf die Zukunft dar, und zwar solche im engeren Sinne. Eine Bergung derselben ist erst in viel späterer Zeit zu erwarten. Auch das Schicksal der Arbeiterschaft in diesen Betrieben, namentlich der Arbeiterschaft, die in diesen Betrieben ihre Branche erlernt haben, ist ein sehr hartes. Der Bericht der Gewerbeinspektion Erfurt 1906 kennzeichnet es treffend mit den dünnen Worten:

„Die jungen Leute werden als Arbeitsburschen eingestellt und lernen die ihren Fähigkeiten am besten entsprechende Spezialarbeit, welche sie dann ihr ganzes Leben verrichten.“

Dieser Umstand macht dann das Elend der Arbeiter begreiflich, daß sich aus der einseitigen Entwicklung des Körpers für den gelernten Arbeiter ergibt, wenn er plötzlich in die Reihen der ungelernten Arbeiter zurückgedrängt wird. Und dieses Elend wird für den Drahtarbeiter noch dadurch im besonderen verschärft, daß die Technik der Drahtweberei mit der allgemeinen Technik der Metallverarbeitung im großen und ganzen wenig gemeinsame Züge aufweist und der namentlich bei dem älteren Weber meist nicht mehr allzu kräftige Körper sich oft nicht mehr an die Arbeit mit Spaten und Schippe anpassen kann. Die Einwirkung der Spezialisierung in der Drahtweberei auf die Arbeiterfrage wird auch noch dadurch verschärft, daß in den mechanischen Betrieben die Frauen bei Akkordlöhnen von oft nur 12 M in der Woche noch den männlichen Weibern bei der an sich nicht häufigen Arbeitsgelegenheit noch eine empfindliche Konkurrenz bereiten, soweit es sich eben nicht um solche Grobgewebe handelt, bei denen durch die Kraft des mechanischen Antriebes im Verein mit der Kraft des arbeitenden Mannes die Schwierigkeit in der Behandlung des Rohmaterials überwunden werden soll. Es sind das z. B. Arbeiten für Bergwerkszwecke, für forstliche, für landwirtschaftliche Zwecke u. a. m.

Vorteilhafter für die Betriebsorganisation in der Drahtweberei im Sinne stabilerer Produktionsverhältnisse erscheint die Kombination der Handweberei mit der mechanischen Weberei und Metallocherei. Bei einer solchen Kombinierung ist das greifbare Ergebnis die Ermöglichung einer Steigerung des Exports, da bei einer solchen Kombinierung die mechanische Antriebskraft zur vollen Ausnutzung gelangen kann, und da weiter auch bei der Kombinierung der Betriebsweise in dem angegebenen Sinne die Ausnutzung des Arbeitsgebietes der Branche eine bessere und vollständigere ist, als das von dem Falle der Spezialisierung gesagt werden kann. Wenn nun auch eine Kombinierungsmöglichkeit in dem angegebenen Raum anerkannt werden und sogar als nützlich bezeichnet werden muß, so kann das Nämliche von der Kombinierung mehrerer Produktionsstufen nicht gesagt werden, denn eine solche Kombinierung ist technisch unmöglich, weil neben dem sogenannten Aufbringen auf den Webstuhl es für die Handweberei sowohl wie für die mechanische Weberei andere Produktionsstufen nicht gibt. Es ist auch nicht recht angängig, den eigentlichen Weber von der Leitung des Aufbringens von Draht auf den Webstuhl auszuschalten. Das würde in sehr vielen Fällen nur auf Kosten der Arbeit selbst geschehen können und damit zu Lasten des Betriebes und seiner Rentabilität gerechnet werden müssen.

Man muß deshalb der Frage der Kapitalerhöhung in den Betrieben der Drahtweberei gegenüber mindestens sehr vorsichtig sich stellen. Die Drahtweberei ist eine von den Branchen, die nicht zuviel Kapital erfordert. Und jede Kapitalerhöhung kann deshalb nur dann von Vorteil sein, wenn der durch die Kapitalerhöhung bedingten Vermehrung der Produktion auch die entsprechende Aufnahme in die Rundschaft gegenübersteht. Andernfalls ist die Arbeit für den Altmetallmarkt die unvermeidliche Folge. Und dann hat eben die Kapitalerhöhung unproduktiv gewirkt. Sie hat dann die Preise gedrückt, aber nicht verbilligt.

V. Absatz und Verkauf.

Zunächst die Art des Absatzes. Dieser vollzieht sich teilweise durch Zwischenhändler, teilweise auch direkt.

Als die Domäne des Zwischenhandels in der Drahtweberei kann man die Artikel bezeichnen, die noch der Bearbeitung durch eine andere Branche bedürfen, um dann erst als Fertigfabrikate ihrer wirtschaftlichen Zweckbestimmung entgegengeführt zu werden. Ein sehr wichtiger Artikel sind in dieser Hinsicht die Fenstergewebe, die von der Hand der Tischlerei erst

mit dem entsprechenden Rahmen versehen werden müssen, um ihrer wirtschaftlichen Bestimmung zugeführt werden zu können. Und diese Fenstergewebe besitzen deshalb keine geringe Bedeutung für unsere Industrie, weil sie nach Material und Farbe einem gewissen Schema unterliegen. Sie eignen sich demzufolge auch als Stapelartikel und helfen als solche auch den Betrieben bisweilen über stille Zeiten hinweg, indem sie es ermöglichen, die geschulten Arbeiter für Zeiten einer regeren Beschäftigung der Betriebe zu halten.

Für den Vertrieb durch den Zwischenhandel ganz auszuscheiden haben natürlich die Spezialgewebe. Diese können nur durch den direkten Verkehr mit den Verbrauchern in Auftrag genommen und auch in den Verkehr gebracht werden, denn sie stellen rein individuelle, jedem Gewerbe und sogar jedem einzelnen Betriebe seiner Eigenheit nach angepaßte Arbeiten dar. Bei ihnen muß deshalb der Zwischenhandel ganz und gar ausscheiden. Und wenn auch hier und da einmal eine derartige größere Arbeit durch sogenannte Vertreter in Auftrag gegeben wird, so sind diese Fälle ihrer Natur und ihrer finanziellen Bedeutung nach doch nicht der Art, daß man ihnen irgendwelche Bedeutung für die Preisbildung in der Branche zusprechen oder zurechnen könnte. Wir müssen sie deshalb hier auch ausscheiden.

Gemeinsame Verkaufsbureaus bestehen nicht. Als ein solches könnte man höchstens die Geschäftsstelle des Metalltuchfabrikantenvereins in Frankfurt am Main ansehen, eines Vereins, der sich aus den schon früher gekennzeichneten Ursachen des öfteren auflöst und wieder konstituiert. Im Interesse der Branche ist diese Zerfahrenheit um so verhängnisvoller, als nach Lage der Verhältnisse doch eine Einigung sehr wohl möglich und im Hinblick auf die ausländische Konkurrenz sogar recht wünschenswert wäre. Die Aufnahmen für die Berufszählung von 1907 nennen unter dem Kennwort Nadler- und Drahtwarenfabrikation 1124 1 bis 5 Personen beschäftigende Kleinbetriebe, 361 6 bis 50 Personen beschäftigende Mittelbetriebe und 64 mehr als 50 Personen arbeitgebende Großbetriebe. Man kann gerade in der Drahtweberei mit einem gewissen erhöhten Recht annehmen, daß die Kleinbetriebe und die Betriebe, die die Drahtweberei nur als Nebenberuf bzw. Nebengewerbe betreiben, für die Befriedigung des für sie selbst rein lokalen Marktes arbeiten. Ausnahmen mögen ja hier und da vorkommen. Sie können wohl aber immer nur die Regel bestätigen. Mithin kämen für eine Verkaufsorganisation rund 425 Betriebe in Betracht. Der Zusammenschluß derselben hätte namentlich hinsichtlich des Exports eine hervorragende Bedeutung, die nicht nur in der besseren

