

# Untersuchungen über Preisbildung

## Abteilung B: Preisbildung für gewerbliche Erzeugnisse Sechster Teil



Duncker & Humblot *reprints*



**Schriften**  
des  
**Vereins für Sozialpolitik.**

---

143. Band.

**Untersuchungen über Preisbildung.**

Abteilung B. Preisbildung für gewerbliche Erzeugnisse.  
Herausgegeben von Franz Eulenburg.

Erster Teil.



Verlag von Duncker & Humblot.  
München und Leipzig 1914.

# Preisbildung für gewerbliche Erzeugnisse.

Sechster Teil.

Mit Beiträgen von Betriebsleiter G. Paschke  
und Dr. W. Bockhoff

herausgegeben von

Franz Eulenburg.



Verlag von Duncker & Humblot.

München und Leipzig 1914.



Alle Rechte vorbehalten.

Altenburg  
Pierersche Hofbuchdruckerei  
Stephan Weibel & Co.

## V o r w o r t.

Die Aufforderung zur Mitarbeiterschaft an den Untersuchungen über Preisbildung gewerblicher Erzeugnisse erging gemeinsam mit Herrn Professor Leitner (Handelshochschule Berlin) und Professor Dr. v. Zwiedineck-Südenhorst (Technische Hochschule, Karlsruhe) durch folgende Rundschreiben:

### U n t e r s u c h u n g e n   u b e r   d i e   P r e i s e .

#### I.

Das Thema der neuen Serie von Arbeiten soll lauten:

„Untersuchungen über die Gestaltung der Preise in den letzten 20 Jahren.“

1. Den Ausgangspunkt bildet der Umstand, daß allem Anscheine nach in der Gegenwart die allgemeine Lebenshaltung wieder teurer geworden ist. Und zwar zeigt sich diese Teuerung nicht nur in Deutschland, sondern ebenso auch in anderen Ländern und Erdteilen. Die Ursachen der Erscheinung sind jedenfalls mannigfaltiger Art und bedürfen einer genaueren Darlegung. Es wird sich daher um die doppelte Aufgabe handeln: einmal den Stand und die Entwicklung der verschiedenen Preise selbst für jenen Zeitraum festzustellen, sodann aber vor allem die Momente ihrer Bildung sowie die Ursachen ihrer Änderung zu analysieren.

2. Die Untersuchung ist als eine internationale gedacht. Nur so wird es möglich sein, die speziellen Momente, die auf die Preisgestaltung eines Landes von besonderem Einfluß sind, herauszuarbeiten und auf ihre Tragweite zu prüfen.

3. Die Untersuchung soll sich auf möglichst viele Warengattungen und Warenarten erstrecken, um ein Gesamtbild der Vorgänge zu erlangen. Sie soll die Urproduktion, vor allem die landwirtschaftlichen Erzeugnisse, die hauptsächlichsten Industrieprodukte und die Preise für die Lebenshaltung umfassen. Es ist auch in Aussicht genommen, die Frage nach der Änderung des Geldwertes auf breiter Grundlage zu beantworten.

4. Die Absicht richtet sich vor allem auf monographische Darstellungen einzelner Gebiete in einzelnen Ländern. Es ist besonders

Gewicht darauf zu legen, daß die Untersuchung in die Tiefe, nicht in die Breite geht. Nicht darauf kommt es an, alle verschiedenen Waren eines Gewerbezweiges zur Darstellung zu bringen, sondern vielmehr darauf: die bestimmenden Momente der einzelnen Warengattung zu erfassen, die Gründe der Preisgestaltung und ihrer Änderungen bis auf die jeweils letzten Ursachen zu verfolgen.

## II.

Für die Untersuchung sind zunächst folgende Unterabteilungen in Aussicht genommen:

Erste Abteilung:	Preise der Agrarprodukte.
Zweite	„ Preise der Industrieprodukte.
Dritte	„ Verteuerung der Lebenshaltung.
Vierte	„ Der Geldwert und seine Änderungen.

## III.

Arbeitsplan bez. der Preise der Industrieprodukte.  
(Abteilung 2.)

Bei der Bearbeitung würde etwa den folgenden Punkten besondere Aufmerksamkeit zu schenken sein:

## a) Spezielle Kosten.

1. Rohstoffe: Hat eine Änderung dieser Preise auf dem Weltmarkte, durch besondere Konjunkturen, Ernteausfälle, durch Erweiterung oder Einschränkung der Anbauflächen, durch Entstehen neuer Industrien, durch spezielle Abmachungen der Käufer oder Verkäufer, durch Einfluß der Kartelle und Syndikate (Corners!), durch Maßnahmen der nationalen Handelspolitik und der Zollsätze, durch Transportverhältnisse (wie Eisenbahn- und Seefrachten), Einkaufsgenossenschaften und dergl. stattgefunden? Wodurch haben sich sonst diese Kostenelemente verschoben? Wie haben die einzelnen Momente auf den Preis der Rohstoffe gewirkt?

2. Hilfsstoffe und =Materialien: soweit sie in das Fertigfabrikat übergehen; dahin gehören z. B. Kokes (für Hochofen), Chemikalien, Farbmittel.

3. Arbeitslöhne: Zu berücksichtigen sind u. a. Änderungen in den Akkord- und Stundenätzen, in den Lohnungsmethoden, den Arbeitszeiten (Verkürzung des Arbeitstages?), Verschiebungen innerhalb der Arbeiterkategorie (etwa Ersetzung gelernter Arbeiter durch ungelernete, männlicher durch weibliche), Heranziehung ausländischer Arbeitskräfte, besondere Geschicklichkeit und Leistungsfähigkeit bestimmter Arbeiterkategorien. Aus welchen Ursachen haben sich die Löhne verschoben (Kosten der Lebenshaltung, Einfluß der Konjunktur, Streiks u. a.)? Hat sich die Intensität der Arbeit geändert? Sind Tages- und Wochenverdienste der Arbeiter im Verhältnis zur Produktmenge größer geworden? Haben die berührten Momente Einfluß auf die Preise der Produkte ausgeübt?

## b) Allgemeine Unkosten (Generalia).

4. Betriebsunkosten: } Zu berücksichtigen wären Versicherungen  
 5. Handlungsunkosten: } verschiedener Art (deren event. Er-  
 höhung durch die Gesetzgebung), Abgaben, Ausgaben für Reisende, Reklame,  
 kaufmännisches und technisches Bureau (Gehälter und Materialien), Miets-  
 preise für Geschäftsräume, Bodenpreise, allgemeine Verwaltungsausgaben,  
 Reparaturen, Verpackung und Fracht, Streificherung, sonstige Spesen. Haben  
 sich einzelne dieser Posten mehr als die Produktionsausdehnung erhöht, und  
 wie kommen sie in den Preisen zur Geltung?

6. Kapitalkosten: Abschreibungen auf Gebäude, Maschinen,  
 Materialien, das Lager. Haben sich die Amortisationsquoten einzelner  
 Kapitalteile geändert? Sodann Kapitalzinsen, deren Verteuerung oder  
 Verbilligung; Aufnahme von Obligationen; Einfluß der wechselnden Dis-  
 kontsätze und Bankzinsen.

## c) Organisatorische Momente.

7. Technische Änderungen im Produktionsprozeß: z. B. Ein-  
 führung von Maschinen anstatt Handarbeit, Verwendung und Verwertung  
 von Abfällen und Nebenprodukten, von Altmaterialien, Erfindung neuer  
 Produktionsprozesse, Übergang zum elektrischen Betrieb, Verwendung vorteil-  
 hafter Materialien (z. B. hochhaltiger Eisenerze), Verarbeitung minderwertiger  
 Stoffe, sonstige technische Veränderungen?

8. Betriebsorganisation: Einfluß der Differenzierung der Unter-  
 nehmungen und der Spezialisierung des Betriebes auf wenige Artikel oder  
 umgekehrt der Kombinierung (Integration) mehrerer Produktionszweige und  
 Produktionsstufen; wie wirkten Kapitalerhöhung bzw. Erweiterung des Betriebes  
 und Vergrößerung der Produktion, Organisationsänderungen, Arbeits-  
 teilung u. a. auf die Kosten und dann auf die Preise?

9. Absatz und Verkauf: Direkter Absatz an die Abnehmer oder  
 Inanspruchnahme von Zwischenhändlern, gemeinsame Verkaufsbureaus; Ein-  
 fluß langfristiger Abnahme- bzw. Lieferungsverträge, eines börsemäßigen  
 Handels; Verkauf vom Lager, auf Bestellung? Welchen Einfluß hat die  
 inländische und ausländische Konkurrenz auf die Preisfeststellung gehabt?  
 Das Entstehen der Warenhausorganisation? Die Einführung von Ersatz-  
 mitteln? Die Art der Zahlungstechnik? Wie wurde der wechselnden Kon-  
 junktur Rechnung getragen? Welcher Unterschied in der Behandlung ein-  
 zelner Abnehmer war vorhanden? Hat eine (qualitative oder quantitative)-  
 Änderung der Nachfrage stattgefunden, und wie machte sie sich in der  
 Preisgestaltung bemerkbar?

## IV.

## Erläuterungen zum Arbeitsplan.

1. Es handelt sich in der ganzen Untersuchung um die Fassung der  
 wirklich erzielten Preise sowie um die speziellen Momente ihrer Bildung  
 und um die Ursachen der Änderung. Es ist darum nach Möglichkeit der  
 wirklichen Kostenkalkulation Rechnung zu tragen. Statistische Angaben haben  
 vornehmlich nur insofern Wert, als sie dem Zwecke dienen, die ursächlichen

Zusammenhänge in der Preisbildung und Preisänderung aufzudecken; sie dürfen aber nicht Selbstzweck werden.

2. Es ist für die monographische Behandlung die doppelte Möglichkeit gegeben: entweder ein oder mehrere Etablissements eines Industriezweiges genauer darzustellen und deren Preise direkt auf die verursachenden Momente hin zu untersuchen. Oder es können die Preise für einen Artikel bzw. einen Industriezweig im ganzen erfasst werden. Es ist erwünscht, wenn auch nicht Bedingung, diese Preisgestaltung auf einem Zeitraum von etwa 20 Jahren zurück zu verfolgen.

3. Eine Darstellung der tatsächlichen Preisentwicklung innerhalb des behandelten Zeitraumes wird meist notwendig sein. Dabei sind die Quellen der Preisangaben mitzuteilen und auf ihre Zuverlässigkeit genau zu prüfen. Es ist festzustellen, ob die zu verschiedenen Zeitpunkten ermittelten Preise sich auch alle auf eine Produkteinheit von gleicher Quantität und Qualität beziehen, bzw. welches die Änderungen der letzteren sind.

4. Die Darstellung muß notwendig auch den ganzen Produktionsprozeß in den Hauptzügen zu erfassen suchen. Die technische Seite ist besonders daraufhin zu untersuchen, ob sie für die Gestaltung der Preise des Produktes von Bedeutung gewesen ist (z. B. Einführung der Sechsmaschinen in Druckereien; Gießen von Hohlgeschirr in der Porzellanindustrie). Ob etwa der Übergang zu vollkommeneren Produktionsmethoden indirekt eine Preisherabsetzung herbeigeführt hat?

5. Rücksicht zu nehmen ist sodann auf die wechselnden politischen Momente, die auf die Preisgestaltung der Produkte von Einfluß sein können und wirklich geworden sind. Dahin gehören z. B. die Änderungen der Zollsätze, der staatlichen und kommunalen Steuergesetzgebung, der Bodenpolitik, die Bildung von Kartellen und deren Preisfestsetzung, die Organisation der Händler, Tarifgemeinschaften, der Einfluß der Handelspolitik auf die Preise der Halb- und Fertigprodukte. Die Frage, in welcher Weise sich eventuell eine Belastung durch neue Steuern oder durch die sozialpolitische Gesetzgebung bemerkbar macht, verdient besondere Beachtung.

6. Die Kosten sind möglichst von der ersten Herstellung bis zum Fertigprodukt zu verfolgen. Sodann ist aber auch der Absatz zu untersuchen, welchen Einfluß der Handel und dessen spezielle Organe auf den weiteren Vertrieb der Waren gehabt hat? Meist sind die Selbstkosten nur eine Untergrenze für den wirklichen Marktpreis: Wonach richtet sich die jeweilige Normierung der „erzielbaren Preise“?

7. Die örtlichen und individuellen Abweichungen der Preisgestaltung sind besonders zu berücksichtigen: Lage der Fabrik bzw. des Industriezweiges in der Nähe der Kraft, Verlegung von Betrieben an die Wasserstraßen, Vorhandensein spezieller Arbeitskräfte, Billigkeit des Grund und Bodens, Alter des Betriebes, günstige Absatzverhältnisse, Qualität der Leistungen nach Intelligenz, Energie, Temperament der Arbeiter (z. B. in Süddeutschland gegenüber Norddeutschland) u. a. Erwünscht ist darum auch, daß dieselben Artikel in verschiedenen Ländern bzw. verschiedenen Landesteilen untersucht werden.

8. Endlich ist darauf hinzuweisen, daß über einzelne Produkte bzw. einzelne Industriezweige bereits Monographien vorhanden sind, die eventuell nach der einen oder anderen Seite ergänzt werden können.

Es handelt sich offenbar um eine der schwierigsten Aufgaben, die der Verein für Sozialpolitik sich bisher gestellt hatte. Als Bearbeiter konnten von vornherein nur Herren in Betracht kommen, die mit den einzelnen Industriezweigen genau vertraut waren. Diese lehnten aber die Mitarbeiterschaft zumeist ab. Andererseits verlangte eine erfolgreiche Bearbeitung genaue Einsichtnahme in die konkreten Verhältnisse und in die inneren Einrichtungen des Betriebes; diese jedoch wurde von den Interessenten nur selten gewährt. Es ist vorgekommen, daß den Angestellten die Mitarbeit an diesen wissenschaftlichen Untersuchungen direkt untersagt wurde. Ein solches Unternehmen kann ja überhaupt erst im Laufe mehrerer Jahre durchgeführt werden, läßt sich jedoch nur schwer bis zu einem bestimmten Termine zum Abschluß bringen. So kommt es, daß der ursprüngliche Plan bisher nicht ganz erfüllt werden konnte.

Beabsichtigt war, möglichst für die einzelnen Industriezweige je eine Monographie zu bringen. Diese Absicht ließ sich nun aber aus den genannten inneren Schwierigkeiten und bei den beschränkten Mitteln des Vereins nicht durchführen. Wir mußten zufrieden sein, wenn wir überhaupt einzelne Monographien erhielten, die — das war die Hauptsache — zur bestimmten Zeit fertiggestellt wurden. Ebenso mußten wir froh sein, wenn vom Auslande wenigstens die Hauptländer herangezogen wurden. Das hat sich bei England leider nicht verwirklichen lassen. Dafür werden Belgien (durch Professor Mahaim-Lüttich), Frankreich (durch Professor Gide-Paris), Italien (durch Professor Michels-Basel) und die Vereinigten Staaten (durch Professor Hesz-Madison, Wisc.) vertreten sein. Von Deutschland liegen bisher 14 Monographien vor, zu denen im Laufe dieses Jahres noch sechs weitere hinzukommen sollen. Die abgeschlossenen Arbeiten betreffen: Uedle Metalle (Kupfer, Zink, Blei, Zinn), Braunkohle, Steinkohle, Gasindustrie, Elektrische Energie, Drahtweberei, Ziegel, Baumwolle und Baumwollfabrikate, sowie Buchdruckerei. In Aussicht stehen noch Monographien über Holz und Holzprodukte, Nähmaschinen, Dampfkessel, Zucker, Brauereiprodukte und Leder. Es werden also 16 Industriezweige eine Darstellung bez. ihrer Preisgestaltung erfahren, wobei natürlich die gewerblichen Rohstoffe mitgerechnet werden.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, ein Urteil über die Gesamtheit des Dargebotenen abzugeben. Man muß jedenfalls anerkennen, daß hier das

Preisproblem der gewerblichen Produktion für die wissenschaftliche Diskussion auf breiterer Grundlage erörtert worden ist: manche Seite, die bisher noch nicht bearbeitet wurde, hat dadurch eine willkommene Aufhellung erfahren.

Wie von vornherein erwartet werden konnte, wird ein einheitliches Resultat kaum herauspringen. Dazu sind die Faktoren, die bei den einzelnen Produkten sich geltend machen, viel zu verschieden. Schon die Frage, wie weit die Produktionskosten für die Gestaltung des Preises maßgebend sind, wie weit reine Marktverhältnisse bestimmend wirken, läßt keine einheitliche Antwort zu. Noch weniger ist aber die Richtung der Preisbewegung selbst eine einheitliche für die verschiedenen Industriezweige. Es ist interessant zu beobachten, wie auch die einzelnen Länder sich sogar für dieselben Produkte darin verschieden verhalten. Der Einfluß der Zölle und der Kartelle tritt zwar gleichmäßiger hervor, doch auch hier ergeben sich sehr bemerkenswerte Unterschiede. Endlich aber ist hier der Versuch gemacht, privatwirtschaftliche Ergebnisse für volkswirtschaftliche Probleme zu verwerten. Bei der Notwendigkeit des künftigen Zusammenarbeitens beider Disziplinen dürften diese Untersuchungen weitere Beachtung verdienen. Es wird Sache der theoretischen Analyse und Durcharbeitung sein, die Grundtendenzen der gewerblichen Preisbildung zu finden und Typen dieser Preisbildung aufzustellen. Auch dafür enthält die Sammlung der Monographien, wie mir scheint, manch wichtigen Beitrag.

Es ist mir außerdem eine angenehme Pflicht, dem Institut für Gemeinwohl in Frankfurt a. M. unseren Dank dafür abzustatten, daß es durch Bereitstellung eines namhaften Beitrages das Gelingen des Unternehmens, vor allem der Auslandbände, wesentlich gefördert hat.

Leipzig, Juli 1914.

**F. Gulenburg.**

## I n h a l t.

	Seite
<b>Deutschlands Ziegelpreise der Jahre 1892—1902.</b> Eine wirtschaftswissenschaftliche Untersuchung. Von G. Paschte, Betriebsleiter des städtischen Ziegelwerkes Zoppot. . . . .	1—106
I. Der Preisverkauf der Ziegelwaren . . . . .	3—19
II. Deutschlands Handel mit Hintermauersteinen. Die Kartellierungen . . . . .	19—34
III. Die Selbstkostenelemente der Ziegelherstellung und ihr Verlauf in den letzten zwanzig Jahren . . . . .	34—70
IV. Die Preispolitik des Ziegelverkäufers . . . . .	70—85
V. Die Beeinflussungsfaktoren der Ziegelwarenpreise . . . . .	85—106
<b>Der Steinkohlenmarkt Deutschlands in den letzten 20—25 Jahren.</b> Unter besonderer Berücksichtigung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-syndikates. Von Dr. W. Bockhoff . . . . .	107—219
Erster Teil. Die Organisation des modernen Steinkohlenhandels und der Steinkohlenindustrie. . . . .	111—119
Zweiter Teil. Übersicht über die Entwicklung der Steinkohlenpreise in Deutschland in den letzten 20—25 Jahren. . . . .	120—143
Dritter Teil. Die Ursachen der Preissteigerung . . . . .	143—165
Vierter Teil. Der Einfluß des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-syndikates auf die Preisentwicklung. . . . .	166—186
Tabellen-Anhang . . . . .	187—219





# Deutschlands Ziegelpreise der Jahre 1892—1912.

Eine wirtschafts-wissenschaftliche Untersuchung.

Von

**G. Paschke,**

Betriebsleiter des städtischen Ziegelwerkes Zoppot.

## Inhalt.

	Seite
I. Der Preisverlauf der Ziegelwaren . . . . .	3
II. Deutschlands Handel mit Hintermauersteinen. Die Kartellierungen . . . . .	19
III. Die Selbstkostenelemente der Ziegelherstellung und ihr Verlauf in den letzten zwanzig Jahren . . . . .	34
Der Rohstoffwert . . . . .	35
Die Ziegeleianlagen . . . . .	40
Die Kraft . . . . .	47
Das Kapital . . . . .	65
IV. Die Preispolitik des Ziegelverkäufers . . . . .	70
V. Die Beeinflussungsfaktoren der Ziegelwarenpreise . . . . .	85
Schluß . . . . .	104

## Literatur.

Die Tonindustriezeitung. Berlin. Jahrgang 1890—1913.

Deutsche Töpfer- und Zieglerzeitung. Berlin.

Kalk-, Gips- und Chamottezeitung. Mannheim.

Ziegel- und Bauindustrie. (Stein und Mörtel.) Berlin.

Dr. Jahn, Die pommerische Industrie der Steine und Erden.

Dr. Bruno Heinemann, Die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der deutschen Ziegelindustrie. Leipzig 1909.

Conrad, Volkswirtschaftliche Chronik. Jahrgang 1900—1910.

Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. 1892—1912.

Das Reichsarbeitsblatt. 1903—1912.

Außerdem über Maschinen- und Anlagekosten direkte Auskünfte führender Firmen, über Arbeitslöhne Auskünfte einer Firma im Nordosten Deutschlands.

## Abkürzungen in dieser Abhandlung.

Hmft. = Hintermauersteine.

N.-F. = Normalformat.

Kl. = Klinker.

V. = Verblendsteine.

B. = Bieberschwänze.

h. Pf. = holländische Pfannen.

Strgf. = Strangfalzziegel.

F. = Falzziegel.

V.-V. = Verkaufsvereinigung.

T.-Z.-Ztg. = Tonindustriezeitung.

## I. Der Preisverlauf der Ziegelwaren.

Nachstehende Untersuchung über den Verlauf der Ziegelpreise der letztverfloffenen 20 Jahre in Deutschland begreift in erster Reihe das Massenmaterial für unsere Bauten, den Mauerziegel oder Hintermauerstein (Hmst.), sodann die Klinker (Kl.) und  $\frac{1}{4}$ -Verblender sowie die gangbarsten Dachwerkforten: Vieberschwänze (V.), holländische Pfannen (h. Pf.), Strangfalzziegel (Strgf.) und Falzziegel (F.)<sup>1</sup>. Im Anschlusse an eine Darstellung des Preisverlaufes dieser Waren wird die Tendenz dieser Preisverläufe untersucht. Hieran schließt sich eine Untersuchung über den Verlauf der preisbildenden Faktoren und Bedingungen an, welchem schließlich eine Erörterung der Preis- und Handelspolitik des Ziegelverkäufers, sowie des naturnotwendigen Zusammenhanges zwischen Herstellung und Verkauf — Technik und Handel — folgt.

Der Mauerziegel, in Fachreisen Hmst., in West- und Süddeutschland auch oftmals Backstein, in neuerer Zeit zum Unterschiede von seinem Konkurrenten, dem Kalksandstein, auch Tonziegel genannt, ist das Massenmaterial zur Herstellung unserer Bauten bis jetzt geblieben, trotz Betonbau und Kalksandsteine. Der Stein wird als Massenprodukt aus dem beinahe überall vorhandenen Rohmaterial (Ton, Lehm, Letton, Schiefer-ton, Löß, Geschiebemergel) durch menschliche Hand- oder durch Maschinenarbeit geformt, getrocknet und dann gebrannt. Die Handelseinheit der gebrannten Steine ist das Tausend oder Mille. Der gebrannte Hmst. soll ein Normalformat von 250 mm Länge, 120 mm Breite und 65 mm Dicke haben, sein Gewicht beträgt etwa 2,75—3,5 kg. Der Stein soll gerade und ebenflächig sein, im Bruch ein gleichmäßiges Gefüge zeigen, hell klingen und so hart gebrannt sein, daß er wetter- und frostfest ist, außerdem soll er frei von schädlichen Mergelknollen sein. Verlangt wird eine Druckfestigkeit von 200—300 kg/qcm. Eine Waggonladung von 10 000 kg enthält durchschnittlich 3000 Hmst. Normalformat (N.-F.).

Kl. und Verblender stellen schon mehr Qualitätswaren vor, werden aber sonst auch als Massenware gefertigt und nach Tausenden gehandelt.

<sup>1</sup> Lochverblender, Hohlsteine und poröse Deckensteine konnte ich des beschränkten Raumes wegen hier nicht miteinbeziehen.

Der Smst.-Kl., auch Hartbrandziegel<sup>1</sup> genannt, soll außer den vorhin erwähnten Eigenschaften des Smst.s eine Druckfestigkeit von 300—900 kg/qcm, ein dichteres Gefüge und größere Härte als dieser besitzen. Da der Stein härter gebrannt ist als der Smst., so sind naturgemäß seine Dimensionen kleiner, gewöhnlich  $240 \times 115 \times 55$  mm.

Verblender, auch Vormauersteine, Rohbauziegel, Fugsteine, Fassadensteine genannt, sind Qualitätsmassenware. Der Verblendstein (V.) soll reinfarbige (rot, braun, leberfarbig, gelb), glatte oder auch angerauchte Oberflächen besitzen. Das Format ist  $252 \times 122 \times 69$  mm (für  $\frac{1}{4}$ -Vollverblender), die Druckfestigkeit soll 500 kg/qcm betragen. Außer vollkantigem, sauberem Ansehen wird eine vollkommene Wetterfestigkeit und ein ausschlagfreies Liegen im Mauerwerk verlangt. Die Herstellung erfordert besondere Sorgfalt in allen Stadien. Das Rohmaterial, welches reinfarbig brennend und schwer schmelzbar sein muß, ist sorgfältig auszusuchen und vorzubereiten. Die Sortimentsorgfalt wird gekennzeichnet durch die Benennung: V. I oder II. Da eine Heranziehung aller Handelsforten Verblendziegel für eine Preisdarstellung zu umfangreich sich gestalten würde, so haben wir nur die im Handel verbreitetste Sorte, den  $\frac{1}{4}$ -Vollverblender, dazu ausgewählt.

V. (Dachziegel), h. Pf., Strgf. und Dachfalzziegel sind die verbreitetsten Sorten der Dachbedeckungsziegel. Sie müssen in Hinsicht der Qualität den nämlichen Anforderungen wie die V. entsprechen; die vorgeschriebene Farbe ist ein reines, sattes Rot. Der Dachziegel soll eine möglichst glatte Oberfläche (Dachhaut) besitzen, gleichmäßig — nicht windschief — auf der Lattung aufliegen, einen wetter- und frostbeständigen Scherben haben und wasserdicht (tropffrei) sein. Für V. ist durch ministerielle Verfügung vom 4. Dezember 1888 folgendes Normalmaß vorgeschrieben worden:  $365 \times 155 \times 12$  mm. Für Pfannen und F. sind regierungsseitig keine Normalmaße vorgeschrieben. Die Bezeichnung „holländische Pfannen“, auch Hohlziegel genannt, kennzeichnet nicht den Ursprungsort der Pfannen, da diese jetzt überall angefertigt werden; sie hat aber insofern historische Bedeutung, als diese Pfannen ursprünglich in Holland gefertigt und auf dem billigen Seewege in den anliegenden Küstenländern eingeführt wurden. Das Wort „holländische Pfannen“ hat heute eine ähnliche Bedeutung wie dasjenige „bayerisches Bier“: es dient

<sup>1</sup> Vom Hintermauerstein-Klinker ist sehr wohl zu unterscheiden der Pflasterklinker und der Verblendklinker. Ersterer ist durchweg gefintert und besitzt meistens ein Format von  $220 \times 230 \times 105$ — $115 \times 50$ — $55$  mm. Letzterer vereinigt die Eigenschaften des Klinkers mit den nachfolgenden des Verblendsteins.

nur zur Bezeichnung einer bestimmten S-förmig gebogenen Dachziegelart, zum Unterschiebe von anderen Dachziegeln, wie Krampziegel, Nonnen und Mönche. Es gibt hauptsächlich drei Formate:

in Ostdeutschland . . . . .	390 × 260 mm	} Dicke 13—15 mm.
„ Westdeutschland . . . . .	350 × 250 „	
„ Holland . . . . .	300 × 210 „	

Strgf. und F. sind weniger ihrem Formate als ihrer Herstellungsweise nach verschieden. Der Strgf. wird als Tonband, ähnlich wie Ziegel und B. ausgepreßt, und auf geeigneten Abschneidetischen fertig geschnitten. Er hat Falze, die ineinandergreifen, in der Längsrichtung. Der F. wird als Einzelstein gepreßt, unter Anwendung von Gips- oder Metallformen, er hat Falze sowohl in der Längs- wie Querrichtung. Beide Sorten sind gewöhnlich 390 mm lang, 230 mm breit. Es gibt unter den Strgf. wie unter den F. eine Unmenge verschiedener Fassons, sowohl in Hinsicht der Falzeinrichtung wie der Ausgestaltung der Dachfläche. Meistens stimmen sie darin überein, daß 15 Stück 1 qm Dachfläche decken, während auf 1 qm Dachfläche bei Doppeldach 50, bei sogenanntem Krondach 55 Stück B., und von den ostdeutschen „holländischen“ Pfannen 14 Stück auf den Quadratmeter kommen. Dachwerk wird außer in der Naturfarbe engobirt und glasiert geliefert.

Bei einer Durchmusterung der Preise aller hier benannten Ziegelwaren und dem Versuch, diese Preise als Durchschnittswerte auszudrücken, stößt man auf große Schwierigkeiten, und diese Schwierigkeiten sind wohl auch die Ursache, daß Ziegelwarenpreise in statistischen Quellenwerken beinahe gar nicht angegeben sind. Ziegelwaren werden wohl zwar überall gebraucht, aber sie können auch beinahe überall hergestellt werden. Das Gewicht dieser Waren verhindert — mit Ausnahme von Qualitätswaren, wie B. und Dachwerk — weite Transporte; daher hat der Ziegelmarkt nur mehr einen lokalen Charakter. Die Preise entbehren der Standardwerte, die in anderen Industrien für weittransportierbare Waren vorkommen. Die Preiszersplitterung ist charakteristisch für Ziegelwaren; diese Zersplitterung bedingt die bedeutenden Spannungen zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Preise für die nämliche Handelsstelle, die nämliche Ware und den nämlichen Zeitraum. Während man nun für eine Handelsstelle für eine bestimmte Sorte Ziegelwaren aus dem gleichzeitig niedrigsten und höchsten gehandelten Preise den arithmetischen Durchschnitt feststellen und ihn mit annähernder Wahrscheinlichkeit als „Durchschnittspreis“ der Handelsstelle und des bestimmten Zeitraumes einsetzen kann, versagt diese Methode bei der Darstellung von Durchschnittswerten

für mehrere Handelsstellen, oder für ein ganzes großes Land. Wollte man hier die „Durchschnittspreise“ aller Handelsstellen zu einem neuen arithmetischen Mittelwerte zusammenfassen, so würde man wegen der bedeutenden Spannungen jeder Handelsstelle ein verzerrtes Bild erhalten. Für diesen Fall gibt es drei Methoden:

1. Die Methode der Anwendung von „Grenzwerten“. Bei Ziegelwaren hat jede Handelsstelle für die nämliche Warensorte einen niedrigsten und einen höchsten Preis, als „Grenzwerte“ des Durchschnittspreises. Stellt man nun von einer möglichst großen Reihe Handelsstellen entweder die unteren (billigsten) oder die oberen (teuersten) Grenzwerte für einen bestimmten Zeitabschnitt auf, so hat man in den billigsten Preisen diejenigen des Angebotes, in den teuersten diejenigen der Nachfrage; beide Preisreihen haben also je ein gemeinsames wirtschaftliches Charakteristikum. Würde man nun aus jeder Reihe das arithmetische Mittel nehmen, um aus beiden Mitteln ein neues drittes Mittel als „Durchschnittspreis“ zu bilden, so entstände ein ebenso verzerrter Wert, wie vorhin bei der direkten Anwendung von Durchschnittszahlen. Diese unwahre Verzerrung solcher Durchschnittspreise bestände darin, daß der Wirklichkeit gegenüber zu hohe Durchschnittspreise gefunden würden, weil ja doch selbstverständlich die meiste Menge der Waren zu dem billigsten (Angebots-) Preise gekauft wird, die Menge der gekauften Waren mit der Höhe des Preises abnimmt und am kleinsten wird bei Erreichung des Nachfragepreises. Um also der wirtschaftlich wahren Tatsache, daß die meisten Waren zum Angebotspreise gekauft werden, auch im „Durchschnittspreis“ für ein ganzes Land möglichst zu entsprechen, ist für alle erreichbaren Handelsstellen aus der Reihe der Angebotspreise das arithmetische Mittel als Durchschnittspreis auszulesen. Wird so für eine Reihe von Jahren verfahren, so erhält man zwar Durchschnittszahlen, die nicht das arithmetische Mittel zwischen jeweilig bestandenen Mindest- und Höchstpreisen darstellen, aber das gemeinsame wirtschaftliche Kennzeichen haben, daß die meisten Warenmengen zu diesen Preisen gehandelt worden sind.

2. Wenn auf einer Handelsstelle im nämlichen Zeitraume bestimmte Warenmengen zu verschiedenen Preisen gehandelt werden, so wäre der Preis für die größte Warenanzahl einer Preislage als Durchschnittspreis anzusehen. Es wird aber schwer halten, die den verschiedenen Preislagen entsprechenden Warenmengen festzustellen. Für Ziegelpreise wenigstens habe ich diese Feststellung als unmöglich erkennen und aufgeben müssen, weil es an einer einschlägigen Statistik darüber fehlt. An und für sich wäre ein so ermittelter wirtschaftlicher Durchschnittspreis der richtigste,

allein seine Ausführung ist aus dem vorhin angeführten Grunde nicht erreichbar. Am nächsten, sowohl in wirtschaftlicher wie statistischer Beziehung, kommt diesem Durchschnittswerte der unter 1. definierte Durchschnittspreis der „unteren Grenzwerte“.

3. Häufigster Preis als die am meisten räumlich innerhalb eines Landes und eines gewissen Zeitraumes verbreitetste Preislage. Diese Methode ist aber in wirtschaftlich-statistischer Beziehung deshalb anfechtbar, weil gewöhnlich die kleineren Handelsstellen — mit wenig Warenumsatz — höhere Preise besitzen, als die in geringerer Menge vorhandenen größeren Handelsstellen mit ihren oft gewaltig großen Umsätzen. Der so gefundene Durchschnittspreis würde nicht der vom wirtschaftswissenschaftlichen Standpunkte aus notwendigen Forderung entsprechen, der durchschnittliche Preis der größten Umsatzmenge zu sein.

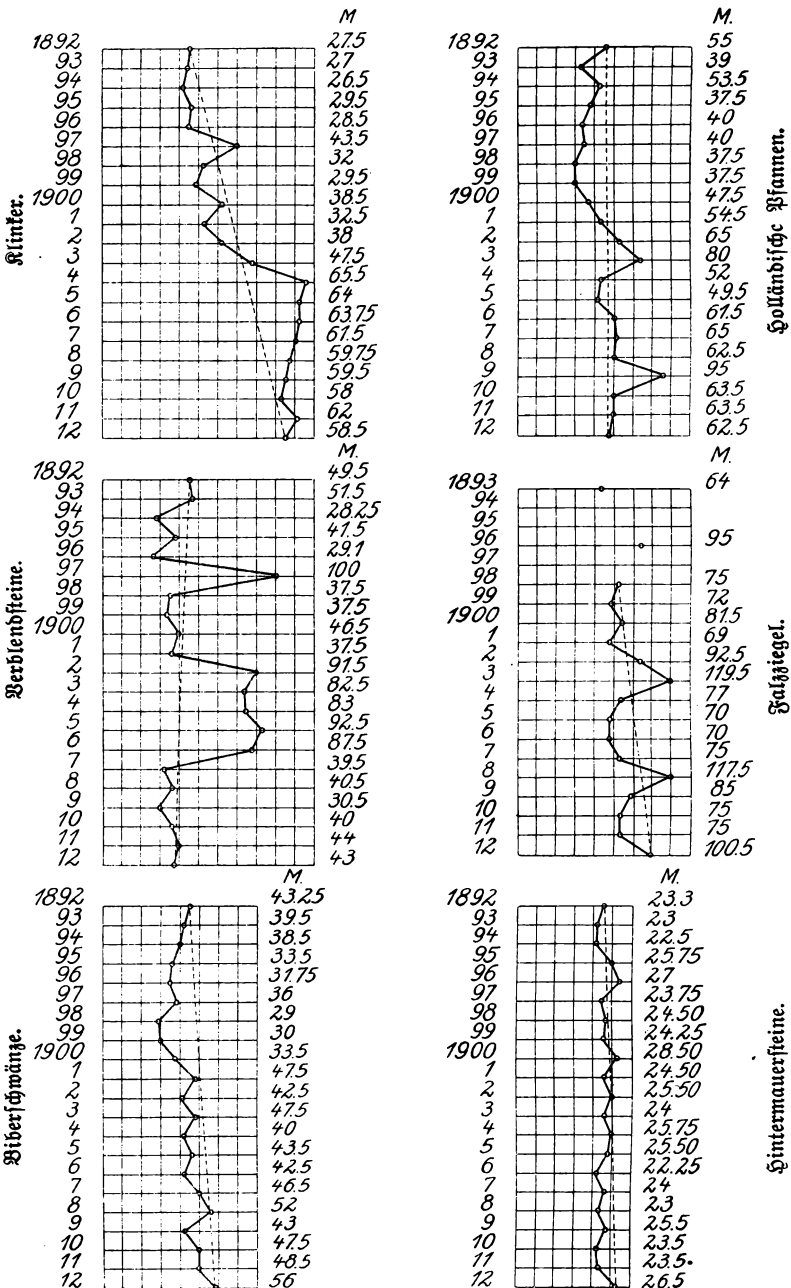
Da es nun nicht möglich gewesen ist, nach der unter 2. definierten Methode, Durchschnittsziffern zu erlangen, so ist man gezwungen die Methode der „unteren Grenzwerte“ anzuwenden. Von jeder Handelsstelle wurde der Jahresdurchschnittspreis (als arithmetisches Mittel zwischen kleinstem und größtem Angebotspreise) festgestellt. Der weitere Durchschnitt aus dem geringsten und höchsten Angebotspreise einer Reihe von Handelsstellen ergab den Jahresdurchschnittspreis als die Preislage des größten Umsatzquantums der Warenforte für Jahr und Land.

Zur Durchführung dieser Arbeiten ist Ziffernmateriale genug in unseren Fachzeitschriften vorhanden. Aus Submissionsresultaten, Handelskammerberichten, Bau- und Preisberichten und den seit 1902 in schöner Übersichtlichkeit gebrachten Preistabellen der Tonindustrie-Zeitung (T.=Z.=Ztg.), war es möglich ein gewaltiges Zahlenmateriale zu finden, zu sichten und für oben genannten Zweck der Erzielung von Durchschnittspreisen auszulesen. Von dem Umfange dieser Sichtungsarbeit zeigt nachfolgende Aufzählung der Anzahl pro Jahr bearbeiteten Handelsstellen.

1892: 23 Handelsstellen,	1903: 57 Handelsstellen,
1893: 31 „	1904: 69 „
1894: 21 „	1905: 80 „
1895: 14 „	1906: 90 „
1896: 40 „	1907: 90 „
1897: 42 „	1908: 90 „
1898: 29 „	1909: 116 „
1899: 18 „	1910: 108 „
1900: 35 „	1911: 95 „
1901: 28 „	1912: 84 „
1902: 49 ..	



Diagramm A. Darstellung der Durchschnitts-Angebotspreise für Ziegelwaren und Dachwerk von 1892-1912.



Die Resultate dieser Arbeiten sind in den nachstehenden Tabellen I bis VII für jede Warensorte dargelegt. Die am Schluß jeder Tabelle stehende Indezifferreihe bezieht sich auf das Verhältnis der Durchschnittspreise zu demjenigen des Jahres 1892, wenn derselbe = 100 gesetzt wird. Nur in Tabelle VI (für Strgf.) gilt die Untersuchung für eine Dauer von 10 Jahren (von 1902—1912). Sie dienen als Grundlage für die Darstellung des Preisverlaufs der Ziegelwaren in Kurvenform, worin die Jahre als Abszissen, die Indezwerte als Ordinaten eingetragen sind. Die Linie, welche die Endpunkte der Kurven verbindet, zeigt durch ihre Lage die fallende oder steigende Tendenz des Preisverlaufs für die betreffende Ware an. Wir sehen hieraus, daß die Angebotsdurchschnittspreise für Smst., Kl., B., h. Pf. und F. **gestiegen**, für V. und Strgf. dagegen **gefallen** sind, ferner daß die Preisbewegung der letzten 20 Jahre für Smst. und Strgf. sehr ruhig, für V., h. Pf. und F. schon

Tabelle I. Grenzwerte für Hintermauersteinpreise vom Jahre 1892—1912.