Rentabilität der Betriebe selbst zum Ausdruck gelangen, sondern auch die Industrie als solche zu einer Hebung der Existenzmöglichkeiten ihrer Arbeiterschaft sehr wohl befähigen würde. Welchen Gefahren die Einzelfirma bei der Exportierung ihrer Fabrikate ausgesetzt ist, ist schon vorher des näheren auseinandergesetzt worden, so daß hier nur auf diese Darlegungen Bezug genommen werden soll. Diese Gefahren bestehen auch für den Fall des Fabrikatabsatzes durch den Zwischenhändler. Ist derselbe eine kapitalkräftige Persönlichkeit oder Firma, die in Deutschland ihren Sitz hat, so wird sie den Fabrikanten auf das äußerste im Preise drücken. Ist sie nicht so gut fundiert, so ist weder dem einen noch dem andern mit der Forcierung des Exports gedient, denn die Möglichkeit der Rechtsverfolgung im Auslande ist nicht immer eine sehr leichte. Ein Blick in das im Reichsamt des Innern zusammengestellte Handbuch für den deutschen Außenhandel illustriert das zur Genüge¹, sowohl hinsichtlich der Vertreter im Auslande wie bezüglich der Solvenz, Vertrauens- und Kreditwürdigkeit. Aus diesem Grunde sind die Konsuln ja nicht verpflichtet worden, direkte materielle Auskünfte zu erteilen. Tun sie es doch, so übernehmen sie damit alle eventuell resultierenden Folgen zu eigener Verantwortung. Es ist danach wohl ohne weiteres ersichtlich, daß das Fehlen einer leistungsfähigen Verkaufsorganisation der Branche ein deren Gedanken schwer schädigendes Moment darstellt, indem es dem einzelnen unnötige Mehrkosten und Risiken beim Absatz aufbürdet. Rechnet man die Tatsache hinzu, daß die Vereinzelung der Firmen stets eine Verschärfung der Konkurrenz in Verbindung mit weichenden Preisen darstellt, so leuchtet ein, daß hierin nur ein Wandel durch Bildung einer Verkaufsvereinigung eintreten kann.

Einer gewissen Einheitlichkeit des Marktes für die Erzeugnisse der Drahtindustrie hinderlich sind auch die Produkte der Drahtindustrie selbst infolge ihrer Verschiedenheit in der Herstellungswweise und Zweckbestimmung. Es wird dafür auf das schon vorher² Gesagte und die entsprechende Aufzählung Bezug genommen. Bergegenwärtigt man sich das, so wird es begreiflich erscheinen, daß in den Drahtwebereien vor allen Dingen auf Bestellung gearbeitet wird. Dabei kommen langfristige Lieferungsverträge, d. h. Bestellungen des Jahresbedarfs und entsprechende Lieferung auf Abruf seltener vor. Man findet sie eigentlich nur bei großen und größten Quanten und Firmen. Sie ist auch deswegen nicht allzu üblich, weil

¹ E. S. Miller & Sohn, Handbuch für den deutschen Außenhandel, 1913 S. 4 ff.

² Vgl. S. 225.

einmal die Drahtwebereiprodukte relativ viel Geld kosten und mit Rücksicht auf die technischen Zusätzlichkeiten in den Metallgewebe benötigenden Industrien auf das Vorhandensein einer gewissen Anzahl von Reservestücken und Reserveteilen gesehen werden muß. Dem Abschluß langfristiger Lieferungsverträge steht endlich noch die Tatsache entgegen, daß die Rohstoffe der Branche in der schärfsten Abhängigkeit von den Schwankungen des Weltmarktes sich befinden und die Hereinnahme der entsprechenden Rohmaterialmenge unter Umständen für den Fabrikanten, unter Umständen auch den Kunden in Verluste bringen würde. Infolgedessen sind die Drahtlieferanten auch nicht geneigt, die entsprechenden Drahtlieferungsverträge einzugehen. Infolgedessen müssen die langfristigen Lieferungsverträge als ein Moment von Bedeutung für die Preisbildung in der Drahtweberei ausgeschieden werden. Und dasselbe gilt natürlich auch von dem Einfluß des börsenmäßigen Handels mit den Erzeugnissen der Drahtweberei. Auch dieser besitzt für den Absatz und Verkauf von Fertigfabrikaten in der Drahtweberei keinerlei wesentliche Bedeutung.

Anders steht es mit dem Verhältnis der ausländischen Industrie zu unserer deutschen Drahtindustrie. Dasselbe soll mit Rücksicht auf die Vielheit der Verührungspunkte durch eine gleichzeitige Kennzeichnung der österreichischen Verhältnisse verdeutlicht werden. Dabei liegt als Quelle zugrunde die berichtliche Tätigkeit der niederösterreichischen Handels- und Gewerbe kammer in Wien, weil deren Berichte als die der ältesten und größten Organisation im Gewerbe, im Handel und der Industrie Österreichs die meiste, ja die maßgebendste Beachtung zu verdienen scheinen. Diese Berichte sollen kurz als H. K. B. Wien unter Beifügung der Seitenzahl zitiert werden. Wir finden dabei, daß¹ im Jahre 1902 den Erzeugnissen der Steiermark an Draht und Walzeisen und der diese verarbeitenden Industrie besonders gefährlich die deutsche Einfuhr gewesen ist, so daß verdienstbringende Preise überhaupt nicht erzielt werden konnten. Als die wichtigsten Hemmnisse einer gesunden Entwicklung der österreichischen Drahtindustrie wird dabei der unzureichende Schutzzoll gegenüber Deutschland, die Konkurrenz Ungarns, der hohe Eingangszoll in Rumänien und schließlich die Tatsache angesehen, daß die größeren Abnehmer auf die Ausführung und Qualität der Ware keine Rücksicht nehmen. Es ist das eigentlich ein Gesichtspunkt, der die deutsche Spezialindustrie zu guten Hoffnungen berechtigen müßte. Einige Jahre später, im Jahre 1905 wird²

¹ H. K. B. Wien S. 47, 49, 66.

² H. K. B. Wien 1906 S. 50, 54, 64.

zum Beispiel für die Hebung des Exports, zur Entlastung des heimischen Marktes besonders in der Drahtseilindustrie, die Erstellung billiger Exporttarife dringend empfohlen. Für das nämliche Jahr wird bei der Schilderung der Lage des Kupfermarktes darauf hingewiesen, daß die deutschen Drahtziehereien und Kupferwerke mit Aufträgen überhäuft gewesen wären, deshalb wäre den österreichischen Drahtziehereien ein erhöhter Export möglich gewesen. Dagegen wird für die Drahtwarenfabrikation im engeren Sinne, als deren Berichterstatter die Genossenschaft der Nadler, Webekammacher und Drahtwarenerzeuger in Wien figuriert, ein verschärfter Rückgang des Gewerbes unter dem Einfluß der Konkurrenz der deutschen Industrie beklagt. Der Bericht dieser Genossenschaft fehlt für das folgende Jahr gänzlich. Dagegen wird¹ hervorgehoben, daß auf dem Halbfabrikatenmarkt in Kupfer die Konkurrenz des Auslandes nicht besonders empfindlich gewesen sei, da die deutschen Werke vollauf beschäftigt waren und deshalb kein Interesse daran hatten, billig über die Grenze zu liefern. Interessant ist wieder der Bericht der Wiener Genossenschaft für das Jahr 1907, weil er einen Rückschluß zuläßt auf die analogen Verhältnisse in Deutschland bezüglich des Verhältnisses der Betriebe, die die Drahtwarenerzeugung nebenbei vornehmen, zu den Betrieben, in welchen die Drahtwarenerzeugung den einzigen Fabrikationszweig darstellt². Die Genossenschaft weist hin auf die Wichtigkeit einer weiteren Herabsetzung der Preise für Kupfer- und Eisendraht und für Messing schon im Hinblick auf die Konkurrenz des Auslandes, besonders Deutschlands, und befürwortet zu diesem Zweck die endliche Erlassung eines Kartellierungsverbotes. Auch auf die schwer schädigende Heimarbeit der Böhmen, welche mit ihrer namhaften Erzeugung aller Arten von Drahtgeslechten, Drahtkörben usw. zu den denkbar niedrigsten Gestehungskosten das Nadlergewerbe, insbesondere die Drahtwarenerzeugung schwer schädigt, weist die Genossenschaft hin und wünscht im Interesse der seßhaften Gewerbetreibenden eine Regelung der Heimarbeit durch ihre Einschränkung eventuell ihr gänzliches Verbot. Ähnliche Forderungen haben sich in der deutschen Drahtweberei infolge der Desorganisation des Gewerbes noch nicht verlautbart, obwohl hier die Verhältnisse ganz ähnliche sind. Deshalb wollen wir auch von einer näheren Erörterung der österreichischen Sonderwünsche an dieser Stelle absehen. Der Bericht der Wiener Handels- und Gewerbe kammer für 1908 gibt uns über das Ergehen der eigentlichen Drahtweberei gar

¹ H. K. B. Wien 1907 S. 56.

² H. K. B. Wien 1907 S. 65.

keinen Auffschluß¹. Er beschäftigt sich vielmehr in erster Linie mit der Nadlerbranche. Dagegen wird von der Eisen- und Stahldraht-Seilindustrie ausgeführt, daß das Geschäft in den Grenzbezirken nach Deutschland hin ein sehr schwieriges gewesen wäre. Die Ursache hierfür in der Konkurrenz der deutschen Spezialindustrie zu suchen und zu finden, ist nicht sonderlich schwer. Auch für 1909² hören wir über die eigentliche Drahtwarenfabrikation von der Wiener Handels- und Gewerbe kammer nichts. Und es wird nur wieder von der Eisen- und Stahldrahtindustrie gemeldet, daß die deutsche Konkurrenz sich hauptsächlich dort fühlbar gemacht habe, wo für sie die Frachtkosten günstig waren, so daß österreichischerseits Preisreduktionen vorgenommen werden mußten. Und bei den Nickel-, Neusilber- (Alpacca-, Paffsong-) Drähten macht sich der österreichischen Industrie die deutsche Industrie als Konkurrentin nicht nur im Export, sondern auch auf dem heimischen Markt bemerkbar. Für das Jahr 1910 sehen wir auch in der ebenerwähnten Branche wieder unsere deutsche Industrie als eine scharfe, ja als die schärfste Konkurrentin der österreichischen, während die eigentliche Drahtweberei vielleicht entsprechend den inneren Verhältnissen der Genossenschaft, einem Vorstandswchsel oder ähnlichem gemäß die Blicke mehr nach den Balkanländern als einem erwünschten Ausfuhrgebiet gerichtet hat. Und 1911³ wird auch wieder von den Nickel- und Neusilberdraht- usw. Fabrikanten geklagt, daß die heimische österreichische Industrie sehr empfindlich durch die deutsche Konkurrenz leide, weil diese die Rohmaterialien billiger anschaffe und über zahlreichere und billigere Versandgelegenheiten verfüge, Begünstigungen, die namentlich bei großen Geschäften den Abschluß erleichterten.

Diese österreichischen Darlegungen geben uns den Anlaß, nach den Ursachen zu fragen, welche den Grund für die Verhältnisse in Österreich abgeben. Und dadurch wird die Aufmerksamkeit in erster Linie auf die Frage gelenkt, ob nicht Österreich noch mehr als Deutschland vom Weltmarkt abhängig ist und weiter auf die Fragen nach dem Einfluß der Eisenbahnverhältnisse einerseits und den zoll- und handelspolitischen Verhältnissen andererseits. Das Verhältnis Deutschlands und Österreich-Ungarns in der Abhängigkeit beider Länder vom Kupfermarkt wird wesentlich durch deren Stellung im Rahmen der Kupfer produzierenden

¹ H. R. B. Wien S. 70, 44.

² H. R. B. Wien 1909 S. 46, 69.

³ H. R. B. Wien S. 68.

Länder bedingt. Berücksichtigt man nun, daß für 1912 Serbien und Deutsch-Südwestafrika in die Reihe der Kupfer produzierenden Länder eingetreten sind, so trägt die Zahl dieser Länder jetzt zwanzig aus. In ihrer Reihe stand 1902 Österreich-Ungarn mit 0,2 % der Weltproduktion zusammen mit der Türkei und anderen nicht besonders aufgeführten Ländern an der letzten Stelle, während die Vereinigten Staaten mit 54,4 % den ersten und Deutschland mit 4 % den siebten Platz einnahm. Im Jahre 1903 hat Österreich denselben Platz mit derselben prozentualen Beteiligung inne, Deutschland mit 3,7 % ebenso und nicht minder die Vereinigten Staaten mit 53,8 %. Durch das Sinken der türkischen Beteiligung auf 0,1 % rückt Österreich 1904 mit den nicht besonders genannten Ländern an die vorletzte Stelle bei noch immer 0,2 % Beteiligung. Deutschland behauptet mit 3,7 % die siebente und die Vereinigten Staaten mit 56,2 % die erste Stelle. Das nämliche gilt für 1905. Die anteiligen Prozente sind für Österreich 0,2, für Deutschland 3,7 und für die Vereinigten Staaten 57,1. Schon 1905 wird die vorletzte Stelle durch den Zutritt von Bolivien mit 0,2 % erweitert. Im übrigen bleibt alles beim alten. Deutschlands Anteil trägt 3,7 %, der Anteil der Vereinigten Staaten 57,1 % aus. 1906 sind die Verhältnisse die gleichen. Nur ist Deutschlands Anteil auf 3,5 % und der der Vereinigten Staaten auf 55,4 % gesunken. 1907 tritt Österreich mit 0,1 % an die letzte Stelle. Deutschlands Anteil vermindert sich auf 3,4 %, der Anteil der Vereinigten Staaten auf 52,9 %. Sonst bleibt alles beim alten. 1908, 1909 und 1910 hält sich Österreichs Beteiligung auf 0,2 %, der letzten bzw. vorletzten Stelle. Deutschlands Anteil geht von 3,2 auf 2,8 auf 3,3 %. Damit behält es den siebten Platz. Die Vereinigten Staaten rangieren mit 56,4, 58,3 und 56,2 % andauernd an erster Stelle. Das Entsprechende gilt für die Jahre 1911 und 1912, nur, daß Österreich mit 0,3 und 0,4 % an die drittletzte Stelle rückt.

Wenn nun auch das Schicksal des Kupfermarktes in Amerika gezeigt hat, daß die Beteiligung an einem Unternehmen gar nicht so groß zu sein braucht, um dasselbe zu beherrschen, so besitzt doch der österreichische Anteil am Weltmarkt nicht den Belang, der zur Beeinflussung des Weltmarktes eben erforderlich ist¹. Und so ist denn naturgemäß Österreich

¹ Beispiele dafür, mit welchen geringen Mitteln manchmal ein nicht unerheblicher Einfluß auf den Kupfermarkt in den Vereinigten Staaten ausgeübt wird, führt Häning „Der Erz- und Metallmarkt“, Stuttgart 1910, Verlag von Ferd. Enke, S. 121 ff. an. Dabei spielt natürlich der Manager des Standard Oil nach außen

Ungarns Abhängigkeit vom Weltkupfermarkte noch viel empfindlicher als die Deutschlands. Auch der nicht unbedeutende österreichische Altmetallmarkt kann daran nichts ändern. Und so ist es denn sehr wohl erklärlich, daß die deutsche Drahtindustrie der österreichischen Schwesternindustrie gegenüber auf dem inneren Markte beider Länder eine überragende Stellung eingenommen und behauptet hat.

Wenn wir uns nun im Nachfolgenden den zoll- und handelspolitischen Verhältnissen in der Drahtindustrie zuwenden, so muß zunächst darauf hingewiesen werden, daß man in den beteiligten Kreisen die Zollsätze für die Einfuhr nach Österreich, Russland und den Vereinigten Staaten als sehr hoch empfindet und deshalb für die künftigen Handelsverträge von der Reichsregierung erwartet, daß sie auf eine Ermäßigung dieser Sätze hinwirken möge. Hieraus ergibt sich an und für sich schon die Tatsache, daß eine erhebliche Beeinflussung der Preisbildung in dem Verhältnis der deutschen Industrie zur ausländischen Industrie stattgefunden hat. Es ist also gerechtfertigt, die Höhe der Einfuhrzölle nach Deutschland mit der Höhe der Zölle zu vergleichen, denen die Erzeugnisse der deutschen Drahtindustrie im Auslande unterliegen. Schwieriger ist die Frage nach den Erzeugnissen unserer Industrie im engeren Sinne. Die Erläuterungen zu den Tabellen in den Bänden 251 und 252 der Statistik des Deutschen Reiches über den auswärtigen Handel im Jahre 1911 verglichen mit den vier Vorjahren, zählt auf Draht aus Aluminium 846/47, aus Blei 852, aus Eisen 791 a/c und 792 a/e, Gold 769 a, 770 a, 773 a, Kupfer zementiert 872, Kupfer nicht zementiert 871 a, Kupferlegierungen 871 b, Nickel 866, Platin 769 g und 770 b, Silber 774, Tantal 871 b, Zink 858, Zinn 862, unedlen Metallen oder Legierungen unedler Metalle plattiert 882 a/b, desgleichen mit Gespinstfäden umflochten, umsponnen usw., Drahtbesen, -bürsten, -körbe aus Eisendraht 825 d, Drahtgewebe und Drahtgeflechte aus Eisendraht 825 c, Kupfer oder Kupferlegierungen 875 a, unedlen Metallen überzogen, umflochten usw. 890 a/c u. a. noch mehr auf. Als Arbeiten der uns hier interessierenden Industrie im eigentlichen Sinne kommen zur Darstellung aber nur unter Nr. 825 c Drahtgewebe usw. aus Eisendraht und unter 875 a Metalltücher aus Kupfer. Aus diesem Grunde sollen nur die Zahlen für diese beiden ermittelt und zusammengestellt werden. Und es genügt dabei auch die Heranziehung der Jahre von 1907 einschließlich bis 1911 einschließlich, weil hierdurch gleichzeitig

hin, Henry H. Rogers, die Hauptrolle, dann auch in Gemeinschaft mit William M. Rockefeller und Thomas W. Lawson, einem der damals bekanntesten Effektenmäster an der Bostoner Börse.