Jahr	Niedrigster Grenzwert		Höchster Grenzwert		Durchschnittspreis Mk.	Indez- ziffer
	Mk.	Handelsstelle	Mk.	Handelsstelle		
1892	14,5	Dortmund	32,1	Leipzig	23,3	100
1893	15	Berlin	31	Bremen	23	99
1894	15	Berlin	30	Mainz	22,5	96
1895	16,5	M.-Glabbach	35	Glogau	25,75	110
1896	18,5	Magdeburg, Barmen	35,5	Königsberg	27	116
1897	17,5	Kiel	30	Barmen	23,75	102
1898	18	Magdeburg, Dortmund, Flensburg	31	Danzig	24,50	105
1899	18,5	Flensburg	30	Tilsit	24,25	104
1900	17	Hamburg	40	Köln a. Rh.	28,50	122
1901	16	M.-Glabbach	32,5	Hamburg	24,50	105
1902	17	Thorn	34	Meß	25,50	109
1903	17	Chemnitz	31	Rostock	24	103
1904	15,5	Dresden	31	Meß	25,75	110
1905	15	Dresden	36	Konstanz	25,50	109
1906	12	Dresden	32,5	Meß	22,25	95
1907	10	Dresden	38	Kiel	24	103
1908	11	Hamburg, Stade	35	Ulm	23	99
1909	13	Beuthen, Cassel	38	Straßburg i. E.	25,50	109
1910	15	Beuthen, Stade	32	Breslau, Inster- burg, Rempten	23,50	101
1911	14	Hamburg	33	Königsberg, Leip- zig, Chemnitz	23,50	101
1912	16	Mannheim, Wiesbaden	37	Königsberg	26,50	114

Tabelle II. Grenzwerte für Klinkerpreise vom Jahre 1892—1912.

Jahr	Niedrigster Grenzwert		Höchster Grenzwert		Durchschnitts- preis Mk.	Zuber- ziffer
	Mk.	Handelsstelle	Mk.	Handelsstelle		
1892	22	Breslau	33	Altona	27,5	100
1893	17	Potsdam	37,85	Südenberg	27	98
1894	15	Berlin	28	Magdeburg	26,5	96
1895	26	M.-Gladbach	43	Küstrin	29,5	107
1896	19	M.-Gladbach	38	Frankfurt a. D., Hamburg	28,5	104
1897	20	Breslau	67	Hildesheim	43,5	158
1898	20	Schneidemühl	44	Magdeburg	32	116
1899	27	Glogau	32	Breslau, Mainz	29,5	107
1900	21	Rottbus	56	Hamburg	38,5	140
1901	21	Eichfelde	44	Frankfurt a. D.	32,5	118
1902	21	Görlitz	55	Lübeck	38	138
1903	20	Liegnitz	75	Stuttgart	47,5	173
1904	20	Liegnitz	110	München	65,5	238
1905	18	Lhorn	110	München	64	233
1906	17,5	Stade	110	München	63,75	232
1907	18	Caffel	105	München	61,5	224
1908	14,5	Caffel, Stade	105	München	59,75	217
1909	14	Caffel	105	München	59,5	216
1910	16	Stettin	100	München	58	210
1911	14	Potsdam	110	Augsburg	62	225
1912	17	Potsdam	100	München	58,5	213

Tabelle III. Grenzwerte für Verblenderpreise (<sup>4</sup>/<sub>4</sub> Verblender) vom Jahre 1892—1912.

1892	24	Altona	75	Förderstedt	49,5	100
1893	23	Altdamm	80	Hamburg	51,5	104
1894	23,5	Rottbus	33	Elberfeld	28,25	57
1895	28	M.-Gladbach	55	Glogau	41,5	83
1896	19,75	Breslau	38,5	Kiel	29,1	58
1897	20	Köln a. Rh.	180	Hildesheim	100	202
1898	30	M.-Gladbach, Freienwalde	45	Danzig	37,5	75
1899	30	M.-Gladbach	45	Posen	37,5	75
1900	23	Halberstadt	70	Erfurt	46,5	93
1901	29	M.-Gladbach	45	Posen	37,5	75
1902	33	Memel	150	Lübeck	91,5	184
1903	30	Memel	135	Konstanz	82,5	166
1904	31	Memel	135	Königsberg	83	167
1905	50	Berlin	135	Königsberg	92,5	186
1906	45	Meß	130	Crefeld	87,5	176
1907	29	Bernburg	50	Göttingen	39,5	79
1908	25	Halle a. S.	56	Kiel	40,5	81
1909	25,5	Hamburg	35,6	Berlin	30,5	61
1910	33	Essen	47	Kiel	40	80
1911	38	Berlin	50	Berlin	44	88
1912	38	Berlin	48	Berlin	43	86

Tabelle IV. Grenzwerte für Vieberschwanzpreise vom Jahre 1892—1912.

Jahr	Niedrigster Grenzwert		Höchster Grenzwert		Durchschnittspreis Mk.	Index- ziffer
	Mk.	Handelsstelle	Mk.	Handelsstelle		
1892	26,5	Berlin	60	Rendsburg	43,25	100
1893	30	Glaß	49	Offenburg	39,5	91
1894	31	Berlin	46	Berlin	38,5	89
1895	31	Berlin	36	Uckermünde	33,5	77
1896	23,4	Tilsit	40	Hildesheim	31,75	73
1897	27	Landshut	45	Hildesheim	36	83
1898	28	Berlin	30	Berlin	29	67
1899	28	Berlin	32	Berlin	30	69
1900	32	Berlin	35	Berlin	33,5	77
1901	45	Schöningen	50	Schöningen	47,5	109
1902	25	Gotha, Glogau	60	Gotha, Cassel	42,5	98
1903	20	Frankfurt a. M., Gera	75	Coblenz	47,5	110
1904	20	Posen	60	Cassel	40	92
1905	27	Erfurt	60	Cassel	43,5	100
1906	25	Cassel	60	Meß	42,5	98
1907	28	Posen, Liegnitz	65	Hamburg	46,5	108
1908	29	Posen	75	Konstanz	52	120
1909	25	Pitna	60	Rendsburg	43	99
1910	25	Berlin	70	Wilhelmshaven	47,5	110
1911	27	Leipzig	70	Wilhelmshaven	48,5	112
1912	27	Posen	85	Bielefeld	56	129

Tabelle V. Grenzwerte für holländische Pfannenpreise vom Jahre 1892—1912.

1892	40	Tilsit	70	Hamburg	55	100
1893	38	Insterburg	40	Insterburg	39	70
1894	37	Tilsit	70	Hamburg	53,5	97
1895	37	Tilsit	38	Tilsit	37,5	68
1896	40	Insterburg	40	Insterburg	40	72
1897	40	Insterburg	40	Insterburg	40	72
1898	35	M.-Glabbach	40	Insterburg	37,5	68
1899	35	M.-Glabbach	40	Insterburg	37,5	68
1900	35	M.-Glabbach	60	Berlin	47,5	86
1901	34	M.-Glabbach	75	Berlin	54,5	99
1902	40	Tilsit	90	Berlin	65	118
1903	35	Kottbus	125	Halle a. S.	80	145
1904	34	Aachen	70	Frankfurt a. D.	52	94
1905	34	Glogau	65	Gotha	49,5	90
1906	33	Glogau	90	Stettin	61,5	111
1907	35	Braunschweig	95	Cassel	65	118
1908	38	Glogau	97	Würzburg	62,5	113
1909	40	Erfeld	150	Mainz	95	172
1910	37	Glogau	90	Stettin, Cassel	63,5	115
1911	37	Glogau	90	Stettin	63,5	115
1912	35	Glogau	90	Stettin	62,5	113

Tabelle VI. Grenzwerte für Strangfalzziegelpreise vom Jahre 1902—1912.

Jahr	Niedrigster Grenzwert		Höchster Grenzwert		Durchschnitts- preis Mf.	Indez- ziffer
	Mf.	Handelsstätte	Mf.	Handelsstätte		
1902	70	Frankfurt a. M.	110	Hamburg	90	100
1903	60	Karlsruhe	100	Reudenburg	90	100
1904	30	Paffau	120	Posen	75	83
1905	34	Glogau	120	Reudenburg	77	85
1906	30	Berlin	120	Reudenburg	75	83
1907	38	Glogau	120	Reudenburg	79	87
1908	38	Glogau	120	Reudenburg	79	87
1909	38	Glogau	120	Reudenburg	79	87
1910	37	Glogau	120	Reudenburg	78,5	87
1911	37	Glogau	120	Reudenburg	78,5	87
1912	31	Glogau	120	Reudenburg	75,5	83

Tabelle VII. Grenzwerte für Falzziegelpreise vom Jahre 1892—1912.

1892	—	—	—	—	—	—
1893	63	Halberstadt	65	Halberstadt	64	100
1894	—	—	—	—	—	—
1895	—	—	—	—	—	—
1896	90	Ückermünde	100	Ückermünde	95	148
1897	—	—	—	—	—	—
1898	70	Westdeutschland	80	Westdeutschland	75	117
1899	70	Westdeutschland	78	Westdeutschland	72	112
1900	68	Westdeutschland	95	Berlin	81,5	127
1901	38	Berlin	100	Berlin	69	107
1902	50	Dortmund	135	Görlitz	92,5	144
1903	39	Nachen	200	Bromberg	119,5	186
1904	34	Glogau	120	Reudenburg, Dresden, Brom- berg, Beuthen	77	120
1905	20	Glogau	120	Beuthen, Reudens- burg	70	109
1906	20	Glogau	120	Beuthen, Reudens- burg	70	109
1907	30	Paffau	120	Reudenburg	75	117
1908	35	Paffau	200	Reudenburg	117,5	183
1909	50	Posen, Worms	120	Reudenburg	85	133
1910	30	Zilfit	120	Reudenburg	75	117
1911	30	Zilfit	120	Reudenburg	75	117
1912	31	Glogau	170	Reudenburg	100,5	117

unruhiger, für A. und B. am unruhigsten verlaufen ist. Den besten Beweis für die Tatsache, daß die Preise für Ziegelwaren vollständig zersplittert und mehr von lokalem Charakter sind, liefert die Vergleichung der Tiefstandspreise mit den tiefsten Angebotsdurchschnittspreisen. Die Jahre mit den „Tiefstandswerten“ fallen nämlich durchaus nicht mit den Jahren der kleinsten Angebotsdurchschnittspreise zusammen. Es ist:

- für Hmft. das Tiefstandspreisjahr 1907 (10 Mk.), das billigste Durchschnittspreisjahr 1906 (22,25 Mk.);
- „ Kl. die Tiefstandspreisjahre 1909 und 1911 (14 Mk.), das billigste Durchschnittspreisjahr 1894 (26,5 Mk.);
- „ B. das Tiefstandspreisjahr 1897 (20 Mk.), das billigste Durchschnittspreisjahr 1896 (29,1 Mk.);
- „ B. die Tiefstandspreisjahre 1903 und 1904 (20 Mk.), das billigste Durchschnittspreisjahr 1898 (29 Mk.);
- „ h. Pf. das Tiefstandspreisjahr 1906 (33 Mk.), die billigsten Durchschnittspreisjahre 1895, 1898, 1899 (37,5 Mk.);
- „ Strgf. die Tiefstandspreisjahre 1904 und 1906 (30 Mk.), die billigsten Durchschnittspreisjahre 1904 und 1906 (75 Mk.);
- „ F. die Tiefstandspreisjahre 1905 und 1906 (20 Mk.), das billigste (zu erfassende) Durchschnittspreisjahr 1893 (64 Mk.).

Mit Ausnahme der Strgf. fallen also die Jahre mit lokalem Tiefstand durchaus nicht mit den Jahren des billigsten Angebotsdurchschnittspreises zusammen; die Tiefstandspreise in der Ziegelwarenindustrie haben also nur eine lokale Bedeutung. Je weiter eine Ware versandfähig ist, desto größeren Einfluß üben dann solche Tiefstandspreise auf die durchschnittliche Preislage aus; das sehen wir bei den Strgf., wo die Jahre lokalen und durchschnittlichen Tiefstandes zusammenfallen. Nennen wir für jede Handelsstelle die Notierung pro Jahr und Ware einen „Billigkeitspunkt“, so ist für die nämliche Warensorte der Ort mit den meisten Billigkeitspunkten der billigste und ebenso für die gesamten Ziegelwaren derjenige Ort mit der größten Gesamtzahl Billigkeitspunkte. Wir erhalten umstehende Zusammenstellung (Tabelle VIII S. 14).

Demnach ist in den letzten 20 Jahren für Hmft. Dresden, für Kl. Cassel, für B. M.-Glabbad, für B. Berlin, für h. Pf. Glogau, für Strgf. und F. ebenfalls Glogau die billigste Handelsstelle gewesen. Für die gesamten Ziegelwaren sind die drei billigsten Orte M.-Glabbad (12 Punkte), Berlin (14 Punkte) und Glogau (19 Punkte) gewesen.

Die hier vorstehend angegebenen Endresultate des Preisverlaufs der Ziegelwaren können nur als Durchschnittsresultate aufgefaßt und gewürdigt werden, d. h. sie berücksichtigen das Vorherrschen der Preistendenz — Steigen oder Fallen — für eine Warensorte. Wenn hier gesagt wird, die Preistendenz innerhalb der letzten 20 Jahre sei für Hmft., Kl., B., h. Pf. und F. eine steigende, für B. und Strgf. eine fallende gewesen, so ist

Tabelle VIII.

Zahl der Orte nach Billigkeitspunkten															
Für Ziegelwaren		Für Hmft.		Für Kl.		Für B.		Für B.		Für h. Pf.		Für Strgf.		Für F.	
Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl	
Orte	Punkte	Orte	Punkte	Orte	Punkte	Orte	Punkte	Orte	Punkte	Orte	Punkte	Orte	Punkte	Orte	Punkte
30	à 1	7	à 1	7	à 1	12	à 1	13	à 1	4	à 1	3	à 1	7	à 1
7	à 2	7	à 2	4	à 2	2	à 3	1	à 3	1	à 3	1	à 7	1	à 2
10	à 3	1	à 3	2	à 3	1	à 4	1	à 7	2	à 4	—	—	1	à 3
3	à 4	1	à 4	—	—	—	—	—	—	1	à 6	—	—	1	à 4
2	à 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	à 12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	à 14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	à 19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

damit nur ausgedrückt, daß diese Steigerung resp. Neigung des Preises bei der Untersuchung als die vorherrschende gefunden worden ist, daß also bei jeder Warensorte auch — allerdings in geringerem Maße — Handelsstellen mit entgegengesetzten Tendenzen vorhanden gewesen sind. Um nun zu beweisen, daß diese Vorherrschaft der Preistendenz nicht allein auf den chronologischen Preisvergleich der Tabellen I—VII, sondern auch auf die geographische Verbreitung (die Menge der umgesetzten Waren) zutrifft, ist es notwendig eine Reihe größerer Städte daraufhin zu untersuchen, welche Preistendenz bei ihnen für einen bestimmten Zeitraum und eine bestimmte Ware vorherrscht. Die Tabellen IX und X zeigen die Resultate dieser Untersuchungen von 42 größeren deutschen Städten, wobei jede Tabelle nach einer anderen Methode erhalten wurde. In Tabelle IX ist der historische Preisunterschied zwischen Anfang- und Endjahr eines erfaßten Zeitraumes für jede Handelsstelle ausschlaggebend dafür gewesen, ob die Preistendenz der Stadt eine steigende (A), eine gleichbleibende (B) oder eine rückläufige (C) ist. In Tabelle X sind die nämlichen Städte der Tabelle IX für die nämlichen dort angegebenen Zeiträume auf „Preisbewegungspunkte“ untersucht. Für die erfaßte Zeitreihe jeder Stadt wurden die Angebotspreise jedes Jahres mit dem Preise des Anfangsjahres verglichen und jeder höhere Preis als „Pluspunkt“ (+), jeder gleiche Preis als „Gleichpunkt“ (=), jeder billigere Preis als „Minuspunkt“ (—) notiert. Die größte Anzahl „Punkte“ einer Kategorie ist entscheidend dafür, ob die vorherrschende Preistendenz der Handelsstelle für die erfaßte Zeit eine steigende (+), konstante (=) oder fallende (—)

Tabelle IX A.

Städte	Zeitraum	Preise Mf. %/oo	Preis- steigerung		Zeitraum der Preissteigerung in Jahren	Preissteigerung v. S. pro Jahr und Mille	Einwohnerzahl nach neuester Zählung
			absol. v. S. Mf. %/ooo	v. S. Mf. %/ooo			
Breslau . . . .	1892—1912	21,5—26,1	4,60	21,7	20	1,08	512 000
Berlin . . . .	1892—1912	18,5—21	2,50	13,5	20	0,67	2 071 000
Crefeld . . . .	1896—1912	20 —21	1,00	5	16	0,31	129 000
Dortmund . . . .	1902—1912	14,5—17	2,50	17,2	10	1,72	214 000
Freiwaldbau . . . .	1907—1912	17,5—20	2,50	14,2	5	2,84	—
Freiberg i. S. . . .	1906—1912	24,25—26	1,75	7,2	6	1,20	36 000
Frankfurt a. D. . . .	1900—1912	20 —25	5,00	25	12	2,08	68 000
Graubenz . . . .	1900—1912	26 —28	2,00	7,7	12	0,64	40 000
Hogau . . . .	1893—1912	23,5—28	4,50	19,1	19	1,00	24 000
Sörlik . . . .	1906—1911	18 —20	2,00	11,1	5	2,22	85 000
Gera . . . .	1902—1912	22 —24	2,00	4,5	10	0,45	58 000
Insterburg . . . .	1902—1912	27 —32	0,50	1,5	10	0,15	31 000
Königsberg, Ostpr. . . .	1896—1912	35 —37	2,00	5,7	6	0,95	245 000
Kiel . . . .	1895—1910	32 —33	0,67	2,0	5	0,40	211 000
Karlsruhe . . . .	1900—1912	22 —28	6,00	27,2	12	2,26	134 000
Liegnitz . . . .	1907—1912	18 —21,5	3,50	19,4	5	3,88	66 000
Leipzig . . . .	1894—1912	24,5—28	3,50	14,2	18	0,78	605 000
Mühlhausen i. G. . . .	1893—1912	25 —26	1,00	4,0	9	0,44	95 000
Mürnberg . . . .	1898—1912	25 —28	3,00	12,0	14	0,85	333 000
Rosen . . . .	1894—1912	19 —22	3,00	15,2	16	0,95	156 000
Raffau . . . .	1903—1912	22 —24	2,00	9	19	0,47	20 000
Tilsit . . . .	1895—1912	21 —27	6,00	28,5	17	1,67	39 000
Thorn . . . .	1894—1912	16 —22	6,00	37,5	18	2,08	46 000
Würzburg . . . .	1902—1911	25 —26	1,00	4	19	0,21	84 000
Stuttgart . . . .	1903—1912	26,5—29	2,50	9,4	19	0,50	286 000
Summe							5 588 000

gewesen ist. Tabelle IX zeigt uns, daß von den erfaßten 42 Städten 25 (A) eine steigende, 5 (B) eine konstante und 12 (C) eine fallende Preistendenz haben. Da die Anzahl der Städte aber nicht allein maßgebend für die Menge der in ihnen verbauten Hmst. ist, indem der Umsatz einer Großstadt gleich demjenigen vieler kleinerer Städte sein kann, ist zur einwandfreien Vergleichung der Städte überall die Einwohnerzahl (nach der neuesten Zählung) eingetragen. Die Einwohnerzahl aller Städte ergibt für A 5 588 000, für B 579 000, für C 1 695 000, zusammen 7 862 000 Einwohner, oder v. S. der erfaßten Einwohnerzahl ausgedrückt:

71 v. S. steigende	}	Preistendenz.
7 „ „ konstante		
22 „ „ fallende		



Tabelle IX B.

Städte	Zeitraum	Preis Mf. ‰	Einwohnerzahl nach der neuesten Zählung
Beuthen . . . . .	1902—1912	19	67 000
Hofst. . . . .	1893—1911	15	65 000
Bernburg . . . . .	1906—1912	18	33 000
Chemnitz . . . . .	1902—1912	23	303 000
Erfurt . . . . .	1902—1912	24	111 000
Summe			579 000

Tabelle IX C

Städte	Zeitraum	Preise	Preisfall		Preisfall Zeit in Jahren	Preisfall v. ‰ pro Jahr	Einwohner- zahl nach der neuesten Zählung
			absolut Mf. ‰	v. ‰			
Stettin . . . . .	1892—1912	21,9—21	0,9	4,1	20	0,20	236 000
Rottbus . . . . .	1906—1912	24 —18	6,0	25,0	6	4,16	48 000
Wittenberge . . . . .	1906—1912	27 —23	4,0	14,9	6	2,48	20 000
Gotha . . . . .	1902—1912	27 —22	5,0	18,5	10	1,85	39 000
Nordhausen . . . . .	1906—1912	29 —22	7,0	24,1	6	4,01	32 000
Reg . . . . .	1902—1912	28 —17	11,0	39,3	10	3,93	68 000
Regensburg . . . . .	1903—1912	30 —22	8,0	26,6	9	2,95	52 000
Konstanz . . . . .	1902—1912	30 —27	3,0	10,0	10	1,00	27 000
Münster . . . . .	1906—1912	24 —20	4,0	16,6	6	2,76	90 000
Köln a. Rh. . . . .	1892—1912	20,5—19	1,5	7,3	10	0,73	516 000
Frankfurt a. M. . . . .	1902—1909	24 —17	7,0	29,1	7	4,75	414 000
Cassel . . . . .	1901—1911	22 —20	2,0	9,0	10	0,90	153 000
Summe							1 695 000

Tabelle X zeigt uns von den erfaßten 42 Städten 22 mit steigender, 2 mit konstanter, 18 mit fallender Preistendenz, gleich 52,8 v. H. der Städtmenge steigend, 42,8 v. H. fallend und 4,9 v. H. konstant. Die Untersuchung nach der Menge der erfaßten Einwohnerzahlen ergibt 73,2 v. H. steigend, 25,3 v. H. fallend und 1,5 v. H. konstant. Es bestätigen demnach die Resultate beider Untersuchungsmethoden die Vorherrschaft der steigenden Preistendenz für Hintermauersteine.

Es sei hier noch gleich bemerkt, daß von einer vorliegenden sehr großen Anzahl deutscher Städte nur die anscheinend geringe Zahl von 42 Städten deshalb herangezogen ist, weil sich bei diesen die Gleichartigkeit des Preises — ob frei Bau oder frei Ziegelei — feststellen ließ. Aus dem gleichen Grunde ist der erfaßte Zeitraum für jede Stadt ein ver-

Tabelle X.

Stadt	Anzahl Punkte			Vor- herrschende Zerlegung	Ein- wohner
	+	=	-		
Breslau . . . . .	13	1	5	+	512 000
Berlin . . . . .	19	.	.	+	2 071 000
Crefeld . . . . .	8	.	.	+	129 000
Dortmund . . . . .	10	.	.	+	214 000
Freital . . . . .	1	.	3	-	—
Freiberg i. Sa. . . . .	1	.	5	-	36 000
Frankfurt a. D. . . . .	12	.	.	+	68 000
Graudenz . . . . .	2	.	8	-	40 000
Glogau . . . . .	4	.	11	-	24 000
Görlitz . . . . .	1	5	.	=	85 000
Gera . . . . .	2	4	4	=	58 000
Insterburg . . . . .	7	2	1	+	31 000
Königsberg i. Pr. . . . .	1	.	11	-	245 000
Kiel . . . . .	2	.	8	-	211 000
Karlsruhe . . . . .	6	.	4	+	134 000
Leipzig . . . . .	3	1	1	+	66 000
Leipzig . . . . .	12	3	.	+	605 000
Mühlhausen i. E. . . . .	7	1	.	+	95 000
Nürnberg . . . . .	8	1	2	+	333 000
Regen . . . . .	11	.	1	+	156 000
Rastatt . . . . .	8	1	.	+	20 000
Rilfit . . . . .	15	.	.	+	39 000
Roth . . . . .	12	.	.	+	46 000
Würzburg . . . . .	7	1	1	+	84 000
Stuttgart . . . . .	7	1	1	+	286 000
Beuthen . . . . .	3	1	6	-	67 000
Rostock . . . . .	1	1	3	-	65 000
Bernburg . . . . .	5	1	1	+	33 000
Chemnitz . . . . .	.	4	7	-	303 000
Erfurt . . . . .	4	3	3	+	111 000
Stettin . . . . .	4	.	13	-	236 000
Kottbus . . . . .	.	.	6	-	48 000
Wittenberg, Bez. Halle . . . . .	.	1	7	-	20 000
Gotha . . . . .	1	2	6	-	39 000
Nordhausen . . . . .	.	.	6	-	32 000
Meißen . . . . .	3	1	6	-	68 000
Regensburg . . . . .	.	.	8	-	52 000
Konstanz . . . . .	6	.	3	+	27 000
Münster . . . . .	.	1	4	-	90 000
Köln a. Rh. . . . .	11	.	8	+	516 000
Frankfurt a. M. . . . .	2	1	14	-	414 000
Cassel . . . . .	5	.	4	+	153 000
				22 +	7 862 000
				2 =	
				18 -	

**Tabelle XI. Wintermauerfeinpreise fünf deutscher Städte.**  
Pro Mille, unfortiert.

Jahr	Berlin			Breslau			Stettin			Leipzig			Köln a. Rh.		
	niedr. Mf.	höchste Mf.	mittel Mf.	niedr. Mf.	höchste Mf.	mittel Mf.	niedr. Mf.	höchste Mf.	mittel Mf.	niedr. Mf.	höchste Mf.	mittel Mf.	niedr. Mf.	höchste Mf.	mittel Mf.
1892	18,5	32	25,25	21,5	24	22,75	21,9	23,5	22,7	32	23,25	20,5	20,5	24,95	23,75
1893	25	32	28,5	24	35	29,5	18,15	27,75	22,95	23,25	23,25	16	16	29,5	22,75
1894	19	33,5	26,25	21,9	28,45	25,15	20,5	23,7	22,1	24,5	24,5	20,9	20,9	29	24,95
1895	26	27	26,5	—	—	—	24,5	24,5	24,5	26	28	21,9	21,9	23,1	23,5
1896	18,65	30	24,3	19	40	29,5	21,25	36	28,65	31	31	22	22	30	26
1897	26	33	26,5	26,4	26,5	26,45	18,7	35,25	26,95	26	26	23,5	23,5	70	46,5
1898	25,5	33	29,75	27	27	27	23	30	26,50	30	40	26,5	26,5	60	43,25
1899	27	33	30	29	32	30,5	—	—	—	—	—	40	40	42	41
1900	32	33	32,5	30	34	32	18	30	24	—	—	40	40	42	41
1901	—	—	27,75	30	34	34	18	30	—	—	—	40	40	—	—
1902	28	30	29,5	30,5	26	29,65	24,45	26	25,25	26	28	24	24	25	24
1903	29	33	31	21,5	24	22,75	24	29	26,50	28	29	24	24	25	24,5
1904	30	32	31	24	26	25	27	28	27,50	26	28	24	24	25	24,5
1905	25,5	26,5	26	26	27,5	26,5	21	22,5	21,75	24	26	18	18	26	25
1906	24,5	25,5	25	18,2	23	20,6	19,4	25,4	22,4	23	26	20	20	24,5	21,25
1907	20	21	20,5	26	28	27	14	18	16	23	23	19	19	21	20,5
1908	19	20,5	19,75	21	22	21,5	15	16	15,5	25	25	18	18	20	19,5
1909	22,5	25,5	24	17,5	18	17,75	15	16	15,5	26	26	20	20	19	18,5
1910	18	26	22	18	23	20,5	14	16	17	27,75	27,75	19,10	19,10	21	20,5
1911	18,5	23	20,75	22	26	24	16	18	17	30	32	19	19	20	19,5
1912	21	23	22	26	26,5	26,3	21	21,5	21,25	28	29	19	19	20	19,5

schiedener, soweit sich eben für eine längere Reihe von Jahren die gleiche Preisart feststellen ließ. Es gehört zu den Eigentümlichkeiten der Ziegelwarenpreise, daß ein Konstantbleiben oder ein konstantes Steigen resp. Fallen des Preises nur selten vorkommt, der stete Wechsel von Jahr zu Jahr dagegen die Regel bildet. Als Beweis dieser Behauptung zeigen wir in Tabelle XI den Preislauf fünf deutscher Städte für Hmst. und den Zeitraum von 20 Jahren. Es ist hier für jede Stadt und jedes Jahr aus dem Angebots- und dem Nachfragepreis der Durchschnittspreis dargestellt und wir sehen, daß der Verlauf der Angebotspreise mit demjenigen der Durchschnittspreise meistens divergiert. Eine Durchmusterung der Jahrespreise dieser fünf Städte zeigt die Jahre von 1896—1905 als „gute“ Ziegeljahre, d. h. ein Anziehen der Preise in dieser Zeit, von 1905 an ein Nachlassen der Preise. Vgl. Diagramm A S. 8.

## II. Deutschlands Handel mit Hintermauersteinen. Die Kartellierungen.

Das im Vorhergehenden nachgewiesene Ansteigen der Hmst.-Preise während der letztverfloffenen 20 Jahre, ist als Einreihung in das allgemeine Teurerwerden der meisten menschlichen Bedürfnisse zu betrachten. Wer aber aus diesen allgemeinen Durchschnittszahlen den Schluß ziehen wollte auf eine der Preissteigerung entsprechende andauernde Besserung der Geschäftslage der deutschen Ziegelindustrie, der würde sich arg täuschen. Die allgemeine Geschäftslage der Ziegelindustrie muß im letzten Jahrzehnt eine trostlose genannt werden. Zum näheren Verständnis seien einige allgemeine Ausführungen über Ziegelwaren als Handelsgegenstand angebracht.

Ziegel und Ziegelwaren sind wie schon die Handelseinheit — das Tausend oder Mille — sie bezeichnet, Massenartikel, sie werden als solche begehrt, transportiert, gehandelt und auch angefertigt. Der Fortschritt in der technischen Entwicklung der Ziegelwarenherstellung steht unter dem Zeichen der Zweckmäßigkeit für die Massenerzeugung. Die Einführung und Verbreitung von Schnellbrennöfen (Bührer-Konstanz), die Ausbreitung und Verbesserung von Maschinen zur Tonverbereitung und Tonverarbeitung, der Ausbau automatischer Trockenanlagen verschiedener Konstruktion (Bührer, Keller, Möller und Pfeiffer u. a.), die Einführung von Gleisbahnen und sonstigen automatischen Transporteinrichtungen, sowie die Nugbarmachung aller anderer Verbesserungen und Einrichtungen für Fabrikbetrieb (Heizung, Lüftung, Wasserleitung, Sicherheitseinrichtungen)

Haben aus der bescheidenen, von Wind und Wetter abhängigen Ziegelei vor 20 Jahren, die gewöhnlich aus einem Ringofen, wenn es hoch kam einer Maschinenanlage, und Trockenschuppen bestand, das moderne „Ziegelwerk“ geschaffen, welches unabhängig von Wind und Wetter, der Erzeugung von Massengütern dient. Die nächste Voraussetzung für solche Massenherstellungswerke ist eine günstige Lage für den Absatz dieser Waren, welche wegen ihres Gewichtes und des Umstandes, daß sie nicht wie andere Massengüter lose rollend, nur Haufen bildend, sondern fest geschichtet und verpackt, versandt und transportiert werden können, so dicht wie möglich an die Verbrauchsstellen — die Städte oder Industriezentren — oder an günstig für den Verkehr gelegenen Stellen (Bahnanschlüssen, Wasserfrachtanschlüsse) liegen müssen. Diese Voraussetzung vom Handelsstandpunkte aus muß aber in Einklang gebracht werden mit einer alten charakteristischen Eigenheit der Ziegelindustrie, mit ihrer Bodenständigkeit, welche noch heute besteht, trotz der Umwandlung aus Gewerbe in Industrie. Man errichtet noch heute so wie früher die Ziegelwerke in unmittelbarer Nähe der Tonlagerstellen. Von mehreren Nachbarziegeleien wird also für einen Wettbewerb im Verkaufspreise diejenige am günstigsten dastehen, welche ihre Tonlagerstellen an den für Verkehr günstigsten Orten besitzt, also am dichtesten an der Verbrauchsstelle oder einem Transportanschlusse liegt. Diese gebotene Rücksichtnahme auf die vorerwähnten Voraussetzungen bei der Anlagewahl des Ziegeleistanortes hat zur Folge gehabt, daß wir in Deutschland an gewissen Stellen Ziegeleien wie gefät finden. Es sind dies solche Stellen, welche durch ihre Eigenschaften tonhaltigen Bodens und der unmittelbaren Lage an schiffbare Wasserläufe oder große Städte, zur Anlage von Ziegelwerken geradezu prädestiniert erscheinen (Elbing, Uckermünde, Zehdenik, Dortmunder Gegend, Niederrhein u. a. m.). Aber gerade die Geschichte des Ziegelverkaufes solcher Ziegelzentren zeigt uns die trotz aller moderner Transporteinrichtungen nicht hinwegzuleugnende Eigenschaft des lokalen Charakters für die Massenziegelwaren (Hmst. und Kl.). Das Gewicht dieser Waren nämlich bedingt, daß die Höhe der Transportkosten für eine bestimmte Transportweise nur bis zu einer gewissen Entfernung vom Herstellungsorte rentabel ist, welche wir, flächenmäßig ausgedrückt, den Rentabilitätskreis der betreffenden Ziegelei nennen. Der Umfang dieses Rentabilitätskreises ist aber für Hmst. noch durch einen anderen Umstand bedingt, welcher die Ursache des lokalen Charakters des Hmst.-Handels ist: nämlich durch die beinahe überall vorkommenden Lager tonhaltiger Adern für Hmst. Liegt z. B. ein Verbrauchsort im Rentabilitätskreise eines bestimmten Ziegelwerkes und wird

mit einem Male in unmittelbarer Nähe des Verbrauchsortes ein neues Ziegelwerk gegründet, so schränkt der so neu entstandene Rentabilitätskreis den alten vorhandenen ein. Ein Schulbeispiel dafür bietet uns das Uckerländer Ziegelzentrum<sup>1</sup>. Prädestiniert durch den Reichthum tonhaltigen Bodens und der direkten Lage am Wasserweg nach Stettin und Berlin, begünstigt durch einen nach den 70er Jahren einsetzenden Aufschwung dieser Städte, entstand hier eine blühende Ziegelindustrie. Als aber in der Nähe von Stettin und in der Umgebung von Berlin neue Ziegelwerke entstanden, deren Rentabilitätskreise denjenigen von Uckermünde um das Verhältnis der billigeren Frachtkosten verkleinerten — entstand doch in Zehdenik bei Berlin ein neues noch größeres Ziegelzentrum als in Uckermünde — da entstand das, was wir in den letzten 20 Jahren als Schlagwort für den deutschen Ziegelhandel bezeichnen müssen, die Überproduktion, verbunden mit einem rapiden Preisfall. Nach Dr. Zahn kosteten in den 70er und 80er Jahren die Uckerländer Hmst. über 60 Mk., im Jahre 1908 15—16 Mk. Trotzdem also der Baubedarf der beiden Städte Stettin und Berlin sich ihrer Einwohnerzahl nach fortwährend vergrößert hat<sup>2</sup>, konnte der Rentabilitätskreis für diese Städte nicht aufrecht erhalten werden. Ähnlich ist es aber allen Ziegeleien in der Nähe der großen Städte ergangen. Gerade der Umstand, daß das Rohmaterial für Hmst. beinahe überall sich vorfindet, hat in Verbindung mit dem Ausbau von Eisenbahnen, Schiffahrtskanälen und Chausseebauten die Transportmöglichkeiten erhöht, die Transportkosten verringert, dadurch den Anreiz zur Gründung neuer Ziegeleianlagen und damit die Produktion dem Bedarf vorausseilen und ihn überschießen lassen. Der typische Verlauf ist in den meisten Fällen dann folgender gewesen. Die Werke füllen sich mit Lagerware, es entsteht ein gegenseitiges Unterbieten und Schleudern, Hand in Hand gehend mit einer ziellosen Borgwirtschaft. Der geldkräftigere Inhaber will den geldschwächeren Konkurrenten auf diese Weise totmachen; er erreicht es auch meistens, aber mit dem Erfolge, daß das zwangsversteigerte Werk für billiges Geld von einem neuen Käufer erstanden wird, der infolge seiner billigeren Gelddanlage wieder billiger verkaufen kann. Dieser Not der Ziegelindustrie zu steuern, ist man zur Bildung von Verkaufsgenossenschaften, Verkaufsstellen, Syndikaten usw. geschritten, welche den Kampf aller gegen alle wohl verhindert, den Handel mit

<sup>1</sup> Siehe Dr. H. Zahn, Die pommersche Industrie der Steine und Erden. 1911.

<sup>2</sup> Stettin hatte 1890: 116228, 1910: 236113 Einwohner, also eine Bevölkerungszunahme von 10,1 v. H. — Berlin hatte 1890: 1578794, 1910: 2071257 (ohne Vororte) Einwohner, also eine Bevölkerungszunahme von 6,5 v. H. pro Jahr.

Ziegelwaren geregelt und im großen und ganzen auch stabile Preisverhältnisse oder Preiserhöhungen erreicht haben, allerdings auf Kosten zweier im volkswirtschaftlichen Sinne nicht ganz unbedenklicher Einschränkungen: nämlich der persönlichen Freiheit des Handels und der Produktionsbeschränkung, der verringerten Ausnutzung des investierten Kapitals.

Obwohl die Geschichte des deutschen Ziegelhandels unter der Herrschaft der beiden Schlagworte: Überproduktion und Verkaufsgenossenschaften steht, ist der Ziegelmangel nicht gänzlich ausgeschlossen gewesen. Aber nur in einem ungleich kleinerem Verhältnisse, sowohl der Verbrauchsziffern wie der lokalen Verbreitung nach, kann von dieser vorübergehenden Erscheinung geredet werden. Ziegelmangel ist u. a. zu verzeichnen gewesen: 1895 in Remscheid<sup>1</sup>, 1896 in Hörde, 1897 in Zoppot<sup>2</sup>, Karthaus, Crefeld, Oberschlesien<sup>3</sup>, 1898 in Leipzig<sup>4</sup>, Königsberg<sup>5</sup>, Rattowitz, Dortmund, Elbing, Lauban, Oldenburg, Wiesbaden, Schleswig-Holstein und südliche Rheinpfalz; 1899 in Glogau, Marienburg, 1900 in Königsberg, 1906 in Lauenburg. Ebenso läßt sich für spezielle Sorten hin und wieder ein Mangel verzeichnen, so für h. Pf. 1909 in Hannover, 1911 in Rheinland-Westfalen, für Drainröhren 1910 in den Ostprovinzen<sup>6</sup>. Immerhin stehen diese Erscheinungen vereinzelt da, sie werden von dem Gegenseite, der Überproduktion, gänzlich erdrückt. Letztere bestand u. a. für Saarbrücken von 1890—1902, in Halle a. S. 1892—1895, in M.-Gladbach 1892—1895, in Magdeburg 1893—1894, in Leipzig 1894, in Karlsruhe, Köln a. Rh., Essen 1899—1900, in Zeitz, Rheinland-Westfalen, Ost- und Westfalen 1900. Von letzterem Jahre ab ist die Klage wegen Überproduktion schon chronisch in der Ziegelindustrie geworden. Sie erzeugt mehr Waren als der Verbrauch abnehmen kann. In dieser Zeit fangen die Ziegel-Verkaufsvereinigungen schon an das Land zu überziehen. Nach einer Aufstellung von Dr. Fiebelkorn waren im Jahre 1900 56 größere Verkaufsvereinigungen (V.=V.), darunter 35 schon vor 1900 gegründete, vorhanden. Neun Jahre später war Deutschland mit einem

<sup>1</sup> Hier wurden 45 Mk. pro Mille gezahlt.

<sup>2</sup> Auch hier wurden 38—40 Mk. pro Mille gezahlt.

<sup>3</sup> Allein in Königshütte waren 106 Ziegeleien im Betriebe. Es bestand dort der größte Steinmangel aus ganz Deutschland.

<sup>4</sup> Abbruchziegel kosteten 28 Mk., die Wohnungsnot war enorm.

<sup>5</sup> Ausfortierte Ziegelsteine kosteten 50 Mk.

<sup>6</sup> Der Ziegelmangel im Jahre 1897 scheint auch in anderen Ländern vorhanden gewesen zu sein. In London, wo starker Ziegelmangel herrschte, stiegen die Preise in einem Jahre von 34 auf 44 sh (34,62—45,68 Mk.).

Netz von 186 V.=V. überzogen und 1911 waren es 200 geworden, so daß an einen Verband aller deutschen V.=V. gedacht werden konnte, welcher am 13. Februar 1913 in Berlin zustande kam.

Der Raum dieser Abhandlung verbietet eine ausführlichere Geschichte dieser V.=V., die meistens als G. m. b. H. gegründet wurden und zum Grundprinzip die Aufrechterhaltung angemessener Preise bei einem abgegrenzten Bezirk unter Kontingentierung der zugehörigen Betriebe und Verkaufsleitung von einer Zentralstelle aus besitzen. Es kann hier nur hauptsächlich dem Einflusse der V.=V. auf die Preisbildung nachgegangen werden. In dieser Hinsicht muß den V.=V. nachgesagt werden, daß sie nicht die Tendenz unmäßiger Preiserhöhung und damit eine Schädigung des kaufenden Publikums, betreten haben. Wohl ist in den meisten Fällen nach der Bildung einer V.=V. eine Preiserhöhung in dem betreffenden Bezirk erfolgt, die erzielten Preise können aber vom unbefangenen Standpunkte aus nur als angemessen bezeichnet werden. So war in Stettin der Preis für Hmst. frei Ufer vor Gründung der V.=V. 18—20 Mk., nach Bildung der V.=V. 1900 25 Mk. In der V.=V. Dortmund erhöhte sich der zuerst wegen einiger Außenseiter angewandte Kampfspreis von 18,39 nach Beitritt dieser Außenseiter auf 19,54 Mk. In Dresden entstand nach Auflösung einer bestehenden Konvention ein mildes Preistreiben, es wurden Preise von 14,5 Mk. frei Bau erzielt, wobei der Fuhrlohn 2,5—3 Mk. betrug, so daß der Preis ab Ziegelei 10—11 Mk. bei sechsmonatlichem Ziel betrug. Nach Bildung einer neuen Konvention stieg der Preis auf 26 Mk. frei Bau. — Durch Bildung der Zwickau-Werdauer Konvention 1896 stiegen die Preise von 15 auf 26 Mk. — Durch Gründung des Vereins der Dachziegelfabrikanten Rheinlands wurde eine Preiserhöhung um 10 % herbeigeführt. Es geht aus dem Angeführten zur Genüge hervor, daß die Bildung von Preisvereinigungen in jedem Falle nur günstig für die Preisbildung des Verkäufers gewirkt haben und daß zweitens die Preiserhöhung nirgends den Charakter einer Übersteuerung und Schädigung anderer Gewerbe und Berufe angenommen hat. Auch wenn durch gewisse Preisbildungsfaktoren eine Preissteigerung sich nötig machte, war diese Erhöhung leichter bei einer V.=V. durchzuführen, weil diese Erhöhung gleichmäßig im ganzen Verbandsbezirk stattfand. So konnte z. B. die Dortmunder V.=V. 1907 die durch Verringerung der durch staatliche Gesetzgebung gebotene Arbeitszeit, durch Erhöhung von Löhnen und Kohlenpreisen gebotene Preiserhöhung mühelos durchführen. In der Tabelle XII ist eine kleine Zusammenstellung einiger direkt von den V.=V. als Preise notierter Angaben zusammengestellt, soweit ich solche



Tabelle XII. Ergelte Verkaufspreise einiger Verkaufsvereinigungen (V.-V.).

Handelsstelle der V.-V.	Preis für 1 qm. pro Kaufend ober: Mk./100															
	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
Idermünde . . . . .	20-22	—	19,88	19,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berliner C.-B.-G. f. Gmft. . . . .	—	24-26	25	{ 26,50, 27,5 }	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wfcherleben . . . . .	—	—	{ 24,25 bis 25,25 }	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wargen . . . . .	—	—	—	25-27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Duderstadt . . . . .	—	—	—	24,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dortmund V.-V. . . . .	24,5	—	22	22,5	—	—	—	12-12,5	—	19,67	19,71	21,44	19,12	20-22	18	14,50
Berne V.-V. . . . .	—	19-19,5	19,14	18,48	—	—	—	—	—	19,23	18,90	18,3	19,88	18,22	18,18	—
Besentfirchen . . . . .	—	—	20,69	18,94	—	—	—	—	—	20,07	20,16	20,89	19,95	19,46	19,09	17,50
Offen . . . . .	—	19,17	19,71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gyermik . . . . .	—	21-28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiel . . . . .	—	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim . . . . .	{ 23 3. 25 Bahn 27 Bau }	—	27 3. 33 Bau }	—	—	—	—	—	{ 19 3. 22 Bahn 24 Bau }	—	—	—	—	—	—	—
Witten . . . . .	—	—	—	—	—	19,17	18,09	14	—	18,40	18,77	19,41	19,25	18,34	18,05	—
Barmen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breslau . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
W.-Weff. Ziegel- Synbat . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	17-23	—	—	—	16-22	16,52 bis 25,64	—	—	15,5-26
Graben . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stettin . . . . .	19,7	20,8	21,3	21,75	27	{ 24,8 3. 26,1 Bau }	25,15 3. 26,8 Bau }	—	—	24,6 3. 26,55 Bau }	—	27 3. 29 3 3. 29 Bau	—	—	—	—
Magdeburg . . . . .	—	—	—	—	25	—	—	—	—	20,7	21,9	22,4	—	—	—	—
Nordhausen . . . . .	—	—	—	—	22,5	—	—	20,8	19,65	—	—	—	—	—	—	—
Gamm . . . . .	—	30-40	—	—	—	—	—	24-25	—	—	—	—	—	—	—	—
25-26 . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bochum V.-V. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,44	16,88	17,72	16,72	16,30	15,92	—
Oerchau V.-V. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,02	18,35	19,06	17,71	17,08	—	—
Oerchau V.-V. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,36	20,65	20,61	19,83	19,93	19,33	18,34
Neckinghausen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

erlangen konnte. Auch hier ist bei den mehrjährigen Notierungen ein Anziehen der Preise nach 1912 zu ersehen.

Daß die gegründeten V.=B. „Kinder der Not“ und keine Werkzeuge ausbeutender Preispolitik sind, beweist der Umstand, daß innerhalb der V.=B.-Bezirke stets mit Einschränkung produziert wurde, wobei die Einschränkung mitunter ganz bedenkliche Ziffern erreichte. Das hierbei angewandte Verfahren war meistens folgendes. Die zu einer V.=B. gehörenden Ziegeleien wurden kontingentiert, d. h. für jede Ziegelei die Höchstproduktion festgestellt und in ein Verhältnis zur Gesamtproduktion der V.=B. gebracht. Auf Grund des zu übersehenden Jahresbedarfs für den Verkaufsbezirk wurde dann festgestellt, daß dieser Bedarf nur  $x$  v. H. der Höchstproduktion betrage, daß somit nur  $x$  v. H. der Volleistung in diesem Bezirk verkauft — und somit auch meistens nur produziert — werden konnte. Die angeschlossenen Ziegeleien konnten zwar außerhalb des Verkaufsbezirks jede beliebige Menge ungehindert verkaufen und zu diesem Zwecke herstellen, allein meistens war das „Außengebiet“ von einer nachbarlichen V.=B., mit welcher bindende Gegenseitigkeitsabmachungen geschlossen waren, schon belegt oder es lag für Absatz und Versand zu ungünstig da, so daß die bestimmte Verkaufseinschränkung meistens der wirklich durchgeführten Produktionseinschränkung gleich kam. Nachstehend einige Zifferangaben über die Höhe dieser Einschränkungen. Im Jahre 1900 hatten von 21 großen V.=B. die Hälfte über 50 v. H. Einschränkung der Produktion (darunter Magdeburg 88, Zwickau 80, Flensburg 75, Hagen, Graudenz 70, Düsseldorf, Herne 60). Der V.=B. Dortmund, einer der ältesten und mächtigsten in Deutschland, arbeitete 1899—1910 mit folgenden Einschränkungen<sup>1</sup>: 25, 25, 35, 50, 60, 50, 40, 37, 50, 60, 70, 75, 50 v. H. Die umliegenden V.=B. hatten ähnliche Einschränkungen. So der V.=B. Herne 1898: 25, 1899: 25, 1900: 60, 1907: 60, 1908: 70 v. H.; ferner der V.=B. Essen 1898: 25, 1906: 20, 1908: 60, 1909: 60 v. H.; der V.=B. Witten 1901: 25, 1902:  $66\frac{2}{3}$ , 1903: 50, 1904:  $33\frac{1}{3}$ , 1907: 40 und 1908: 50 v. H. Einschränkung. Für den ganzen Bezirk des rheinisch-westfälischen Ziegel Syndikats waren folgende Einschränkungen festgesetzt und durchgeführt: 1898: 30 v. H., 1900: 40, 1901: 43, 1902: 63,3, 1903: 54,1, 1904: 49,4, 1905: 35, 1907: 37, 1909: 75, 1910: 60 v. H. — Die V.=B. Graudenz hatte 1900: 70, 1902: 50, 1903: 60, 1908: 60, 1909: 60 v. H. Einschränkung Ein deutlicherer Beweis für die Überproduktion und die Not in der Ziegel-

<sup>1</sup> Siehe Z.=S.=Ztg. Jahrg. 1911, Seite 1628—1632.

industrie als diese Zahlen braucht wohl nicht gegeben zu werden. Um so mehr ist dieser Beweis für den Notstand der Industrie geliefert, wenn man die erzielten Verkaufspreise der Tabelle XII mit den Einschränkungszahlen vergleicht. Die erfolgte Einschränkung hat eben nur den Zweck gehabt, das noch Billigerwerden, das Tiefersinken des Preises zu verhindern. Es ist im wahrsten Sinne des Wortes aus der Not eine Tugend gemacht worden.

Man hat vielfach die Höhe der Verwaltungs- und Verkaufskosten der Ziegel-V.=B. angegriffen und diese als ungebührlich hoch hingestellt, ebenso die Verzinsung des Stammkapitals als ungenügend bezeichnet. Dem sind folgende Angaben gegenüberzuhalten. Die V.=B. Gelsenkirchen bezeichnet ihre Handelskostenumlage mit 50 Pf./Mille (1899), Witten und Münster 30 Pf. (1904), Graudenz 44 Pf. (1907), Herne 40 Pf. (1908) — 41,3 Pf. (1907), Dortmund 31 Pf. (1903). Das rheinisch-westfälische Ziegelsyndikat hatte folgende Unkosten: 1900: 5<sup>1</sup>/<sub>3</sub> Pfg./Mille, 1901: 6<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Pf./Mille, 1902: 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Pf./Mille. Es erhob zwar Umlagen von 5 (1908), 10 (1900, 1903) und 20 Pf. (1901, 1902) pro Mille. Die Überschüsse dieser Umlagen wurden aber außer zur Bildung eines Reservefonds zur Unterstützung derjenigen V.=B. benutzt, in welchen das Syndikat Kampfpreise gegen Außenseiter anwenden mußte. Derartige Kampfpreise waren gar nicht so sehr selten. So wurden 1901 für die V.=B. Dortmund im Kampfe gegen die Konkurrenz dem Verband nicht angehöriger — „außenstehender“ — Ziegeleien Preise von 12,5—13 Mk. ab Ofen, anstatt 17—19 Mk. innegehalten, wobei die Preisdifferenz der betreffenden V.=B. aus der Syndikatskasse vergütet wurde. Im Jahre 1904 verkaufte das Syndikat im V.=B. Bochum für 12 Mk. ab Ofen, wobei ein Zuschuß von 4 Mk. aus der Syndikatskasse geleistet wurde. Unter Berücksichtigung solcher Zwecke sind die Verwaltungs- oder Umlagebeiträge keine übermäßig hohen zu nennen. Ein Zeichen, daß der Nutzen der V.=B. von den Ziegeleibesitzern wohl beachtet und eingesehen wird, ist der Umstand, daß sich an sehr vielen Stellen nach Auflösung einer V.=B. sofort eine neue gebildet hat. Dies war 1904 in Bochum der Fall, wo nach Auflösung der alten V.=B. sofort eine neue mit einem Stammkapital von 26 000 Mk. begründet wurde. Auch in Essen, wie sonst auch anderswo in Deutschland, stand der Auflösung einer alten V.=B. die sofortige Bildung einer neuen Vereinigung gegenüber. Da die meisten V.=B. als Gesellschaften m. b. H. gegründet werden und nach gesetzlicher Vorschrift dazu mindestens 20 000 Mk. Stammkapital nötig sind, so läßt sich nicht leugnen, daß bei der großen Menge der V.=B. — wobei in vielen Fällen das Stammkapital die erforderliche Mindestsumme vielfach übersteigt — für die Zwecke

des Ziegelhandels ein gewaltiges Kapital investiert ist. Die Tabelle XIII zeigt eine Zusammenstellung der Stammkapitalien, welche bei der Gründung dieser V.=B. aufgewandt worden sind, soweit eine Nachweisung hierüber möglich war. Bei 91 hier namentlich aufgeführten V.=B. sind mehr als 7 Millionen Mk. allein für Zwecke des genossenschaftlichen Ziegelhandels angelegt worden, wobei von den noch etwa vorhandenen 200 nicht hier angeführten V.=B. schätzungsweise — zur zulässigen Mindestsumme von 20 000 Mk. pro V.=B. geschätzt — weitere 4 Millionen Mk. hinzuzurechnen sind. Daß die Verzinsung des investierten Kapitals keineswegs so geringfügig ist, beweisen die Dividendenziffern der als Aktiengesellschaften gegründeten V.=B. So notierte das C.=B.=C. für Hmst. in Berlin vom Jahre 1897: 33 $\frac{1}{2}$ , 1898: 26 und 1899: 24 v. H., 1905—1910 je 8 $\frac{1}{2}$ , 12, 8, 7, 8, 6 v. H. Dividende; der V.=B. Magdeburg für 1899: 8 v. H.; die V.=B. Cassel für 1899: 6 v. H.; die V.=B. Dortmund für 1897—1899 je 6 v. H. Dividende.

Eine der ältesten und mächtigsten V.=B. Deutschlands, die schon mehrfach vorerwähnte Aktiengesellschaft V.=B. für Ziegelfabrikate Akt.=Ges.) Dortmund sieht auf 25 jähriges Bestehen zurück. Der Verlauf der Entwicklung der Ziegelindustrie in Dortmund ist beinahe typisch für denjenigen der Gesamtindustrie und des Gesamtziegelhandels: Zuerst einige Jahre guter Entwicklung, sodann Neugründungen über Neugründungen, die Folge davon Überproduktion, darauf folgend Produktionseinschränkungen. Im Jahre 1860 wurde im Dortmunder Bezirk der erste Ringofen gebaut, dem bis 1888 zwölf nachfolgten, wobei noch außerdem zahlreiche Feldöfen tätig waren. Veranlaßt durch die gutgehenden Geschäfte bis zur Mitte der 90er Jahre, schossen die Ringöfen wie Pilze aus der Erde. Innerhalb weniger Jahre wurden hier 20 neue Ringöfen gebaut, so daß die Produktion den Bedarf weit übertraf. Es ist nun das Verdienst der am 1. Februar 1888 als „Verkaufskontor für Ziegeleifabrikate“ für sieben angeschlossene Werke gegründeten V.=B., welche 1891 mit 78 000 Mk. Aktienkapital in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurde, daß sie in der ganzen nach 1899 folgenden „Produktionseinschränkungsperiode“, trotz dem Kampfe gegen außenstehende Ziegeleien und Konkurrenz von Eisenbeton und Schlackensteinen die Preise soweit gehalten hat, daß sie nicht unter den Gestehungskosten fielen. Der Dortmunder V.=B. gab den Anlaß zu dem 1890 zu Dortmund gegründeten rheinisch-westfälischen Ziegeleisyndikate, welches bis zum Jahre 1910 dauerte und eine der imponierendsten Erscheinungen der Ziegelindustrie und des Ziegelhandels darstellte. Die nachstehend gegebenen Betriebsergebnisse dieser machtvollen Vereinigung

geben ein Bild der riesigen Entwicklung der Ziegelindustrie in dieser Gegend, das Verhältnis zwischen der möglichen und der wirklich ausgeführten Produktion redet aber viel deutlicher von der Menge der Überproduktion als die vorhin angegebenen Einschränkungszahlen v. S. Im Syndikate waren angeschlossen:

- 1890: 92 Öfen mit 338 Millionen Jahresproduktion;
- 1902: 279 Öfen mit 1107 Millionen Jahresproduktion, zu welchen 520 Millionen der noch außenstehenden Ziegeleien und 180 Millionen Jahresproduktion der Zechen hinzukamen, so daß eine Gesamtfabrikation von 1817 Millionen Ziegeln bestand, während der Bedarf nur 1060 Millionen betrug;
- 1903: 18 W.=W. mit 1104 Millionen Jahresproduktion, wovon nur 476 Millionen hergestellt und 529 Millionen verkauft wurden;
- 1905: 11 W.=W. mit 184 Werken, gleich einer Jahresproduktion von 741 Millionen, wovon nur 480 Millionen hergestellt wurden;
- 1906: 11 W.=W. mit 185 Öfen, gleich 749 Millionen Jahresproduktion, wovon 469 Millionen hergestellt und 399 Millionen verkauft wurden;
- 1907: 11 W.=W. mit 196 Öfen, gleich 801 Millionen Jahresproduktion, wovon 448 Millionen hergestellt und 393 Millionen verkauft wurden;
- 1908: 11 W.=W. mit 238 Öfen, gleich 960 Millionen Jahresproduktion, wovon 407 Millionen hergestellt und 366 Millionen verkauft wurden;
- 1909: 251 Öfen, gleich 1006 Millionen Jahresproduktion, wovon 402 Millionen hergestellt und 405 Millionen verkauft wurden;
- 1910: 261 Öfen, gleich 1034 Millionen Jahresproduktion, welche ohne Einschränkung frei gelassen wurde, während 383 Millionen verkauft wurden.

Daß bei dieser Überproduktion ein Syndikat durch die Beherrschung eines größeren Bezirks viel segensreicher wirken kann als ein eng umgrenzter einzelner W.=W. liegt auf der Hand. Wie schon vorhin erwähnt und geschildert, kann eine derartige Zentrale nach Stellen, an welchen die Preispolitik ausnahmsweise niedere Verkaufspreise nötig macht, einen von der Gesamtheit zu tragenden Zuschuß gewähren, was einem einzelnen W.=W. schon schwerer fällt.

Im Anschlusse hieran sei als Gegenstück einer weiteren derartigen Vereinigung gedacht, die aber unter entgegengesetzten Umständen arbeitet

wie die rheinisch-westfälische Vereinigung, nämlich das aus dem Ziegelei-  
besitzerverein zu Berlin heraus gegründete „Zentral-Verkaufs-Kontor für  
Hmst. (A. G.)“, welches zwar als Syndikat nur von 1897—1902 be-  
stand, aber nach Auflösung des Syndikatverbandes als A.=G. weiterhin  
bestand und noch heute als Verkaufsstelle für Hmst. besteht. Das C.=B.=C.  
für Hmst. wurde am 27. Juli 1897 gegründet, um dem Tiefersinken der  
Ziegelpreise von 1889—1896 (siehe Preistabelle für Berlin) entgegen-  
zutreten. Die Verhältnisse lagen hier anders wie beim rheinisch-westfälischen  
Syndikate, wo der Ziegelbedarf sich auf einen größeren geographischen  
Bezirk verteilte, während hier für eine einzige Stadt zu Wasser und zu  
Lande die kolossalen Ziegelmassen herangeschafft werden mußten, deren  
auf eine Zentrale vereinigte Mengen diejenigen des rheinisch-westfälischen  
Bezirks übertrafen. Nach Lage der Sache war hier ein direkter Handel  
zwischen Hersteller und Verbraucher ausgeschlossen, der Ziegelhändler bildete  
hier den zu Recht bestehenden Ziegelkaufmann und den Vermittler zwischen  
Kundschaft und Hersteller. Diesem Umstande wurde auch durch das  
C.=B.=C. für Hmst. Rechnung getragen, indem es seine Abschlüsse ebenfalls  
mit den Händlern, nicht direkt mit der Kundschaft, ausführte. Nachstehend  
einige Angaben über die Umsatzgröße. Bei der Gründung waren von  
166 Ziegeleien, welche für den Bedarf von Berlin in Betracht kamen,  
146 an das Syndikat angeschlossen, welche letztere eine Jahresproduktion  
von 1154 Millionen repräsentierten, wovon aber wegen der vorgeschriebenen  
Einschränkung von 40 v. H. nur 60 v. H. hergestellt wurden. Im  
Jahre 1898 waren 165 Ziegeleien mit 1274 Millionen angeschlossen, es  
waren angekauft 573 Millionen, verkauft 541 Millionen. 1899 waren  
172 Ziegeleien mit 1333 Millionen Jahresproduktion angeschlossen, wobei  
560 Millionen angekauft, 576 Millionen verkauft wurden. 1900 waren  
185 Ziegeleien mit 1475 Millionen Jahresleistung angeschlossen, außerdem  
bestanden noch ca. 25 außenstehende Ziegeleien, deren Jahresproduktion  
159½ Millionen betrug. Aus diesen Zahlen ergibt sich im Vergleich mit  
den Angaben über den Verbrauch im rheinisch-westfälischen Bezirke ein Maß-  
stab für den kolossalen Verbrauch an Mauerziegeln. Das C.=B.=C. für Hmst.  
hat unstreitig segensreich gewirkt, es hat trotz schlechter Zeiten stetig an-  
nehmbare Preise bezahlen und auch sehr gute Dividenden auswerfen  
können (15—25 v. H.). Es haben sich während dieser Periode von fünf  
Jahren sowohl die Hersteller wie auch die Aktiengesellschaft ganz gut be-  
funden, obwohl die Aktiengesellschaft in den Stockungs- und Krachjahren  
als Selbstkontrahent viele Millionen Steine aufnehmen mußte, für welche  
es weder Käufer noch Stapelplätze hatte. Letzterer Umstand war aber

mit ein Grund dafür, daß das Syndikat aufgelöst wurde und die Firma nur als Handelsstelle weiterbestand. Die Firma wollte nicht länger Käufer, sondern nur Kommissionär der Syndikatziegeleien gegen eine feste Provision von 5 v. H. sein, wollte nicht mehr die schlimme Lage von 1899 und 1900 allein auf ihr Risiko nehmen. Andererseits war aber gerade 1903 in Berlin eine sehr günstige Konjunktur vorhanden (Kapitalflüssigkeit, wenig Lagerbestände). Dieser Umstand war für sehr viele Ziegeleibesitzer ein willkommener Vorwand zur Ablehnung einer neuen Konvention. Letztere wurde nach 6 Jahren 1908 wieder als märkisches Ziegeleisyndikat e. G. m. b. H. erneuert, wobei das Zentralverkaufskontor aber nicht die Funktion einer gemeinsamen Verkaufsstelle übernahm, sondern die Verkaufsstelle vom Kartell selbst übernommen wurde. Es wurde der Kartellbezirk als Ring von 30 km um Berlin herum betrachtet, außerhalb welches Ringes jeder Ziegeleibesitzer frei verkaufen konnte. Produktionseinschränkungen wurden nicht vorgenommen. Die Verkaufsstelle ist verpflichtet, Vorschüsse bis zu 12 Mk./Mille auf zu liefernde Steine zu gewähren. Auch hierbei werden, wie vorher, Geschäfte nur mit den Steinhändlern abgeschlossen. Wie die vorhin angegebenen Dividendenzahlen beweisen, konnten die Ergebnisse der Firma als zufriedenstellend bezeichnet werden.

Sehr spät haben sich auch die Dachziegelfabrikanten darauf besonnen, daß ihnen eine V.=V. sehr wohl bekommen könnte. Schon jahrelang waren aus der Gegend am Niederrhein, woselbst in den Ortschaften Brüggen, Niederkrüchten, Elmot, Brempt, Bracut, Kaldenkirchen, Leuth und Gyllrath eine großartige Dachziegelindustrie betrieben wird, Klagen weniger über eine Überproduktion als über eine gegenseitige Preisdrückerei erschollen. Die Jahre 1910 und 1911 brachten einen Preistiefstand, wie er bis dahin nicht vorgekommen war und welcher den Anlaß bot zu der am 4. Dezember 1912 erfolgten V.=V. unter dem Namen: „Verband Niederrheinischer Dachziegelwerke“ in Brüggen (Rhld.). Im Verbande waren 67 Millionen Dachziegel (Bieberschwänze, Falzziegel, Pfannen usw.) vertreten. Bemerkenswert ist in diesem Verbande die Festsetzung nicht veröffentlichter Mindestpreise, unter welchen kein Werk verkaufen darf, während höhere Preise freigestellt sind. Wie notwendig eine solche Vereinigung schon seit Jahren gewesen ist, zeigt folgende der L.=S.=Ztg. entnommene Zusammenstellung der Preisbewegung westdeutscher F. und h. Pf. von 1898—1911 pro Tausend frei Waggon Versandstation.



Jahr	Falzziegel				Holländische Pfannen			
	blaugehämpft		naturrot		blaugehämpft		naturrot	
	1. Sorte Mk.	2. Sorte Mk.	1. Sorte Mk.	2. Sorte Mk.	1. Sorte Mk.	2. Sorte Mk.	1. Sorte Mk.	2. Sorte Mk.
1898	72—80	64—70	70—80	60—70	36—38	28—34	35—38	28—34
1899	70—78	58—70	70—78	58—70	35—38	28—34	35—38	25—34
1900	68—75	58—65	68—75	58—68	35—38	28—34	35—38	25—34
1901	64—72	54—64	64—74	54—62	34—36	24—30	34—36	24—30
1902	58—68	48—58	56—68	48—58	32—34	24—28	32—34	24—28
1903	55—65	45—55	55—65	45—53	32—35	24—28	32—35	24—30
1904	54—62	44—52	54—62	44—50	34—36	26—30	34—36	26—30
1905	54—60	44—50	54—69	42—58	34—36	26—30	34—36	26—30
1906	63—65	53—55	63—65	53—55	33—35	25—28	33—35	25—28
1907	55—63	45—53	55—63	45—53	36—38	29—34	36—38	26—32
1908	54—60	44—50	54—60	43—38	36—38	28—34	36—38	26—33
1909	50—58	40—48	50—58	38—46	36—39	29—35	36—39	26—34
1910	48—56	38—46	48—56	38—43	37—42	30—36	36—39	29—34
1911	46—56	36—46	46—56	36—44	36—46	30—36	36—44	28—35

Sind die gebildeten und hier in ihrer Wesenheit erfaßten B.-B. praktische „Notkinder“, welche ihre Existenz durch Preisregulierung und Preishaltung beweisen, so können wir die Übersicht des Verlaufes des deutschen Ziegelhandels nicht beschließen, ohne eines anderen, zwar nicht zur praktischen Ausführung gekommenen Notkinds zu gedenken, nämlich demjenigen der projektierten Ziegelsteuer. Schon im Jahrgange 1897 der L.-J.-Ztg. finden wir den Vorschlag einer „Kontingentierung“ der Erzeugnisse der Ziegelindustrie in ähnlicher Weise wie bei der Branntweinsteuer. Für jedes im Kontingent erstellte Tausend der Ziegelware sollte eine Steuer von 3 Mk., für jedes außer dem Kontingent erstellte Tausend eine Zusatzsteuer von 2 Mk. erhoben werden. Derselbe Gedanke wurde 1908 vom Ziegeleibesitzer G. Seidler in Cassel-Philippinenhof erneut veröffentlicht und in verschiedenen Zeitschriften ganz energisch verfochten. Die Ziegelindustrie lag damals hernieder — wir haben im ersten Abschnitte das Jahr 1907 als das Tiefstandsjahr für Hmst.-Preise kennen gelernt — und die Reichsfinanzreform stand vor der Türe. Die Ziegelsteuer sollte da dem Staate einen großen Gewinn einbringen, aber auch vor allen Dingen der Ziegelindustrie auf die Beine helfen, indem auf die Dauer von 15 Jahren hinaus jede Neuanlage oder Vergrößerung verboten sein sollte. Letzteren Vorschlag änderte Seidler später dahin ab, daß die Ziegelsteuer für alle nach dem Inkrafttreten dieser Steuer entstehenden Werke pro Tausend 5—6 Mk. höher sein sollte als die Steuer der schon bestehenden Ziegeleien.



Tabelle XIII. Verkaufsvereinigen.

Namen der Gesellschaft, Gesellschaftsform	Gründungsjahr	Stammkapital Mf.
Graudenz, G. m. b. H.	5. Mai 1900	135 000
Königsberg, G. m. b. H.	16. Januar 1900	30 000
Bromberg, G. m. b. H.	15. Februar 1898	153 000
Thorn, G. m. b. H.	15. November 1898	21 000
Breslau, G. m. b. H.	18. Januar 1900	210 000
Stettin, A.-G.	23. März 1900	500 000
Ufermünde, G. m. b. H.	1894	140 000
Berlin, C.-B.-C. f. Hmft., A.-G.	27. Juli 1897	1 400 000
Berlin, C.-B.-C. f. Hmft., A.-G.	5. März 1900	250 000
Rathenow, G. m. b. H.	1898	16 000
Magdeburg, A.-G.	8. Februar 1894	70 000
Nordhausen, G. m. b. H.	1. Dezember 1895	32 400
Halle, Verkaufsstelle f. Ziegelfabrikate		60 000
Flensburg, G. m. b. H.	22. Dezember 1897	65 000
Hannover, G. m. b. H.	15. Dezember 1898	343 000
Hildesheim, G. m. b. H.	1899	21 000
Cassel, A.-G.	14. Dezember 1894	184 000
Dortmund, A.-G.	1888	229 000
Herne	1. April 1897	94 000
Reddinghausen, G. m. b. H.	1. März 1897	81 500
Witten a. Rh.	15. Februar 1900	116 000
Hagen i. W., G. m. b. H.	1. Juli 1900	51 300
Hamm, A.-G.	1893	40 000
Rh.-Westf. Ziegelsyndikat, G. m. b. H.	1. April 1900 erhöht 1905:	30 500
	1894	13 000
Gelsenkirchen, A.-G.	1900	194 000
Aplerbeke, G. m. b. H.	1900	29 000
Camen, G. m. b. H.	1900	38 000
Schwente, G. m. b. H.	12. April 1900	20 000
Düsseldorf, G. m. b. H.	1898	32 700
Elberfeld	1893	30 000
Essen, A.-G.	29. April 1896 erhöht 1905:	122 000
	1899	12 000
Erfelen, G. m. b. H.	1898	20 000
M.-Gladbach, G. m. b. H.	1898	25 900
Köln a. Rh., Syndikat	26. Oktober 1903	500 000
Barmen, G. m. b. H.	1893	21 000
Bielefeld, G. m. b. H.	1900	20 000
Bocholt, G. m. b. H.	1. November 1898	24 000
Bünde, G. m. b. H.	6. Oktober 1898	20 800
M. rklnde, G. m. b. H.	1. Mai 1898	78 000
Vaderborn, G. m. b. H.	1. Oktober 1898	20 000
Oberhausen, G. m. b. H.	19. Februar 1900	40 500
Solingen, A.-G.	1. April 1894	49 800
Mühlhausen, G. m. b. H.	1900	26 500
Nürnberg	6. April 1900	26 500
Stuttgart, G. m. b. H.	1899	60 000
Bremen		124 000
Unna		30 000
Derne		28 000
Zum Übertrag:		5 878 400

Tabelle XIII. (Fortsetzung.)

Namen der Gesellschaft, Gesellschaftsform	Gründungsjahr	Stammkapital Mf.
Übertrag:		5 878 400
Mühlheim . . . . .		51 000
Kemscheid . . . . .		21 000
Schmeningen . . . . .		45 000
Tilfit, G. m. b. H. . . . .		20 000
Apolda, G. m. b. H. . . . .		80 000
Bernburg, G. m. b. H. . . . .		131 800
Genthin, Verkaufsstelle . . . . .		8 000
Hoyerswerda, G. m. b. H. . . . .		20 000
Siegen, G. m. b. H. . . . .		21 000
Neuwied, G. m. b. H. . . . .		51 000
Bierfen, G. m. b. H. . . . .		20 400
Afcherleben, G. m. b. H. . . . .		20 000
Wiesbaden, G. m. b. H. . . . .		20 000
Berghort, G. m. b. H. . . . .		20 000
Deffau, G. m. b. H. . . . .		20 000
Eisenach, G. m. b. H. . . . .		33 600
Jngolstadt, G. m. b. H. . . . .		20 000
Lehrte, G. m. b. H. . . . .		61 000
Piegnitz . . . . .		47 000
Ellen . . . . .		20 100
Staßfurt . . . . .		20 000
Saafen . . . . .		20 000
Lünen . . . . .		86 500
Haspe . . . . .		20 000
Regeler . . . . .		21 000
Zwiczau . . . . .		119 000
Altenburg . . . . .		20 000
Augsburg . . . . .		44 000
Göttingen . . . . .		20 000
Darmstadt . . . . .		120 000
Leipzig . . . . .		100 000
Rostock . . . . .		20 000
Salzwedel . . . . .		20 000
Freiburg, N.-G. . . . .		100 000
Treptow . . . . .		29 700
Stolpmünde . . . . .		26 000
Frankfurt a. D. . . . .		20 000
Offenburg . . . . .		20 000
Odenburg . . . . .		75 000
Wallau . . . . .		20 000
Würzburg . . . . .		20 000
Bremen . . . . .		139 500
Summa		7 690 000

Ziegel und Ziegelwaren wären nicht undankbarere Steuerobjekte als Zucker, Branntwein, Bier, Schaumwein, Zigaretten, Tabak, Spielkarten, Leuchtkörper oder Zündmittel. Wenn für alle diese Erzeugnisse, deren

steuerliche Erfassung viel komplizierter ist als diejenige für Baustoffe, Steuereinheiten und Steuernormen gefunden worden sind, so würde man solche Normen für Ziegelwaren gewiß gefunden haben. Auch der finanzielle Erfolg der Baustoffsteuer — er wurde auf 400 Millionen Mk. geschätzt — ist sehr in Betracht zu ziehen, wenn man dazu im Vergleich stellt die Erträgnisse anderer ähnlicher Steuern, z. B. die Schaumweinsteuer mit 10,8 Millionen Mk. (1911), die Branntweinsteuer mit 163,4 Millionen Mk. (1910), die Leuchtmittelsteuer mit 20 Millionen Mk., die Zündmittelsteuer mit 25 Millionen Mk., der Spielkartenstempel mit 1,7 Millionen Mk. Wenn sich nun aber trotz der vielleicht durch Einführung dieser Steuer zu erhoffenden Vorteile die Mehrzahl der interessierten Kreise gegen die gesetzliche Durchführung dieser Steuer ausgesprochen hat, so geschah dies weniger aus der direkten Furcht vor dieser Steuer, sondern aus allgemeinen volkswirtschaftlichen Gründen. Es waren nämlich nicht nur die Kreise der Maschinenfabrikanten und Ziegeleiingenieure, sondern auch die Mehrzahl der Ziegeleibesitzer gegen dieses Projekt. Die Verkünderung der Industrie, welche im Hintergrunde der Steuerpläne lauerte, die drohende Reglementierung und Preisnotierung von Staats wegen gegenüber dem freien Spiel von Angebot und Nachfrage, die Gefahr, anstatt der kaufmännischen Art des Ziegelhandels, wie er sich auch in V.-B. und Syndikaten gebildet hat, die Staatsmaschinerie als „Regulator für Preisbildung und Konkurrenz“ mit ihrem bürokratischen Getriebe zu erhalten, alle diese allgemeinen Gründe waren stark genug, aus prinzipiellen Freunden der Ziegelsteuer trotzdem Gegner derselben zu machen.

### III. Die Selbstkostenelemente der Ziegelherstellung und ihr Verlauf in den letzten zwanzig Jahren.

Für den Ziegelverkäufer ist, wie für jeden anderen Fabrikanten, der die von ihm hergestellten Waren verkauft, der Ausgangspunkt seines Verkaufspreises die genaue Kenntnis der Gestehungs- (Selbst-)kosten dieser Waren. Ich betone das Wort „genaue Kenntnis“ nochmals, weil es an dieser Kenntnis an den betreffenden Stellen oft sehr mangelt. Am einfachsten und mühelosesten stellt sich die Berechnung der Selbstkosten auf einer einen isolierten, unabhängigen Ziegeleibetrieb bildenden, nur eine Warensorte herstellenden Ziegelei. Es werden aber auch hier gewisse versteckte Posten wie Substanzwert der Rohstoffe, Amortisation der Tonlager und der Anlage, Vermögensfeststellung, Verzinsung, eigener Anteil am Werke (s. unten) übersehen oder nur im „pohlschen Bogen“ berechnet.

Genauere Feststellungen erfordert ein Betrieb, der mehrere Warenforten herstellt oder durch bestimmte Verhältnisse nur eine Betriebsabteilung eines Gesamtunternehmens bildet und mit anderen berufsgenossenschaftlich nicht zugehörigen Betrieben in mannigfacher Wechselwirkung verbunden ist<sup>1</sup>. Während man bei ersteren mit einer kumulativen Verrechnungsweise auskommen kann, ist bei letzteren die elektive Verrechnung die allein richtige, weil diese die jeder Warenforte entsprechenden Selbstkosten ermittelt. Es kann im Rahmen dieser Abhandlung nicht ausführlich die Methode der kumulativen und elektiven Verrechnungsweise behandelt werden.

Zur Herstellung von Ziegelwaren braucht man:

1. die dazu nötigen Rohstoffe;
2. die Anlage mit allem Zubehör (Inventar);
3. die Kraft. Diese kann motorischer (mechanischer), menschlicher und tierischer Art sein. Meistens sind alle drei Kraftarten zusammen tätig. Die mechanische Kraft kann verschiedenster Art sein, als Dampf-, Elektro-, Wasser-, Luft-, Gas- oder anderen Motoren; tierische Kraft wird meistens als Zugtiere angewandt; die menschlichen Arbeitskräfte zerfallen in arbeitende (Arbeiter), beaufsichtigende (Betriebs-, Bureau- und Verkaufspersonal) und leitende (Geschäfts- und Betriebsleiter, Inhaber);
4. die Instandhaltung von Anlage und Betrieb (Verbrauchs- und Gebrauchsgegenstände: Brennmaterialien, Holz, Eisen, Dichtungs- und Verbindungsmaterialien, Beleuchtungsstoffe, Schmiermittel, Reserveteile, Konservierungs- und Reinigungsmittel);
5. das Kapital zur Erstellung der Anlage und zur Betriebsdurchführung (Anlage- und Betriebskapital).

### Der Rohstoffwert.

Das Rohmaterial für Ziegelwaren ist in den Tonlagerstätten enthalten, welche sich, die größte Mannigfaltigkeit nach Lagerstelle, Mächtigkeit, physikalischer und chemischer Eigenart, Verwendungsfähigkeit und Abbaumöglichkeit zeigend, in ganz Deutschland beinahe überall vorfinden, vom feuerfesten Edelton bis zum Lehmschluff und Mergellehm herab. Bei aller Verschiedenheit ist das gemeinsame praktisch verwertbare Kennzeichen der Tone die Eigenschaft, durch Anwendung von Wasser eine formbare, plastische Masse zu werden, die bei Trockenwerden zwar wieder

<sup>1</sup> Siehe G. Paschke, „Selbstkostenberechnung und Buchführung einer Ziegelei“. Leipzig, G. A. Glöckner.

hart aber wasserlöslich, bei Behandlung durch Feuer aber ein je nach der pyrotechnischen Eigenschaft und der angewandten Hitze wetterfester, harter, gesinterter oder eingeschmolzener Scherben wird. Die Verschiedenartigkeit der allein für Ziegelwaren in Betracht kommenden Tone kennzeichnet sich auch durch die verschiedenartigen Benennungen: Ton, Lehm, Eisenletten, Schieferletten, Mergelton, Geschiebemergel, Lehmmergel, Schluff, Braun- und Steinkohlenton u. a. m. Neben den vorhin angeführten Gründen, welche vom kaufmännischen Standpunkte aus bestimmend sind für die Lage eines Ziegelwerkes, ist in erster Reihe die Kenntnis der Mächtigkeit eines vorliegenden Tonlagers und der physikalischen und chemischen (pyrotechnischen) Eigenschaften — festzustellen durch Laboratoriums- oder Vorversuch auf einer Probierziegelei. So ist z. B. Ton mit einem zusammenfallenden Sinterungs- und Schmelzpunkte ungeeignet zur Herstellung von Pflasterklinkern und Fußbodensfliesen; Tone mit unreiner oder häßlicher Brandfarbe sind ungeeignet zur Herstellung von naturfarbigen Verblendern und Dachwerk; Tone mit schädlichen Beimischungen müssen bestimmten Verfahren unterworfen werden; zu fette Tone erfordern Magerungsmittel. Eine eingehende Kenntnis der Eigenschaften der Rohmasse bis herauf zu den Eigenschaften des verkauften Scherbens für Dauerhaftigkeit und Wetterfestigkeit ist somit grundlegend für das gesamte spätere Gedeihen des Geschäftes.

Ebenso grundlegend für den Verkaufspreis ist die Kenntnis des Wertes der Rohstoffe an sich — des Substanzwertes — die genaue Kenntnis der jeweiligen Bewertung der Rohstoffgruben — des Amortisations- oder Gewinnwertes — und für den Fall des Verkaufes von Rohstoffen ihres Verkaufswertes<sup>1</sup>.

Der Substanzwert ist die Grundlage für die Selbstkostenberechnung. Für Tongruben unter Tage, welche die Bodenoberfläche und ihre Nutzung nicht verändern, ist dieser Wert gleich Null. Für Tongruben über Tage kann er eine Be- oder Entlastung der Selbstkosten sein. Die Belastung der Selbstkosten tritt da ein, wo durch den Abbau irgendeine wirtschaftliche Nutzung (Land-, Forst-, Wasser- oder andere Wirtschaften) gestört oder nach späterem Einebnen der Grube verschlechtert wird, indem der an den Wirtschaftszweig zu entschädigende Wert für Nutzungsstörung und Nutzungsminderung auf den lagernden Rohstoff umgelegt und als Substanzwert des Rohstoffes bezeichnet wird. Falls durch den Abbau eine Ver-

<sup>1</sup> Siehe meine Abhandlung: Die Eigenbewertung der Rohstoffe zur Ziegelwarenherstellung. Zeitschrift „Stein und Mörtel“, Jahrg. 1909, Nr. 4—6.

kleinerung der nutzbaren Oberfläche stattfindet, ist der Wert der verschwundenen Bodenoberfläche ebenfalls auf den Substanzwert umzulegen. Eine Entlastung der Selbstkosten bildet der Substanzwert da, wo durch den Abbau eine Werterhöhung der eingeebneten Bodenoberfläche und ihrer Nutzung stattfindet. Zur Bestimmung des Substanzwertes ist notwendig:

- a) Kenntnis der Nutzung der abgebauten Bodenoberfläche;
- b) Kenntnis der Zeitdauer des Nutzungsverlustes;
- c) Kenntnis der Nutzungsminderung oder Nutzungserhöhung nach dem Einebnen;
- d) Kenntnis der Mächtigkeit des Rohstofflagers.