die Wirkung der Handelsverträge gekennzeichnet wird. Der besseren Übersicht wegen sind die Angaben nach Erdteilen getrennt in Tabellen zusammengestellt, aufgerechnet und hernach wieder nach Erdteilen zu einem Gesamtbilde vereinigt werden, und zwar in der nachstehenden Reihenfolge:

- I. Amerika,
- II. Asien,
- III. Afrika,
- IV. Australien,
- V. Europa.

Hier wird nur die Zusammenstellung nach Erdteilen mitgeteilt. Die Angaben über die Zölle sind den Handelsverträgen sowie der Sammlung von Zoll- usw. Säzen für die Metalle, Steine und Erden entnommen.

Die Gestaltung der Ausfuhrpreise in groben Drahtgeweben (825 c).

Jahr	Erdteil	Mark für den Doppelzentner	Metalltücher
1907	Europa	43,8	663,2
	Australien	49,9	642,8
	Asien	50,0	682,5
	Afrika	50,1	674,7
	Amerika	39,2	362,2
1908	Europa	43,6	549,2
	Australien	44,0	500,0
	Asien	44,0	552,1
	Afrika	89,5	556,9
	Amerika	44,2	303,2
1909	Europa	41,9	504,0
	Australien	45,9	444,4
	Asien	45,9	456,5
	Afrika	45,9	390,9
	Amerika	45,8	347,1
1910	Europa	47,0	468,9
	Australien	46,9	428,5
	Asien	46,7	517,2
	Afrika	47,1	264,9
	Amerika	60,5	350,0
1911	Europa	52,7	476,4
	Australien	32,1	333,3
	Asien	63,4	389,7
	Afrika	52,2	257,0
	Amerika	52,2	346,1

Es ist eine gar stattliche Anzahl von Ländern, die als Käufer für die Produkte der deutschen Drahtweberei in Betracht kommen, teilweise sind es in erheblichem Maße auch sogar Länder, die eine eigene hoch-

entwickelte Industrie besitzen, wie die Vereinigten Staaten. Die Statistik zählt für Australien 5, für Asien 12, für Amerika 22, für Afrika 14 und für Europa 22 Länder als Käufer bzw. Konsumenten auf. Davon verdienen für Europa Italien, die Schweiz, die Niederlande und Norwegen besondere Beachtung. Sie nehmen rund die Hälfte der größeren Webereierzeugnisse, die nach den europäischen Ländern verhandelt werden, auf. In Metalltüchern zu gewerblichen Zwecken ist Frankreich der größte Käufer. In Afrika werden die groben Drahtgewebe hauptsächlich von Britisch-Südafrika, Ägypten und Britisch-Ostafrika aufgenommen. Für die besseren Gewebe ist neben Ägypten Britisch-Westafrika der hauptsächlichste Bezieher. In Amerika gilt für grobe Gewebe dasselbe für Brasilien, Argentinien, Chile und Mexiko, für die feineren Gewebe ist das nämliche für Peru und Argentinien zu sagen. Von den asiatischen Ländern sind Britisch-Indien und Niederländisch-Indien die größten Abnehmer für grobe Drahtgewebe. In besseren Metallgeweben muß Japan an der ersten Stelle genannt werden. Für die australischen Verhältnisse ist es bezeichnend, daß der Bedarf Neuseelands rund $23/24$ austrägt, soweit es sich um grobe Drahtgewebe handelt. Für die besseren Drahtgewebesachen ist der australische Bund der Hauptkäufer.

Dabei fällt dann weiter auf, daß es eine Einfuhr nach Deutschland in groben Eisengeweben, sogar auch in solchen Artikeln wie Fenstergaze, nicht gibt oder daß sie doch so gering ist, daß ihre statistische Berücksichtigung nicht erfolgt. Den Grund hierfür kann man bei Berücksichtigung aller Verhältnisse nur darin finden, daß die deutsche Spezialindustrie hier weder in kommerzieller noch in technischer Hinsicht geschlagen werden kann und daß sie sowohl was die Arbeitskräfte, die Rohstoffe und die Maschinen angeht, billiger als die Auslandindustrie zu erzeugen in der Lage ist. Dann deutet auch das Verhältnis der Durchschnittspreise der Einfuhr nach Deutschland in Metalltüchern mit 645,80 \mathcal{M} für den Doppelzentner zu dem Satze von 663,20 \mathcal{M} für den Doppelzentner der Ausfuhr auf die technische Überlegenheit der deutschen Spezialindustrie in Punktum der für die Preisbildung maßgebenden Faktoren hin.

Der geringe Umfang der Einfuhr läßt sogar auf den Ursprung derselben als Akte gewisser Freundschaft oder gewisser vom Standpunkt des nationalen Chauvinismus diktierter Handlungen einen Rückschluß zu. Und die Tatsache, daß Österreich-Ungarn nebst Frankreich die größten Posten dazu liefert, bestätigen das. In Unbetracht der Gestaltung der gewerblichen Verhältnisse in Österreich einmal und in Ungarn zum anderen, wie wir sie in den Berichten der Gewerbeakademie Wien laufend gestreift und

Friedrich Gärtner's Arbeit über den österreichisch-ungarischen Ausgleich in Brauns Archiv (Bd. 25 usw.) im Wege der Monographie geschildert finden, ist für unsere hier dargelegte Meinung eine besondere Bestätigung wohl kaum noch nötig.

Man kann auch für die Drahtweberei in Deutschland den Schluß ziehen, daß die Qualitätsarbeit als ein der Preis der route entgegenstrebendes Moment sich erwiesen hat. Neben diesem allgemeinen Gesichtspunkte nötigen noch eine Reihe von Eigentümlichkeiten, die in den einzelnen Jahren mehr oder minder scharf in die Erscheinung treten, zu einer Betrachtung auch dieser Verhältnisse.

Hier muß besonders auf das augenfällige Mißverhältnis in der Preisbildung zwischen den Lieferungen nach Amerika einerseits und den Lieferungen besonders in die europäischen Länder andererseits hingewiesen werden. Natürliche Ursachen, begründet in den allgemeinen Wirtschaftsverhältnissen, haben nicht den Anlaß zu ihm geboten; denn sonst müßte auch das Mißverhältnis der Preise in den Eisengeweben tatsächlich größer sein als es in Wirklichkeit ist. Da ist indessen der Preisunterschied gar nicht so groß. Man kann ihn vielmehr durchaus auf eine Schwankung der Rohmaterialpreise oder der Arbeitslöhne zurückführen. Von den Erzeugnissen der Metallstuchfabrikation läßt sich das aber nicht behaupten. Schon die Gestaltung der Rohmaterialpreise in den einzelnen Monaten des Jahres 1907 mit ihrer scharf fallenden Tendenz macht das unwahrscheinlich, besonders wenn man sich die Tatsache der fast restlosen Geschlossenheit des internationalen Kupfermarktes vor Augen hält. Während der Eisen- und Eisenwarenmarkt infolge der größeren Verteilung der Angebotsmöglichkeit Schwankungen der gekennzeichneten Art aufweisen kann, müssen wir das beim Kupfermarkt als ausgeschlossen bezeichnen. Die nachstehende Tabelle wird das Kräfteverhältnis der Vereinigten Staaten und Deutschlands auf dem Eisen- und dem Kupfermarkte vergleichend darstellen und dabei gleichzeitig die getätigte Behauptung erhärten (s. Tabelle S. 278).