**Beispiel mit Selbstkostenbelastung.**

Ein Ziegelwerk verbraucht jährlich Ton zu 3 Millionen N.-F.-Steine aus einer Tongrube von 3—10—15—30 m Mächtigkeit. Die Bodenoberfläche sei Ackerland in schlechter Lage mit Bonität IV vor dem Abbau, mit Bonität V nach dem Einebnen. Die landwirtschaftliche Nutzung sei 4,4 Mk./a. Dann erhalten wir folgende — tabellarisch wiedergegebene — Berechnung:

Bei Mächtigkeit von m	ist die jährliche Abbaufäche qm	die zu=gehörige Böschungsfäche qm	Verhältnis zur Abbaufläche %	Substanzwertformel, Wert pro cbm	Substanzwert pro	
					cbm	Mille N.-F.
3	2500	600	0,24	$\frac{2 \times 4,4 + 0,24 (2 \times 4,4)}{3} =$	3,6 Pf.	9 Pf.
10	750	1096	1,46	$\frac{9 \times 4,4 + 1,46 (9 \times 4,4)}{10} =$	10,8 "	27 "
15	500	1350	2,7	$\frac{12 \times 4,4 + 2,7 (12 \times 4,4)}{12} =$	17,9 "	44,8 "
30	250	1860	7,4	$\frac{15 \times 4,4 + 7,4 (15 \times 4,4)}{30} =$	36,9 "	92 "

Hierbei ist der Nutzungsausfall pro qm bemessen auf:

2 Jahre bei 3 m Mächtigkeit,
9 " " 10 m "
12 " " 15 m "
15 " " 30 m "

Hierzu kommt die Entschädigung für die nachfolgende Mindernutzung und den Minderwert. Bei Bonität IV ist der Wert pro qm 3 Pf., bei Bonität V 1 Pf.; es muß also die Minderung von 2 Pf./qm einmal und die um 3 : 1 = 33% verringerte Nutzung für ewige Zeit (mit 25 fachem Betrag) erstattet werden. Wir erhalten dadurch folgende Ersparwerte:

Bei Mächtigkeit von m	Minderwert- und Mindernutzungserfaß			Gesamtsubstanzwert	
	pro cbm	Pfennige	pro Mille N.-F. Pfennige	pro cbm Pfennige	pro Mille N.-F. Pfennige
3	$\frac{2 + 25 \times 1,4}{3} = 9,3$		23 $\frac{1}{4}$	12,9	32 $\frac{1}{4}$
10	$\frac{2 + 25 \times 1,4}{10} = 3,7$		9 $\frac{1}{4}$	14,5	36 $\frac{1}{4}$
15	$\frac{2 + 25 \times 1,4}{15} = 2,4$		6	20,3	50,8
30	$\frac{2 + 25 \times 1,4}{30} = 1,2$		3	38,1	95

Der Substanzwert steigt mit der Zunahme der Mächtigkeit des Rohstofflagers.

### Beispiel mit Entlastung der Selbstkosten.

Ein Ziegelwerk habe eine Herstellung von 3 Millionen N.-F.-Steine bei 10 m Mächtigkeit des Tonlagers, welches im eingeebneten Zustande nach zwanzigjähriger Lagerung als Baugrund mit 6 Mk./qm verkauft wird. Das Tonlager ist eine Anhöhe und verliert nach einer Vermessungsfeststellung 10 % seiner Bodenoberfläche von Bonität V mit einer Jahresnutzung von 2,5 Pf./qm.

Dann ist der Substanzwert pro qm Bodenoberfläche:  $20 \times 2,5 + 1,46 (20 \times 2,5) = 1,23$  Mk.; die Entschädigung für verlorenen Bodenwert pro qm = 0,1 Pf., also die Gesamtschädigung von 1846 qm =  $1,231 \times 1846 = 2272,43$  Mk. pro Jahr. Dieser Ausgabe steht gegenüber eine zu erwartende Einnahme von  $750 \times 6 = 4500$  Mk./Jahr. Die Wahrscheinlichkeit des Eintreffens dieser Einnahme ist gleich 0,3, also die zu erwartende Summe nach Einschaltung dieser Sicherung:  $4500 - (0,3 \times 4500) = 3150$  Mk. pro Jahr. Der Überschuß von  $3150 - 2272,43 = 877,57$  Mk. macht pro cbm Rohstoff  $\frac{877,57}{7500} = 11,7$  Pf. oder pro Mille  $2,5 \times 11,7 = 29\frac{1}{4}$  Pf.

Anmerkung: Der Substanzwert liefert hier die Kenntnis der Grenze, bis zu welcher der Grubenbesitzer beim späteren Landverkauf gehen kann, ohne Schaden zu erleiden. Diese Grenze ist  $\frac{2272,43}{750} = 3,02$ /qm. Bei diesem Preise wären die f. Zt. benötigten Aufwendungen gerade gedeckt. Eine Anrechnung von Zinsezins darf hierbei nicht stattfinden, weil die erfolgten Aufwendungen durch den Warenverkauf gedeckt sind. Der Substanzwert ist hier deshalb so ausführlich besprochen, weil er vom volkswirtschaftlichen Standpunkte interessant ist, indem er das Werden eines Industrieproduktes an andere durch sein Entstehen geschädigte Betriebe und Nutzungen darstellt.

Der Verlauf der Substanzwerte unserer Rohstoffe innerhalb der letzten 20 Jahre ist ein ansteigender gewesen, weil die Preise und auch die Nutzung pro Einheit Bodenoberfläche für alle Wirt-

schafsbetriebe gestiegen sind. Folgende Tabelle veranschaulicht die Steigerung der Nutzung pro Einheit der Bodenoberfläche landwirtschaftlicher Betriebe in 20 Jahren, welche sich im Durchschnitt von sieben der wichtigsten Bodenprodukte auf das 1,43 fache der Nutzung vor 20 Jahren stellt. In demselben Verhältnis müssen auch die betreffenden Entschädigungen sich steigern.

Auf 1 ha Erntefläche sind geerntet Tonnen (1 t = 1000 kg):

Bodenfrucht	1890	1909	Nutzungssteigerungs- verhältnis
Roggen . . .	1,01	1,85	1,80
Weizen . . .	1,44	2,05	1,40
Gerste . . .	1,37	2,12	1,50
Hafer . . .	1,96	2,12	1,08
Heu . . .	3,19	3,71	1,10
Kartoffeln . .	8,03	14,05	1,70
Durchschnitt .	—	—	1,43

Der Gewinn-(Amortisations-)wert der Rohstoffe ist die Grundlage zur jeweiligen Wertbestimmung der Rohstoffgruben. Der Gewinnwert ist nur da als praktisch greifbarer Wert vorhanden, wo ein Ziegelwerk eine Grube (oder Rohstofflager) verziegelt; nur in diesem Falle haben die im Schoße der Erde lagernden Rohstoffe einen bestimmten Wert, weil dieser Wert basiert auf den Reingewinn eines schon tätig gewesenen Betriebes. Ungenutzt daliegende Tonlager, welche zum Verkaufszweck vorgeschätzt werden sollen, sind nur nach genauer Kenntnis der Abbohrungsergebnisse und der die Herstellung bedingenden Eigenschaften unter Sicherung von Wahrscheinlichkeitsfaktoren und der Zugrundelegung von Betriebsergebnissen solcher Ziegelwerke mit ähnlichen Tonen und den teuersten Einrichtungen ganz vorsichtig zu bewerten und der so gefundene Wert ist nur als eine „Tage“ zu betrachten. Der Gewinnwert der Rohstoffe ist das gesuchte Glied einer Proportion zwischen Gesamtlöhne, Tongewinnungslohn und Gesamtreingewinn. Ist R der Gesamtreingewinn, L die Gesamtlöhne, Lt die Gesamtlöhne für Tongewinnung, so bildet sich folgende Proportion:

$$R : L = x : Lt, \quad x = \frac{R \times Lt}{L}$$

Dann ist x der Gewinnwert des Rohstoffes; berechnet entweder auf die Einheit der Rohmasse oder das Mille Ziegelwaren.

Der Verkaufswert eines Rohstoffes entsteht, wenn der Ziegeleibesitzer Rohstoff verkauft. Durch den Rohstoffverkauf wird die betreffende Menge nicht verziegelt, es muß also der Käufer dem Verkäufer den auf der Ver-



ziegelung ruhenden Gesamtreingewinn erstatten. Die auf die Masseneinheit umgelegte Gewinnerstattung zuzüglich der Substanz- und Gewinnungskosten ist der Verkaufswert des Rohstoffes.

Dieser Verkaufswert gilt aber nur in dem Falle, daß ein Ziegeleibesitzer zur Verarbeitung geeignetes Rohmaterial verkauft; für Rohstoffe, welche zur Verarbeitung nicht geeignet sind und als Ausscheidungen auf Halben gelagert werden, gilt der vorhin definierte Gewinnwert als Verkaufspreis. Das nämliche ist dann der Fall, wenn der Besitzer eines Ton-, Sand-, Kieslagers ohne angeschlossene Ziegeleianlage diese Rohstoffe als Handelsware liefert. Erfolgt der Abbau dieser Lager aber durch den Rohstoffkäufer, so gilt als Verkaufspreis der Substanzwert der Rohstoffe.

In nachstehender Tabelle bringen wir einige Rohstoffpreise frei Bau.

Jahr	Ort	Rohstoff	Preis pro cbm	Anmerkungen
1897	Berlin . . . .	Lehm . . . . .	2,5 — 3,5 Mk.	Vergleichsweise sei hier der Preis für einen Doppelwaggon feuerfesten Ton aus Bettenleibheim (Pfalz) frei Bahnhof D. angegeben. Er ist 24 Mk.
1893	Hannover . . .	" . . . . .	4,9 — 19,25 "	
1892	Charlottenburg	" . . . . .	6,7 — 12 "	
1899	Berlin . . . .	Mauer sand . . .	0,75 — 1 "	
—	" . . . . .	Beton sand . . .	1 — 2 "	
—	" . . . . .	Beton kies . . .	1 — 2 "	
1900	" . . . . .	Mauer sand . . .	1,5 — 3 "	
—	" . . . . .	Beton sand . . .	1,5 — 4 "	
—	" . . . . .	Beton kies . . .	1,5 — 3 "	
—	" . . . . .	Klinkerfeinschlag	7 "	

### Die Ziegeleianlagen.

Für die Selbstkostenberechnung sind Anlagewerte insofern interessiert, als die Verzinsung, Tilgung und Wiederauffüllung, sowie die Werte einer rationellen Instandhaltung aller Anlagen die hergestellten Waren belastet. Um diese Belastung einwandfrei vornehmen zu können, ist erforderlich:

1. genaue Kenntnis der Werte aller Anlagenteile und zwar sowohl den Neuwert, Altwert, Tilgungswert und den jeweiligen Zustandswert;
2. die Kenntnis der Wirtschafts-Lebensdauer jedes Einzelteiles;
3. die Kenntnis des rationellen Instandhaltungszustandes der Anlagen;
4. die Kenntnis der jeweiligen Zustandsbewertung.

Es wäre hier der Ort, die Frage zu beantworten, ob in dem hier zur Untersuchung dienenden Zeitraume von 20 Jahren die Ziegeleianlagen teurer oder billiger geworden sind. Die Beantwortung der Frage nach dem Verlaufe der Anlagelkosten wird aus dem Grunde schwierig sein, weil es an einem einheitlichen Maßstabe zur Vergleichung zwischen jetzt und

einfach mangelt. Aus allgemeinen logischen Gründen läßt sich aber sagen, daß an und für sich eine bestimmte Anlage heute teurer erstellt wird als wie sie es vor 20 Jahren sein würde, weil eben die gesamten Rohstoffe (Ziegel, Zement, Kalk, Eisen, Holz, Dachpappe, Maschinen) teurer geworden sind und in einem ungleich höheren Maßstabe die gesamten Arbeitslöhne (Maurer-, Zimmerer-, Handlanger-, Montagelöhne). Nachstehende Tabelle zeigt den Preisverlauf von Zement, Kalk, Eisen und Holz während dieser Zeit.

Jahr	Zement per Tonne (170 kg) Mk.	Kalk per Hektoliter (Berlin) Mk.	Roheisen per 1000 kg (Breslau) Mk.	Bauholz pro Festmeter (Preußen) Mk.
1892	5,80—6,00	1,65—1,75	48,9	.
1894	5,80—6,00	1,65—1,75	49,3	.
1896	6,20—7,00	.	57,5	10,89
1898	7,50—8,00	.	75,5	12,54
1900	8,00—9,00	.	66,5	14,26
1901	6,50—8,00	1,65—1,75	61,3	13,09
1902	6,50—8,00	1,65—1,75	60,5	12,03
1903	6,50—7,00	1,65—1,75	59,5	12,47
1904	5,00—7,50	1,65—1,75	60,6	13,20
1905	7,50	1,65—1,75	89,8	14,14
1906	5,75—6,50	1,65—1,75	69,6	14,72
1907	5,50—6,50	.	77,6	.
1908	6,00—6,50	.	71,1	.
1909	6,50—7,50	.	64,2	.
1910	6,00—6,50	.	66,2	.
1911	6,00—6,50	1,67	63,5	.
1912	6,50—7,00	1,65	.	.

Es sind also in dieser Zeit die Baumaterialienpreise gestiegen für Zement um 1 Mk./Tonne, für Kalk = 0, für Bauholz um 3,83/Festmeter, für Roheisen um 14,6/1000 kg. Nachstehende Tabelle gibt den Zeitlohnverlauf der Maurer, Zimmerer und Handlanger während dieses Zeitraumes an.

Maurerlöhne		Zimmererlöhne		Handlangerlöhne	
Jahr	per Stunde Pf.	Jahr	per Stunde Pf.	Jahr	per Stunde Pf.
1885	28½	1885	26	1885	22
1890	33⅔	1890	34	1890	24
1895	34⅔/10	1895	40	1895	27
1900	41⅔	1900	45	1900	30
1905	46	1905	52	1905	35
1910	58	1910	56	1910	44

Die Lohnsteigerung beträgt hier also: für Maurer über 103 v. H., für Zimmerer über 115 v. H., für Handlanger über 100 v. H. Eine heute erbaute Anlage ist also um durchschnittlich 27 v. H. am Material und 106 v. H. an Löhnen teurer als sie es vor 20 Jahren sein würde. Daß die heutigen Ziegeleianlagen teurer geworden sind, liegt aber nicht allein an der Preissteigerung von Material und Arbeitslohn, sondern auch an zwei anderen Gründen: erstens an der Zunahme der Großbetriebe und zweitens an der technisch-baulichen Erststellungsweise der modernen Ziegelerwerke. Die bescheidene „Ziegelhütte“ in weltferner Einsamkeit, mit Feld- oder Meileröfen und Planstrich, war zwar schon 1892 zum größten Teile nicht mehr, oder sehr wenig vorhanden; der Ringofen, die Ziegelpresse und das rollende Rad auf Schieneisen hatten den Planstreicher, den Kärner und den Feldofenbrenner mehr und mehr verdrängt, sogar die Feinziegelindustrie war schon sehr entwickelt<sup>1</sup>. Während aber die Gewerbe-zählung des Deutschen Reiches von 1875 für die Ziegelindustrie noch keine Großbetriebe, d. h. Betriebe von 50 bis mehr als 100 Arbeitern, verzeichnen konnte, waren 1882 schon 273, 1895 752 und 1907 1119 Großbetriebe zu registrieren, während die Kleinbetriebe, d. h. Betriebe mit 5 bis 10 Personen an der Zahl verschwunden sind, nämlich 1875: 14 992, 1882: 11 298, 1895: 7401, 1907: 6612 Kleinbetriebe, und die Mittelbetriebe, d. h. Betriebe mit 10—50 Arbeitern, ebenfalls gewachsen sind, nämlich 1875: 2746, 1882: 6199, 1895: 7510, 1907: 7910 Betriebe<sup>2</sup>. Wenn wir die Gewerbe-zählungsziffern interpolieren, so waren im Jahre 1895 vorhanden: 680 Großbetriebe, 7310 Mittel- und 7998 Kleinbetriebe. Von 1895—1907 hat demnach eine Zunahme der Großbetriebe um 439 Stück, der Mittelbetriebe um 600, eine Abnahme der Kleinbetriebe um 1386 Stück stattgefunden, veranlaßt durch die wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands (Bevölkerungszunahme, intensive Städteentwicklung, Verkehrsmittelausbau). Dieser Tendenz der Betriebskonzentration hat

<sup>1</sup> Die Verblenderindustrie, namentlich die schlesische, stammt schon aus den sechziger Jahren. Wir nennen hier die Laubaner Tonwerke, gegründet 1854 von Augustin — hier wurden 1861 die ersten Lochverblender gemacht —, die Tschaußnitzer Fabrik bei Gießmannsdorf, gegründet 1862, die Ullersdorfer Werke 1863, die Rotheraschen Kunstziegeleien 1869. Siehe Dr. Heinemann, Die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der deutschen Ziegelindustrie. Leipzig 1909.

<sup>2</sup> Der Prozentzahl nach kamen:

	Großbetriebe	Mittelbetriebe	Kleinbetriebe
1882	1,5	34,9	63,6
1895	4,8	47,9	47,3
1907	7,1	49,9	43,0

sich die Tendenz der Anlageverbesserung hinzugesellt. Letztere ist bestrebt, in vierfacher Richtung zu wirken:

- a) die Leistung zu erhöhen;
- b) die Warengüte zu verbessern;
- c) den Dauerbetrieb anstatt Saisonbetrieb durchzuführen;
- d) die Lebensdauer der Einzelteile zu erhöhen.

Daß die Leistungserhöhung der Ziegelindustrie gelungen, ja leider so gelungen, daß die Überproduktion schon chronisch in der Industrie zu werden droht und es zum Teil auch schon geworden ist, haben wir im zweiten Abschnitte schon gesehen. Diese Leistungserhöhung ist möglich geworden durch eine immer stärker werdende Einführung von motorischer Kraft, sei es bei der Rohstoffgewinnung (Bagger, Erdschaufeln), bei der Aufbereitung und Formung (Koller, Walzen, Desintegatoren, Kugelmühlen, Filterpressen, Schlämmanlagen, Mischer, Beschicker, Pressen, Abschneider, Transporteure), bei physikalischen (Trocknereien) oder chemischen (Brennen) Prozessen; überall ist die rohe Kraftleistung des Menschen zurückgedrängt, die menschliche Tätigkeit mehr zu einer leitenden und überwachenden gestaltet worden, wobei die verschiedensten natürlichen Kraftquellen (Wasser, Luft, Gas, Elektrizität) je den Umständen nach zweckentsprechend benutzt werden. Damit Hand in Hand geht das Bestreben, trotz Mehrleistung die Warengüte zu verbessern. Schon die maschinelle Rohwarengewinnung (Bagger) liefert eine gleichmäßige Stückgröße, sowie eine gleichmäßige Mischung der abgebauten Tonader. Wird dieses Rohmaterial oder mehrere Rohstoffe einem Beschicker übergeben, so führt dieser in eingestellter stets gleichmäßiger Menge stets gleichmäßig gemischte Rohstoffe den Aufbereitungsmaschinen zu, wie es die Arbeiterhand niemals fertig bringen kann. Werden die ausgepreßten Warenstränge automatisch abgeschnitten und ebenso automatisch weiter geschafft bis zur Trockenstelle, nach Trockensein ebenso automatisch zum Ofen geschafft, so daß eine Berührung von Hand nur beim Einsatz, beim Ausbringen, Stapeln und Verladen stattfindet, so muß eine sauber aussehende Ware von gleicher konstant bleibender Güte resultieren. Tritt zu diesen Einrichtungen noch eine zweckmäßige Anlage disposition — die Anlage nur eines Gebäudes, welches die höchste Stelle im ringsum abfallenden Fabrikhofe einnimmt, so daß die ganze Warenherstellung hinter einer Umfassungsmauer und unter einem Dache vor sich geht —, so sind alle Vorbedingungen gegeben zur ständigen Jahresherstellung anstatt des früheren Saisonbetriebes. In volkswirtschaftlicher Hinsicht bedeutet diese Tendenz einen großen Vorteil sowohl für Arbeitgeber wie für Arbeitnehmer. Ersterer kann bei kleinerer

Anlage und Jahresbetrieb ebensoviel leisten als eine andere größere Anlage für Sommerbetrieb, letzterer hat ständige Arbeit gegenüber dem Saisonarbeiter. Ziegelwerke mit Dauerbetrieb können eher an den Ausbau von Arbeiterfielungen denken und diese billiger herstellen, als Saisonziegeleien, welche ihren Arbeitern nur sehr notdürftig ausgestattete Baracken oder Zelte zur Unterkunft bieten. Wenn wir die Ergebnisse der beiden letzten Gewerbezahlungen in dieser Hinsicht vergleichen, so finden wir 1895 2410 Betriebe gleich 15,7 % aller Betriebe, 1907 3910 Betriebe gleich 25 % aller Betriebe als Dauerbetriebe vor. Es hat demnach in zwölf Jahren eine Zunahme dieser Betriebe um 1500 Stück stattgefunden.

Was den vierten Punkt der Anlageverbesserung betrifft, so ist er vielleicht der einschneidendste: es ist die sachliche Ausführung der Anlage selbst, das Mitnehmen aller gemachten Verbesserungen, die schärfere Trennung der auswechselbaren von den einhüllenden Teilen, die leichtere Auswechselbarkeit aller Verschleißteile, die massive Bauart aus Stein und Eisen, die Verbrauchsmaterial sparende Konstruktion bei Kraft-, Trocken- und Ofenanlagen, das größere Raffinement in der Ausnützung aller technischen Vorteile. Vergleichen wir z. B. eine Strangziegelpresse von heute mit einer nämlichen von vor 20 Jahren, so fallen uns die Unterschiede zugunsten der Neukonstruktion sofort ins Auge. Früher: langer Preßzylinder, lange Messerwelle mit den schweren Schneckenmessern, keine Einlage des Zylinders, Speisewalzen- und Messerwellenlager zu dicht an den Tonstellen, gewöhnliche Schalenlager, grobe Teilung der Zahnräder und nervenzerrüttendes Geräusch beim Gange derselben. Heute: kurzer Preßzylinder, kurze Messerwelle, auswechselbare Einlagen, geschützte Lage der Lagerstellen, Ringschmierlager, feine Zahnteilung, geräuschloser Rädergang. Resultat dieses Unterschiedes: bei gleicher Leistung geringerer Kraftverbrauch, erhöhte Lebensdauer der Anlage. Ein zweiter Vergleich der Trockenanlagen. Früher: langgestreckte Holzschuppen, nur im Sommer zu betreiben, mit hohen Transportkosten; oder bei „künstlichen“ Trocknereien weite Hallen, Einzelteile durch Pläne abschließbar, Trockenresultat sehr gering, Feuergefährlichkeit sehr groß. Heute: massive Gebäude (als Kanäle oder Einzelzellen), feste Verschlüsse von Eisenblech, zwangsläufige Leitung der Trockenluft und des Trockendunstes, schnelles, bruchfreies Trocknen, Unabhängigkeit von Wind und Wetter. — So ließen sich für Öfen, für Transport- und Gleisanlagen, für Motoren und Transmissionen, für Geräte und Zubehör überall die Fortschritte in der Ausführung und Konstruktion der Anlageteile namhaft machen.

Es ist einleuchtend, daß solche modernen Anlagen aus Stein und Eisen mit allen Einrichtungen, welche die Wirtschaftslebensdauer erhöhen und dadurch die „Anlagenbelastung“ verringern, an und für sich teurer in der Erstellung kommen werden, als primitive Anlagen älterer Ausführung. Eine Ziegelei von 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Millionen Jahresleistung ohne Maschinenanlage — also mit Ringofen und Trockenschuppen — kostete vor 20 Jahren ungefähr rund 60 000 Mk., die nämliche Ziegelei mit Maschinenanlage 40 000 Mk. mehr, also 100 000 Mk., alle Preise ohne Gelände und Arbeiterwohnhäuser. Ein modernes Ziegelwerk kostet ohne Gelände für 3 Millionen Jahresleistung ca. 150 000 Mk., für 4 Millionen 195 000 Mk., für 5 Millionen 235 000 Mk., bei 6 Millionen 270 000 Mk., bei 7 Millionen 300 000 Mk., wobei z. B. für 6 Millionen Jahresleistung die moderne Kraftanlage und der moderne Ofen der früheren Kraftanlage und dem Ofen von 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—3 Millionen entspricht. Vorstehende Zahlen haben natürlich keinen dogmatischen Wert, da die Herstellungsweisen und die hergestellten Warensorten verschieden sind, eine Anlage z. B. für Dachwerk oder Verblender teurer kommen wird als solche nur für Hmst. Nachstehend geben wir zwei Anlagekostenabrechnungen einer der führenden Firmen der Ziegeleibaubranche, einmal eine Anlage für 9 Millionen Hmst., das anderemal eine Anlage für 9 Millionen Hmst. und 3 Millionen Dachwerk. Die erste Anlage kostete rund 208 000 Mk., und zwar:

a) 1 Ofen mit 144 lfd. Meter Brennfanal von 2,4 × 2,3 (3) m	= 38 800 Mk.
b) 1 Trocknerei mit 24 Kammern: 9 × 1,6 × 2,7 (3)	. = 39 000 „
c) Gebäude mit Ventilator	. . . . . = 35 000 „
d) Geleise und Aufzüge	. . . . . = 4 500 „
e) Wasseranlagen	. . . . . = 5 000 „
f) Lichtanlage	. . . . . = 3 000 „
g) Kraftanlage (mit Schornstein 25 m hoch)	. . . . . = 44 000 „
h) Arbeitsmaschinen	. . . . . = 31 000 „
i) Plätze	. . . . . = 7 700 „
	<hr/>
	Summa: 208 000 Mk.

Verteilen wir die Kosten für Gebäude und Gleisanlagen auf die anderen Anlageteile (mit Ausnahme der Plätze) so erhalten wir folgende Anlagewerte:

			für 1 Million Jahresleistung
Ofen — Brennbetrieb . . . . .	48 359	Mk. = 23,2 %	5 373 Mk.
Trocknerei . . . . .	48 598	" = 23,3 %	5 400 "
Wasser . . . . .	6 195	" = 2,6 %	688 "
Licht . . . . .	3 682	" = 1,7 %	409 "
Kraft . . . . .	54 872	" = 26 %	4 288 "
Arbeitsmaschinen . . . . .	38 594	" = 18,5 %	4 330 "
Plätze . . . . .	7 700	" = 4,7 %	855 "
	<u>208 000</u>	<u>Mk.</u>	<u>23 111</u> <u>Mk.</u>

Die zweite Anlage kostete 550 000 Mk., und zwar:

2 Öfen à 54 135 Mk. . . . .	108 270	Mk.
2 Trocknereien . . . . .	71 264	"
Ofen- und Trockengebäude . . . . .	102 000	"
Maschinen-, Kesselhaus und Schornstein . . . . .	35 000	"
Sumpfraum . . . . .	10 000	"
Arbeitsmaschinen . . . . .	35 000	"
Transmissionen . . . . .	15 000	"
Elevatoren . . . . .	5 000	"
Dampfmaschine . . . . .	44 000	"
Elektromotoren . . . . .	12 000	"
Lichtmotor . . . . .	5 500	"
2 Lagerschuppen . . . . .	10 000	"
Gleisanlagen, Lorenpark . . . . .	15 000	"
Rahmen . . . . .	7 000	"
Darraum . . . . .	3 000	"
Drainage . . . . .	4 000	"
Einrichtung . . . . .	4 000	"
Straßen . . . . .	3 000	"
Montage und Frachten . . . . .	10 000	"
Baubetriebsezung . . . . .	3 500	"
Baufonstruktion . . . . .	25 000	"
Diverse . . . . .	11 966	"

Über die Kosten einiger Trockenanlagen macht die Firma C. Keller & Co. in ihren Prospekten einige interessante Angaben. Eine Trockenanlage über dem Ofen wird mit 50 Pf. Kosten pro Stein und Belag für N.-F.-Ziegel, für Dachwerk mit 20 % höher angegeben. Eine Trockenanlage (Kellersches System) mit 12 Kammern à 30 m lang kostet mit

Einrichtung ca. 30—40 000 Mk. für N.-F.-Ziegel, für Dachwerk um 20 % teurer. Die Anlage faßt ca. 60 000 N.-F.-Ziegel. Natürliche Trockenanlage zu ebener Erde werden mit 10—15 Pf. Kosten pro Stein und Belag angegeben. Es würde ein Schuppen mit einem Belag von 300 000 Steinen — entsprechend 3 Millionen Jahresleistung — 35 000 Mk., mit Transporteinrichtung 40 000 Mk. kosten. Eine kombinierte Trocknerei mit Vor- und Nachtrocknung nebst Transportapparaten für eine Wochenleistung von 100 000 Steinen ist mit 49 000 Mk. Kosten angegeben. Da die Firma in Europa ca. 300 Trockenanlagen erbaut hat, werden die hier angegebenen Kosten keine Schätzungswerte sein.

Der Vergleich der vorhin dargestellten Anlagekosten mit der Leistung derselben ergibt das Resultat, daß an und für sich die Anlagekosten wohl höher sind als vor 20 Jahren, daß aber die technische Vervollkommnung die auf der nämlichen Kostenbasis sich ermöglichende Produktionsfähigkeit in ungleich höherem Maßstabe vergrößert hat, so daß, auf die Einheit der Produktionsmenge gerechnet, die Anlagebelastung doch ungleich billiger wird.

### Die Kraft.

Gewöhnlich versteht man in einem Industriebetriebe unter dem Ausdruck „Kraft“ die mechanische (Dampf-, Gas-, elektrische, Wasser-, Luft- oder andere motorische) Kraftleistung bestimmter Maschinen und durch Maschinen bewerkstelligter Produktionsleistungen. Wir fassen den Begriff weiter, indem dazu auch die lebende tierische und die Menschenkraft des Arbeiters, des Angestellten, des Kaufmannes, des Unternehmers, mitgerechnet wird. Zu den sonst als „Kraftkosten“ verrechneten Ausgaben für Anlage, Unterhaltung, Bedienung, Feuerungs-, Schmier- und anderen Materialien, kommt noch der unter dem sonstigen Titel „Arbeitslöhne und Gehälter“ bekannte Ausgabeposten hinzu. Alle diese genannten Ausgaben werden bei einer ständig durchgeführten Selbstkostenberechnung nicht schwer darzustellen und umzulegen sein, da sie direkt als laufende Ausgaben erwachsen und auch verbucht werden. Soweit mechanische Kraftkosten dargestellt werden sollen, kommt es darauf an, einwandfrei festzustellen, wie teuer die benutzte Krafteinheit — an der Wirkungsstelle der Kraft — zu stehen kommt. Die Dampfkraftbesitzer rechnen meistens unter Kraftkosten nur die Auslagen für Brenn- und Schmiermaterial, der Besitzer elektrischer Kraft nur die Kilowattpreise, welche er an eine vorhandene Zentrale zahlen muß, der Besitzer anderer Motoren nur die beim Betriebe nötig gewordenen baren Auslagen. Zu allen diesen Kosten muß neben der Anlagebelastung für die Kraftanlagen und der Belastung durch die



krafterzeugenden und kraftabgebenden Maschinen und Apparate auch der Kraftverteilung und ihrer Kosten gedacht werden, d. h. der Kosten für den Weg, welchen die abgegebene Kraft bis zur Verwendungsstelle braucht. Außerdem gehören dazu alle indirekten Aufwendungen im Betriebe, soweit sie zum Zwecke der Krafterzeugung, Kraftabgabe oder Kraftzuleitung dienen, z. B. Lagerplätze oder Lagerräume für Rohstoffe zur Krafterzeugung, Hilfsapparate und Werkzeuge für die Betriebsdurchführung der Kraftanlagen, Revisionsgebühren u. dgl. Durch Zusammenfassung aller dieser Unkosten und Umlegung auf die Krafteinheit ergibt sich der einwandfreie Selbstkostenpreis der mechanischen Kraft frei Verwendungsstelle im Werk.

Die Maschinen, welche die erzeugte Kraft aufnehmen und damit formverändernde (Ziegelpressen), raumverändernde (Transportmittel) oder andere herstellende Arbeiten verrichten, nennen wir *Arbeitsmaschinen*. Wir können wohl sagen, daß in den letzten 20 Jahren die Anwendung der Arbeitsmaschinen im Ziegeleibetriebe zugenommen hat. Die vorhin belegte Konzentrierung der Betriebe ist die direkte Voraussetzung für die vermehrte Verwendung der Maschinen. Der Bagger in seiner vielgestaltigen Form, die Erdschaufel, die Bohrmaschine (mit nachfolgender Sprengung) ersetzen die Arbeit des Rohmateriallöfens; Bagger und Erdschaufel werfen sogar die Rohstoffe direkt in die Transportgefäße. Letztere werden durch auf Gleisbahnen oder Schwebbahnen geführte Seile oder Ketten automatisch bis zur Bearbeitungsstelle gefördert. Die Aufgabe und Mischung der in den je nach Rohstoff und Herstellungszweck verschieden gestalteten Rohmaterialien übernehmen automatische Beschicker. Die mühselige Arbeit des Tonformens übernehmen die Ziegelpressen mit ihren vielen Konstruktionsvarietäten, ihren vielen Abarten von Vorbereitungsmaschinen und automatischen Abschneide- und Transportgeräten, welche letztere die erzeugte Ware ohne das deformierende Berühren von Menschenhand direkt auf der Trockenstelle hinsetzen. Beim Trocknen bewirkt die Maschinenkraft zwangsläufige Führung von Heißluft und Dunstventilierung. Der kontinuierliche Ofenbetrieb wird als Schnellbrennbetrieb schornsteinlos gestaltet (Bühner-Konstanz), und sogar die Abfuhr der fertigen Waren wird vielfach durch Lastautomobile anstatt der tierquälerischen Pferdefuhren bewirkt, nicht zu vergessen der in Großstädten bestehenden mechanischen Umschlageinrichtungen, welche die zeitraubende und warenbeschädigende Umschlagarbeit von Menschenhand ganz ersetzen. So hat die maschinelle die manuelle Arbeit verdrängt mit einer zunehmenden Tendenz der ersteren Arbeitsweise. Das wird auch bewiesen durch den blühenden Bestand der Ziegelmaschinenindustrie,

d. h. der Industrie, welche sich mit der Herstellung von Spezialmaschinen und Spezialeinrichtungen für Ziegelwarenherstellung befaßt. Dr. Heinemann gibt in seinem Buche über die wirtschaftliche Entwicklung der Ziegelindustrie (1909) ca. 50 verschiedene Firmen in Deutschland an<sup>1</sup>, welche für die Ziegelindustrie tätig sind, wobei mir von vielen Firmen und Konstrukteuren große Ausführungen im Auslande (Rumänien, Rußland, Japan, China, Italien, Spanien, Brasilien, Südafrika, kurzum auf der ganzen Erde) bekannt sind. Aber auch von den Arbeitsmaschinen muß festgestellt werden, daß — bezogen auf die nämliche Produktionsgröße — eine Verteuerung der Arbeitsmaschinen stattgefunden hat, wobei aber nicht vergessen sein muß, daß die moderne teurere Ausführung auch die langlebigere ist, sich also in Verzinsung, Tilgung und Unterhaltung billiger stellt als die ältere Konstruktion. Aus wirklichen Verhältnissen entnommen ist folgende Vergleichung einer älteren und einer modernen Arbeitsmaschinenanlage für die Leistungen von 15, 20 und 30 Mille pro Tag, welche ergibt, daß die heutige moderne Anlage durchschnittlich um 1,38 für Maschinen sich teurer stellt als vor 20 Jahren. Zur Vervollständigung dieser Vergleichung haben wir gleichzeitig die Kosten einer genügend starken Dampfanlage mit in die Vergleichung einbezogen; für welche — soweit reine Maschinen und Kesselanlagen in Betracht kommen — das nämliche gilt. Wir bemerken nochmals ausdrücklich, daß die hier gegebenen Zahlen

Jahr	Art der Anlage	Tagesleistung	Maschinenkosten	Kraftbedarf	Kosten von Dampfmachine und Kessel	Gesamtkosten der Anlage	Verhältniszahlen
		Mille					
1892	{ 1 Brech-, 1 Feinwalzwerk, 1 Mischer, 1 Presse mit Mundstück und Abscheider, 1 Aufzug (für 15 Mille ein-, darüber zweigleisig), 1 Elevator, 2 Niederlaßvorrichtungen, 1 Transmission ohne Riemen. . . }	15	8 200	45	8 500	16 700	1
		20	9 500	60	11 300	20 800	1
		30	11 000	75	15 500	36 500	1
1912	{ 1 Beschicker, 1 Differentialfeinwalzwerk, 1 doppelbahniere Maßkollergang, 1 Presse mit Mundstück und Abscheider, 1 Aufzug (für 15 Mille ein-, für mehr zweigleisig), 1 Transmission ohne Riemen. . . }	15	12 000	50	12 500	24 500	1,46
		20	15 000	75	16 500	31 500	1,51
		30	20 000	100	22 500	42 500	1,16

Durchschnitt 1,38

<sup>1</sup> Dr. Heinemann, Die wirtschaftliche Entwicklung der Ziegelindustrie, S. 91. Schriften 143. I.

der Wirklichkeit entstammen und die Kosten sich ohne Fracht und Montage verstehen, für welche 10 v. H. der Anlagelkosten hinzugerechnet werden müssen.

Es sind also die Kosten für Ziegeleianlagen um das 1,94fache für Baulichkeiten, um das 1,38fache für Maschinen in den letztverfloßenen 20 Jahren gestiegen. Diese Sätze werden aber nur als Durchschnittssätze ohne dogmatischen Anspruch gelten können.

Che wir dieses Thema verlassen, sei noch zur Vermeidung von Mißverständnissen bemerkt, daß trotz dem allgemeinen Vorherrschen der Maschinenarbeit wirtschaftliche Gründe bei manchen Neuanlagen doch die Maschinenanlagen beinahe oder gänzlich ausschließen können, so daß die uralte Weise des Tonziegelns auf dem „Plane“ (der Planstrich) oder des Abbrennens in Meilern oder Feldöfen auch hier noch weitergeübt wird, trotz den ebenfalls höher gestiegenen Arbeitslöhnen und dem Mangel an Arbeitskräften. So finden wir noch heute in der Provinz Brandenburg vornehmlich viele Großbetriebe, die zwar Ringöfen haben, die Tonverziegelung aber auf „Planstrichmanier“ betreiben, wobei der „Plan“ dem Wandern des auszubehutenden Tonlagers folgt. Geringe Tonlagermächtigkeit und natürlich ebener Boden, Pachtverhältnisse, Nachfolgen einer schiffbaren Wasserstraße, Kurzfristigkeit des Bedarfes, sind meistens die wirtschaftlichen Ursachen dieser Ziegeleianlagen. Andererseits ist gerade der Mangel an Arbeitskräften für viele Betriebe die bestimmende Ursache zur teureren aber Arbeiter sparenden Maschinenanlage.