Wenn also der Rohstoffmarkt nicht die Frage löst, wie die Verschiedenheit in der Preisbildung für den Import der europäischen Länder in Metallstüchern nach Deutschland und den Export der deutschen Drahtweberei nach den Vereinigten Staaten usw. einerseits, den übrigen Erdteilen andererseits zu erklären ist, so bleibt hierfür nur eine Forcierung des Exports und der Preise als Erklärung übrig. Die Frage anzuschneiden, ob diese Maßregel eine gesunde gewesen ist, ist erst dann angemessen, wenn wir auch die anderen zu vergleichenden Jahre einer genaueren Betrachtung unterzogen und dabei auch einen Anhalt dafür ge-

Jahr	Kupfer		Eisen	
	Bundesstaaten	Deutschland	Bundesstaaten	Deutschland
1895	t	t	t	t
1895	175 100	16 800	16 213	12 350
1900	275 000	20 800	20 003	18 964
1905	395 000	22 500	43 209	23 444
1906	416 200	20 700	48 516	26 735
1907	398 800	20 800	52 551	27 697
1908	430 100	20 500	35 559	24 225 ¹

wonnen haben, welchen Einfluß die Frachten auf die Preisbildung im Exporthandel ausgeübt haben. Dieser Anhalt ist ein wesentlicher, wenn er auch rechnerisch genau und erschöpfend nicht gewonnen werden kann.

Eine nicht gewöhnliche Erscheinung ist auch der Umstand, daß im Jahre 1908 die Einfuhrziffer der Ziffer des deutschen Exports nach Asien genau gleichkommt. Von dem Export nach Asien nahm den größten Teil Japan auf. Die beiden größten Einfuhrposten nach Deutschland aber haben Frankreich und Österreich zu verzeichnen. Beide bleiben mit ihren Einfuhrpreisen erheblich hinter dem Durchschnittspreise der deutschen Ausfuhr zurück. Erwägt man nun, daß Japan einen Wertzoll von 20 % auf Kupfergewebe legt, daß sich also für den japanischen Käufer die deutschen Metalltücher noch um 20 % verteuern, so kommt man zu demselben Ergebnis wie die Handelskammer Berlin, daß „das Streben nach industrieller, auf wissenschaftliche Erkenntnis gestützter Vervollkommenung, wie es in Deutschland überall zu beobachten ist, auch weiterhin unsere Erzeugnisse auf dem Weltmarkt begehrt erscheinen“ lassen wird². Wir müssen also zu der Meinung gelangen, daß die Qualität der deutschen Metalltücher rasch Herrin der Zollschranken geworden ist. Singuläre Erscheinungen, wie zum Beispiel die Tatsache, daß trotz des Steigens des Durchschnittswertes der Eisengewebeimport der Durchschnittswert der Kupfergewebeimport nach Amerika nur 59 % für den Zentner 1908 gefallen ist, vermögen die Richtigkeit des vorher festgestellten nicht zu erschüttern. Eine weitere Absonderlichkeit zeigt das Jahr 1909 und zwar insofern, als der afrikanische und der amerikanische Markt sich einander im Preisstande nähern.

¹ Die Ziffern über die Eisenerzförderung sind dem Bericht des schwedischen Kommerzkollegiums „Bergshandtereugen für 1908“ verarbeitet in „Aus Schwedens Bergbau und Eisenindustrie“, Glückauf 1909 S. 1723, entnommen.

² Handelskammerbericht 1909, Bd. I S. 19.

Hier mag die allgemeine Emissionstätigkeit ihren Einfluß mit in dem Sinne ausgeübt haben, daß dem afrikanischen Markte mehr Beachtung geschenkt wurde, um ihn so für die deutsche Exportindustrie zu halten. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß die afrikanischen Länder als Käufer für Metalltücher an der dritten Stelle stehen. Und daß dabei Ägypten und Deutsch-Südwestafrika als Käufer an erster Stelle stehen, ist bei der Lage der Verhältnisse in beiden Ländern nicht verwunderlich. Beide sind im höchsten Maße vorwärtsstrebend. Ägypten steht schon auf dem Standpunkt, daß es neben seiner Käufereigenschaft sich auch noch die Eigenschaft eines nicht unbedeutlichen Produzenten beigelegt hat. Und Deutsch-Südwestafrika ist das bei steigender Zahl der weißen Bevölkerung in seiner wirtschaftlichen Entwicklung lange zurückgehaltene Land. Man kann, wenn man mit dem Reichskolonialamt¹ als Maßstab für die finanzwirtschaftliche Reife der Kolonien das Verhältnis der Verwaltungsausgaben zu den eigenen Einnahmen der Kolonien nach Abzug der Einnahmen aus werbenden Kapitalanlagen des Reiches ansieht und berücksichtigt, daß bei graphischer Darstellung für Deutsch-Südwestafrika schon die Kurven der Ausgaben für die Lokalverwaltung und für die eigenen Einnahmen sich schneiden, übertragen das von Deutsch-Südwestafrika sagen, was Leroy-Beaulieu von Algier sagte:

„Algerien wird dem Mutterlande langsam alles zurückstatten, was es ihm gekostet. Es wird es ihm zurückgeben, nicht in der Form der Einnahmeüberschüsse, sondern durch die Tätigkeit, die es der Industrie und dem Handel des Mutterlandes schafft, durch den Gewinn und die Löhne, die es den Fabrikanten und den Arbeitern bringt, durch die neueren besseren und billigeren Erzeugnisse, die es den Konsumenten des Mutterlandes anbietet, durch das Arbeitsfeld, welches es den Kapitalien und den Bürgern eröffnet, durch die Verbreitung der Sprache und Sitten des Mutterlandes und durch die Erweiterung des geistigen Horizontes der Nation.“

Auffällig ist nun noch das Mißverhältnis in den Preisen der Metalltuchefuhr nach Deutschland und der deutschen Metalltuchausfuhr in die europäischen Länder. Die Lieferanten nach Deutschland waren vor allem Frankreich und Österreich-Ungarn. Die Käufer waren in erster Linie Frankreich (1014 Dz.), die Niederlande (618 Dz.), Norwegen (602 Dz.), Italien (473 Dz.), europäisches Russland (540 Dz.), Schweden (431 Dz.), Österreich (248 Dz.), u. a. Sowohl in Österreich-Ungarn wie in Frankreich klagt man nun über die deutsche Konkurrenz und ruft nach hohen Zöllen. Wenn es sich also lediglich um die Versorgung der Industrie in

¹ Die finanzielle Entwicklung der deutschen Schutzgebiete, herausgegeben vom Kolonialamt, S. 5 und 8.

beiden Ländern mit Metallgeweben handelte, mußte es der Konkurrenz des Auslandes doch ein leichtes sein, die deutsche Industrie durch die erheblich billigeren Preise auszuschalten. Es liegt deshalb nahe, für die billigeren Importpreise den Chauvinismus, wie er sich in den Grenzgebieten natürlich bemerkbar macht, und für die teureren Exportpreise die bessere Qualität der deutschen Produkte als Ursachen anzusprechen. Und das erscheint um so zutreffender, als auch in den Jahren 1907 und 1908 die europäischen Länder trotz des höheren Preises den überwiegenden Teil der deutschen Metallstichproduktion aufgenommen haben. Die teilweise erheblichen Zölle haben diese Entwicklung nicht zu hemmen vermocht.

VI. Frachtverhältnisse.

Damit erwächst uns die Aufgabe, zu prüfen, wie die Gestaltung der Frachtverhältnisse auf die Preisbildung in der deutschen Drahtweberei gewirkt haben mag. Von den bisherigen Faktoren, die einen Einfluß auf die Preisbildung besitzen und die deshalb an dieser Stelle erörtert worden sind, sind die Fracht, insonderheit die Eisenbahnfrachtverhältnisse dadurch verschieden, daß sie einen geschäftlich von Fall zu Fall streng individuellen Charakter an sich tragen. Wenn ihnen deshalb auch nicht ein gewisser Einfluß auf die Preisbildung abgestritten werden kann, so ist doch nicht zu übersehen, daß dieser Einfluß nur sehr schwer meßbar ist. Es wird deshalb auch in der Spezialliteratur ein solcher Meßversuch nicht unternommen. Hänig¹ unterscheidet unter dem Stichwort „Die Wechselbeziehungen zwischen Erz- und Metallmarkt“ zwischen spezifischen und korrelativen Faktoren, die auf die Eigenart des Erzmarktes bestimmend wirken. Er nennt dabei spezifische Faktoren solche, die bedingt werden durch a) die Art der Lagerstätten, b) die Art der Produktion und Qualität der Produkte, c) die Förderkosten, d) die Aufbereitungskosten und e) die Löhne. Korrelative Faktoren nennt er solche, die ihre Ursache haben in a) dem Wechsel der weiteren Transportkosten, der Land-, See- und Bahnfrachten, wobei auch Ausnahmetarife und Zölle eine Rolle spielen können, b) im Verhüttungsverfahren, c) in den Fortschritten der Technik und des Verhüttungswesens, d) in der Lage des Metallmarktes und ihrer Preisgestaltung, e) in dem Zusammenschluß von Händlergruppen. Und zur Position a) der korrelativen Faktoren bemerkt er dabei:

„Dazu gehören dann vor allem die Transportkosten, die durch die wechselnden Land-, See- und Bahnfrachten außerordentlichen Schwankungen unterworfen sind.“

¹ A. Hänig, Der Erz- und Metallmarkt, Stuttgart, Enke, 1910, S. 18, 19.

Denn es ist ein großer Unterschied, ob die Grube in der Lage ist, ab Grube verkaufen zu müssen oder ihre Anstellungen eif oder fob eines Hafens oder loco einer Bahnstation stellen muß. Denn in den beiden letzteren Fällen entfallen ja jedesmal noch Umlade- und Transportspesen auf den Verkaufspreis loco Grube, die neue und bisweilen recht ausschlaggebende Variablen in das Gesamtkalkül des Preises hineintragen. Auch Ausnahmetarife, Vorzugstarife einzelner Gesellschaften und Zölle können dabei eine große Rolle spielen."

Näher tritt Hänig der Frage aber nicht, obwohl seine Arbeit sonst als die führende angesprochen werden muß.

R. Panzer¹ schreibt in seiner Auseinandersetzung mit A. Weber über dessen „Die Standardlehre und die Handelspolitik“:

„Die durch die Verbilligung der Verkehrsmittel hervorgerufene Steigerung sowohl des Güter- als auch des Personenverkehrs hat auf die Industriestandardorientierung offenbar in verschiedenem Sinne gewirkt. Naturgemäß kam die Verbilligung in erster Linie den Massengütern zugute und erleichterte es ihnen so, von den Produktionszentren hinweg an die Arbeitszentren, zu den alten Industriestaaten zu gelangen. Andererseits mußte die Intensivierung des Personen- und Kapitalverkehrs eine Überwanderung selbst der Industrien mit hohen Arbeitskoeffizienten an die Rohstoffproduktionszentren begünstigen.“

Obwohl auch hier ein Mehr zur Klärung der Auseinandersetzung beigetragen hätte, insonderheit ein durch Zahlen belegtes Mehr, finden wir es hier nicht. Einer derartigen Feststellung türmen sich allerdings auch erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Vor allem eine gewisse Sucht der Vereinigten Staaten, die richtige Erkenntnis von ihrer Machtstellung auf dem Kupfermarkt zu verschleieren. Auf eine kleine Korrektur der Ausführungsstatistiken kommt es dabei nicht an. Es seien zur Erhärting hiervon folgende Auslassungen der statistischen Zusammenstellung über Kupfer wörtlich angeführt²:

„Die wirkliche Einfuhr von Nordamerika war in allen Jahren erheblich größer als die amerikanischen Angaben lauten, sie kam über deutsche, holländische und englische Nordseehäfen sowie über Kopenhagen und andere Ostseehäfen, teils mit Durchgangskonvois, teils ohne solche mit Umladung in andere Häfen. Auch wurde amerikanisches Kupfer aus europäischen Lagerhäusern in Russland eingeführt.“

Trotzdem aber wird dem Einfluß der Frachten auf die Preisbildung in der Fachliteratur der Handelspreise große Beachtung geschenkt. Das zeigt ebenso die Notiz in dem Hirsch'schen Marktbericht für 1912 bei den in deutscher Währung angegebenen Preisen für Elektrolytkupfer, daß „die

¹ R. Panzer, Zur Frage der Qualitätsverfeinerung oder Entfeinerung unseres Exports. S. 66, 67.

² A. Hirsch & Sohn, Halberstadt, Statistische Zusammenstellungen über Kupfer, 21. Jahrgang, S. 12.

Preise sich für 100 kg frei Nordseehafen verstehen" wie endlich folgende Anmerkung¹:

„Die Einfuhr über Rotterdam ist gegen 1911 um rund 30 000 t zurückgegangen, und diese Mengen sind fast ausschließlich über Bremen eingeführt worden. Diese Verschiebung ist auf die gegen Ende 1911 eingetretene Frachtermäßigung der deutschen Staatsbahnen für Kupfer von Bremen und Hamburg nach West- und Süddeutschland zurückzuführen, eine Maßregel, die den Verkehr mit deutschen Linien und über deutsche Häfen in dankenswerter Weise förderte.“

So erscheint es denn nicht müßig, nach den Gesichtspunkten zu fragen, die für die Festsetzung der Tarife für die Produkte der Drahtweberei mit ausschlaggebend waren. Dabei muß vor allem auf die Verhandlungen der ständigen Tarifkommission als Quelle zurückgegriffen werden². Dabei haben weit mehr als die für unsere Branche wichtigen Kupfer und Kupferlegierungsgewebe die Eisengewebe und die Eisendrahterzeugnisse die Gegenstände der Überlegung abgegeben. Während Kupferblech und Kupferdraht in den Jahren 1878 bis einschließlich 1908 die ständige Tarifkommission und die Generalkonferenz der deutschen Eisenbahnverwaltungen nur sub 3 (38) und 78 (33) beschäftigt haben, hat die Tarifierung des Eisendrahtes in seinen verschiedenen Arten in der nämlichen Zeit sub 2 (31), 78 (43), 5 (32), 6 (2), 80 (38), 30 (17), 12/86 (24), 51 (7), 93 (23), 48 (9) und 11/92 (12) gebildet. Den Beschuß dieser Erwägungen bildet gewissermaßen die endgültige Tarifierung von Stacheldraht, eines Produktes, das von manchen Seiten auch für die Drahtweberei reklamiert wird und ja auch insofern zu ihr gehört bzw. in nächster Verbindung mit ihr steht, als Gehege aus Eisendrahtgewebe meist durch einen oder mehrere Stacheldrahtfäden abgeschlossen zu werden pflegen und diese Fäden öfter sogar oben in das Eisendrahtgewebe einbezogen sind. Es ist deshalb erklärlich, daß Hand in Hand mit der steigenden Aufnahme der Eisendrahtgewebe die Bedeutung des Stacheldrahtes als Ausfuhrartikel vorwärts ging. Und so wandte sich daher in der 94. Sitzung der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen am 6. und 7. Februar zu Berlin (S. 43) der Vorsitzende des Ausschusses, Herr Oberregierungsrat Schröder, gegen jede Verschlechterung der Tariflage für Stacheldraht mit dem Hinweise darauf, daß

„der Stacheldraht im Westen schon seit Jahren nach dem Spezialtarif 2 verfrachtet werde. Es sei ein wichtiger Ausfuhrartikel, der unter diesem Tarif mit

¹ A. Hirsch, Statistische Zusammenstellungen über Kupfer, 21. Jahrg. S. 7.

² Das beregte Material ist dem Verfasser von der Handelskammer für das Herzogtum Anhalt zur Verfügung gestellt. Dafür wird derselben an dieser Stelle der gesammelte Dank ausgesprochen.

englischen Erzeugnissen erfolgreich den Wettbewerb aufgenommen habe. Es wäre ein großer wirtschaftspolitischer Fehler, wenn man die Tariflage jetzt verschlechtern wollte."