Wenn wir von der tierischen Kraft absehen, der keine große Bedeutung zukommt, so bleibt als zweite Kraftkategorie, welche zur Ziegelwareherstellung benötigt wird, die menschliche Arbeitskraft. Trotz dem Anschwellen der Maschinen und maschinellen Arbeitseinrichtungen ist die Menschenarbeit nie zu entbehren, auch ist vom wirtschaftlichen Standpunkte nicht immer und überall die Maschine und ihre Arbeit billiger als Menschenarbeit, obwohl ja der Mensch an und für sich die teuerste Arbeitsmaschine ist. Wo nämlich Ziegelwaren entweder dauernd in ganz geringen Mengen oder in ganz kurzer Zeit in großen Mengen hergestellt werden sollen, da verbietet im ersteren Falle die Kleinheit der Anlage, im zweiten Falle die Kürze der Zweckdauer die Anwendung und Investierung größerer Anlagkapitalien. Aber auch mittlere und größere Anlagen älteren Datums, deren maschinelle und sonstige Einrichtungen nicht so automatisch ineinander greifen, wie ganz moderne aus einem Stück erbaute Großbetriebseinrichtungen, benötigen im Verhältnis zu ihrer Leistung mehr Menschenkräfte als letztere. Es werden also in kleinen, sowie in periodischen und

Betrieben mit älterer Einrichtung verhältnismäßig mehr Menschenkräfte benötigt als in modernen Groß- und Dauerbetrieben. Es ist hierbei nicht die Anzahl der als Betriebskraft vorhandenen mechanischen Kräfteinheiten allein als arbeitsparend anzusehen<sup>1</sup>, sondern vielmehr die Art der gesamten Einrichtung und der Ausnutzung der Maschinenkraft. Wenn z. B. eine größere Handstrichziegelei die Handstrichmethode aufgibt, zu einer erstellten Ziegelpresse aber die bestehenden Trockenschuppen mit Gerüsten und Trockenbrettchen bestehen läßt, so daß die weiten Wege zu den ausgedehnten Schuppenanlagen, das Aufstellen der Preßlinge auf die alten Trockenbrettchen und das Hantieren mit letzteren beim Einsetzen in die Gerüste soviel Personen erfordert wie vordem, so ist der wirtschaftliche Vorteil einer solchen Anlage sehr fraglich, wenn man noch bedenkt, daß zum Hantieren mit den Preßlingen die „Abträgerjungen“ der Handstricharbeit nicht mehr geeignet sind, weil Maschinenarbeit höhere Anforderungen nach Qualität und Quantität an die bedienenden Arbeiter stellt als rein manuelle Arbeitseinrichtung. Von diesem hier beispielsweise angegebenen Zustande bis zum modernen mechanischen Transport in eine moderne Trockenanlage — zu dessen Überwachung je nach Leistungsumfang 1—2 Personen nötig sind — lassen sich verschiedene Abstufungen in der Einrichtung ausführen, z. B. Fortfall der alten Trockenbrettchen und Setzen der Formlinge auf Latten, mechanischer Transport auf Hängebahnen oder Hängebahnen nach den alten Schuppen, Einrichten einer Trocknerei mit Handtransport und Handarbeit beim Füllen und Entleeren u. a. m. Je nach der Zweckmäßigkeit dieser Einrichtungen für die vorliegende bauliche, räumliche und betriebliche Gesamtdisposition werden mehr oder weniger Arbeiterkräfte erspart. Wenn wir die Resultate der beiden letzten Gewerbebezahlungen von 1895 und 1907 darauf hin vergleichen, so finden wir die Anzahl der als beschäftigt gewesen gezählten Personen gestiegen, wie folgendes Tabellchen zeigt:

Jahr	Großbetriebe		Mittelbetriebe		Kleinbetriebe	
	Anzahl	Personen	Anzahl	Personen	Anzahl	Personen
1895	752	68 860	7 510	128 049	7 401	22 951
1907	1 119	113 257	7 910	148 207	6 612	25 948
+	367	44 397	400	20 158	—	2 997
—	—	—	—	—	789	—

<sup>1</sup> 1 P. S. = 746 Watt (teor.) = 24 menschliche Arbeitskräfte.

Der Vermehrung der Großbetriebe in 12 Jahren um 48 v. H. steht eine Vermehrung der Arbeiterschaft um 64 v. H. gegenüber, bei den Mittelbetrieben hat eine Zunahme von 5 v. H. der Betriebe eine Zunahme von 6 v. H. der Arbeiter bedingt und in den Kleinbetrieben ist trotz der Abnahme um 10 v. H. die Arbeiterzunahme um den gleichen Satz v. H. gestiegen. Trotz des gesteigerten Anschaffens von Arbeitsmaschinen hat also die Anzahl der Arbeitskräfte sich nicht verringert. Auch die Nachweisungen der Ziegeleiberufsgenossenschaft beweisen die wachsende Tendenz der Arbeiteranzahl im Verhältnis zur Anzahl Betriebe, wenngleich auch hierbei nicht alle Betriebe der Ziegelwarenindustrie eingeschlossen sind. Es waren nach den Statistischen Jahrbüchern für das Deutsche Reich vorhanden: Im Jahre 1892: 12 743 versicherungspflichtige Betriebe mit 252 959 versicherten Personen; im Jahre 1908: 11 316 Betriebe mit 277 955 versicherten Personen. Trotz einer Abnahme um 1427 Betriebe ist die Zahl der versicherten Personen um 24 996 gestiegen. Ein weiterer Beweis dafür, daß die Zunahme der maschinellen Einrichtungen in der Ziegelindustrie durch die hierdurch entstandene Möglichkeit einer Mehrproduktion einen größeren Bedarf an Arbeitskräften hervorgerufen hat.

In einem viel höheren Grade als für die motorische und tierische Kraft sind aber die Kosten für die menschliche Arbeitskraft gestiegen. Zwar sind Ermittlungen, welche ich zu diesem Zwecke in ganz Deutschland anstellte, ganz resultatlos verlaufen; es scheint eine Scheu zu bestehen, Arbeitslöhne zu veröffentlichen. Alle Verbände, Vereine und sonstige Firmen, an welche ich mich mit der Bitte um gefällige Zusendung von Material über den Verlauf von Arbeitslöhnen und sonstigen Gestehungskosten wandte, bedauerten bis auf eine höflich, außerstande zu sein, solche Angaben machen zu können, wobei es doch ganz selbstverständlich gewesen wäre, daß keine Namens- oder Firmenveröffentlichung erfolgt wäre. Immerhin aber bleibt doch noch einiges Quellenmaterial vorhanden, aus welchem der Verlauf der Arbeitslöhne im großen ganzen zu verfolgen ist. Für die gesamte deutsche Ziegelindustrie, soweit sie als solche berufsgenossenschaftlich zu erfassen war, sind in dieser Beziehung die Veröffentlichungen der Ziegeleiberufsgenossenschaft ganz lehrreich.

Wie die umstehende Tabelle zeigt, ist der pro versicherte Person zu ermittelnde Durchschnittsverdienst in den Jahren 1893—96 kleiner als im Jahre 1892, von da an bis 1910 aber ansteigend, so daß der Verdienst des Jahres 1910 das 1,77fache desjenigen von 1892 war. Für 1910 ist in dem Statistischen Jahrbuche für das Deutsche Reich zum ersten Male für einen Vollarbeiter (d. h. einen Arbeiter mit 300 Arbeitstagen)

Tabelle XIV.

Jahr	Versicherungspflichtige			Durchschnitts- verdienst pro Person		Index- ziffer
	Betriebe	Personen	Lohnbeträge Mk.	Mk.	Pf.	
1892	12 743	252 959	102 225 700	404	11	1
1893	12 611	266 536	98 105 900	368	07	0,91
1894	12 434	253 889	93 370 800	369	25	0,91
1895	12 488	276 603	97 439 300	352	27	0,85
1896	12 691	277 641	107 592 000	387	52	0,95
1897	13 244	263 970	123 644 200	468	40	1,15
1898	13 250	280 733	145 478 200	518	20	1,27
1899	13 629	283 303	158 450 700	559	30	1,38
1900	14 120	289 044	160 768 400	556	20	1,37
1901	13 602	271 949	149 190 300	548	58	1,35
1902	11 954	264 352	147 202 400	556	84	1,37
1903	11 712	271 192	160 163 800	590	59	1,46
1904	12 122	284 240	176 064 900	619	42	1,56
1905	12 101	289 729	180 112 500	620	06	1,53
1906	12 057	288 888	190 529 800	659	52	1,63
1907	11 582	293 126	198 722 100	677	94	1,67
1908	11 316	277 955	185 915 200	668	80	1,65
1910	10 956	268 385	192 263 700	716	20	1,77

im Jahre) der Durchschnittsjahresverdienst in der berufsgenossenschaftlichen Branche konstruiert. Danach beträgt der Durchschnittsverdienst aller 66 gewerblicher Versicherungsgenossenschaften 1108 Mk. pro Jahr, darunter derjenige der Ziegeleiberufsgenossenschaft 1019 Mk., etwa 8 % unter dem Gesamtdurchschnitte. Der Ziegeleiarbeiter steht mit noch 15 aus anderen Branchen, und zwar dem Steinbruchsarbeiter (1080,4), dem schlesischen Eisen- und Stahlarbeiter (1004,2), dem süddeutschen Metallarbeiter (1082), dem Glasarbeiter (1080), dem norddeutschen Holzarbeiter (1035), dem südwestdeutschen Holzarbeiter (1029,5), dem Müller (1041), dem Zuckerarbeiter (1009,5), dem Schornsteinfeger (1038,7), dem Magdeburger Bauarbeiter (1091,3), dem Privatbahnarbeiter (1077,7), dem Lagereiarbeiter (1067,7), dem westdeutschen Binnenschiffahrtsarbeiter (1088,6), dem Seemann (1046,9) und dem Schmied (1056,9) in einer gleichen Verdienstgruppe, während die Arbeiter aus 22 anderen Berufsgenossenschaften unter 1000 Mk. Verdienst, diejenigen aus 28 anderen Berufsgenossenschaften über 1100 Mk. Verdienst haben. Wie die vorhin in Parantese geschriebenen Verdienstzahlen beweisen, steht der Ziegeleiarbeiter innerhalb seiner Gruppe an dreizehnter Reihe, wobei zu bemerken ist, daß diese konstruierten Ziffern nur einen statistisch vergleichenden Wert haben.

Während die Nachweise der Ziegeleiberufsgenossenschaft nur Allgemeinwerte ergeben, kann ich doch mit dem fünfzehnjährigen Lohnnachweise eines Ziegelwerkes im Nordosten Deutschlands ebenfalls den Nachweis einer

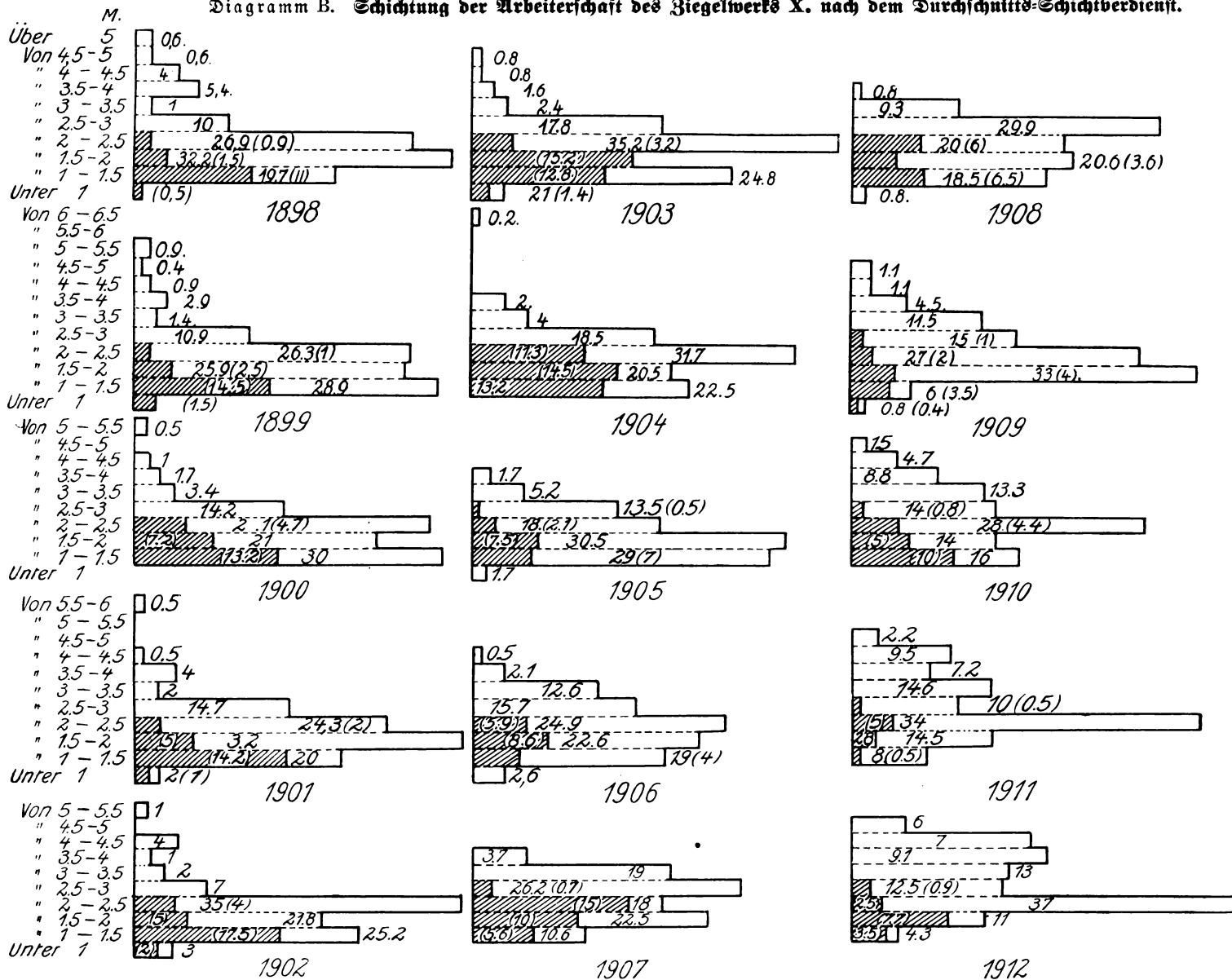
Lohnsteigerung genau und eingehend erhärten. Es waren mir in freundlicher Weise die Lohnlisten, welche die Grundlage für die berufsgenossenschaftlichen Lohnnachweise bilden, zur Verfügung gestellt und konnten eingehend bearbeitet werden. Diese Bearbeitung fand in dreifacher Weise statt.

- a) Die summarischen Verdienste der Arbeiterschaft, ihr Verlauf in 15 Jahren;
- b) die Schichtung der Arbeiter nach ihren wirklichen Durchschnittsverdiensten, der Verlauf dieser Schichtung während 15 Jahren;
- c) der Verlauf von Durchschnittsverdiensten für zwei Arbeiter während 15 Jahren.

Das betreffende Werk hat Akford- und Zeitlohnverdingung, erstere Lohnart aber vorherrschend, wie es wohl auf den meisten Ziegeleien Deutschlands der Fall ist. Die Abrechnungszeiträume und Lohnzahlungen finden je vierzehntägig statt; in die Nachweisungsliste für die Berufsgenossenschaft werden aus den Lohnungslisten die reinen Verdienste — also ohne jede Abzüge — eingetragen. Um letztere Summen handelt es sich hier. Die Summierung der Arbeitsschichten und der Lohnsummen jedes Arbeiters ergibt die jährliche Arbeitszeit und den Jahresverdienst, der Quotient aus der Anzahl Arbeitsschichten im Jahre in die Jahressumme den Durchschnittsschichtverdienst. Die Tabelle XV zeigt den Verlauf der Jahreslöhne und Jahresverdienste auf dem betreffenden Werke. Es ist hier der Durchschnittsschichtverdienst der gesamten Arbeiterschaft in 15 Jahren von 2,35 Mk. auf 3,05 Mk., also um 0,70 Mk., gleich 29,7 % gestiegen. Für die männlichen Arbeiter allein beträgt diese Schichtlohnzunahme 0,82 Mk. gleich 32,5 %, für die weiblichen Arbeiter 0,45 Mk. gleich 23 %. Die für Vollarbeiter konstruierten Durchschnittsschichtverdienste ergeben für die männlichen Arbeiter eine Lohnzunahme um 0,739 Mk. gleich 29,3 %, für die weiblichen Arbeiter um 0,335 Mk. gleich 21,8 %. Oder mit anderen Worten gesagt, der Durchschnittsschichtverdienst war beim männlichen Arbeiter im Jahre 1912 das 1,34 fache des Verdienstes von 1898, beim weiblichen Arbeiter das 1,3 fache des Verdienstes von 1898. — Viel eingehender als diese summarischen Resultate führt uns die graphische Darstellung B die den einzelnen Arbeitergruppen betreffenden Lohnsteigerungen vor, indem hier auf Grund des der Darstellung beigefügten Vorganges die auf 100 Arbeiter berechnete Anzahl Personen jeder Lohngruppe nach  $\frac{1}{50}$  Maßstab dargestellt wurden. Es lassen sich hier die Lohnsteigerungen viel eingehender und vor allem übersichtlicher und klarer verfolgen, indem jeder wirklich erreichte Jahresdurchschnittsverdienst für die Lohnspannung von



Diagramm B. Schichtung der Arbeiterschaft des Ziegelwerks X. nach dem Durchschnitts-Schichtverdienst.



Weisse Felder: männliche Personen; schraffierte Felder: weibliche Personen.

Ziffern = Anzahl vom Hundert der gesamten Arbeiter; Ziffern in Parenthese = Anzahl Personen vom Hundert der weiblichen Arbeiter.

Quelle: Die Lohnnachweisungen des Werkes für die Berufsgenossenschaft (von 1898—1912).

Herstellung: Die Listen enthalten für jeden im Werk beschäftigt gewesenen Arbeiter pro Jahr die Anzahl Arbeitsschichten und die verdiente Lohnsumme.

Der Durchschnittsschichtlohn jeder Person ist dann der Quotient  $\frac{\text{Jahresverdienst}}{\text{Anzahl Schichten}}$ . Dieser Quotient wurde für jede Person festgestellt und sodann die zu jeder Lohnstufe von unter 1 Mk. bis 6 Mk. — um je 10 Pfennige steigend — gehörende Anzahl Personen ausgezählt. Je fünf Lohnstufen wurden zu einer Lohnschicht mit den dazu gehörenden Arbeitern zusammengefasst, für jede Lohnschicht die Anzahl Personen vom Hundert ermittelt und aus diesen vom-Hundert-Ziffern die entsprechende graphische Darstellung gebildet. Der nämliche Ermittlungsgang galt für weibliche Personen.

Schriften 143. I. (3u S. 54.)



Tabelle XV.  
Lohnverdienste der Arbeiterschaft des Ziegelwerks X von 1898—1912.

Jahr	Alle beschäftigten Arbeiter			Alle beschäftigten weiblichen Personen			Der männlichen Zollarbeiter			Der weiblichen Zollarbeiter		
	Anzahl	Größen	Jahresverdienst Mk.	Anzahl	Größen	Jahresverdienst Mk.	Anzahl	Größen	Jahresverdienst Mk.	Anzahl	Größen	Jahresverdienst Mk.
1898	209	25 351 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	59 635,99	29	4 281	6 428,32	70,5	754,76	2,51	14,0	461,09	1,58
1899	201	26 189 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	59 678,65	39	5 738 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 731,82	68,2	744,02	2,39	19,0	469,56	1,56
1900	166	23 492 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	53 867,32	42	6 805 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11 172,59	55,7	766,51	2,55	22,6	494,36	1,63
1901	197	28 281 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	63 824,27	44	6 857 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10 521,27	71,4	746,54	2,46	22,8	461,50	1,53
1902	99	17 248 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	39 612,74	27	3 120 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4 980,60	47,4	730,63	2,43	10,0	498,06	1,66
1903	125	21 355 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	49 206,43	40	5 922 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10 474,70	51,3	755,00	2,51	19,7	531,71	1,77
1904	151	21 412 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	52 078,59	36	4 653 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 447,60	1,81	55,8	2,60	15,5	545,00	1,81
1905	228	24 685 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	54 812,25	40	5 620	10 516,36	1,87	66,7	2,21	15,5	678,14	2,26
1906	190	24 961 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	62 749,91	34	7 436	14 589,14	1,96	70,6	2,27	21,6	675,42	2,25
1907	165	22 071	57 358,99	30	5 067 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	9 805,12	1,93	53,5	2,96	16,8	583,63	1,94
1908	141	14 686	38 015,95	24	2 532	4 238,45	1,67	40,6	2,77	8,3	513,06	1,71
1909	252	19 969 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	56 709,69	26	4 092	8 460,32	2,06	52,6	3,12	13,9	608,65	2,04
1910	205	28 408	81 267,69	41	7 185 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	13 964,25	1,93	70,7	3,12	23,9	584,28	1,92
1911	178	24 590	79 283,85	36	5 901 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11 262,12	1,90	62,4	3,47	19,5	577,54	1,92
1912	207	26 602 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	81 162,45	31	5 371 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	10 106,75	1,95	70,7	3,35	18,0	561,48	1,87

je 0,5 Mk. für sich dargestellt ist in der Anzahl Personen, welche den Lohnsatz erreicht haben. Die bloße augenscheinliche Vergleichung der Jahreseinzelbilder zeigt die Zunahme der schmalen Felder der höheren Lohnschichten im Verlaufe der 15 Jahre, d. h. die Zunahme der Anzahl Personen mit höheren Verdiensten (von 2 Mk. an); während die Felder der unteren Lohnklassen (bis zu 2 Mk.) das entgegengesetzte Bild, d. h. die Abnahme der Personenanzahl mit niedrigen Löhnen darstellen, womit zum Gesamtausdruck gebracht wird das Aufsteigen der Arbeiterschaft in die höheren Lohnklassen. Ziffernmäßig wird dies Aufsteigen in die höheren Lohnklassen durch nachstehende Vergleichung präzipiert:

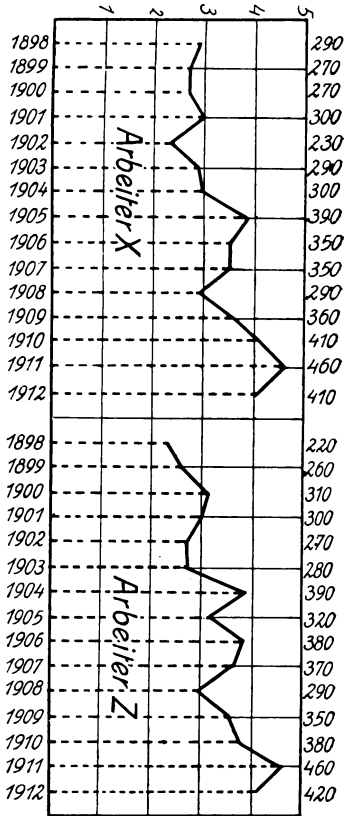
Lohnklasse	Gesamtarbeiterschaft			Weibliche Arbeiter		
	1898	1912	Steigen	1898	1912	Steigen
unter 1,0 Mk.	0,5 v. S.	.	.	0,5 v. S.	.	.
von 1,0—1,5 "	19,7 " "	4,3 v. S.	.	11,0 " "	4,3 v. S.	.
" 1,5—2,0 "	32,2 " "	11,0 " "	.	1,5 " "	7,7 " "	5,1 fache
" 2,0—2,5 "	26,9 " "	37,0 " "	1,35 fache	0,9 " "	2,5 " "	2,7 "
" 2,5—3,0 "	10,0 " "	12,5 " "	1,25 "	.	0,9 " "	0,9 "
" 3,0—3,5 "	1,0 " "	13,0 " "	13,00 "	—	—	—
" 3,5—4,0 "	5,4 " "	9,1 " "	1,67 "	—	—	—
" 4,0—4,5 "	4,0 " "	7,0 " "	1,77 "	—	—	—
" 4,5—5,0 "	0,6 " "	6,0 " "	10,00 "	—	—	—

Am stärksten ist die Steigerungszunahme in den Lohnklassen 3—3,5 und 4,5—5Mk. erfolgt, die Arbeiteranzahl (%) beträgt 1912 das Dreizehn- bzw. das Zehnfache der Arbeiterzahl von 1898 mit gleichen Verdiensten. In bezug auf die einzelnen Lohnschichten der Darstellung ist der größte Unterschied der absoluten Personenzahl für den Verdienst von 1,7 Mk. zu bemerken, wir haben 1898 einen und 1912 23 Arbeiter mit diesem Schichtverdienste; 1912 befand sich die größte Anzahl Arbeiter in der Lohnschicht 2,3 Mk., nämlich 29 Mann. Es ist also auch für die zu gleicher Zeit am meisten den nämlichen Schichtlohn verdienende Arbeiteranzahl ein Vorwärtigen um  $2,3 - 1,7 = 0,6$  Mk. zu bemerken. Der Raumersparnis wegen sind hier nur die Jahre 1898 und 1912 miteinander verglichen, daß die Zunahme der Schichtverdienste und das Aufrücken der Arbeiter in höhere Lohnklassen aber mit geringen Abweichungen im Laufe der fünfzehn Jahre stetig vorgeschritten ist, zeigt die Tabelle XV. In dieser Hinsicht — die stetige, nicht etwaige sprunghafte Lohnsteigerung — ergänzend wirkt das Kurvenbild C, welches die Schichtverdienste zweier Arbeiter im Verlaufe der beregten 15 Jahre darstellt. Derartige Kurven wird man in unserer Zeit, wo die Arbeiterschaft so sehr den Wechsel liebt, selten mit Sicherheit aufstellen können. In diesem Falle hätte ich es für einen Zeitraum von

25 Jahren tun können, da die Betreffenden solange auf dem Werke tätig sind, aber die Lohnnachweise waren für die vor 98 liegende Zeit nicht zu erlangen. Diese beiden Kurven sind noch insofern interessant, als sie deutlich die Jahre markieren, in denen die Winterarbeit im Freien — Abräumen und Tongewinnung bei 6—8 stündiger Schicht — von den Arbeitern, welche sonst Ofenarbeit bei 12 stündiger Schicht verrichteten, ausgeführt wurde, weil in den betreffenden Jahren die Ofen nicht Dauerbetrieb hatten, während in den besseren Verdienstjahren die Ofen ganz oder annähernd Dauerbetrieb hatten. Trotz dieser durch die Beschäftigungsart und Gesamtbetriebsweise erfolgten Verdienstschwankungen ist das allmähliche Aufsteigen des Lohnverdienstes unverkennbar. Der Arbeiter X. hat 1912 das 1,4 fache, der Arbeiter Z. das 1,9 fache vom Arbeitsverdienste des Jahres 1898 erreicht.

Weiteres Material über Verlauf und Bestand von Arbeitslöhnen finden wir in der *L.=S.=Ztg.*, dem Reichsarbeitsblatt und in Dr. Heinemanns Entwicklung der Ziegelindustrie. In der *L.=S.=Ztg.* veröffentlicht der Zentralverein deutscher Ziegeleibesitzer in Köln a. Rh. die Resultate diesbezüglicher Ermittlungen in folgender Tabelle:

Diagramm C.  
Schichtverdienst zweier Arbeiter  
1898—1912 in Pfennig.



Jahr	Akkordsätze im Bezirke A		Akkordsätze im Bezirke B	
	Maschinensteine Mf.	Handstrichsteine Mf.	Maschinensteine Mf.	Handstrichsteine Mf.
1906	6,00—6,50	8,00—8,50	5,75	7,75—8,05
1907	7,00—7,20	8,70—9,00	6,75	8,75—9,00
1908	6,75—7,20	8,80—9,35	6,75	8,80—9,00
1909	6,50—7,50	8,50—9,20	6,50	8,40—8,60
1910	6,20—7,00	8,50—9,00	6,75	8,40—8,60
1911	6,20—7,60	8,50	6,75	8,40—8,60

Die Tabelle zeigt eine Nachweisung der Akkordsätze aus zwei Verkaufsbezirken Rheinland-Westfalens, in welchen normale Verhältnisse und ziemlich gleichartige Betriebsverhältnisse herrschen. Die Tabelle zeigt eine Steigerung der Löhne um 10 %. Die Löhne sind aber in verschiedenen Gegenden Deutschlands sehr verschieden. — In München<sup>1</sup> sind die Akkordsätze von 8,25—9,80 Mk. im Jahre 1909 auf 12—13 Mk. gestiegen. — Vom Rheinisch-Lothringischen Verkaufsverein werden folgende in seinem Bezirk geltende Stundenlöhne für Ziegeleiarbeiter mitgeteilt:

(L.=S.=Stg.): 1890 . . .	26,5	ℳf.	} Steigerung in 13 Jahren: 16,9 v. H.
1891 . . .	26,5	"	
1892 . . .	26,5	"	
1893 . . .	24	"	
1894 . . .	26	"	
1895 . . .	24,5	"	
1896 . . .	25	"	
1897 . . .	26	"	
1898 . . .	27,5	"	
1899 . . .	27,5	"	
1900 . . .	30	"	
1901 . . .	31	"	
1902 . . .	31	"	

Göttingen zeigt folgende Lohnsteigerungen (L.=S.=Stg.) von Tagesverdiensten erwachsener Arbeiter:

1896 . . .	2,05	Mk.	} Steigerung in 4 Jahren: 16,5 v. H.
1897 . . .	2,15	"	
1898 . . .	2,27	"	
1900 . . .	2,39	"	

Leipzig registriert 1898 eine Lohnerhöhung von 6,5 v. H. des seit 1894 bestehenden Akkordverdienstes von 3—4 Mk./Tag und eines Tageslohnverdienstes von 2,5 Mk./Tag. (L.=S.=Stg.) — Das Statistische Amt zu Straßburg notiert folgende Durchschnittsverdienste für die Industrie der Steine und Erden:

<sup>1</sup> Siehe das Werk „München und seine Bauten“. München 1912.

(R. M. Bl. 1908)

Jahr	Gelernte Arbeiter		Ungelernte Arbeiter	
1900	4,01 Mk.	} Steigerung 9,4 v. H.	2,93 Mk.	} Steigerung 2,3 v. H.
1901	3,98 "		3,11 "	
1902	3,95 "		3,30 "	
1903	4,07 "		3,11 "	
1904	4,28 "		3,07 "	
1905	4,33 "		3,10 "	
1906	4,39 "		3,00 "	

Für Udermünde und Umgegend werden folgende Verdienste veröffentlicht<sup>1</sup>: Es verdienen dort täglich: Streicher 4,75—5 Mk., Wagenschieber 3,3 bis 3,5 Mk., Abträger (jugendliche) 2—2,2 Mk., Tonaufrarrer 3 Mk., Einkarrer 3,5 Mk., Auskarrer 4 Mk., Brenner (Invaliden) 2 Mk., Tagelöhner 2,5 Mk. — Mainz notiert 1900 einen täglichen Verdienst von 3,30 Mk. — Aus dem rheinisch-westfälischen Bezirk werden für 1911 aus den Lohnlisten von einer mittleren Handstrichziegelei 1070 Mk. Verdienst in 7 1/2 Monaten, von einer Maschinenfabrik 797 Mk. in 7 Monaten bzw. 603 Mk. in 5 Monaten nachgewiesen. Ebenso wurden, ebenfalls aus offiziellen Lohnlisten, für 1912 aus demselben Bezirk für ungelernete Arbeiter Durchschnittsverdienste von 5,36, 5,05, 5,07, 4,85 Mk., für gelernte Arbeiter solche von 8,25, 7,56, 6,67, 6,35 Mk. nachgewiesen. — Eine Ziegelei an der Unterweser weist für 1911 4,5 Mk., eine Ziegelei am Südharz für das nämliche Jahr 4,74 Mk. Durchschnittsverdienst nach. Aus Süddeutschland wird für italienische Arbeiter ein Stundenlohn von 28—45 Pf., gleich einem Tagesverdienst von 5—6 Mk., für Frauen und jugendliche Arbeiter ein solcher von 1,3—2,5 Mk. nachgewiesen (L.-F.-Ztg.).

Eine vergleichende Übersicht aller dieser Lohndaten zeigt durchweg das Ansteigen der Löhne im Verlaufe der letzten zwanzig Jahre und zwar in einem viel stärkeren Verhältnisse als dies dem allgemeinen Ansteigen der Durchschnittspreise entspricht. Nach Tabelle I dieser Abhandlung ist die Durchschnittspreissteigerung das 1,13 fache für Hintermauersteine innerhalb zwanzig Jahre, während auf dem angezogenen Ziegelwerke aus dem Nordosten Deutschlands die Lohnsteigerung das 1,34 fache für 15 Jahre, entsprechend dem 1,78 fachen für 20 Jahre beträgt, was auffallenderweise mit dem Lohnsteigerungswerte des ganzen Reichsbezirkes für 1910 (nach der Berufsgenossenschaft 1,77) übereinstimmt. Vergleichen wir damit die Lohnsteigerungen während des gleichen Zeitraumes für eine der Ziegel-

<sup>1</sup> Dr. Jahn, Die pommerische Industrie der Steine und Erden 1909.

industrie in der Schwere der Arbeitsmühe ähnliche, sonst aber viel gefahrvolleres Arbeiten bedingende Industrie, nämlich den Bergbau. Nach dem R.A.W. betragen hier die Lohnsteigerungen im ober-schleßischen Bergbaubezirke für den Zeitraum von 20 Jahren das 1,41 fache, für den Dortmunder Bezirk<sup>1</sup> für den Zeitraum von 13 Jahren das 1,19 fache, entsprechend dem 1,83 fachen für 20 Jahre. Es ist also die Lohnsteigerung in der Ziegelindustrie mit derjenigen des Bergbaues in nahezu gleichem Tempo geschehen.

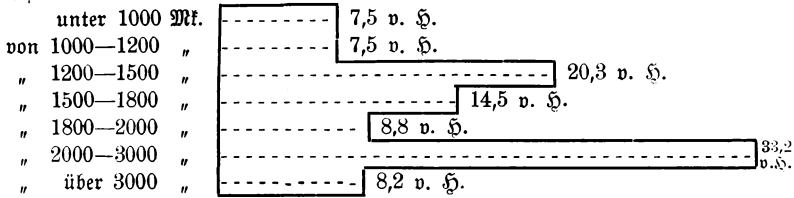
Wenn wir den Arbeitspreisverlauf für die zweite Arbeitskategorie in der Ziegelindustrie, für die leitenden, beaufsichtigenden und verkaufenden Personen für den verflossenen Zeitraum betrachten, so werden wir von einer Lohnsteigerung sehr wenig gewahr. Was zuerst den „Brügelknaben“ der Ziegelindustrie, den Zieglermeister, fälschlich immer wieder „Ziegelmeister“ genannt, betrifft, so läßt sich im großen und ganzen wohl sagen, daß die Einkommen dieser Erwerbsklassen stagnieren, ja sogar teilweise zurückgegangen sind. Schreiber dieses kennt im Nordosten Deutschlands z. B. eine Ziegelei, in welcher vor 20 Jahren zwei Millionen Handstrichziegel gefertigt wurden, wobei der betreffende Zieglermeister die Herstellung im Akkord übernommen hatte. Er erhielt pro Mille Herstellung (mit Stellung von zwei Pferden) 11,50 Mk., von denen ihm nach Ausgabe der notwendigen Akkordlöhne in der Höhe von 8 1/2 Mk. nur 3 Mk. übrigblieben. Seine Einnahme hieraus war somit 6000 Mk., ohne Wohnung, Feuerung, Stallung und Scheune, mit welchen zusammen das Einkommen 7000 Mk. betrug. Heute werden auf der Ziegelei fünf Millionen Steine durch Maschinenarbeit hergestellt, das Einkommen des jetzigen Zieglermeisters ist einschließlich freier Wohnung, Feuerung, Stallung und Scheune 3500 Mk., also um 50 % gesunken, trotzdem das Werk mehr als das Doppelte der früheren Leistung macht und der Maschinenbetrieb dem Zieglermeister eine viel größere Aufmerksamkeit, Verantwortlichkeit und Intelligenz zumutet, wie vordem der manuelle Betrieb. Daß heute die Zieglermeisterstellen mit Einkommen von über 3000 Mk. nicht übermäßig gefät sind, beweist nachstehende Tabelle, welche das Ergebnis einer Rundfrage des Zentralverbandes deutscher Ziegeleibesitzer ist<sup>2</sup>, und von 172 Betriebsstellen folgende Schichtung (S. 61.) ergibt.

Von 100 Fällen einer Untersuchung sind nur 1/3 mit Einkommen von 2—3000 Mk., nur je 8 Fälle mit Einkommen über 3000 Mk. und der ganze Rest mit Einkommen unter 2000 Mk. dotiert. Nach Lage der

<sup>1</sup> Durchschnittsverdienst der Gesamtbelegschaft.

<sup>2</sup> Z.-Z.-Btg. 1911 Nr. 139. — 1912, Nr. 74, Nr. 116, Nr. 143. — 1913, Nr. 23.

Meistereinkommen:



Eigenart der Ziegelindustrie läßt sich der Schluß ziehen, daß die Einkommen bis zu 2000 M. Meisterstellen kleiner und mittlerer Ziegeleien betreffen, während die höheren Einkommen auch jedenfalls größere und Großbetriebe umfassen. Nach den vorstehend für die Arbeiter festgestellten gegenwärtigen Lohnhöhen sind Einkommen über 2000 M. für eine Meisterstelle noch keineswegs als hohe zu bezeichnen. — Gehälter anderer Angestellten im Großbetriebe (Bureaupersonal, Verkäufer, Aufseher, Direktoren und Betriebsingenieure) haben einen entsprechenden Verlauf genommen, wie er für ähnliche Stellungen anderer Industrien vorgegangen und von anderen Seiten für dieses Sammelwerk nachgewiesen ist, weshalb ein näheres Eingehen über den Verlauf dieser Löhne der Raumersparnis wegen sich hier erübrigt.

Bei der Darstellung der Arbeitslöhne und Gehälter als Selbstkostenelemente sind nicht zu vergessen die indirekten Kosten, welche die Anschaffung, die Gewährung gewisser Existenz- und Arbeitsbedingungen, die störungslose Erneuerung und „Instandhaltung“ der menschlichen, leitenden, beaufsichtigenden, handelnden und arbeitenden Kräfte der Betriebsstelle verursachen, wie z. B. Wohnhäuser oder sonstige Wohngelegenheit, Wohlfahrtseinrichtungen, Umzugskosten, Vermittlungsprovisionen und Gebühren bei Saisonarbeiterbesorgung, ferner alle sozialen Lasten und Beiträge (Invaliden-, Krankentassen-, Angestelltenversicherungsbeiträge. In den Fällen, wo der Betriebsinhaber selbst den Betrieb verwaltet und leitet, muß ein entsprechender Betrag als „Gehalt“ für diese Tätigkeit als Selbstkostenbetrag verrechnet werden, dessen Höhe sich darnach richtet, was die leitende Person ähnlicher oder gleichartiger Betriebe verdient). Gerade dieser letztere Posten wird meistens als Selbstkostenbetrag vergessen oder übersehen. Er ist aber, falls der Inhaber wirklich der Leiter oder Verkäufer seines Geschäftes ist, sich also durch diese seine Tätigkeit ein Recht auf Bezahlung derselben erwirbt, als Aufwandsposten unter „Löhne und Gehälter“ mit einzustellen. Über die Verrechnung der Arbeitslöhne und Gehälter und ihre Umlegung auf die einzelnen Herstellungsstadien sei auf das vorhin erwähnte Buch über Selbstkostenberechnung verwiesen.

### Bedarfs- und Verbrauchsstoffe.

Im Ziegeleibetriebe werden bei der Herstellung je nach der Herstellungsweise und der herzustellenden Warenart verschiedene Materialien benutzt und verbraucht. Im Maschinenbetriebe sind es alle jene technischen Einzelheiten, welche dort notwendig sind, wie Schmiermittel und Schmiergefäße, Packungen und Dichtungen, Handwerkzeug und Kleineisenzeuge, ferner die Hilfsstoffe bei der Herstellung und Verfeinerung der Waren, wie fremde Zusatzsubstanzen, Enzoben, Glasuren und Brennmaterialien. Letztere nehmen in der Ziegelwarenindustrie gerade eine besondere Stellung ein, denn sie sind unerlässlich zum letzten und wichtigsten Herstellungsstadium, zum Garbrande der Waren, in zweiter Reihe sind sie ebenso unentbehrlich in allen Dampfziegeleien zur Herstellung des Dampfes, in welchem Falle ihre Anrechnung und Verrechnung unter dem Konto „Kraftkosten“ erfolgen muß. Als Brennmaterialien finden wir in Ziegeleien hauptsächlich die Steinkohle, weniger die Braunkohle und den Torf, ausnahmsweise noch Holz, angewandt. Der Brennmaterialverbrauch des Ringofens, welcher gegenüber dem Verbrauche von deutschen und anderen periodischen Öfen eine Ersparnis von 50 v. H. beträgt, ist durch die neueren Konstruktionen der immerbrennenden Öfen für Schnellbrand — in 12 Stunden bis zu 20 m Brennkannallänge — als Brennstoffsparer noch um 10—15 v. H. gesteigert worden. Die brennmaterialsparende Tendenz der Ziegelbrenntechnik ist in volkswirtschaftlicher Hinsicht geboten durch die Forderung, so hauswirtschafterisch wie möglich mit den Brennschätzen des Vaterlandes umzugehen und in bezug auf billige Gesehungskosten notwendig durch den Umstand, daß auch die Brennmaterialien im Verlaufe der letzten zwanzig Jahre erheblich im Kostenpreise gestiegen sind. Mangels einer offiziellen Produktionsstatistik über Ziegelwarenherstellung läßt sich der Gesamtverbrauch von Brennmaterial in der deutschen Ziegelindustrie gar nicht genau, sondern nur schätzungsweise nach folgender Überlegung angeben. Nehmen wir einen Durchschnittsverbrauch von 170 kg Steinkohle (7500 Cal.) zum Garbrand von 1000 Hmft. N.-F. an, so würde jede abgebrannte Million Hmft. 170 Tonnen Kohlen erfordern (entsprechend einer umgerechneten Menge von 195 Tonnen Braunkohle oder 255 Tonnen Torf oder 425 Tonnen Holz). Schätzen wir in Deutschland 13000 Betriebe mit einer Durchschnittsleistungsfähigkeit von 3 Millionen Hmft. ein, so bedürfen die jährlich erzeugten 39 Milliarden Ziegelsteine einer Steinkohlenmenge von 6,63 Millionen Tonnen = 4,3 v. H. der gesamten deutschen Kohlenproduktion, ohne die zur Dampferzeugung benötigte Kohlenmenge. Diese Zahlen machen aber auf Genauigkeit keinen Anspruch,



**Steinkohlenpreise per Tonne (Grubenpreise).**

Jahr	Niederschlesien	Westfalen	Rheinland	Englische (Hamburg)
	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.
1892	12,7	9,2	10,4	13,0
1893	12,6	8,2	9,9	12,9
1894	12,6	9,0	9,0	14,1
1895	12,6	7,4	9,6	13,9
1896	12,6	7,9	9,4	13,2
1897	12,8	8,5	9,7	13,7
1898	13,1	8,7	9,8	14,4
1899	13,7	9,0	10,5	15,6
1900	17,1	9,9	10,9	22,7
1901	17,8	10,0	12,8	18,6
1902	16,5	9,3	12,0	18,2
1903	15,0	9,0	11,8	17,2
1904	15,0	9,0	12,1	16,6
1905	15,0	9,0	12,0	16,0
1906	15,5	10,0	12,1	16,5
1907	15,9	10,8	12,8	19,7
1908	16,8	11,0	13,0	21,8
1909	18,8	10,6	13,0	16,7
1910	18,6	10,5	12,8	16,1
1911	18,2	10,5	12,0	16,3

meinem Gefühle nach ist der wirkliche Brennstoffverbrauch ein bedeutend höherer. Ist so die in der Industrie verbrauchte Menge Brennstoff keine unbeträchtliche, ein haushälterisches Umgehen erforderlich, so zwingt zum Brennstoffsparen auch der Preisverlauf der Brennstoffe, welche obenstehende Tabelle (nach den Statistischen Jahrbüchern des Deutschen Reiches) darstellt. Hiernach beträgt die Preissteigerung für niederschlesische Kohle 43,3 v. H., für Dortmunder (westfälische) 14,1 v. H., für Saarbrücker (rheinische) 15,3 v. H. und für englische 25,4 v. H. — Über den Preisverlauf sächsischer Braunkohle macht die T.-S.-Ztg. folgende Angaben: Es kostete der Doppelwaggon Meuselwitzer Klarkohle

1896 . . . . .	8 Mk.	} Steigerung 162,5 v. H. in fünf Jahren.
1897 . . . . .	12 "	
1899 . . . . .	15 "	
1900 . . . . .	21 "	

Die Preissteigerung für letztere Braunkohle ist nach Schrader 16,4 v. H. in 18 Jahren. Den Preisverlauf für Brennholz (Königreich Preußen) gibt folgende Nachweisungen. Es kostete durchschnittlich der Festmeter Brennholz 1896—1906: 3,91 4,19, 4,32, 4,49, 4,90, 4,89, 4,35, 4,30, 4,48, 4,76, 5,04 Mk. Die Preissteigerung für Holz beträgt demnach 28,9 v. H. Über Torfpreisverläufe habe ich leider nichts ermitteln können.

Da die Brennmaterialkosten für Garbrand ungefähr 44 v. H. der Unkosten des „Ofenontos“<sup>1</sup> und diejenigen für Dampferzeugung zirka 68,5 v. H. der Unkosten der Dampferzeugung im „Kraftonto“<sup>2</sup> ausmachen, so ist die Steigerung der Unkosten für Brennmaterialien schon am Gestehungspreis des Einzeltaufends sehr fühlbar. Aus meiner Abhandlung „24 Jahre Ringofenbetrieb“<sup>3</sup> stelle ich hier die Kohlenpreise frei Ziegelei (Nordosten Deutschland) mit den zugehörigen Brennmaterialkosten — ermittelt nach Normalformat und für reinen Mittelbrand umgerechnet — für einen Zeitraum von acht Jahren gegenüber:

Jahr	1 dz Kohle kostete frei Ziegelei		1000 Mittelbrand-N.-F. erfordern für Kohlen	
1892 . . . .	1,149 Mk.	} Steigerung in 8 Jahren 50,8 v. H.	2,55	} Steigerung in 8 Jahren 45,4 v. H.
1893 . . . .	1,25 „		2,15	
1894 . . . .	1,41 „		2,33	
1895 . . . .	1,22 „		2,08	
1896 . . . .	1,96 „		2,36	
1897 . . . .	1,19 „		2,34	
1898 . . . .	1,27 „		2,78	
1899 . . . .	1,28 „		2,29	
1900 . . . .	1,72 „		3,71	

Die fortschreitende Brenntechnik arbeitet daran, die Preissteigerungen der Brennmaterialien durch verbesserte Feuerungsanlagen und Befuerungsmethoden wettzumachen, um eine übermäßige Selbstkostenerhöhung zu beschränken, zum Teil ist ihr dies auch gelungen. Allein die Anschaffung derartiger Verbesserungen kostet doch ebenfalls Anlagekapital und ist ferner meistens nur als komplette Neuanlage wirtschaftlich rentabel. Die Erhöhung der Anlagebelastung durch solche Brennmaterial sparende Einrichtungen ist dann ebenfalls eine indirekte Selbstkostenerhöhung.

Aber auch für viele andere bei der Ziegelwarenherstellung gebrauchten Stoffe sind ganz bedenkliche Preissteigerungen entstanden, zum Teil mit der Aussicht auf eine Zunahme der Steigerung für die Zukunft. In aller Kürze sei die Verteuerung der technischen Schmiermittel erwähnt. Das Hauptrohprodukt der Schmieröle, das Naphtharohöl, geht in seinem

<sup>1</sup> Siehe E. M. Lewin, Theorie und Praxis der industriellen Selbstkostenberechnung. Originalbeitrag von G. Paschte „Ofenonto“, S. 162.

<sup>2</sup> Siehe meine Arbeit „Kraftonto“, Kalk-, Gips- und Chemische Zeitung 1908 Nr. 18.

<sup>3</sup> Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung, Jahrgang 1906, Nr. 49 u. f.

Ertrage zurück, während seine Verwendung durch Einführung der Ölfeuerung und als Triebkraftstoff für Motore (Dieselmotore, Automobile und Bootsmotore, Flugmotore) ständig zunimmt. Die Ergiebigkeit der Naphthaquellen geht in allen Ländern (Rußland, Galizien, Nordamerika) merklich zurück. Dies Verhältnis zwischen Erzeugung und Verbrauch ist die natürliche Bedingung für eine andauernde Preissteigerung des Rohöles und aller hieraus weiter verarbeiteter Öle und Schmiermittel. Nach Berichten des deutschen Konsulats und des Börsenkomitees in Baku war dort folgende Ausbeute und folgende Preise vorhanden:

Rohölausbeute		Preis	
1902: 636 Millionen Pud,	6,72	Kopeken (0,15 Mk.)	pro Pud <sup>1</sup> ,
1911: 425 " "	21,55	" (0,48 " )	" "
1912: 419,5 " "	35	" (0,78 " )	" "
1913 März:	39	" (0,873 " )	" "

Die Preissteigerung seit 1902 bis jetzt hat also die kolossale Höhe von 449 v. H. erreicht. — Die Preissteigerung des Rohhautschuhs — des Rohstoffes aller Dichtungs- und Packungsmittel für Dampftrieb — für den Zeitraum von 1901—1909 ist ebenfalls beträchtlich. Die billigste Sorte ist in 8 Jahren von 6,2 auf 10,3 Mk./kg (gleich 66 v. H.), die teuerste Sorte von 8,8 auf 17,50 Mk./kg (gleich 98,8 v. H.) gestiegen. — Schließlich sei noch der Preissteigerung der Häute — dem Rohstoff für Lederriemen — gedacht, welche in 8 Jahren um 20,5 Mk./50 kg für Ochsenhäute (gleich 42 1/2 v. H.), um 16,9 Mk./32,5 kg für Kuhhäute (gleich 62 v. H.) gestiegen sind. Der Raum verbietet die Anführung weiterer Beispiele.

### Das Kapital.

Geldmittel, als Anlage- und Betriebskapital wirkend, sind insofern ein Preiselement bei der Ziegelwarenherstellung, als ihre Tilgung und Verzinsung der hergestellten Ware belastet werden muß. Soweit dies für Anlagekapital zutrifft, ist Tilgung und Verzinsung den betreffenden Anlagen als „Anlagebelastung“ zuzubuchen. Die laufende Verzinsung des Betriebskapitals ist aber ein meist gar nicht bekannter oder völlig übersehener Posten, der aber gleichwohl seine volle Berechtigung hat, weil

<sup>1</sup> Da 1 Pud = 16,38 kg, so waren die Tonnenpreise folgende:

1902: 9,1 Mk.	1912: 47,0 Mk.
1911: 29,0 "	1913: 53,0 "

Ziegelwaren erstens eine längere Zeit zur Fertigstellung erfordern und dann oft noch längere Zeit als Stapelware stehen müssen, wobei drittens der Termin der Warenablieferung und derjenige der definitiven Bezahlung ebenfalls oft um eine längere Zeitdauer auseinanderliegt. Der Ziegelverkäufer, welcher mit diesen Fristzinsen nicht rechnet, täuscht sich selbst über die Höhe seiner Selbstkosten um den der Verzinsung entsprechenden Betrag.

Das Kapital, vor allem das Betriebskapital, ermöglicht nicht allein durch seine „Arbeit“ die gesamte andere Betriebstätigkeit, sondern es muß noch einen anderen Zweck erfüllen, nämlich die Tragung des Geschäftsrisikos. Das Anlagekapital steht in dieser Hinsicht günstiger da, es bildet in Grund und Boden, in Gebäude, Maschinen und sonstige Anlagen übergegangene Werte, welche durch bestimmte vermögensrechtliche Sicherungen (Versicherungen gegen Feuer, Überschwemmung, Erdbeben, Krieg) sowie durch jährliche Aufwendungen des Betriebskapitals (Instandhaltung) und Rücklagen der Einnahmen (Abschreibungen und Reservefonds) vor Schädigungen und Verlusten beschützt werden. Anders dagegen das Betriebskapital, welches zwar gegen gewisse Schädigungen seiner Betriebskräfte (Kranken-, Unfall-, Invaliden-, Angestelltenversicherungen, Tierversicherungen, Haftpflichtversicherungen, Gebühren für Überwachung von Dampf-, Elektrizitäts- und anderen Motoren) auch vermögensrechtlich gesichert dasteht, aber in Hinsicht des vom Verkaufe der Waren zu erwartenden Gewinnes jedem etwa entstehenden Preisniedergange, jeder etwa einsetzenden Konkurrenz, einem Streifen nicht allein der menschlichen Arbeitskräfte, sondern auch der Kundschaft, kurz jeder geschäftlichen Schädigung, schutzlos und ungeichert gegenübersteht. So wie nun der „Arbeitslohn“ für dieses Risiko des Betriebskapitals der „Gewinn“ beim Warenverkauf bildet, so unsicher ist eben dieser Gewinn sowohl seinem zeitlichen Eintreffen wie seiner Höhe nach. Der Risikograd steigt ebenfalls mit der Warenqualität, er ist für Spezialwaren größer als für Massenware, welche letztere auf Vorrat hergestellt werden kann mit der sicheren Wahrscheinlichkeit eines laufenden Verkaufes, also größer für Dachwerk, Verblender, Formsteine, alle Sorten Spezialziegel (Deckensteine, Schornsteinziegel, Brunnensteine, Achteckziegel usw.) als für Hmst. und Ziegelsorten im Hmst.-Format. Der Risikograd steigt ferner mit der Transportweite und der möglichen Transportart, er steigt für jeden weiteren Güterumschlag (Umladung) auf dem Wege vom Werke bis zur Verbrauchsstelle. Dies Risiko wird dem Betriebskapital bezahlt durch den Gewinn beim Warenverkaufe, durch die Aussicht auf den nach Sachlage möglichen Höchstgewinn. Der Gewinn

entsteht nach Abzug aller Selbstkosten und des Rücklage- oder Reservefonds<sup>1</sup>. Letzterer ist der Regulator in der Selbstkostenberechnung für alle außergewöhnlichen Betriebs- und Geschäftsverluste<sup>2</sup>. Analog den gesetzlichen Vorschriften für Aktiengesellschaften, nach denen jährlich mindestens  $\frac{1}{20}$  des Reingewinnes abzusetzen ist bis zur Erreichung von  $\frac{1}{10}$  des Grundkapitals, kann für jede andere Geldwirtschaft ein Satz geschaffen werden, der je nach dem Grade des Risikos bis zu  $\frac{1}{10}$  des nötigen Betriebskapitals absolut sicher — aber flüssig — anlegen läßt. Erst der nach Abzug dieser Rücklage verbleibende Gewinnrest gilt als zur Verfügung des Geschäftsinhabers zu stellende „Dividende“, als die „Superzinsen“ für die initiative Arbeit als Inhaber, der Ertrag für die wirtschaftliche Überwachung und Förderung des Betriebes. Über den Verlauf dieser Gewinne im Laufe der letztverfloffenen 20 Jahre läßt sich aus Privatwirtschaften mangels jedes Materials nichts anführen. Den einzigen Überblick des Verlaufes der Rentabilität der in der Ziegelindustrie investierten Anlage- und Betriebskapitalien bieten die Dividendenziffern der einschlägigen Aktienzeileiten. In der nachfolgenden Tabelle ist eine Übersicht derartiger Dividenden zusammengestellt, soweit sich Material dazu — aus der T.-S.-Ztg. — vorfinden ließ.

Aus dieser Tabelle ist das Vorherrschen der Anzahl Gesellschaften ohne jede Ausschüttung zu ersehen. Die größte Anzahl Preisnotierungen sind für den Zeitraum von 22 Jahren mit 6 v. H., während Notierungen über 10 v. H. nur sehr spärlich vertreten sind, meistens auf je 100 Fälle weniger wie einer. Wenn wir diese Erträgnisse mit den Dividendenzahlen anderer Industrien vergleichen, z. B. mit 17 Eisenhüttenwerken für 1909 und 1910, wo von 34 Notierungen mehr als 50 v. H. Dividenden über 10 nachweisen, oder mit 15 Kohlenzechen für 1906 und 1907, wo von 30 Notierungen keine Dividenden unter 10 aufweist, so müssen wir gestehen, daß bei der Ziegelwarenbücherei „nicht viel zu verdienen“ ist. Immerhin ist der Durchschnitt aller aus der 22-jährigen Zusammenstellung aus 405 Notierungen ermittelten Dividende von 7,18 nicht unter den Durchschnittswerten der Schwesterindustrie in der Gruppe der Steine und Erden, der Zementindustrie, welche als Durchschnittswerte z. B. 1903: 1,9, 1904: 3, 1905: 4,8, 1906: 7,8, 1907: 8,7, 1908: 7,3,

<sup>1</sup> Siehe „Gewinn-Kontrolle“ (G. Paschke, Selbstkostenberechnung einer Ziegelei. Leipzig, G. A. Glöckner 1909, S. 388.).

<sup>2</sup> Siehe: G. Paschke, Selbstkostenberechnung einer Ziegelei. Leipzig 1909. S. 388 u. f.

Tabelle XVI.  
Dividendennotierungen, geordnet nach Jahren und Dividendenhöhen.

Jahr	Davon waren Anzahl Notierungen mit Dividendenhöhen von																			Durchschnitts- Stücke pro Jahr												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	32	
1891	2	1	1	1	1	1	2	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,10
1892	1	1	—	—	2	2	2	2	2	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,60	
1893	1	1	—	—	2	2	2	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,00	
1894	14	1	1	1	3	4	2	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,25	
1895	20	3	1	1	2	4	4	3	1	2	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,50	
1896	30	4	1	1	2	4	4	3	1	1	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,30	
1897	17	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,00	
1898	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,90	
1899	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,70	
1900	10	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,50	
1901	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,70	
1902	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,50	
1903	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,20	
1904	12	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,40	
1905	18	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,00	
1906	27	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,90	
1907	40	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,10	
1908	38	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,10	
1909	36	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,10	
1910	31	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,90	
1911	33	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,30	
1912	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
405	59	2	16	19	42	48	49	42	29	14	36	3	11	3	2	5	4	—	3	—	3	—	5	—	4	3	—	1	1	2	7,18	

von 6 Jahren: 5,6 betrug<sup>1</sup>. Ebenso ist dies Durchschnittsergebnis von 7,18 einigermaßen befriedigend im Hinblick auf den Reichsbankdurchschnittszinsfuß, welcher für die Zeit von 1892—1911 gleich 3,2—4,3 v. H., seinen größten Wert mit 6,033 im Jahre 1907, den geringsten mit 3,11 im Jahre 1894 erreicht hatte, während der laufende Reichsbankzinsfuß für diese Zeit sich meistens um die Werte von 4—5 v. H. bewegte.

Das finanzielle Ergebnis der Ziegelmacherei wäre also an und für sich kein unbefriedigendes zu nennen im Hinblick auf die Dividendenhöhe der Aktiengesellschaften, dagegen aber mit Rücksicht auf die Beteiligungstärke an den Dividenden nur als ein sehr mittelmäßiges zu bezeichnen. Es darf hier allerdings nicht übersehen werden, daß die Dividende der Aktiengesellschaft die Verteilung des Reingewinnes nach Abzug von Abschreibungen, Reserven, Tantiemen und Gratifikationen darstellt, für den Dividendeninhaber also die Verzinsung seines Aktienkapitals bedeutet, wodurch bei Nichtvorhandensein einer gesonderten Selbstkostenbuchführung die erzeugte Ware fälschlich mit einer Verzinsung des Betriebskapitals unbelastet bleibt, weil diese als Ausgabeposten die Ware belastende Verzinsung als Reingewinn der Dividende zugerechnet worden ist. Von diesen Dividendensätzen müßte demnach die ganze Anlage- und Betriebskapitalverzinsung — falls sie nicht etwa schon in der Abschreibung mit ausgedrückt ist, was aber meistens wohl nicht der Fall sein dürfte — als Unkostenposten der erzeugten Waren erst abgesetzt und der verbleibende Rest erst als „Aus Ausschüttung“ betrachtet werden, deren Höhe die Günstigkeit des Wirtschaftsbetriebes kennzeichnet. Die Dividende des Aktionärs besteht also in unserem Sinne aus zwei Teilen, einem den Bankzinsen gleichkommenden Betrage, welcher die Selbstkostenrechnung als Kapitalverzinsung (Jahreszinsen für Anlagenwerte, Tageszinsen für Betriebskapital) belastet und dem hiernach noch etwa vorliegenden Reste, welcher den eigentlichen Gewinn oder die Risikobezahlung des Aktionärs ausmacht. Diese Risikobezahlung des Aktionärs entspricht dann erst dem vorhin definierten Gewinne des Geschäftsinhabers einer gesellschaftslosen Privatwirtschaft. Erst durch solche Teilung wird die Selbstkostenrechnung auch bei Aktiengesellschaften den wirklichen Tatsachen entsprechen.

Aus den Nachweisungen über den Verlauf der Preiselemente bei der Ziegelwarenherstellung geht unzweifelhaft hervor, daß die Herstellungskosten trotz verbilligend wirkender Einrichtungs- und Arbeitsmethoden im Laufe der letztverfloffenen 20 Jahre nicht unerheblich gewachsen sein müssen, da für

<sup>1</sup> Dr. Jahn, Die pommerische Industrie der Steine und Erden, S. 42.

Arbeitslöhne eine Steigerung von 16—29 v. H.,  
 Brennmaterialien eine solche von 14—23 v. H.,  
 Anlagelosten eine solche von 19 v. H.,  
 diverse Verbrauchsstoffe eine solche von 62—400 v. H.  
 festgestellt worden ist.

#### IV. Die Preispolitik des Ziegelverkäufers.

In der Theorie der Volkswirtschaftslehre werden zwar unter den Preisbestimmungsgründen im allgemeinen auch die Momente betont, die auf seiten der Anbietenden berücksichtigt werden müssen. Aber kaum je gibt man sich Rechenschaft über die vielfachen Erwägungen, die hierbei mitsprechen. Es ist darum angebracht, an diesem einen Beispiel die Gesamtheit der Momente jener Preispolitik einmal zu untersuchen. Die Preispolitik des Ziegelverkäufers ist die Seele des Unternehmens. Ihr haben sich schließlich alle anderen Maßnahmen und Maßregeln von der Anlageerbauung bis zur Warenablieferung anzupassen und einzufügen. Der Begriff Preispolitik bezieht sich dabei nicht nur auf den direkten Warenverkauf, sondern ebenso sehr auf den Selbstkostenpreis, die Funktion von Anlage und Betrieb. Es ist ein komplizierter Mechanismus, der da mitspielt. Die Preispolitik richtet sich auf folgende Punkte:

1. Umsicht bei der Aufstellung der Anlage;
2. Sorgfalt der Betriebsüberwachung;
3. Vorsicht, Energie und Solidität der Verkaufsarbeit.

Die Umsicht bei der Aufstellung erstreckt sich auf folgende Punkte:

a) Die Auswahl der richtigen Lage. Das Leitmotiv hierbei ist: Möglichst günstige Lage für die Abrollung der verkauften Waren, Erreichung möglichst kurzer und bequemer Transportwege, möglichste Verriegerung des Umschlages auf dem Wege von der Verkaufs- bis zur Verbrauchs- oder Ankaufsstelle. Daneben noch einige Punkte mehr technischer Art: Lage auf möglichst ebenem, windfreiem Terrain, bei Saisonziegeleien möglichst schattenfrei stehend mit ebener nächster Umgebung, passende Höhenlage für eventuelle spätere oder sofortige Anschlüsse an ein Eisenbahn- oder Kanalnetz oder eine Landstraße, Lage auf einem sumpf- und springfreien Untergrunde, in einem ringsum leicht abfallenden Gelände, Vermeidung der unmittelbaren Nähe hoher Berge, Erfassung von Wasserquellen. Die Lage der Anlage zur Tongrube ist nach dem



heutigen Stande der Transporttechnik nicht so alleinausschlaggebend. Die Transporttechnik (Gleis- und Seilbahneinrichtungen, Aufzüge, Bremsbahnen) vermag die bisherige Bodenständigkeit der Ziegeleianlage bis zu einem gewissen Grade aufzuheben, vermag das vorzügliche Rohmaterial einsam und unzugänglich gelegener Tongruben weiter ab aber günstig für den Verkaufstransport gelegenen Ziegeleien mit rentablen Transportkosten zuzuführen, weil der weite Transport einer Rohmasse sich stets verhältnismäßig billiger stellt als der nämliche Weg mit fertigen Waren, der vielleicht für diese noch einen mehrfachen Umschlag erfordert. Andererseits ist auch ein zu dichtes Anlegen an ein Verbrauchszentrum (Stadt) nicht günstig, denn dies Zentrum kann sich ausdehnen, die Ziegelei umfassen und einfassen, wobei ein Ziegelwerk in einer mißlichen Lage ist, wenn es ringsum von bebauten Straßenzügen umgeben ist. Bei der Auswahl des Lageplatzes ist also auch auf die künftige Entwicklung der Umgebung mit Rücksicht zu nehmen.

b) Die Anpassung an das vorhandene Rohmaterial nach Quantität und Qualität: Es ist hier festzustellen die Mächtigkeit des auszubauenden Lagers, die günstigste Angriffs- und Abbaumeiße, die Möglichkeit oder Vorherficherung späteren Erwerbes umliegender Landflächen, falls dort Tonlager vorhanden sind, die Art des Tonmaterials (welche abfaßfähigen Warenforten daraus und mit welcher Herstellungsweise sie gefertigt werden können), die Möglichkeit und Anwendungsweise passender Zusatzstoffe (Magerungs-, Flußmittel), die rentable Verwendbarkeit von Bruch und Abfällen. Die pyrotechnischen Eigenschaften der Rohmaterialien, wie Brandfarbe, Schwindung, Entfernung von Garpunkt und Schmelzpunkt des Scharbens, Variierung dieser Entfernung durch Zusatzstoffe, sind grundlegend bei der Vorherbestimmung der praktischen Betriebsweise. In zweiter Reihe kommt das Verhalten der dem pyrotechnischen Effekte entsprechend gemischten und geformten Stoffe beim Trocknen, in dritter Reihe die Art der Formgebung (ob Hand- oder Maschinenformerei, welche Art der formgebenden Maschinenkonstruktion) und erst in letzter Reihe die zum Verhalten im Feuer, beim Trocknen und beim Formen nötige Art der Aufbereitung (Schlämmen, Wintern, Sommern, direkte Verarbeitung durch Maschinen, Sumpfen, Mauken, oder Kombinationen dieser Aufbereitungsarten). Das Verhalten des Rohmaterials beim letzten Herstellungsstadium, dem Garbrande, ist in Einpassung zu bringen mit der Art der aus dem Material herzustellenden und abzusetzenden Ware; diesem Einpassen hat die Art aller vorhergehenden Stadien sich einzufügen, so daß die gewünschte Brandhärte und Warengüte beim Garbrande resultiert. Durch

Probeversuche in befreundeten Betrieben oder in Fachlaboratorien ist das Einpassen zum vorliegenden Rohmaterial für alle diese Punkte festzustellen, ehe eine Entscheidung über die Art der Verarbeitung des Tonlagers getroffen wird.

c) Die Anpassung an die maßgebende Rundschaft. Es kommen hier in Betracht die allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse der Bedarfsstellen, die Menge und Art der angeforderten Ziegelwaren, die Chancen einer Bedarfsentwicklung. Bietet das Rohmaterial die Gewähr für Herstellung erstklassiger für Fernverkauf passender Qualitätswaren, so sind bei Errichtung der Anlage gleich die dazu nötigen Einrichtungen zu disponieren oder auszuführen. Nach dem vorsichtig zu veranschlagenden Bedarf — Durchschnitt mehrerer Jahre für den in Frage kommenden Bezirk unter Beachtung anderer vorliegender Konkurrenzziegeleien und der natürlichen Bedarfsentwicklung durch Bevölkerungszunahme und Wirtschaftsfortschritt — ist die Größe der Anlage zu bemessen. Für einen bestimmten Jahresbedarf ist die denkbar kleinste Anlage diejenige für Jahresbetrieb, nicht für Saisonbetrieb.

d) Die Zweckmäßigkeit der Anlageausführung. Durch Verbindung und Zupassung aller in a—c gegebenen Punkte ergeben sich die Bedingungen für die zweckmäßige Ausführung der Anlage. Soll die Ziegelei einen langfristigen Wirtschaftszweck erfüllen, so ist eine teure, Betriebsausgaben möglichst sparende Anlage die zweckmäßigste, denn eine einmalige Ausgabe erspart hier langjährige Dauerausgaben; dient die Ziegelei nur einem vorübergehenden Bedürfnisse, so sucht man mit den billigsten Anlagekosten auszukommen, weil der hohe Lebensdauerzinsfuß kurzlebiger Anlagen die Rentabilität erheblich belastet. Mangel an Menschenkräften erheischen aber auch oft bei kurzfristigen Anlagen die Erbauung teurerer Einrichtungen, sie erfüllen hier ihren Zweck als ein notwendiges, weil Arbeitskräfte sparendes Übel. Arbeiterverhältnisse werden auch eine Entscheidung darüber veranlassen, ob der Betrieb ein Saisonbetrieb oder Jahresbetrieb sein soll. Die Anlage für einen Saisonbetrieb (150 Tage) erfordert die doppelte Größe der Anlage wie für Jahresbetrieb mit der nämlichen Leistung. Die weitere Konsequenz bei der Anlage eines Jahresbetriebes ist außer manchen technischen Ausführungen in bezug auf Durchführung eines Winterbetriebes<sup>1</sup> die arbeiterersparende Einrichtung eines automatischen Zueinandergreifens der einzelnen Herstellungsstadien, die möglichst weit getriebene Ausschaltung der Arbeiter-

<sup>1</sup> Siehe meine Abhandlung: „Der Ziegeleibetrieb im Winter“. Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung 1900, Nr. 26 u. f.

hände. Jeder Arbeiter stellt eine der teuersten Anlagen — in sachlichem Sinne gemessen — dar, wenn wir den Arbeitslohn als Verzinsung einer Anlage erfassen wollen. Rechnen wir den jährlichen Arbeitslohn eines Arbeiters zu 1500, 1200, 1000 Mk., so entspricht das bei 2,5 Lebensdauerzinsfuß<sup>1</sup> einem Anlagekapital von 60 000, 48 000, 40 000 Mk., aber noch bei einer angenommenen Verzinsung von 5 v. H. einem Anlagekapitale von 30 000, 24 000, 20 000 Mk., bei 10 prozentiger Verzinsung immer noch einem Werte von 15 000, 12 000, 10 000 Mk., bei 20 prozentiger Verzinsung (5 Jahre Lebensdauer) 7500, 6000, 5000 Mk. Oder mit anderen Worten ausgedrückt, für 1000 Mk. jährlich ersparte Arbeitslöhne kann man bei 5 jähriger Wirtschaftsdauer eine Anlage von 5000 Mk., bei 10 jähriger Wirtschaftsdauer eine solche von 10 000 Mk., bei 20 jähriger Wirtschaftsdauer eine solche von 20 000 Mk., bei 40 jähriger Wirtschaftsdauer eine solche von 40 000 Mk. nutzbringend aufstellen. Je vorzüglicher also eine automatische Anlage in bezug auf Lebensdauer ausgeführt ist, desto höher ist die dadurch bewirkte Arbeitslohnersparnis zu bewerten.

Die menschliche Arbeitskraft wird aber noch weiter verteuert durch die Kosten der sozialen Gesetzgebung. Die Jahresbeträge für Kranken- und Invalidenversicherung sowie die Beiträge für die Berufsgenossenschaften sind keineswegs so kleine Summen. Nachstehend bringen wir für das Betriebsjahr 1912 die Summen der Beiträge für Invaliden- und Krankenversicherung nebst der entsprechenden Lohnsumma eines Ziegelerkes von 10 Millionen Jahresproduktion. Wie aus der Tabelle ersichtlich betragen die gezahlten Löhne inkl. Beiträge des Arbeitgebers 80 404,4 Mk., wovon die Beiträge des Werkes 1,77 v. H. der Summe ausmachen. Hierzu kommen noch folgende direkt mit den Löhnen in Verbindung stehende Aufwendungen:

- |                                                  |             |
|--------------------------------------------------|-------------|
| 1. Beitrag für die Berufsgenossenschaft . . .    | 748,00 Mk., |
| 2. Tagesverzinsung der Beiträge des Werkes . . . | 19,31 „     |
| 3. Tagesverzinsung der Lohnsummen . . . .        | 1200,43 „   |

Summa: 1967,74 Mk.,

so daß die Unkosten für Verzinsung und soziale Beiträge zusammen  $1967,74 + 1428,15 = 3405,89$  Mk. = 4,31 v. H. der gezahlten Löhne ausmachen. Das betreffende Werk zahlt an Feuerversicherungsprämien 1000 Mk., an jährlicher Verzinsung und Amortisation 33 000 Mk. Letztere Summe ist der „Arbeitslohn“ an das Kapital, die Feuer-

<sup>1</sup> Zugrunde gelegt sind 40 Jahre Arbeitsdauer (von 20—60 Jahren).

Datum der Löhnung	Löhnungs- summe (inkl. Beiträge des Werkes) Mk.	Beiträge des Werkes für Invaliden- u. Krankenkasse		Zinstage	Zinszahl 3%
		Betrag Mk.	vom Hundert der Lohnsumme		
26. Januar	2 885,33	62,78	2,19	334	20 968
9. Februar	2 486,08	62,28	2,50	321	19 991
23. "	2 981,18	64,80	2,17	307	19 893
8. März	3 209,93	68,48	2,13	292	19 996
22. "	3 082,40	52,60	1,71	278	14 622
31. "	1 755,23	25,32	1,44	270	6 836
12. April	2 133,74	47,69	2,24	258	12 304
26. "	3 394,39	49,84	1,47	244	12 160
10. Mai	3 393,51	50,34	1,48	230	11 578
24. "	3 181,95	50,70	1,60	216	10 951
7. Juni	2 716,86	49,24	1,81	203	9 995
21. "	3 427,59	51,78	1,51	189	9 786
5. Juli	3 133,44	50,50	1,61	175	8 837
19. "	3 605,23	51,18	1,42	161	8 239
2. August	3 271,23	50,44	1,54	148	7 465
16. "	2 906,94	47,56	1,63	134	6 373
30. "	3 233,97	49,66	1,54	120	5 959
13. September	3 468,28	51,38	1,48	107	5 497
27. "	3 267,97	50,66	1,55	93	4 710
11. Oktober	3 403,10	49,78	1,46	79	3 932
25. "	3 459,24	57,42	1,66	65	3 732
8. November	3 206,34	60,82	1,90	52	3 162
22. "	3 101,62	65,10	2,10	38	2 473
6. Dezember	3 448,06	66,56	1,93	24	1 597
20. "	3 653 89	71,02	1,94	10	710
31. "	2 599,40	70,22	2,70	—	—
	80 404,40	1 428,15	1,77		231 767
					Zinsen: 19,31 Mk.

versicherungsprämie entspricht der sozialen Versicherungssumme der Arbeitslöhne. Da die Feuerversicherungsprämie als Betriebsaufwand auch der Tagesverzinsung für Betriebskapital (1,52 v. H.) unterliegt, so ist die wirkliche Ausgabensumme 1015,20, gleich 3,07 v. H. des Arbeitslohnes an das Kapital. Es ist somit die menschliche Arbeitskraft um (4,31 — 3,07) gleich 1,24 v. H. der Lohnkosten teurer als irgendeine mechanische Kraft leistende Anlage. Die menschliche Arbeitskraft wird aber noch durch andere Momente verteuert. Der mit 2,5 v. H. Zinsfuß kapitalisierte Arbeitslohn stellt ein Kapital von 3 159 050 Mk. dar, ein riesiges Vermögen, welches aber stets Eigentum der Arbeitskraft bleibt, dessen Verzinsung — der Arbeitslohn — ständig im Wachsen begriffen ist. Im praktischen Leben kommt dazu die Abhängigkeit von dem Fleiße und dem guten Willen des Arbeiters, das Anlernen und verlustbringende Arbeiten un-

geschickter und unbewandter Arbeiter. Es wird also hier für jeden toten (mechanischen) Anlagewert von 1000 Mk. an 12,40 Mk. Versicherungslasten gespart. Oder mit anderen Worten ausgedrückt, jedes 1000 Mk. Jahresarbeitslohn ist gleichwertig:

25 Mk. Anlagekosten auf 40 Jahre Lebensdauer,			
50 " " " 20 " "			
100 " " " 10 " "			
200 " " " 5 " "			

kostet dagegen an Tagesverzinsung und sozialer Versicherung 43,10 Mk. pro Jahr. Eine Anlage ist somit in wirtschaftsrentabler Hinsicht um so zweckmäßiger, je weniger Arbeitskräfte sie bei sonst gleicher Leistung benötigt. Eine solche Ziegeleianlage ist eine automatisch arbeitende Anlage für Jahresbetrieb, sie erzielt die kleinsten Anlagekosten und die kleinsten Arbeitslohnkosten.

Die Sorgfalt der Betriebsüberwachung äußert sich in folgenden Punkten:

a) In der stetigen Betriebsüberwachung. Die Einrichtungen dazu sind je nach der Betriebsgröße verschieden. In kleinen Betrieben wird eine, in mittleren Betrieben zwei, in Großbetrieben drei oder mehr Personen dazu vorhanden sein müssen; wobei von drei Überwachungs-  
 personen an schon eine vierte da sein muß, welche die drei kontrolliert. Die Anzahl Überwachungs-  
 personen richtet sich meistens nach der Arbeiter-  
 anzahl, ist also am geringsten bei einem Jahresbetriebe. Abgesehen aber von den allgemein rechtlichen Verpflichtungen liegt auch dann eine Über-  
 wachung im eigenen Interesse des Besitzers, wenn dieser Betrieb an einen  
 Unternehmer vergeben ist. Die Überwachung bewegt sich dann in der  
 Richtung zu, ob durch die Akkordbetriebsarbeit auch die Anlagen mit der  
 nötigen Schonung behandelt und unterhalten werden, welche den betriebs-  
 fertigen Zustand dauernd gewährleistet, ob z. B. in den Tongruben Raub-  
 bau getrieben oder sachgemäß bearbeitet wird, ob auch Maschinen, Geräte,  
 Gleise, Öfen sachgemäß behandelt und unterhalten werden, ob also die  
 Betriebsarbeit nicht auf Kosten der Zweckdauer und der Anlagegüte er-  
 folgt. Vor allem ist die Tongewinnung daraufhin zu überwachen, daß  
 vorhandene und abgedeckte Tonlager auch wirklich bis zum Liegenden aus-  
 gebeutet werden, weil jede unnütz zugeworfene, ersäufte oder sonst nicht  
 gewonnene Tonmenge die Lebensdauer der Gesamtanlage vorzeitig verkürzt.  
 In zweiter Reihe geht die Überwachung dahin, daß vorkommende Instand-  
 haltungen rechtzeitig und zwar sofort beim Kundbarwerden eines Defektes  
 vorgenommen werden, weil nur in diesem Falle die Instandhaltungskosten

die denkbar geringsten werden. Wo ein Ziegelwerk keinen persönlichen Besitzer hat, wird die Überwachung einer Person übertragen, welche außer den fachmännischen Fähigkeiten durch Teilhaberschaft (Aktionär, Gesellschafter) finanziell am Blühen und Gedeihen eines Werkes mit interessiert ist. Im Großbetriebe wird die Organisation der Überwachung am besten ausgebildet sein. Die Überwachung der Tongruben und des Tontransportes wird hier ein Grubenaufseher (Grubenmeister), diejenige der Formgebung und Trocknung ein Werkmeister (Zieglermeister), diejenige des Brennprozesses ein Ofen-(Brenn-)Meister, diejenige der Sortierung und Verladung ein Platzmeister, diejenige über Kraftanlagen und Arbeitsmaschinen ein Maschinenmeister, die ständige Überwachung von Inventar und Verbrauchsstoffen ein Materialienverwalter (Bauhandwerker), die ständige Überwachung der täglichen Eintragungen ein Buchhalter, die Kontrolle über diese Überwachungspersonen ein Betriebsleiter (Meister, Inspektor, Verwalter, Direktor) ausüben. Letzterer ist dann, wenn er nicht selber Aktionär oder Teilhaber ist, dem oder den Besitzern sowie den Behörden gegenüber verantwortlich, ihm gegenüber alle unterstellten Aufsichtspersonen für ihren Rayon. Je nach der Betriebsgröße und der Vielseitigkeit der hergestellten Produkte sind oft für einen Rayon mehrere Aufsichtspersonen notwendig.