Aus diesem Grunde findet man auch in den der Niederschrift über die außerordentliche Sitzung (96 a) der ständigen Tarifkommission angehängten Beispielen für die Tarifierung der Eisen- und Stahlwaren der Spezialtarife I, II und III Draht, Eisen und Stahl, auch verzinkt, verzinnt, verbleit, verlupfert in Ringen oder Bündeln, unverpackt auch lose mit Papier umhüllt in Spezialtarif II, im übrigen in Spezialtarif I. Von Eisendraht an sich gilt das gleiche. Drahtgewebe dagegen und die dort einschlägigen Arbeiten werden nach Spezialtarif I gefahren. Stahldraht und Stacheldraht, letzterer auch verzinkt oder verzinnt, werden nach Spezialtarif II gefahren. Und die Generalkonferenz der deutschen Eisenbahnverwaltungen hat unterm 18. Dezember 1908 in Berlin sich dahin entschlossen, daß Stacheldraht usw. künftig nach Spezialtarif II gefahren werden und sonach eine Tarifverschlechterung nicht stattfinden sollte. Dieser Beschuß erhält dadurch eine erhöhte Bedeutung, daß Autoritäten, wie der Herr Vertreter des Kgl. Preußischen Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten, Exzellenz Dr. jur. von der Leyen, der Sitzung anwohnten. Es läßt sich daraus auf den Willen der Regierungen, eine der Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft förderliche Tarifpolitik zu treiben, ein deutlicher Schluß ziehen. Auch in den Handelsverträgen finden wir das gleiche Bestreben wieder. So z. B. werden laut Handelsvertrag mit Schweden vom 2. Mai 1911 schwedische Fabrikate zu denselben Säzen und Bedingungen auf den deutschen Eisenbahnen gefahren wie deutsche Güter. Ein gleiches tut Schweden. Auch es befördert die deutschen Güter zu denselben Säzen und Bedingungen wie die schwedischen Güter. Im Handelsvertrage mit Italien vom 3. Dezember 1904 und im Handelsvertrage mit Belgien vom 22. Juni 1904 finden wir den nämlichen Passus.

Für die Kupfergewebe und die Gewebe aus noch edleren Metallen als es Kupfer ist, gelten hinsichtlich der Verfrachtung auch lediglich die verschiedenen Wertfäße als entsprechende Unterlagen. Das zeigt sich schon darin, daß die zweite Unterausschusssitzung zur Vorberatung des Antrages auf Prüfung der Angemessenheit der Tarifierung von Metallen und Metallabfällen in München am 14. Juni 1909 trotz der damals verhältnismäßig niedrigen Notierung von Kupfer es doch für angezeigt hielt, den bis einschließlich 15 % Kupfer enthaltenden Abfall- und Zwischenerzeugnissen, die nach einer bestimmten Skala bei einem Preise von 55 £ für Schwarz-

Kupfer einen Wert von rund 730 *M* für 10 000 kg haben, den Spezialtarif 3 zu zugestehen.

Noch instruktiver ist hier die Behandlung der Frage der Tarifierung von Drähten und Blechen aus Nickel und seinen Legierungen. Diese Frage war anlässlich eines von Dr. Geitners Argentanfabrik J. A. Lange in Auerhammer bei der Generaldirektion der Königl. Sächsischen Staats-eisenbahnen angeregten und von dieser Behörde aufgenommenen Antrages aktuell geworden. Mit ihr beschäftigte sich die vierte Unterausschusssitzung zur Vorberatung des Antrages auf Prüfung der Angemessenheit der Tarifierung von Metallen und Metallabfällen in Lindau am 2. Juni 1909. Empfohlen wurde die Versezung von Blechen und Drähten aus Neusilber in den Spezialtarif für bestimmte Stückgüter. Die hier zugrunde liegenden Verhältnisse sind nun folgende:

„Die Fabriken, die Bleche und Drähte aus Neusilber herstellen, ververtigen auch Bleche und Drähte aus Legierungen, die dem Spezialtarif für bestimmte Stückgüter bereits angehören. Durch die verchiedene Tarifierung sind sie genötigt, um nicht auch für die Bleche und Drähte aus Bronze usw. die Fracht der allgemeinen Stückgutklasse bezahlen zu müssen, die Neusilberbleche und -drähte gesondert zu verpacken. Hierdurch erwachsen ihnen nicht nur erhöhte Kosten für Arbeitslohn und Packmaterial, sondern auch erhöhte Frachtkosten, weil, abgesehen von dem höheren Gewicht der Verpackung, bei der Frachtberechnung das Gewicht der den beiden Stückgutklassen angehörenden Teile der Sendungen getrennt aufgerundet wird. Dieser Zustand wird um so mehr als ungünstig empfunden, als die Herstellung von Blechen und Drähten aus Neusilber heute ebensowenig lohnend ist wie die Herstellung der Metallwaren, für die der Stückgutspezialtarif gewährt wird. Verschiedene dieser Waren, namentlichnickelplattierte Waren, Bronzebleche und -drähte, die besseren Tombakbleche und -drähte, Britannibleche und -drähte und Zimfolie stehen etwa gleich oder höher im Preise, als die gangbaren Sorten der Neusilberbleche und -drähte. Die Befürchtung, daß die Gewährung des Stückgutspezialtariffs für Bleche und Drähte aus Neusilber die Einfuhr nach Deutschland fördere und den Wettbewerb der inländischen Werke erschweren könnte, wird von keiner der befragten Firmen gehegt.“

Damit wird auf die Praxis der Eisenbahnverwaltungen hingewiesen, bei jeder Tarifänderung die Frage aufzuwerfen, ob die geplante Änderung nicht etwa zum Schaden der heimischen Industrie gereicht, indem sie der ausländischen Industrie einseitig Vorteile zukommen läßt. Darin liegt, wenn auch nicht ziffernmäßig anerkannt, die Wertung der Bedeutung der Tariffälle für die Preisbildung der Industrie.

Die geltenden Vorschriften bzw. Tariffälle für die Verfrachtung der Produkte der deutschen Drahtweberei sind naturgemäß für jede Eisenbahnstation andere. Zu ihrer Veranschaulichung ist hier die Strecke Dößau—Hamburg gewählt worden. Die Erzeugnisse der Drahtweberei werden ver-

laden in der Stückgutklasse, und zwar die Metalltücher aus Kupfergewebe und die feineren Webereien aus Phosphorbronze in der allgemeinen Stückgutklasse als feine Metallwaren. Die Eisengewebe werden verladen nach dem Spezialtarif für bestimmte Stückgüter. Dabei kostet für den deutschen Inlandverkehr der Doppelzentner Dessau—Hamburg in der allgemeinen Stückgutklasse 3,25 *M* und in der Spezialtarifklasse 2,70 *M*. Für die Strecke nach Hamburg ergibt sich sonach eine Doppelzentnerdifferenz von 55 kg in beiden. Rechnet man nun den Weg Dessau—Hamburg in Kilometern, so ergibt sich auf den Kilometer für den Doppelzentner der Betrag von je 1,038 und 0,894 kg und zwar im Inlandverkehr. Im Levanteverkehr über Hamburg stellen sich die Frachtsätze ab Dessau in der aus der nachstehenden Tabelle ersichtlichen Weise:

	unter 5000 kg	5000 kg	10 000 kg
1. Metalltücher usw. . Klasse IV	3,39 <i>M</i>	100 kg	2,92 <i>M</i> 100 kg
2. Eisengewebe usw. .	III 3,24 „	100 „	2,82 „ 100 „
			2,76 „ 100 „

Für den Fahrtkilometer ergibt das die nachstehenden Pfennigteile:

1. Metalltücher usw. Klasse IV	1,083 kg	100 kg	0,923 kg	100 kg	0,910 kg	100 kg
2. Eisengewebe usw. „	III 1,035 „	100 „	0,900 „	100 „	0,881 „	100 „

Für die Ausfuhr über See nach außereuropäischen Ländern gilt ein für alle Gewebe, sowohl die Metalltücher wie die Eisengewebe gemeinsamer Frachtsatz von 2,29 kg für den Doppelzentner. Davon entfallen also auf den Kilometer an Pfennigteilen 0,731 kg .

Danach ist also die deutsche Eisenbahnfracht für die Ausfuhr in dem Levanteverkehr in unserer Branche die teuerste.