Der Zweck der Tätigkeit dieser Aufsichtspersonen ist die Erreichung der günstigsten und rentabelsten Betriebsdurchführung, die Verhinderung von Faulenzerarbeit bei Tagelohn-, von Pflücherarbeit bei Akkordsystem. Die Überwachungstätigkeit erstreckt sich hauptsächlich nach folgenden vier Richtungen:

1. Auf die Befolgung der allgemeinen Vorschriften der G.=D. der Berufsgenossenschaften, der sonstigen behördlichen Vorschriften, der Arbeitsordnung, der Arbeiterpapiere.
2. Auf die Instandhaltung des ordnungsmäßigen Anlagezustandes und Beseitigung und Vorbeugung von Betriebsstörungen.
3. Auf die ständige Kontrolle des Arbeitsverlaufes, der Arbeitsleistung nach Dualität und Quantität.
4. Auf die den wirklichen Tatsachen entsprechende Registrierung der Arbeitsvorgänge zwecks Einreichung und Unterlage der Selbstkostenberechnung. Die Registrierung ist gleichzeitig so einzurichten, daß ein Nachweisen der überwachenden Tätigkeiten möglich ist; nicht zu vergessen der Nachkontrollenregistrierung der Feuerbetriebe (Öfen).

b) In der stetigen Durchführung der Selbstkostenrechnung. Ihren Extrakt findet die ständige Betriebsüberwachung in täglichen Eintragungen

und Registrierungen, welche die Grundlagen der Selbstkostenrechnung bilden. Jede Überwachungsperson hat nach Schichtschluß in bestimmte vorgeschriebene Zettel oder Listen Eintragungen zu machen, welche der Buchhalter weiter verarbeitet, so daß eine ständige Be- und Verarbeitung der Tagesarbeit stattfindet, aus welcher die ständige Selbstkostenrechnung resultiert. In kleineren und kleinsten Betrieben verringert sich wohl die Anzahl und der Umfang der Eintragungen, die Methode der Abrechnung muß aber die nämliche sowohl für den größten wie für den kleinsten Betrieb bleiben. Das Resultat dieser Buchführung ist die genaue Kenntnis des Selbstkostenwertes, den die zu verkaufende Ware besitzt, die Grundlage für den rationellen Ziegelverkauf.

c) In der Auswahl der Beamten. Der meistgenannte Beamte, der „Zieglermeister“, ist hier in erster Reihe zu betrachten. Ihm ist sogar von Julius von Bück ein Buch: „Der Zieglermeister in Theorie und Praxis“ gewidmet, welches in Umrissen dasjenige darstellt, was ein Zieglermeister vom Fache wissen muß. Der stetige Wechsel der Verhältnisse der Ziegeleianlagen — es gibt kaum zwei einander ähnliche Betriebe — an Umfang, Warengüte und Warensorten, Arbeiter- und Anlageverhältnissen bedingt auch eine große Abwechslung der Stellung der Zieglermeister. Bald sind sie Unternehmer, bald Akkordleute, bald Gehaltsbezieher ihren Einkommens- und Verdienstverhältnissen nach, bald sind sie alleiniger Leiter und Verwalter kleiner und Mittelbetriebe, bald Abteilungs- und Werkmeister in Großbetrieben, entsprechend den Werkmeistern und Aufsichtspersonen anderer Branchen. Während in Großbetrieben die Werkmeister mehr eine beaufsichtigende Tätigkeit ausüben, ist diese in Mittel- und Kleinbetrieben eine zugleich leitende und beaufsichtigende. Bedingen nun die Verhältnisse die Vergebung des Betriebes an einen Unternehmer oder Akkordanten, so fällt die Auswahl nicht etwa blindweg auf den „billigsten“ Mann, sondern auf denjenigen, dessen Angebot dem mit angemessenem Einkommenszuschlag sich ergebenden Herstellungspreise am meisten nähert. Denn dieser Bewerber hat durch sein Angebot bewiesen, daß er die nach Besichtigung der Anlageverhältnisse und nach Kalkulierung der erfragten lokalen Lohnsätze vorgenommene Feststellung des Herstellungspreises am richtigsten beurteilt hat. Er wird die Gewähr bieten, daß er mit seinem Lohnsatze gut auskommt, daß er durch seine Arbeit den baulichen Zustand nicht ruinieren wird und daß er vielleicht in ein Dauerverhältnis kommt, wobei ein Ziegelwerk wirtschaftlich am besten wegkommt. Dies Dauerverhältnis kann sich auch bei Saisonbetrieben durch stetiges Wiederkommen äußern. Bei Anstellung des



Zieglermeisters im Gehalt nimmt man jeden frisch engagierten Mann nur auf eine monatliche bis dreimonatliche Probe, wobei aber vorher die Feststellungsbedingungen abgemacht sind. In einer Zeit von 4—12 Wochen ist die Tüchtigkeit und Zweckmäßigkeit des Beamten unverkennbar. Bei Ausschreibung der Stelle wird gleich bemerkt, was in groben Umrissen von dem Stelleninhaber verlangt wird, welche Betriebsweise, welche Maschinenkonstruktion, welche Trocken- und Ofenanlagen, welches Brennmaterial, welche Warensorten und in welchem Umfange diese hergestellt werden können. Dadurch sieht jeder Reflektierende, was für ihn paßt oder nicht. Die Besoldungsweise des Angestellten ist derart, daß er an der Quantität und Qualität der hergestellten Waren, sowie an einem sparsamen Wirtschaften direkt interessiert ist. Dies kann geschehen durch einen Prämienatz pro Mille der ganzen Herstellungssumme oder von einer gewissen Produktionsmenge ab sowie durch einen v. H.-Satz des Jahresreingewinnes. Interesse für Dauerstellung kann erzielt werden durch steigende Gehaltsverbesserungen für bestimmte Jahresstufen. Für Großbetriebe gelten die vorhergehenden Ausführungen ebenfalls, da hier allgemein das Gehaltssystem für die Angestellten das zweckmäßigste ist. Jahresgroßbetriebe sind sehr wohl imstande, aus ihrer ständigen Arbeiterschaft geeignete Personen auszuwählen, welche als Aufsichtspersonen sich gut und zweckmäßig bewähren. Bei ständiger Arbeiterschaft ist der Werkbesitzer aber sehr gut imstande, aus den ihm langjährig bekannten Arbeitern geeignete Leute auszufuchen und anzustellen.

Was andere Betriebsbeamte anbetrifft, welche ausschließlich leitende Stellungen (Direktoren, Verwalter, Betriebsleiter) einnehmen, oder Bureauarbeiten (Buchhalter, Zeichner) ausführen, so wird in erster Reihe darauf Gewicht gelegt, daß die Stelleninhaber auch wirklich Fachleute sind. Ob sie sonst Hochschulkenntnisse haben (Ingenieurbildung) kann erst in zweiter Reihe in Betracht kommen, wenngleich diese Kenntnisse auch eine schätzenswerte Mitgabe neben der Geschäfts- und Fachtüchtigkeit bedeuten. Große und vielseitige Werke werden notwendig eine Zweiteilung der Leitung vornehmen müssen, eine geschäftliche (Verkauf, Kassen- und Buchführung, Vertretung nach außen) und eine technische (Warenherstellung), da eine Person nicht imstande ist, beide Stellungen zu bedienen. Eine rein kaufmännische Bildung ist vollkommen zweckmäßig bei einem wirklichen Kaufmannsgeschäfte, welches aus An- und Verkauf besteht, während es sich hier um Verkauf und Herstellung handelt, wozu allein ein kaufmännisch gebildeter Fachmann, nicht ein fachmännisch gebildeter Kaufmann erforderlich ist. An derartigen Fachleuten herrscht kein Mangel, da in unserer Zeit



der Schulen und Hochschulen, der Fachschulen und Fachkurse genug theoretische Ausbildung getrieben wird. Ebenso nimmt man als Buchhalter nicht mechanische Schreiber, sondern buchhalterisch ausgebildete Fachleute; hauptsächlich der Bearbeiter der Selbstkostenrechnung muß ein „gewiegener“ Fachmann sein. Auch an solchen ist kein Mangel vorhanden. Die leitenden Personen werden ebenfalls durch entsprechende gleitende Prämienätze (von der Herstellung, vom Umsatze, vom Reingewinne) außer festem Gehalt direkt am Wohlergehen des Werkes, und durch zeitlich steigende Einkommensverbesserungen an einer andauernden Tätigkeit interessiert.

d) In der Auswahl der Arbeiter. Saisonziegeleien oder Unternehmerbetriebe, in welchen der Unternehmer seine Leute selbst stellt, scheiden bei dieser Besprechung aus, es kommen hier nur Betriebe mit ständigen Arbeitern in Betracht. Je größere Anlagewerte eine Ziegelei enthält und je weniger Arbeiter man im Betriebe braucht, um so bessere Löhne kann man diesen zahlen und eine um so bessere Arbeiterqualität kann man verlangen. Man kann bei Maschinenarbeit wohl mit einem körperlich schwächeren Arbeiter auskommen, muß aber sonst mehr Intelligenz und Tüchtigkeit vom Maschinenarbeiter verlangen, soll die Maschinenkraft ausgenutzt werden. Die rohe Muskelkraft des Handarbeiters wird hier vielfach aufgewogen durch die zielbewusste, überwachende und leitende Arbeit des Maschinenarbeiters. Die Auswahl des Arbeiters erfolgt in erster Reihe nach seiner Arbeitstüchtigkeit, ohne jede Rücksicht auf irgendwelche Zugehörigkeit des Arbeiters zu einer Organisation oder Partei. Der „organisierte“ tüchtige selbstbewusste Arbeiter ist vielfach an Arbeitstüchtigkeit dem unorganisierten überlegen. Bei der Neueinstellung wird man Zurückhaltung üben gegen Personen über 45 Jahre, da von einem gewissen Alter bei gewissen Leuten die Rentenhygieie sie hochrentige Betriebe auffuchen läßt, welche sie zum Schauplatz ihrer Manipulationen machen wollen. Feuerarbeiter (Ziegelbrenner, Kesselheizer) müssen gewissen speziellen Bedingungen entsprechen in bezug auf Nüchternheit, innere Gesundheit, guten Gehörs und Gesichtes, Zuverlässigkeit und Schlafsuchtfreiheit. In dritter Reihe bevorzugt man Akkordarbeiter, bei Maschinenarbeitern ist ein Zeitlohn mit einem Leistungslohn passend zu verbinden. Die Auswahl der Arbeiter bei der Arbeitspostenbesetzung erfolge derart, daß neben der Rücksichtnahme auf die Muskelkraftarbeit die intelligenteren Leute bei den Schlußstadien der Herstellung arbeiten, wobei die Lohnskala im Verhältnis zum Fortschreiten der Herstellung für jedes weitere Herstellungsstadium einen Steigerungskoeffizienten erhält, weil die Ansprüche an die Intelligenz und Aufmerksamkeit der Arbeiter mit jedem

Herstellungsstadium steigt. Auf diese Weise wird eine Sorgfalt bei der Entlohnung für jede Arbeitsstelle entwickelt, welche mit dazu beiträgt, die einmal ausgewählten Arbeiter auch dem Werke zu erhalten.

Die Beachtung aller hier vorgetragenen Punkte der Preispolitik ergibt als Resultat die möglichst geringsten Selbstkosten als Grundlage für den Verkauf. Auf dieser Grundlage kann die Preispolitik in den Verkauf eintreten. Die Verkaufspolitik des Ziegelverkäufers hat zu beachten:

a) Die nötige Vorsicht beim Verkaufe. Sie besteht nicht in einem völligen Ausschlusse von Kreditgewährung, aber in einer vorsichtigen Ausübung des Kredits. Der Anreiz zur Barzahlung ist dadurch zu heben, daß vom Verkaufspreise bei sofortigem Kassakaufe ein bestimmter Satz diskontiert wird, bei Bezahlung nach einer Halbmonatsfrist die Hälfte dieses Satzes, bei Bezahlung nach Monatsfrist ein Viertel des ersten Diskontsatzes, bei Bezahlung nach zwei Monaten kein Diskont gewährt und für Späterzahlungen Verzugszinsen gerechnet werden. Die hier angegebenen Fristen werden auch je nach den in der Handelswelt des Platzes üblichen allgemeinen Fristen und Grundsätzen des Inkassoverkehrs anderweitig bestimmt. Jedenfalls ist eine eingehende Kenntnis der Zahlungssicherheit der Kundschaft eine Pflicht des Ziegelverkäufers, woraus hervorgeht, daß ein wirksamer Ziegelverkäufer ein langjähriger Einwohner seines Absatzbezirkes sein muß. Noch größere Vorsicht ist bei Eintragung einer Forderung als Hypothek auszuüben; dem kapitalschwachen Ziegeleibesitzer ist auch meistens mit einer Hypothek nichts geholfen; er braucht bares Geld oder flüchtig zu machende Zahlungsmittel. Wenn möglich ist eine derartige Festlegung von Betriebsmitteln zu vermeiden, sogenannte Schornsteinhypotheken sind von vornherein aussichtslos. Sehr günstig wirkt in dieser Hinsicht die Verbindung mit einer Bank, welche Bau- und Hypothekengelder unter der Bedingung an die Bauenden ausgeben, daß sie von dem betreffenden Werke Ziegelwaren entnehmen, wofür die Bank zwar eine entsprechende Provision, das Ziegelwerk aber wiederum flüssige Geldmittel als Bezahlung erhält. — Vorsicht ist ferner zu entfalten bei Feststellung der Höhe der laufenden Verkaufspreise. Auf Grund der laufenden Selbstkostenrechnung kennt der Verkäufer den Selbstkostenwert der zum Verkaufe gestellten Waren. Er wird aber nur in ganz notgedrungenen Fällen zu diesem Preise verkaufen, meistens nicht auf einen Nutzen verzichten wollen. Die Höhe dieses Nutzens wird abhängig sein von der Nachfrageintensität und den Angebotsverhältnissen. Einem konkurrenzlosen Ziegelwerke werden bei Zeiten starker Nachfrage willig gute Preise — Hochkonjunkturpreise —

gezahlt werden; bei erreichbarer Konkurrenz werden nur Preise bis zur Höhe der Konkurrenzforderung gezahlt. Hat die Konkurrenz nähere Transportwege oder bei gleicher Transportlänge günstigere Transportwege, so ist sie um die Höhe des Transportkostenunterschiedes im Vorteil. Andernfalls ist sie um die Frachtdifferenz im Nachteil. Diesen Umständen muß der Verkäufer laufend Rechnung tragen unter Rücksicht auf den jeweiligen Bedarf und die Lieferfähigkeit der Konkurrenz. Aber auch bei ganz konkurrenzloser Lage ist die Erzielung etwaiger Monopolpreise ein bedenklicher wirtschaftlicher Fehler, der jedenfalls die Neuanlage eines Konkurrenzwerkes hervorrufft. Die Feststellung der richtigen, gleitenden, nutzenbringenden Verkaufspreise ist somit eine wesentliche Aufgabe des Ziegelverkäufers. Wesentlich ist das Freibleiben der Verkaufspreise für den laufenden Verkauf. So gewähren viele B.-B. den Maurermeistern als ständigen Kunden Preisnachlässe von 1—2 Mk./Mille. Erwähnenswert ist die Preisnormierung der Casseler B.-B., welche für 5m<sup>3</sup>. Preisstufen folgender Art festsetzte: Für 1000 Mille=Abschluß 21 Mk./Mille, für 100 Mille=Abschluß 21,5 Mk./Mille, für 10 Mille=Verkauf 25 Mk./Mille, für 1 Mille 26 Mk.

Eine weitere Vorsicht dem vertretenen Werke gegenüber ist bei Abschluß größerer Lieferungen an Behörden oder andere Vertragslieferungen mit bestimmten Lieferungsfristen geboten. Der Verkäufer muß in stetem Konnex mit der Herstellung stehen, damit nicht Waren verkauft und Fristen stipuliert werden, welche nachher auszuführen und innezuhalten unmöglich ist. Wo der Ziegelverkäufer kein Fachmann ist, passieren hierbei manchmal wunderliche Dinge. So gut für die finanziellen Verhältnisse des Werkes ein „ausverkaufter“ Ziegelplatz ist, so kritisch kann mitunter die Lage werden, wenn wegen Überanspannung des Werkes Lieferungsfristen nicht innegehalten werden können, noch schlimmer aber, wenn diese Fristen durch des Verkäufers Unkenntnis der Leistungsfähigkeit des Werkes entstanden sind. Darum ist es gut, wenn der Verkäufer ein Ohr innerhalb des Betriebes hat, wenn die Leistungsfähigkeit des Werkes ihm genau bekannt ist, und wenn ferner von den gangbarsten Warensorten ein gewisser eiserner Bestand auf dem Werke vorrätig steht. Ein derartiger Warenvorrat ist in guten Absatzzeiten ein Schutzdamm gegen Streike, denn die Arbeiterschaft paßt solche Zeiten straffer Lieferung bei bestimmten Terminsfristen gerne ab, um Lohnerhöhungen unter Streikandrohung durchzudrücken, wenn der Platz „ausverkauft“ ist. Ein bestimmter Stapelvorrat ist also auch eine Vorsichtsmaßregel der Verkaufspolitik.

Vorsicht wird schließlich noch geübt für den Ziegelverkäufer gegen die Konkurrenz. Ausschlaggebend ist hierbei die Lage der Konkurrenz gegen das Werk und die Verbrauchsstelle und die Leistungsfähigkeit der Konkurrenz. Bei gleicher Entfernung, gleicher Lage und gleicher Transportart hat dasjenige Werk die besten Chancen, welches die billigsten Entstehungskosten besitzt. Bei ungleicher Entfernung und sonstigen gleichen Verhältnissen ist das Werk mit dem kleinsten Frachtwege am günstigsten gelegen, bei ungleicher Lage (bergauf oder bergab) ist der geneigte Transportweg der billigere, bei ungleichen Transportwegen ist der bessere und leichtere Verkehrsweg der billigere (Chaussee oder Pflasterstraße gegen Landweg, Wasserweg gegen Eisenbahn, umschlagfreier Transport gegen ein- oder mehrmaliges Umschlagen). Um die Transportkostendifferenzen der günstigsten Chance ist das betreffende Werk den Konkurrenzwerken überlegen, wenn es die gleichen Preise erzielt wie diese. Wenn es um diese Chancendifferenz billiger verkauft, hat es aber immer noch den nämlichen entsprechenden Nutzen wie ihn die anderen Werke haben. Mitbestimmend ist bei einer Preisforderung mit Konkurrenzbefürchtung die Lieferfähigkeit und die Engagiertheit der Konkurrenz, ob dieselbe nicht schon durch Verpflichtungen anderweitiger Lieferungen für die in Aussicht stehende Lieferung und Lieferfrist vorweg ausschleidet. Der Ziegelverkäufer muß also die Verhältnisse seiner Konkurrenzziégeleien und die Chancen der Lage und der Transportwege, ebenso auch den Verlauf größerer Lieferungen (und ihrer Fristen) der Konkurrenz möglichst weitgehend zu erfassen suchen, um die jeweilig günstigsten Chancen für große Abschlüsse oder Submissionen herauszuschlagen.

b) Die Verkaufsenergie des Ziegelverkäufers hat einzusetzen bei der Erkundung der Baugeslegenheiten des Absatzbezirkes. Soweit öffentliche Bauten in Frage kommen, werden Submissionsanzeiger und Zeitungen sorgfältig daraufhin durchgesehen, für Privatbaubedarf wäre in größeren Ortschaften eine Probenauslagestelle — vorteilhaft in einem Zigarrenladen, einer Restauration oder einer Kasse, also einer vom bauenden Publikum viel besuchten Stelle, auf Dörfern im Gasthause — sehr angebracht. Die betreffende Stelle erhält für jede durch sie vermittelte Lieferung eine Provision, welche sich nach dem Umfange des Abschlusses richtet. Spezialwaren wie Dachwerk, Verblender, Deckensteine, Radialsteine usw. sind der Kundschaft — hauptsächlich in ländlichen Bezirken — in ihrer Anwendung zu demonstrieren. Auch in Annoncen wird die Aufmerksamkeit des Publikums auf Spezialartikel von Zeit zu Zeit erneuert. Ein derartig organisierter Nachrichtendienst wird zwar mit

einer Provisionsausgabe belastet werden, bringt aber dem Werke immer neue Aufträge, belebt den Beschäftigungsgrad, hilft den Umsatz erhöhen. Die Energie des Verkäufers darf ferner notwendig werdende Kundenbesuche und Baubesuche, Unterhaltung von Beziehungen zu einflußreichen Stellen, zu Bauämtern, Banken, Bauterrainbesitzern, Baugewerksmeistern, Gemeindeförperschaften usw. nicht unterlassen. Ein persönlicher Kundenbesuch wirkt meistens immer noch besser als ein toter Brief. Baubesuche sind schon aus dem Grunde zweckmäßig, um sich an Ort und Stelle die Ablade- und Anfuhrgelegenheit anzusehen, falls frei Bau geliefert wird; ferner um den jeweiligen Bauvorrat zu übersehen, schließlich auch zur Schlichtung etwaiger Mängelrügen der — Poliere, welche manchenmal dem Lieferanten arg zusetzen können. Auch hierin wird sich die Energie des Ziegelverkäufers in dem Zurückweisen unberechtigter, skandalöser Mängelrügen von Bauführern und Polieren betätigen können, wenngleich auf der anderen Seite möglichst den Wünschen der Kundschaft entgegenzukommen ist. Wenn aber jemand Gmst. kauft und sein Baupolier will aus irgendeinem Grunde B. haben, oder wenn jemand vom Winter aus gestapelte Waren kauft und sein Polier will unberechtigterweise frisch aus dem Ofen kommende Ware haben, weil diese Steine nicht die Winterfeuchtigkeit besitzen und die Steinträger leichter haben, so sind dies unberechtigte, energisch zurückzuweisende Mängelrügen.

Die Energie des Ziegelverkäufers äußert sich auch in der Interessenwahrung des von ihm vertretenen Werkes bei Zugehörigkeit zu einer B.=B. oder einem Syndikate. So segensreich im allgemeinen die B.=B. wirken und noch weiter wirken werden, so gibt es doch Fälle, in denen ein Beitritt zu einer B.=B. oder einem Syndikate wirtschaftlich nicht vorteilhaft für das betreffende Werk ist. Die Geschichte der B.=B. zeigt, daß sehr viele dieser Vereinigungen nach kurzfristigem Bestehen wieder auseinander gegangen sind, weil die Verkaufsleitung es nicht verstanden hat, den Interessen der verschiedenen Werke gerecht zu werden, weil die Energie des Ziegelverkäufers dieser B.=B. nicht genügt hat, die verschiedenen Interessen glücklich zu vereinigen. Ziegelverkaufsverbände und Syndikate bilden sich meistens bei knappen Preisen und wenigem Bedarf, die angeschlossenen Werke sind meist gezwungen, mit Einschränkungen zu arbeiten. Jede Einschränkung der Produktionsfähigkeit eines Werkes erhöht den Selbstkostenpreis entsprechend der Größe der Einschränkung, durch Umlegung der ständigen Anlage- und Betriebsbelastungen auf die kleinere Produktionsmenge. Ein Werk von 10 Millionen Produktionsfähigkeit habe bei 21 Mk. Selbstkosten an allgemeinen Unkosten 7 Mk./Mille

(70 000 Mk./Jahr). Bei einer Einschränkung von  $\frac{1}{10}$  dieser Produktion sind die gleichbleibenden Ausgaben in 9000 Teile zu teilen, so daß die Selbstkosten pro Mille sich dann erhöhen um 0,77 Mk. Einer Einschränkung von  $\frac{1}{10}$  der Produktionsmenge steht also eine naturgemäße Erhöhung von 0,77 Mk. des Verkaufspreises gegenüber, um die ständigen Ausgaben überhaupt zu decken. Für jedes weitere Zehntel der Einschränkung erhöht sich der Selbstkostenpreis um weitere 0,77 Mk., somit auch der Verkaufspreis; bei  $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$  Einschränkung würde der Mehrverkaufspreis schon  $3,85 + 0,15$  (Vereinsbeitrag) = 4 Mk. betragen müssen, um überhaupt die erhöhten Gestehungskosten zu decken. Es fragt sich nun, wieviel Preiserhöhung durch den Zusammenschluß einer B.-B. oder eines Syndikates zu erhalten ist, ob überhaupt eine Preiserhöhung erreicht oder nur ein weiteres Fallen der Preise vermieden wird. Im letzteren Falle ist ein Zusammenschluß von vornherein ein unrentables Ding, denn der Vereinigungskostenbeitrag von 0,15 Mk./Mille müßte noch bar zugelegt werden. Ist aber Aussicht auf eine Durchführung der Preiserhöhung, so dringt der Ziegelverkäufer energisch darauf, daß eine für den Bezirk der B.-B. rechtlich und haftbar wirksame Verkaufseinschränkung nur so weit vom B.-B. für das betreffende Werk festgesetzt werden kann, als die Preiserhöhung pro Mille, dem Mehrbetrage der Selbstkosten der verminderten Produktionsmenge entspricht. Ferner ist bei solchen B.-B. ganz energisch der etwaige Vorteil der Lage und der etwaigen sonstigen günstigen Konkurrenzchancen zu wahren. Der Vorteil der Lage kann manchmal dafür entscheidend sein, überhaupt ein Außenleiter zu bleiben, zum mindesten bei einem Anschlusse die Sondervorteile der Lage sich ungefürzt zu sichern. Ein weiteres energisches Auftreten ist notwendig bei der Kontingentierung der Ziegeleibetriebe im Falle eines Zusammenschlusses. Der Begriff der Höchstleistung ist vorher einwandfrei festzulegen und nach diesem Begriff die Kontingentierung einheitlich für alle Werke des Bezirks vorzunehmen. Entscheidend für die Höchstleistung eines Werkes ist die — in N.-F. umgerechnete — Anzahl Produkte, welche von den Öfen des Werkes gargebrannt geliefert werden kann, wenn sie Jahresbetrieb haben, wobei es egal sein muß, ob die Rohherstellung nur Saison- oder auch Jahresbetriebsarbeit ist. Diese Definition der Höchstleistung darf der Ziegelverkäufer sich nicht umändern lassen, wenn er die Interessen seines Werkes richtig vertreten will.

c) Die Solidität der Lieferungs-ausführung ist derjenige Teil der Preispolitik, welcher in der Ausführung bestimmter Lieferungsverpflichtungen gleichzeitig eine Werbung für weitere neue Lieferungen



ausdrückt. Sie besteht in der prompten Erfüllung der bedungenen Lieferungen sowohl nach Qualität wie Quantität. Warenproben seien ungeschmeichelte Durchschnittswaren, wie sie hernach auch wirklich geliefert werden können. Abgesehen davon, daß bei allen behördlichen Lieferungen ein entsprechender Revers den Lieferanten ausdrücklich von irgendwelchen Schmiergeldern zurückhält, im Betretungsfalle die sofortige Aufhebung der Lieferung davon abhängig macht, ist es vom allgemein moralischen und geschäftlichen Standpunkte aus verwerflich und jede Reellität im Geschäfte schädigend, wenn die mit der Abnahme der Lieferung betrauten Personen geradezu verleitet werden, „Mängelrügen“ laut werden zu lassen, die nur durch „Schmiergelder“ beseitigt werden sollen. Es gehört mit zur Solidität der Preispolitik, etwaige berechnete Mängelrügen weitgehendst entgegenkommend zu beseitigen (Nachsendung etwaiger irrtümlich zu wenig gefandter Waren, Ersatzsendung etwaiger beanstandeter Stücke, Aus- oder Nachfortierung auf der Baustelle, Preisnachlaß bei der Abrechnung für etwaigen Bruch usw.); dies Entgegenkommen dient aber zur Befriedigung der Ansprüche des Käufers, nicht zur persönlichen Trinkgeldbefriedigung etwaiger Poliere oder Bauführer. Wenn letztere Personen sehen, daß ohne Schmiergelder, aber reell geliefert wird, daß berechnete oder auch unberechnete Mängelrügen mit größtem Entgegenkommen, aber stets ohne Schmiergelder reguliert werden, so werden bald alle anfänglichen Mängelrügen gänzlich verschwinden und im Gegenteile wird dann auch unter den Bauleuten der gute Ruf des Werkes sich verbreiten, ein werbender Umstand für fernere Lieferungen.

So sehen wir in der Preispolitik des Verkäufers das bestimmende und vorherzorgende, überwachende und neuwerbende Prinzip der Bewertung der hergestellten Waren. Obwohl die bestbezahlte, ist auch die vorsichtige, energische und solide Tätigkeit des Ziegelverkäufers die schwierigste und wichtigste Arbeit in der Abwicklung des Herstellungsprozesses. Sie ist auch darin schwieriger wie die Verkaufstätigkeit anderer Branchen, weil die Eigenart der Ziegelwarenindustrie keine geschlossene Einheit der Preisnotierungen, sondern lokale, zerplitterte Preise bedingt, wie in dieser Monographie nachgewiesen worden ist.

## V. Die Beeinflussungsfaktoren der Ziegelwarenpreise.

Der Ziegelwarenverkäufer muß nicht allein ein genauer Kenner der Herstellungskosten, sondern auch derjenigen Bedingungen und Faktoren sein, welche auf die Preislage von Einfluß sind oder sein können. Die

Ziegelwarenindustrie, welche das Wohnungsbedürfnis des Menschen befriedigt, ist in erster Reihe mit ihrem Absatz von der Intensität der Bautätigkeit abhängig. Alle Preiseinwirkungsfaktoren für die Ziegelwarenindustrie sind demnach auch die Einflüsse, welche die Bautätigkeit veranlassen, sie steigern oder hemmen können. Diese Faktoren sind in erster Reihe folgende:

1. der Verlauf der Bevölkerungsbewegung,
2. der Verlauf des Volkswohlstandes,
3. die Flüssigkeit des Kapitals als Hypotheken- oder Baugeld,
4. die drei Quellen jeder Wirtschaftslage:
  - a) die politische Lage,
  - b) die Ernteausfälle,
  - c) Arbeiterstreiks.

1) Der Verlauf der Bevölkerungsbewegung in Deutschland hat eine lückenlos steigende Tendenz. Seit den letzten 25 Jahren ist die Bevölkerung um 16 Millionen Seelen gewachsen, durchschnittlich pro Jahr 1,3 v. H. der Bevölkerung. Diese Zunahme steht in einem gewissen Zusammenhange mit der Wohnungsfrage oder vielmehr mit dem Wohnungsbauwesen. Es waren im Jahre 1900 bei 56 Millionen Einwohner vorhanden:

6 235 711	bewohnte Wohngebäude,
82 591	" sonstige Baulichkeiten,
Ca. 6 318 302	" Gebäude.

Durch Interpolation für die Einwohnerzahl von 1912 (66 Millionen) erhalten wir für 1912 7 446 570 bewohnte Gebäude, also einen jährlichen Zuwachs von 94 022 Wohnungen, wozu dann noch die Zahl der Um- und Erneuerungsbauten hinzukommt, welche schwer abzuschätzen sein wird. Letzterer Versuch wird in der Weser-Ztg. unternommen, welche unter dem 27. Mai 1908 schreibt: „In Deutschland sind jährlich ca. 160 000 neue Wohnungen für den Bevölkerungszuwachs erforderlich, wovon mindestens zwei Drittel Wohnungen für Minderbemittelte sein müssen. Außerdem sind aber bei einer angenommenen Lebensdauer der Häuser von 80 Jahren im Durchschnitt 100 000 abgängig werdende Wohnungen für Minderbemittelte zu ersetzen, so daß für letztere Volkskreise pro Jahr mindestens 200 000 Wohnungen zu produzieren sind.“ Nach dieser Quelle würden also jährlich 260 000 neue Wohnhäuser herzustellen sein. Schätzen wir den Durchschnittsbedarf an Mauersteinen pro Wohngebäude auf 50 Millionen, so ergäbe das pro Jahr einen Ziegelbedarf von 13 Milliarden



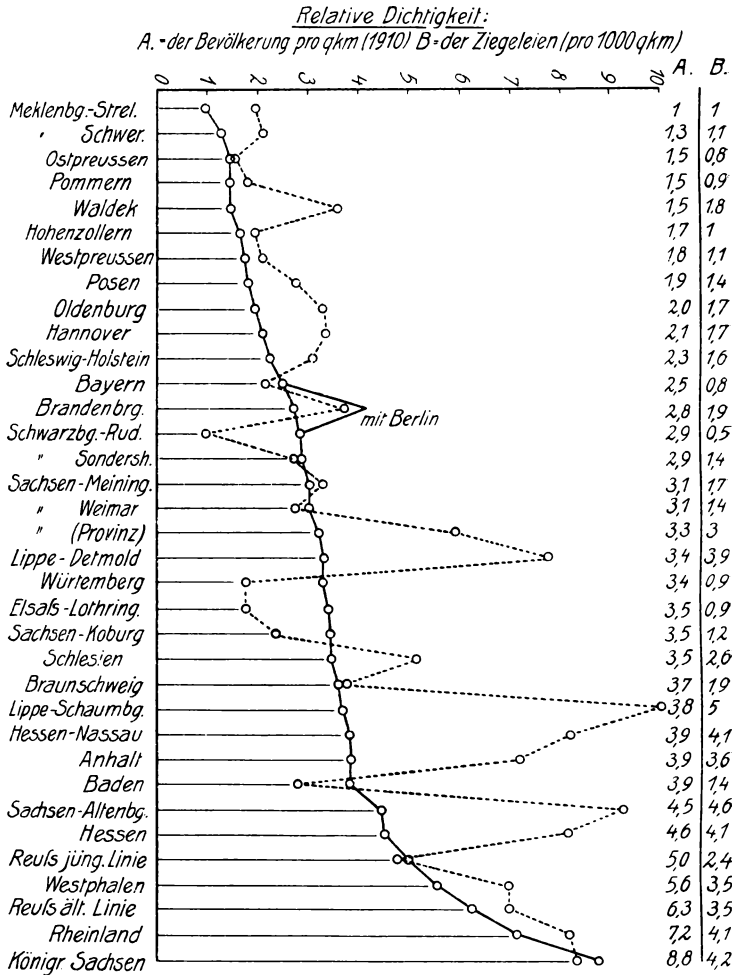
Stück. Eine dem gleiche Summe können wir für alle anderen ausschließlich öffentlichen Zwecken dienenden Gebäude (Kirchen, Schulen, Dienstgebäude aller Art, Vergnügungslotale, Vorrathshäuser, Arbeitslotale, Geld- und Verkehrsotale, Kasernen, Stallungen und Scheunen usw.) annehmen und die Hälfte dieser Summe auf andere Erd- und Wasserbaulichkeiten (Hafen- und Festungsbauten, Eisenbahnbauten, Talsperren, Einzäunungen, Pflasterungen, Lagerkeller, Fundamentierungen und Bergwerksbauten), so daß der jährliche durchschnittliche Bedarf Deutschlands an Ziegelsteinen gleich ca. 33 Milliarden zu veranschlagen wäre. Wir haben vorhin die Jahresproduktion Deutschlands auf ca. 39 Milliarden Ziegel geschätzt<sup>1</sup>, mithin wäre eine Gesamtüberproduktion von 16 v. H. vorhanden. Würden diese — allerdings nur auf Schätzungen beruhenden — Zahlen einigermaßen zutreffen, so müßte die beregte Überproduktion nach ca. 13 Jahren durch den Bevölkerungszuwachs und die damit in Verbindung stehende Bautätigkeit erst vollständig konsumiert werden. Daß eine Durchschnittsüberproduktion besteht, ist außer Frage, wenn auch die genaue Höhe nicht festgestellt werden kann.

Eine Absorption des Überschusses — oder mit anderen Worten gesagt, der allmähliche Fortfall der 16 prozentigen Produktionsbeschränkung — durch die Bevölkerungszunahme käme nur dann in Frage, wenn keine neuen Ziegelerwerke in dieser Zeit entstehen oder nur an Stelle eingegangener alter neu auftauchen würden. Eine derartige Maßregel könnte eben nur eine staatliche sein und damit sind wir in ganz ungewollter Weise wieder bei dem Seidlerschen Projekt der Schutzbesteuerung oder des Schutzes angelangt, der vorhin erörtert worden ist. Der Ersatz einer alten eingegangenen Ziegelei durch eine neue müßte aber nur von gleicher Größe sein wie die vorhergehende Betriebsstelle. Es ist auch ferner fraglich, ob die Ersatzstelle für den alten Verkaufsbezirk in Frage käme, da eine Ziegelei doch meistens örtlich mit den zugehörigen Tonlagerstätten zusammenhängt, im Laufe der Zeit sich aber nicht allein ein Tonlager, sondern auch die Aufnahmefähigkeit eines Verkaufskreises erschöpfen und sich örtlich verschieben kann. Der lokale Charakter des Ziegelhandels — bedingt durch die Bodenständigkeit der Ziegeleianlagen und die Schwere der Massenware — ist mit ein Grund dafür, daß der Schutzes sich nicht praktisch mit gutem Erfolg durchführen läßt, ja unter Umständen sogar der Bautätigkeit schädlich werden könnte, falls sie gezwungen wäre, ihren Bedarf von so weit entfernten Ziegeleien zu decken, daß die Transportkosten eine wesentliche Übertsteuerung

<sup>1</sup> Der Bedarf Berlins an Mauersteinen belief sich 1906 auf 2¼ Milliarden.

des Baumaterials bedeuten würden. Es werden also dort, wo Menschen dichter zusammen wohnen, auch mehr Ziegel gebraucht werden, sei es zu

Diagramm D.



Wohn- und Verkehrs- oder anderen Kulturzwecken. In möglichst lokaler Nähe — abgesehen von Qualitätswaren — dieser stärkeren Verbrauchsstellen werden auch größere Ziegemassen hergestellt, ist die Industrie also stärker vertreten.

Es besteht demnach auch ein lokaler Zusammenhang zwischen Bevölkerungsdichtigkeit und Intensität der Ziegelwarenherstellung, gemessen durch die Anzahl Ziegeleien in einem bestimmten Bezirke, welcher auf der graphischen Darstellung D zum Ausdruck gebracht wird. Geordnet nach den preußischen Provinzen und den sonstigen deutschen Bundesstaaten ist hier die relative Bevölkerungsdichtigkeit mit der relativen Ziegeleidichtigkeit verglichen. Die Anzahl Einwohner jedes Landteiles pro Quadratkilometer ist hier so verglichen, daß die am schwächsten bevölkerte Gegend (Mecklenburg = Strelitz, letzte Zählung 1910: 36,3 Einwohner/qkm) als 1. gesetzt und nun die Vielfache dieser schwächsten Bevölkerungszahl festgestellt wurde. Die einzelnen Staaten sind in steigender Reihe ihrer relativen Bevölkerungszahl angeordnet, was durch die steigende Kurve der Bevölkerungsdichtigkeit ausgedrückt wird. Hierauf wurde die auf 1000 qkm jedes Landteiles entfallende Anzahl Ziegeleien festgestellt<sup>1</sup> und wiederum die resultierende Zahl des niedrigst bevölkerten Landes als Einheit angenommen (Mecklenburg = Strelitz hatte auf 2000 qkm 22, also pro 1000 qkm Fläche 11 Ziegeleien). Die berechneten Vielfache dieser Einheit ergaben die relative Ziegeleidichtigkeit der deutschen Landstriche, ausgedrückt durch die punktierte Kurvenlinie der Darstellung. Die Vergleichung beider Kurven ergibt mit einigen Abweichungen die Bestätigung der parallelen Zunahme beider Dichtigkeiten. Mangels einer eingehenden Produktionsstatistik konnte hier nur die Anzahl der Ziegeleien erfasst werden, bei Zugrundelegung der Jahresproduktionen wäre die obere Kurve wahrscheinlich der unteren noch mehr ähnlich geworden. Die sprungweise Zunahme der Ziegeleidichtigkeit für manche kleineren Landstriche, wie Waldeck, beide Lippen, Altenburg, beruhen jedenfalls auf dem Vorhandensein einer verhältnismäßig größeren Anzahl kleiner und kleinster Ziegeleibetriebe, während die geringe Dichtigkeit der Ziegeleien für alle unter der Bevölkerungskurve liegende Werte den Einfluß der Gegenden mit Felsgebirgen und großen Waldstrecken auf den Ziegelfonsum (Bayern, Baden, Württemberg, Elsaß-Lothringen usw.) dokumentiert.

Der Städtebau, insbesondere die Entwicklung der Großstädte, ist somit der Hauptkonsument der Ziegelwaren geworden. Zu einem Teile wird der Bevölkerungszuwachs einer Stadt infolge der größeren Bauintensität die Preislage der Ziegelwaren am Orte erhöhen, so lange die Nachfrage größer oder gleich dem Angebot der Produktion wird. Sobald aber das Angebot durch Überproduktion verursacht wird, fallen die Verkaufspreise, trotz des

---

<sup>1</sup> Siehe L.-J.-Ztg. 1906, S. 671.

weiteren Steigens der Bevölkerung und der dadurch verursachten Bautätigkeit. Den Beweis sehen wir an den Preisverläufen einiger Großstädte, wenn wir für Bevölkerungs- und Preisvorgänge Indexzahlen bilden und diese vergleichen. Für Berlin war die Indexzahl der Bevölkerungszunahme 1895: 106 (wenn die Einwohnerzahl von 1892 = 100 gesetzt wurde), 1900: 119 und 1910: 128, die Indexzahlen der Hmst.-Preise in den nämlichen Jahren 104, 128, 87. Für Breslau betragen die betreffenden Indexzahlen für Einwohnerzunachs: 111, 128, 152; für Hmst.-Preise 110, 140, 90. Stettin hatte für Einwohnerzunahme die Zahlen 121, 181, 203; für Hmst.-Preise die Zahlen 108, 105, 93. Köln a. Rh. hatte zu notieren für Einwohnerzunachs 114, 132, 183; für Hmst.-Preise 98, 179, 85. Im Verhältnis zum Jahre 1892 waren für Berlin die Indexzahlen von 1895 und 1900 parallel, 1910 jedoch die Indexpreiszahl um 41 der Zahl von 1900 gesunken, damit gleichzeitig das Maß der Überproduktion und des Mehrangebotes ausdrückend. Ähnliche Wandlungen hat der Hmst.-Preis für Breslau und Stettin durchgemacht, die Überproduktion hat bei Breslau die Indexpreiszahl 1910 um 5, bei Stettin um 12 herabgesetzt. Köln a. Rh. zeigt ein Mitgehen der Indexzahlen für 1900, für 1895 und 1910 haben die Indexzahlen entgegengesetzte Richtungen. Schon aus diesen vier Beispielen ist der Einfluß der Bevölkerung einerseits als Nachfragefaktor, derjenige der Überproduktion andererseits als Angebotsfaktor auf die Preisbildung der Hmst.-Preise deutlich erkennbar. Diese Einwirkung ist auch bei einer zeitlichen Vergleichung der Preise von Städten mit starker und schwacher Bautätigkeit unverkennbar. So hatten 1912<sup>1</sup> die vier Städte: Posen, Stuttgart, Königsberg und Chemnitz die stärkste, dagegen Stettin und Görlitz die schwächste Bautätigkeit, gemessen an der Zunahme von Gebäuden pro Tausend und Jahr. Stellen wir die Intensität und die Hmst.-Preise gegenüber:

Stadt	Zugang an Bauten pro Tausend	Hmst.-Preis Mk.
Posen . . . . .	54,75	22,00
Stuttgart . . . . .	40,39	29,00
Königsberg . . . . .	31,58	37,00
Chemnitz . . . . .	31,06	23,00
Stettin . . . . .	6,09	21,00
Görlitz . . . . .	6,55	20,00

<sup>1</sup> Siehe R.-M.-Bl. 1913, Maiheft.

so sehen wir niedere Preise bei schwacher, höhere Preise bei stärkerer Bautätigkeit. Der Ziegelwarenhandel ist somit eine indirekte Funktion des Bevölkerungsverlaufes.