Leider ist es nun nicht möglich, zur näheren rechnerischen Vergleichung hier auch noch die amtliche Güterstatistik heranzuziehen. Betrachtet man z. B. den statistischen Bericht über den Betrieb der unter königlich sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen, um ein in sich geschlossenes und nicht zu kleines, dabei aber auch industrireiches Gebiet zur Vergleichung heranzuziehen, so findet man u. a. für 1910 auf Seite 34 für Stückgüter die allgemeine Klasse und den Spezialtarif nach Tonnen und Frachtbetrag in Mark angegeben und zwar mit 829 426 Tonnen und 6 703 903 *M* die allgemeine Stückgutklasse sowie mit 295 089 Tonnen mit 1 906 762 *M* die Spezialtarifklasse. Man kann deshalb wohl sagen, daß die Tonne hier soviel und dort soviel trägt, und der Doppelzentner den zehnten Teil davon. Genauere Schlüsse für die Branche lassen sich daraus aber auch nicht ziehen, denn es fehlt dann wieder die Trennung der einzelnen Güter, die in der allgemeinen Stückgutklasse und dem bezüglichen Spezialtarif gefahren sind. Man kommt

hier also nicht weiter. Auch S. 148 desselben Berichtes findet man nichts mehr. Man kommt also auch hier nicht weiter. Der Anhaltspunkt für die Verteilung der Kosten auf den Fahrkilometer fehlt gänzlich, obwohl man ihn z. B. bei der Unfallstatistik (S. 149 ff.) nicht übersehen hat. Vergleicht man hiermit nun die Sätze, wie sie sich für den Tonnenkilometer der französischen Ostbahn in v. Neumanns Artikel über Eisenbahntarife im Handwörterbuch der Staatswissenschaften mitgeteilt finden, mit

I. Serie	II. Serie	III. Serie	IV. Serie	V. Serie
0,14 Fr.	0,12 Fr.	0,09 Fr.	0,08 Fr.	0,04 Fr.

so sieht man auch bei nur oberflächlicher Umrechnung sofort, daß die für unser Beispiel errechneten Tonnenkilometersätze, die die gleiche Entfernung von über 300 km berücksichtigen, wesentlich billiger sind. Deshalb ist auch unsere Industrie in dieser Hinsicht wesentlich im Vorteil. Wichtig wäre es, in dieser Hinsicht die Verhältnisse der Industrie zum Tarifwesen einmal einer besonderen und eingehenden Untersuchung zu unterziehen.

Berücksichtigt man nun zusammenfassend das hier Erörterte, so erübrigt es sich noch, die detaillierte Anwendung der einzelnen Gesichtspunkte auf die Preisbildung an einzelnen Beispielen zu erörtern.

Damit diese Beispiele vergleichbar sind, soll beiden ein Quadratmeter Ware, d. h. Gewebe, zugrunde gelegt werden. Und sie sollen beide Lieferungen nach New-York zum Gegenstande haben. Diese Lieferungen sollen ab Station Dessau bewirkt werden. Dann kostet

A)	1. 1 qm Kupfergewebe für Filterzwecke in der Brauereibranche von einem Gewichte von 2,10 kg	3,89 M
2.	dazu kommen für Lohn, soziale Versicherung usw.	1,— M
3.	Fracht und Verpackung bis Hamburg	0,10 M
4.	der Seefrachtsatz ab Hamburg bis New-York für den Kubikmeter zu 1000 kg gerechnet 5 \$, mindestens aber 3 \$.	
	Also hier für 1 qm	0,04 M
5.	die Seever sicherung trägt 3/8 % vom Wert des unter A 1, 2 und 3 zu berechnenden, also von 3,99 M. Mithin macht sie hier aus	0,01 M
6.	Der Zoll beträgt 45 % vom Wert, wie er unter 1—3 festgestellt ist. Dazu kommen dann noch die Zollzuschläge von je 1,25 Cent für das Pfund. Das beträgt	
	a) Zoll	1,7955 M
	b) Zuschläge 26,2500 \$ oder .	1,7955 M
		0,2650 M
	In Summa 2,0605 M	2,06 M.

Demnach kostet heute ein Quadratmeter Kupfergewebe (Nr. 16) für Brauereizwecke in Dessau fabriziert und nach New-York geliefert den Unternehmer selbst 7,10 M .

Das sind aber reine Selbstkosten ohne Unternehmergeinn. Der Doppelzentner würde demnach kosten müssen $95 + 7,10 \text{ M}$ oder 674,5 M . Wenn man damit die Preise vergleicht, die im Durchschnitt faktisch nun erzielt worden sind, muß man sich wundern, wie unter diesen Verhältnissen der Export überhaupt hat aufrechterhalten werden können.

Wenn auch das hier berechnete Beispiel ein feineres Gewebe, ein Filtergewebe zum Gegenstande hat, und anzunehmen ist, daß dieses Gewebe nicht die Hauptmenge der Lieferungen nach Amerika ausmacht, sondern daß ein erheblicher Teil geringerer Kupfergewebe den Durchschnittspreis der Einfuhr für den Doppelzentner bedeutend heruntersetzt, so ist doch der hier mögliche Spielraum sicher nicht 100 %, wie wir es doch bei Amerika in der bezüglichen Tabelle feststellen müssen. Deshalb bleibt für die Drahtweberei die Tatsache bestehen, daß sie in der von uns genau behandelten Periode recht erhebliche Werte für die Fortcierung des Exports nach Amerika aufgewandt hat, ohne dafür eine Garantie zu erhalten, daß die so nötig werdende anormale Preisbildung auch wirklich für die Zukunft die gebrachten Opfer lohnen wird. Und die Bedeutung der Zollquote für die Preisbildung im Exportgeschäft läßt die Frage aktuell werden, ob es nicht volkswirtschaftlich lohnend ist, wenn bei den nächsten Handelsvertragsverhandlungen die Interessen der Drahtweberei und der aufblühenden Metallocherei eine nachhaltigere Berücksichtigung finden. Wenn man sich sagt, daß die U.S.A.-Weber, weil sie Deutschland seine Arbeiter in der Branche nicht nachmachen können und doch deren Erzeugnisse gebrauchen, es sich so viel Geld kosten lassen, daß sie eigene Aufkäufer und Aufkaufbüros in Deutschland unterhalten, so darf man auch wohl der Meinung sein, daß die Position der deutschen Unterhändler bei den einschläglichen Beratungen gar keine so schlechte sein dürfte, zumal die Nachfrage nach der deutschen Ware auch der Fortentwicklung der Industrie entsprechend rege ist.

B) Wir kommen damit zu unserem zweiten Beispiel, einer Kalkulation von Eisengewebe aus 1,22 Draht (Katalognummer 3). (Siehe Zusammenstellung S. 288.)

Demnach kostet heute ein Quadratmeter Eisengewebe für gewerbliche Zwecke in Dessau hergestellt und nach New-York geliefert den Unternehmer selbst 2,04 M . Das sind aber reine Selbstkosten ohne den Unternehmergeinn gerechnet. Der Doppelzentner in diesem Gewebe gerechnet, würde

Hier wiegt:

1. der Quadratmeter 1,90 kg und kostet à 0,31	0,59 M
2. der Lohn usw. trägt aus	0,50 M
3. Fracht und Verpackung sind zu werten mit	0,10 M
4. die Seefracht ist anzusehen mit	0,04 M
5. die Seever sicherung, die sonst höher in Erscheinung tritt, muß hier mit nur 1 M gerechnet werden	0,01 M
6. der Zoll beträgt 45 % von 1,19 M rund	0,54 M
dazu Zuschläge rund	<u>0,26 M</u>
zusammen also	0,80 M

demnach im Selbstkostenpreise sich stellen auf 107,3 M. Trotzdem auch hier eine erhebliche Abweichung von dem Durchschnittspreise für den Doppelzentner besteht, wie wir ihn hier vorher errechnet haben, gibt doch diese Differenz nicht zu den Bedenken Anlaß, die wir an das erste Beispiel anfügen zu müssen glaubten. Der Grund dafür ist einfach der, daß das von uns gewählte Beispiel ein immerhin noch besseres Eisengewebe darstellt, während, wie wir aus der bezüglichen Statistik auf den ersten Blick entnehmen können, den weitaus überwiegenden Teil dieser Ausfuhr die billigen, groben Gewebe für landwirtschaftliche, in Sonderheit für Tierzuchtzwecke, ausmachen. So ist denn hier die hohe Differenz wohl erklärlieh.

Nach allem kann man für die Preisbildung in der Drahtweberei in Anspruch nehmen, daß sie der beteiligten Industrie es nicht ermöglicht hat, sich für die Kosten und Lasten, die die Teuerungsverhältnisse, die Zollverhältnisse und die anderen erörterten Ursachen, besonders die Trustpolitik der Vereinigten Staaten durch entsprechende Erhöhung der Preise schadlos zu halten.