2) Aber nicht allein die Bevölkerungszunahme und ihre Verdichtung in den Städten sind in dieser Hinsicht beeinflussend, sondern auch der Verlauf des allgemeinen Volkswohlstandes, welcher sich ebenfalls in einer aufsteigenden Linie bewegt hat mit der Aussicht auf das Verbleiben der steigenden Tendenz. Als Beweis für den wachsenden Volkswohlstand sei hier nur ganz kurz die Sparkasseneinlage im Lande erwähnt, welche innerhalb des Zeitraumes von 1900—1910 sich fast verdoppelt hat<sup>1</sup>, während die Anzahl der Sparkassen und ihrer Filialen für diese Zeit um 1,36 zugenommen hat. Das Guthaben der Spareinlagen hat also im gleichen Verhältnis zugenommen wie die Schuldenlast des Deutschen Reiches (von 1900—1910 um 2,08), während die absolute Summe diejenige der Reichsschulden um mehr als das Dreifache übertrifft<sup>2</sup>. Gerade die Sparkasseneinlagen sind sichere Beweise des wachsenden Volkswohlstandes, da diese Klassen vorherrschend von den unteren sozialen Schichten der Bevölkerung beansprucht werden. Für die Ziegelwarenindustrie hat der wachsende Volkswohlstand nur günstige Einwirkungen auf die Nachfrage zur Folge. Wenn wir auch in Deutschland noch weit entfernt sind von dem Zustande, daß jeder Arbeiter ein eigenes Heim hat — in Nordamerika sind 33 v. H. der deutschen Industriearbeiter Hausbesitzer und 57 v. H. schuldenfreie Grundstücke —, so wird doch der vermehrte Wohlstand ein Bedürfnis nach besseren resp. größeren Wohnräumen hervorrufen, die Zahl der größeren Wohnungen in den Städten wird zunehmen, ebenso die Zahl der Einzelwohnungen und Villengebäude, welche letztere verhältnismäßig die meiste Menge Ziegelmaterial — pro Wohnung gerechnet — beanspruchen. Das nämliche Wohnungsbedürfnis setzt aber bei der ebenfalls an der Wohlhabenheit teilnehmenden Landbevölkerung ein. Wir finden die massive Bauweise für Wohn-, Stallungs- und Wirtschaftsgebäude vorherrschend und trotz des Protestes der „Heimatschutzbewegungen“, welche, an und für sich in ihrem Kerne eine lobens-

<sup>1</sup> Das Guthaben der Einlagen betrug 1900: 8,838 Milliarden Mk., im Jahre 1910: 16,780 Milliarden Mk., also mehr als das Dreifache der Schuldenlast des Deutschen Reiches (1910: 5,016 Milliarden).

<sup>2</sup> Im Jahre 1908 betrug die Sparkasseneinlage Deutschlands (9,6 Milliarden) 2,17 vom Hundert des gesamten von Steinmann-Bucher eingeschätzten Nationalvermögens von 350 Milliarden Mk. Siehe Wörterbuch der Volkswirtschaft Bd. I, S. 1224.

werte Bestrebung, in ihren Auswüchsen jede massive Baumeiße, jedes rote Ziegelbad zugunsten der alten feuergefährlichen und Ungeziefer- und Volkskrankheitsherde bildenden Fachwerk- und Stakwandbauweise verpönt: baut doch jeder einsichtige Landmann sich ein massives Heim, einen massiven Stall, eine massive Scheuer, dadurch die allgemeine Feuerficherheit erhöhend, die Wirtschaftslebensdauer der Bauwerke verlängernd, die Volkshygiene verbessernd. Die größere Leistungsfähigkeit der ländlichen Gemeinden dokumentiert sich ferner in dem sich verstärkenden Bedarf an öffentlichen Bauten (Kirchen, Schulen, Pfarr- und Lehrerwohnungen, Gemeindegäuser, Kranken-, Armen-, Spritzen-, Vereinsthäusern u. dgl. m.), in der Opulenz der Raummaße und der reichlichen Anwendung echter Baustoffe für Außen- und Innenschmuck.

Eine weitere sehr wesentliche, im stetigen Wachsen begriffene Förderung der ländlichen Bautätigkeit und somit des Mauersteinbedarfes entsteht aber aus einer Reflexwirkung zwischen Stadt und Land, die wiederum zwei zusammengehenden Ursachen entspringt, nämlich dem Anwachsen der Städte, vornehmlich der Großstädte, und dem steigenden allgemeinen Volkswohlstande. Beide Entwicklungsgeschehnisse haben den wachsenden Ferien-, Urlaubs-, Reise- oder Fremdenverkehr während der Sommerzeit, die Flucht aus der Stadt in ländliche Gegenden zu einem ganz wichtigen Wirtschaftsfaktor anwachsen lassen. Einen Erholungsurlaub verbunden mit einem Aufenthalte in einer Sommerfrische sind immer weiter zunehmende Volkskreise und Volksschichten in der Lage, für mehr oder weniger längere Zeit auszunutzen. In demselben Maße wächst natürlich das Unterkunftsbedürfnis, die Bautätigkeit, das Ziegelbedürfnis, da ja für die Sommermonate jeder Sommer-(Bade-)Gast doppelte Wohnungen braucht, einmal diejenige seiner Heimat und das anderemal diejenige seiner Sommerfrische. So kommt es, daß im Sommer jedes Dorf eine Sommerfrische in landschaftlich hervorragenden Gegenden darstellt. Der Fremdenverkehr ist aber in den letzten Jahren nicht allein im Sommer stetig gewachsen, der Winterport lockt alljährlich immer mehr Freunde einer natürlichgefundenen Bewegung ins Freie und läßt in der Nähe der passend gelegenen Ortschaften Riesenhôtels und Einzelwohnungen in ausreichender Fülle entstehen. Wie überhaupt das ebenfalls in stetem Zunehmen begriffene Sport- und Vereinswesen durch bauliche Anlagen zweckentsprechender Art (Vereins-, Klub-, Sporthäuser der verschiedensten Art, Umwehrungen, Befestigungen usw.) auch nur belebend auf die Bautätigkeit einwirkt. Auch die Tagungen, Bundestage, Kongresse, Jahresfeste und sonstige Veranstaltungen korporativer Verbände bewirken durch

das plötzlich auftretende Bedürfnis zahlreicher Unterkunftsräume und Versammlungsräume einen starken Bedarf an Hotel-, Pensionats- und Privatlogisbauten. Dazu kommt noch der Touristen- und Reiseverkehr der ausländischen Fremden, deren Ansprüche an komfortable Unterkunfts- räume sich immer mehr steigern, wobei nicht zu vergessen ist das Unter- kunftsbedürfnis der ausländischen Arbeiterschaft und des über Deutschland geleiteten Auswandererstromes.

Zu diesen durch Reiselust, Erholungsbedürfnis, Sport- und Vereins- wesen und Vergnügungen entstandenen und mit dem wachsenden Volkswohl- stande sich ebenfalls steigenden Förderungen des Bauwesens kommt noch hinzu die durch Handel und Industrie gebotenen baulichen Anlagen (Fabriken, Lager- häuser, Speicher, Silos, Werkstätten, Zentralen, Hallen) über und unter der Erde. In letzterer Beziehung beweist der Eigenverbrauch der Montanindustrie deutlich das dringende Bedürfnis nach Mauersteinen. So waren im Ruhr- bezirke schon in den Jahren von 1896—1898 die meisten Ruhrkohlenzechen dazu übergegangen, als Nebenbetrieb Ziegeleien zu errichten, um Arbeiterkolonien und Zechenausbauten herzustellen. Im Jahre 1900 produzierten 25 Aktien- Gesellschaften und Gewerkschaften in 46 Ringöfen und zahlreichen Feld- bränden mehr als 220 Millionen Mauerziegel. Schon damals blickte die umliegende Ziegelindustrie mit Besorgnis auf diese „Nebenindustrie“, den späteren Konkurrenten vorausahnend. Heute bilden die „Zechenziegeleien“ Rheinland- Westfalens allein eine imposante Menge mit einer noch imposanteren Produktionsziffer, da der Ziegelbedarf der Zechen entsprechend ihrer weiteren Entwicklung stetig gestiegen ist. Nach einer Zusammen- stellung L.-Z. sind zurzeit in den Montanbetrieben Deutschlands rund 230 Ziegeleibetriebe als Nebenbetriebe enthalten und zwar:

in der Braunkohlenindustrie . . . . .	123 Betriebe,
„ „ Steinkohlenindustrie . . . . .	93 „
„ „ Kaliindustrie . . . . .	4 „
im Erzbergbau . . . . .	5 „
in der Hüttenindustrie . . . . .	5 „

mit einer geschätzten Gesamtproduktion von 910 Millionen Waren. Eigen- artig ist hier bei allen Zechenziegeleien, welche als Rohmaterial den „Berg- verfaß“ der Flöze verarbeiten, der Gang der Stoffe getreu nach dem Bibel- worte: „Von Erde bist du und zur Erde sollst du wieder werden!“. Als taubes Gestein verläßt der Rohstoff die Erdtiefe, als fertiger Stein kehrt er wieder in die Tiefen zurück!

Schließlich sei noch des wachsenden Bedarfes an Baustoffen gedacht, welcher durch Verkehr und Handel entsteht, vor allem der im Eisenbahn-



betriebe benötigten Bahnhofsbauten, Wärterhäuser, Unter- und Überführungen, Tunneln und sonstiger Baulichkeiten, welche sich in dem nämlichen Verhältnis der Steigerung des Anlagekapitals — das für Eisenbahnanlagen benutzte Anlagekapital betrug 1910 (17 Mill. Mk.) das 1,3fache desjenigen von 1901 (13 Mill. Mk.) — ebenfalls vermehrt haben. Das schon 1893 gesprochene Zieglerwort hat seine volle Wahrheit: „Wenn andere Werke blühen und gedeihen, dann bauen sie und wir liefern ihnen die Ziegel dazu.“

3) Hat die Zunahme der Bevölkerungsdichtigkeit und des Bevölkerungswohlstandes einen gleichbleibenden und wachsenden günstigen Einfluß auf den Baustoffbegehrr, so ist dagegen der Einfluß der Geldflüssigkeit ein wechselnder, weil diese Geldflüssigkeit selbst wechselt und von der allgemeinen wirtschaftlichen Lage und ihren Grundursachen abhängig ist. Die Geldflüssigkeit, soweit sie für die Baustoffnachfrage in Betracht kommt, ist in den letzten Jahren sehr knapp geworden. Wir sehen dies sehr deutlich an dem Bauverlaufe der die meisten Ziegel konsumierenden Reichshauptstadt Berlin, in welcher die Bautätigkeit für 1911 gegen das Vorjahr um 25 v. H. zurückgegangen war, wofür vier Gründe angegeben werden. Erstens wendet sich das Privatkapital anderen Unternehmungen zu als dem Baumarkte, zweitens setzen neuerdings die Hypothekenbanken die Beleihungsgrenze der Grundstücke um 10 v. H. der früheren Grenze von  $\frac{3}{5}$  des Gebäudewertes herab, drittens ist Scheu vorhanden im Publikum vor der bar zu bezahlenden Wertzuwachssteuer und viertens bestehen immer größere Schwierigkeiten wegen Unterbringung zweifeltiger Hypotheken. Allen diesen Fragen darf der Ziegelverkäufer nicht ferne stehen, da es oft vorkommt, daß der Baustofflieferant seine Forderungen hypothekarisch eintragen lassen muß. Übersehen wir die Geldflüssigkeit der letzten vier Jahre, so scheinen Baugelder 1909 am knappsten gewesen zu sein, sie erforderten z. B. in Berlin 5—6 v. H. Zinsen, für 1910 5—5 $\frac{1}{2}$  v. H. und für 1911 5 v. H. Von anderen Städten notierten Hannover für 1911 5 v. H., Dresden 5—6 v. H. Baugeldzinsen. Für erststellige gute Hypothekenanlagen wurden in Berlin notiert:

1909: 4 —4 $\frac{1}{8}$  v. H.

1910: 4 $\frac{1}{8}$ —4 $\frac{1}{4}$  „ „

1911: 4 $\frac{1}{8}$ —4 $\frac{1}{4}$  „ „

1912: 4 $\frac{1}{8}$ —4 $\frac{3}{8}$  „ „

während für mündelsichere Anlagen der Satz von 4 v. H. beiblieb, und zweifeltige Anlagen nur für 5 und mehr v. H. zu haben waren; nicht zu vergessen der Abschlußprovision von 1—1 $\frac{1}{2}$  v. H.



Über die Gründe des Rückganges im Grundstücks- und Hypothekemarkte drücken sich einige hier kurz wiedergegebene Berichte eingehend aus. So wird aus Königsberg i. Pr. gesagt (L.-Z.-Ztg. 1910):

„Die Einnahmen der zu hohen Umsatz- und hauptsächlich der Wertzuwachssteuer haben ergeben, daß durch deren Einführung der erhoffte Gewinn nicht erzielt worden ist und der Grundstücksverkehr durch diese Maßnahmen nur lebhaft beunruhigt und nicht unerheblich unterbunden wurde. Das Baugeschäft liegt recht schwach. Es macht sich darin ebenfalls ein abwartendes Verhalten bemerkbar.“ — (1911): „Das Bauen von Häusern mit kleineren Wohnungen und Mittelwohnungen hat wohl deshalb nachgelassen, weil der Bauende, ehe er überhaupt in den Besitz der Baugenehmigung gelangt, abgesehen von der Befolgung gesetzgeberischer Maßnahmen, außer der Anzahlung noch bare Zahlungen für hohe Umsatzsteuern, Staatsstempel, Gerichtskosten und Bauabgaben verschiedener Art zu leisten hat, was dem weniger kapitalstarken und sich mit einem geringeren Nutzen begnügenden Unternehmer, der früher in erster Reihe als der Beschaffer kleiner Wohnungen in Frage kam, den Entschluß zu bauen heute unmöglich macht. Die Steuern und Lasten, welche den Baubesitz treffen, sind so groß, daß sie den zahlungsfähigen Unternehmern die Lust verleiden, Spekulationsbauten in Angriff zu nehmen. Die Unternehmungslust, Miethäuser zu errichten, ist bei den Bauleuten recht stark geschwunden.“

Aus Leipzig wird berichtet:

(1910): „Da die Baupläne einen hohen Preisstand behaupteten und die Baustoffpreise und die Arbeitslöhne sich auf alter Höhe bewegten, teilweise sogar gesteigert wurden, konnten die soliden Bauausführenden sich bei den erhöhten Ansprüchen der Mieter an die Wohnungsausstattung eine angemessene Rente nicht herausrechnen und legten sich deshalb im Erbauen neuer Wohnungen Beschränkungen auf.“ — (1911): „Eine große Anzahl der darleihenden Stellen, insbesondere Sparkassen, verhielten sich weiterhin abwartend und Neuausleihungen gegenüber zurückhaltend; die letzteren, weil infolge der unbefriedigenden Ernte, des durch die anhaltende Trockenheit hervorgerufenen Futtermangels und der fortschreitenden Lebensmittelteuerung die Spareinlagen weniger reichlich erfolgen und diese Verschlechterung des Geschäftsganges sich aller Wahrscheinlichkeit nach in der nahen Zukunft noch verschärfen wird.“

Es mag dahingestellt bleiben, ob der Einfluß der Wertzuwachssteuer wirklich ein so deprimierender für den Grundstücks- und Hypothekerverkehr ist; es bleibt fraglich, ob das Gesetz nicht den Sündenbock zugunsten der Verschleierung anderer schädlicher Grundursachen abgeben soll, als welche zu nennen wäre: die Überschuldung des städtischen Grundbesitzes und die ungesunde volkswirtschaftlich schädliche Bodenspekulation<sup>1</sup>, schließlich die unklare Stellung und schwierige Erlangung der zweitstelligen Hypothek. Die Beseitigung dieser Grundursachen wird dem Baumarkte wieder mehr flüssige Mittel zuführen und so die Nachfrage nach Baustoffen wieder heben.

<sup>1</sup> Baugelände in Berlin kostet 50—90 Mk./qm, in anderen Großstädten 40—80 Mk./qm, in einzelnen anderen 30 Mk./qm. Baugelände in London kostet 5—6 Mk./qm, in anderen Städten Englands 4—8 Mk./qm.

4) Die Geldflüssigkeit ist ein Symptom der allgemeinen Wirtschaftslage, welche entweder eine auf- oder abwärtssteigende Richtung hat. In dieser Beziehung haben sich von 1890 an folgende Perioden gebildet:

1891—1895	Niedergang	der	Wirtschaftslage,
1895—1900	Aufgang	"	"
1900—1903	Niedergang	"	"
1903—1906	Aufgang	"	"
1906—1909	Niedergang	"	"
Bon 1909—1912	Aufgang	"	"

Vergleichen wir die Preiskurve für Hmst. der Tabelle I mit vorstehenden Perioden, so ist der ähnliche Verlauf der Durchschnittspreise mit dem Auf- und Niedergang der Wirtschaftslage unverkennbar. Als am meisten in die Augen fallende Grundursache der Wirtschaftslage gilt die jeweilige politische Lage. In Deutschland erfreuen wir uns zwar seit 1870 einer beständigen Friedenszeit, trotzdem haben ausländische politische Krisen auch für unser Erwerbsleben einen indirekten Einfluß gehabt. So bewirkte der Burenkrieg (1899—1902) eine Kohlenknappheit und eine Kohlenteuerung, welche 1900 ihren Höhepunkt erreichte, indirekt durch den Eigenverbrauch Englands, und ebenso erfolgte ein Anziehen der Kohlenpreise im russisch-japanischen Kriege (1904/5). Jede im Laufe der Zeit notwendig erfolgte Verstärkung der Landesverteidigung hat für die Bautätigkeit nur eine günstige Wirkung, weil zu jeder Verstärkung ausgebehnte Baulichkeiten gehören. — Im großen ganzen wirkt ein politisch geklärter Horizont nur günstig auf die Wirtschaftslage ein, indem die größere Geldflüssigkeit und Geldsicherheit die Bautätigkeit belebt. Das beweisen im positiven Sinne die Wirtschaftsjahre nach dem Burenkriege und dem russisch-japanischen Kriege, im negativen Sinne das Jahr 1906, wo wegen der Marokkoaffäre die Geldflüssigkeit stagnierte und zudem Frankreich seine Kapitalien von hier zurückzog; ferner das letztverflossene und gegenwärtige Jahr, wo wegen der „Weltbrandgefahr“ Europas die Geldflüssigkeit völlig auf dem Gefrierpunkte anzugelangen drohte.

Friedlicher Art aber ebenso wichtig wie politische Vorgänge ist die zweite Grundursache der Wirtschaftslage, der Ausfall der Ernten. Eine Mißernte hat hohe Lebensmittelpreise und eine Einschränkung des Konsums an Industrieartikeln zur Folge. So wurde die Abwärtsbewegung der Periode nach 1891 durch eine Mißernte von 1891 eingeleitet, während das Gegenstück dazu, die reiche Welternte von 1906 den herrschenden wirtschaftlichen Aufschwung noch verstärkte. Den Anstoß

zu der 1907 einsetzenden Wirtschaftskrise gab eine Mißernte in Nordamerika, während wiederum der Umschwung der Lage durch eine reiche Ernte in Amerika 1909 eingeleitet wurde und die 1910 zu verzeichnende reiche Welternte den Aufschwung befestigte. Obwohl Deutschland seit etwa 1880 ein Industriestaat geworden ist, beträgt der Anteil der deutschen Landwirtschaft am Wirtschaftsleben doch noch genug, um durch den Ernteerfolg auf die Wirtschaftslage indirekt einzuwirken, wenngleich dies auch nicht in dem nämlichen Maße erfolgt wie in Rußland und Nordamerika.

In negativem Sinne auf die Bautätigkeit wie überhaupt auf das gesamte Wirtschaftsleben wirken die Streike ein. Soweit die Streike das Baugewerbe betreffen, wirken sie direkt auf die Ziegelindustrie ein. Das Ruhen der Bautätigkeit während der Streikdauer bedingt für die dadurch lieferungslos gewordenen Ziegeleien entweder eine Minderproduktion oder eine Überproduktion, beides gleich zweideutig kritische Vorgänge für die Industrie. Die Minderproduktion schädigt das Werk durch Entstehung höherer Herstellungskosten und die Arbeiter durch nötig werdende Entlassungen. Die Überproduktion bedingt die Preisdrückerei nach dem Wiederaufleben der Bautätigkeit; im Falle einer Lohnerhöhung im Baugewerbe nach dem Streike bedingt diese auch für die Ziegeleien des betreffenden Bezirkes ein Mitgehen der Lohnsteigerung, während die Bauunternehmer den von ihnen gewährten höheren Lohn womöglich durch billigere Ziegelpreise wieder herausdrücken wollen, wozu eine vorhandene Überproduktion dann ja die beste Gelegenheit bietet! Bei Aussperrungen wird zudem von den Arbeitgeberverbänden für das Baugewerbe an die Baustofflieferanten eine Materialsperrforderung erhoben, d. h. die Forderung, keine Baumaterialien in den ausgesperrten Bezirk hineinzuliefern. Das war der Fall bei der Aussperrung im Baugewerbe im Jahre 1910, bei welcher 197 000 Arbeiter ausgesperrt waren. In sehr vielen Gegenden Deutschlands wurde hier der Aufforderung zur solidarischen „Ziegelsperre“ prompt entsprochen (z. B. in Kiel, Stuttgart, Eisenach u. a. m.). Doch hat es auch nicht an entgegengesetzten Meinungen gefehlt, die wegen der nur partiell zu nennenden Durchführung der Aussperrung kein Heil für die Ziegelindustrie durch Mitgehen der Materialsperrung sahen. Ein weiteres Lehrbeispiel bietet die nur sechstägige Aussperrung von 1800 Mann dänischer Ziegel-, Kalk- und Mörtelwerk-Arbeiter im Mai 1911; es ließ sich auch hier eine Gesamtaussperrung nicht durchführen, weil nicht alle Werke organisierte Arbeiter beschäftigten. Den Vorteil von dieser und der großen Aussperrung in Deutschland hatten aber die Arbeiter!

In der deutschen Ziegelindustrie selbst ist ein größerer allgemeiner Streik — von vereinzelteten Ausnahmen abgesehen — nicht zu verzeichnen gewesen. Im Grunde wird dies bedingt durch die Eigentümlichkeiten der Industrie und des Handels, welche wir schon eingangs des zweiten Kapitels erwähnt haben. Die Arbeiterschaft in den meisten Ziegeleien besteht aus zwei Gruppen, den ständigen (als „gelernt“ zu bezeichnenden) und den nichtständigen, aus Arbeitern aller übrigen Berufsclassen zusammengewürfelten Leuten. Erstere verrichten die mehr überwachende, Geschicklichkeit und Intelligenz erfordernde besser bezahlte Arbeit, letztere die rohe Muskel- und Knochenarbeit, welche dem ungeübten Arbeiter noch viel schwerer vorkommt als sie in Wirklichkeit ist. An eine einheitliche „Organisation“ der Ziegeleiarbeiter ist bei so heterogener Zusammensetzung nicht zu denken. Allerdings besteht ja der „Gewerkverein der Ziegler in Lippe“ als Organisationsverband, allein seine Mitgliederzahl betrug 1909 4276 Personen gleich  $1\frac{1}{2}$  v. H. aller berufsgenossenschaftlich erfaßten Ziegeleiarbeiter (ca. 280 000). Charakteristisch für die Eigenart der Verhältnisse ist es, daß nicht einmal alle Lipper Ziegler, deren Anzahl 1909 auf 25—30 000 geschätzt wurde, diesem Gewerkverein angehören. Da man den Lipper Ziegler in Hinsicht von Erfahrung, Intelligenz und Selbstachtung den ersten Platz unter der deutschen Ziegeleiarbeiterschaft wird einräumen müssen, so spricht diese geringe Beteiligung an der „Arbeiterorganisation“ die Tatsache aus, daß eine Lohnkampfvereinigung für die Ziegelindustrie von der Mehrzahl der selbstbewußten Zieglerschaft für unnötig angesehen wird: In der Tat werden die Ziegeleibesitzer schon durch den chronischen Mangel an Arbeitskräften zum Mitgehen der Arbeitslöhne gezwungen, wie wir ja auch die Steigerung der Löhne in ganz Deutschland vorhin eingehend bewiesen haben. Arbeitsstreitigkeiten und auch Arbeitseinstellungen sind zwar oft genug vorgekommen, sie besitzen aber einen ebenso lokalen Charakter wie der Ziegelhandel selbst, sind auch stets in kürzester Zeit beigelegt und beseitigt worden, manchmal aber auch zuungunsten der Ausständigen. So z. B. der Schifferausstand in Brandenburg-Regin vom März 1901, der 400 Rahnschiffer betraf. Die Schiffer wollten das An- und Abfarren der Ziegel den Ziegeleibesitzern oder den Empfängern der Waren aufwälzen und beanspruchten 25 Pf. Frachterhöhung bis Berlin wegen der am 1. Januar 1901 erfolgten Schiffahrtsabgabe an der Charlottenburger Schleuse. Nach zweimonatlicher Dauer endete der Ausstand mit der Niederlage der Schiffer, die ihre Arbeit zu den alten Bedingungen wieder aufnahmen.

Die Ziegelwarenindustrie ist somit weniger und nur in lokalem

Maße bedroht durch Streife in der Industrie selbst als durch die Streifhäufigkeit anderer auf die Industrie einwirkender Gewerbe, namentlich des Baugewerbes. Die statistisch nachgewiesene Tatsache aber, daß im Zeitraum der letzten zehn Jahre im allgemeinen die Streikenden doppelt so oft unterlegen als gesiegt haben, wird auf die Führer der Gewerkschaften ihre Einwirkung nicht verfehlen, wobei wir nicht übersehen wollen, daß die in den letzten Jahren vorgekommenen Streiks weniger Lohn- und Erwerbs- als allgemeine Machtprobenfragen zur Ursache hatten.

5) Wirkt die Bevölkerungszunahme und diejenige ihres Wohlstandes als begünstigender, die Geldflüchtigkeit, der Einfluß politischer Lagen und der Ernte als wechselnder, die Streikgefahr als hemmender und bedrohender Preiseinwirkungsfaktor für Ziegelwarenpreise, so wirkt als direkt schädigender Faktor die Überproduktion der eigenen Industrie und die Konkurrenz durch andere Baustoffe. Die Überproduktion ist in ihrer Schädlichkeit schon eingehend im zweiten Kapitel besprochen worden. Als Konkurrenzbaustoffe kommen hauptsächlich in Betracht Kalksandsteine, die Eisenbetonbauweise, die Schwemm- und Schlackensteine und Zementmauerziegel sowie Zementdachziegel. Die Kalksandsteine sind der bedeutendste Konkurrent der Tonziegel. Obwohl man die überspannten Hoffnungen, mit 6—8 Mk. Gesteinskosten Kalksandsteine anzufertigen, längst aufgegeben und eingesehen hat, daß die Gesteinskosten denen der Tonziegel beinahe gleichkommen, fällt die längere Zeitverzinsung der Betriebsausgaben bei den Tonziegeln gegenüber der schnelleren Herstellungszeit der Kalksandsteine sehr ins Gewicht. Es soll hier nicht der Ort sein, eine Darstellung der Vorzüge oder Nachteile von Ton- und Kalksandziegeln zu geben, an und für sich ist der gut hergestellte Kalksandziegel als Mauerausfüllungsmaterial dem

Jahr	Kalksandsteinpreise (Deutschlands)	Durchschnitt	Durchschnitts- Hmst.-Preise nach Tabelle I	billiger	teurer
	Mk. pro Mille			Mk. pro Mille	Mk. pro Mille
1903	19,0—34,0	26,50	24,00	—	2,50
1904	16,0—32,0	24,00	25,75	1,75	—
1905	16,5—32,5	24,50	25,50	1,00	—
1906	16,5—33,0	24,25	22,25	2,00	—
1907	14,0—35,0	24,50	24,00	—	0,50
1908	14,0—34,0	24,00	23,00	—	1,00
1909	14,0—34,0	24,00	25,50	1,50	—
1910	14,0—31,0	22,50	23,50	1,00	—
1911	14,0—30,0	22,00	23,50	1,50	—
1912	15,0—34,0	24,50	26,50	2,00	—

7\*

Tonziegel gleichzustellen, als Baustoff für Wohnräume steht der Tonziegel wegen seiner Wärmeigenschaften ohne Konkurrenz da, für den Bauausführenden ist der Kalksandziegel schwerer als der Tonziegel und weniger widerstandsfähig gegen Feuer und Frost als letzterer. Das Hauptmoment seiner Konkurrenz liegt aber in dem billigeren Verkaufspreise gegenüber dem Hmst. Nachstehende Durchschnittsangebotspreise deutscher Notierungen sind den Preistabellen der *L. = S. = Ztg.* entnommen und nach den bei den Tonziegelwaren dargestellten Zeitsätzen bearbeitet und festgestellt, wobei der Raumersparnis wegen die Handelsstellen fortgelassen sind. Die Vergleichung mit den Hmst.-Preisen der Tabelle I ergibt das Vorherrschende eines Minderangebotes von 1—2,50 des Hmst.-Preises. Vergleichen wir die Durchschnittspreise beider Ziegelforten für eine der größten Verbrauchsstellen, nämlich für Berlin (von 1905 an), so sehen wir auch hier das

Jahr	Berliner Kalksandsteinpreise		Hmst.- Durchschnittspreis (Tabelle XII) Mk. pro Mille	teurer	billiger
	Jahrespreise Mk. pro Mille	Durchschnitt Mk. pro Mille		Mk. pro Mille	Mk. pro Mille
1905	23,00—26,50	24,75	26,50	—	1,75
1906	22,75—29,50	26 125	25,00	—	1,125
1907	18,00—26,00	22,00	20,50	1,50	—
1908	17,00—22,00	19,50	19,75	—	0,25
1909	20,00—26,00	23,00	24,00	—	1,00
1910	18,00—24,00	21,00	22,00	—	1,00
1911	18,00—22,00	20,00	20,75	—	0,75
1912	17,50—23,00	20,25	22,00	1,75	—

Vorherrschende des billigeren Preises. Eine äußerst gebiegene Vergleichung zwischen Tonziegeln und Kalksandsteinen stellt B. Krieger-Berlin<sup>1</sup> auf. Von 42 erfaßten Kalksandsteinwerken schildert er die Herstellungskosten, die Jahreserzeugung, die Zeitdauer der Werke, den Gewinn a. S. und die am Platze erzielten Verkaufspreise für Tonziegel und Zementziegel. Von den erfaßten 42 Werken hatten die höchsten Gestehungskosten von 21—22 Mk. 3 Werke, die niedrigsten Gestehungskosten von 12—13 Mk. 3 Werke, die größte Gruppenanzahl (9 Werke) hatte Gestehungskosten von 16—17 Mk., welche also wohl als Durchschnittskosten angesehen werden können. In bezug auf erzielte Verkaufspreise geben wir folgende Angabe wieder.

<sup>1</sup> In Nr. 46 Zg. 1906 der *L. = S. = Ztg.*

Ziegelpreise ab Werk:

5	Orte	15—18	Mf.	für 1000	Ziegel,
18	"	19—23	"	"	1000 "
12	"	22—24	"	"	1000 "
3	"	22—27	"	"	1000 "
10	"	25—28	"	"	1000 "
3	"	26—30	"	"	1000 "
<hr/>					
51					

Kalksandsteinpreise ab Werk:

11	Werke	15—18	Mf.	für 1000	Kalksandsteine,
36	"	19—23	"	"	1000 "
6	"	über 23—26	"	"	1000 "
<hr/>					
53					

Die erzielten Gewinne a. S. waren folgende: Für 12 Werke 0, 9 Werke 2—4, 7 Werke 5—6, 4 Werke 8—9, 8 Werke 10—12,5, 2 Werke 15. Schließlich gibt Krieger in nachstehender Tabelle für zehn Genossenschaften mit b. S. die vorstehend erwähnten Angaben, nebst Angabe von Stammkapital und Gewinnsumme.

Gesellschaften mit beschränkter Haftung.

Werk im Betrieb seit	Jahreserzeugung Mil.	Stammkapital in 1000 Mf.	Gewinn		Herstellungskosten Mf.	Verkaufspreise ab Werk	
			a. S.	Mf.		Kalksandsteine Mf.	Ziegel Mf.
A 1904	1,25	60	4	2400	20—21	23	25—28
B 1900	1,50	72	3—4	2160—2820	15	18	22—24
C —	2,00	60	5	3000	18,50	—	—
D 1904	2,00	62	8	4960	17	21	24
E 1902	2,00	80,5	10—12	8050—9660	17	23	22—26
F 1899	2,50	92	2	1840	16,50	17	22—24
G 1903	2,50—3	70	12,5	8750	14,50—15,00	21,50	21,50
H 1899	2,50—3	110	6	6600	18,60	23	23—24
J 1903	3,00	90	15	13 500	15,60—16,00	22—24	24—27
K 1899	8,00	160	4—6	6400—9600	13,50—14,50	19—20	18—20

Diese auf wirkliche Tatsachen beruhende Arbeit Kriegers zeigt wohl überall den höheren Verkaufspreis für Tonziegel, aber auch den scharfen Wettbewerb der „weißen Gefahr“, wie die junge Kalksandsteinindustrie von ihrer ehrwürdig älteren Schwester genannt wird, in bezug auf Selbstkosten und Gewinnerzielung, nicht zuletzt in bezug auf die Sicherheit der



Kostenberechnung. Wir haben leider für Tonziegel keine ähnliche Aufstellung vorzuweisen, weil die Ziegeleibesitzer solche Selbstkostenrechnungsveröffentlichungen scheuen. Tatsache aber bleibt es, daß der Kalksandstein ein ganz ernst zu nehmender Konkurrent des Tonziegels geworden ist und die Menge der Kalksandsteinwerke zunimmt<sup>1</sup>.

Eine nicht minder scharfe Konkurrenz ist den Ziegelwaren durch die immer mehr Einfluß und Bedeutung gewinnende Eisenbetonbauweise entstanden. Es gibt zu denken, daß die doch gewiß sehr vorsichtig und solide bauenden Eisenbahnbehörden mit Vorliebe Eisenbetonbauten in den verschiedensten Ausführungen vornehmen lassen, aber auch die Kulturingenieurarbeiten für Erd- und Wasserbau werden in immer steigendem Umfange in Eisenbeton ausgeführt. Man kann es heute erleben, daß Eisenbahnbrückenpfeiler in Eisenbeton mit einer Umkleidung von Kalksandsteinen, unter jedem Ausschluß von Tonziegeln, ausgeführt werden. Bei Wasserbauten kommt die größere Raumschwere des Betons gegenüber dem Ziegelmauerwerk ersterem zugute. Der Raum verbietet hier nähere Zahlenangaben über die Ausdehnung und Zunahme der Eisenbetonweise, welche auch in geschäftlicher Weise ganz gut abschließen muß, wie z. B. die Dividenden der Solateisenbeton-A.-G. in Breslau beweisen (1908: 8 v. H., 1909: 12 $\frac{1}{2}$  v. H.).

In dritter Reihe stehen als Konkurrenten der Ziegelwaren die Zementfalzziegel da, welche sich trotz des vereinigten Widerstandes der Heimatschutzbewegung und der Dachziegelfabrikanten einen wenn auch mehr eng begrenzten lokalen, so aber doch nicht zu verachtenden Absatzkreis erworben haben. Wir bringen nachstehend die aus der L.-F.-Ztg. entnommenen und bearbeiteten Angebotsdurchschnittspreise der Zementfalzziegel im Ver-

Jahr	Zementfalzziegel		Falzziegel Mk. pro Mille	teurer	billiger
	Jahrespreise Mk. pro Mille	Durchschnitts- preis Mk. pro Mille		Mk. pro Mille	Mk. pro Mille
1906	60,0—80,0	70,00	70,0	—	—
1907	28,0—80,0	54,00	75,0	—	21,03
1908	30,0—100,0	65,00	117,0	—	52,50
1909	30,0—90,0	60,00	85,0	—	25,00
1910	30,0—90,0	60,00	75,0	—	15,00
1911	60,0—82,5	71,25	75,0	—	3,75
1912	78,0—80,0	79,00	100,5	—	21,50

<sup>1</sup> Im Jahre 1906 waren nach der nämlichen im Texte angeführten Quelle auf je ein Kalksandsteinwerk über 50 Ziegeleien in Deutschland vorhanden.



gleich mit denen der Muldenfalzziegel von Tabelle VII. Auch hier sind die Verkaufspreise für Zementfalzziegel ganz erheblich geringer wie diejenigen der Muldenfalzziegel, die Genauigkeit der nicht durch Schwindung und Feuer verzogenen Falze macht die Eindeckung für den Dachdecker zu einer angenehmen Arbeit. Die Gestehungskosten werden wegen der verminderten Belastung durch Bruch und Ausschuß nicht die Höhe der Tonmuldenfalzziegel erreichen. Lokal umgrenzte Gebiete werden die Zementdachziegel immer dem Tondachziegel streitig machen.

Mehr als Nebenprodukte der Eisenhütten denn als Konkurrenten der Tonziegel anzusehen sind die sogenannten Schlackensteine. Sie werden von den Eisenhütten angefertigt, um die sonst bergehoch sich anhäufenden Schlackenmengen des Hochofenbetriebes hinwegzuschaffen. Da sie für die Hüttenwerke nur Abfallwert besitzen, so ist der geringe Preis wohl erklärlich und da die Schlackensteine wetterbeständig sind und auch einen gewissen Druck (4,5—9 kg/qcm) aushalten, so ist es wohl erklärlich, daß in den Hochofenbezirken die Schlackensteine den Tonziegeln eine empfindliche Konkurrenz bereiten. So verkaufte das Eisenwerk Kraft bei Stettin seine Schlackensteine 1909 für 12 Mk. Die L.-S.-Ztg. notierte folgende Preise:

1907:	21	Mk./Mille.,
1908:	15—18	"
1909:	15—19	"
1910:	14—17	"
1911:	14—17	"
1912:	16	"

Obwohl die Hüttenwerke ein bedeutendes Teil der Herstellung selbst konsumieren, so wird doch des billigen Preises wegen in den betreffenden Bezirken der Hochofenumgegend der Wettbewerb der Schlackensteine empfunden.

Weniger als Konkurrenten denn als Vervollständiger der Ziegelfurrogate sind noch ganz kurz anzuführen die Schwemmsteine (Bimsstein-sandsteine), die wegen ihrer großen Leichtigkeit und ihres billigen Preises — dabei eine mittlere Druckfestigkeit von 27 kg/qcm besitzend — für gewisse bauliche Zwecke sehr begehrt sind. Sie werden in folgenden Formaten und Preisen gehandelt:

		10000 kg-Waggon faßt:
6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × 25 × 12 cm:	16,5 Mk./Mille,	7000—7300 Stück,
8 × 25 × 12 cm:	17 "	6000—6300 "
10 × 25 × 12 cm:	18 "	4800—5000 "
12 × 25 × 16 cm:	32 "	3000—3150 "
14 × 25 × 16 cm:	34 "	2600—2700 "

Ferner die Korksteine (17 kg/qcm Druckfestigkeit), deren Preis im R.=F. der Tonziegel 100 Mk./Mille beträgt und von denen ein 10 000 kg=Waggon 17 000 Stück faßt. Da sie nur ganz bestimmten Zwecken dienen, so sind sie als Konkurrenten der Ziegelwaren gar nicht anzusehen. Die Einführung der Hohlziegel sowie poröser Deckensteine und Deckenhohlsteine aus Ton hat aber im Laufe der letzten 15 Jahre sehr zugenommen und ist dadurch die Verwendung der vorerwähnten „leichten Ziegel“ um ein beträchtliches zurückgegangen.

### Schluf.

Wie wir sehen, sind die Angebot- und Nachfrage regelnden Preiseinwirkungen derartige, daß nur in Hinsicht der Bevölkerungszunahme und des Nationalreichtumswachses auf eine positive günstige Einwirkung für die Ziegelindustrie zu rechnen ist, daß diesen günstigen Einflüssen Konkurrenzbaustoffe und Konkurrenzbaumeisen direkt, die Überproduktion der eigenen Industrie indirekt gegenübersteht, während die abwechselnd das Auf- und Absteigen der wirtschaftlichen Gesamtlage beeinflussenden Massenerscheinungen der politischen Lage, der Ernteausfälle und der Streike stets indirekt in einem oder dem anderen Sinne auf die Baustoffnachfrage einwirken können.

Außer diesen allgemein auftretenden Preiseinwirkungen können auch verschiedene lokale Vorkommnisse vorübergehend sehr stark die Nachfrage und damit auch die Preisbildung beeinflussen. Feuersbrünste, hauptsächlich wenn sie in „alten“ Städten auftreten, können unter Umständen einen direkten Ziegelmangel hervorrufen, ebenso wirken umfangreiche staatliche Bauten, welche aus irgendeinem notwendigen Grunde an bisher baustillen Plätzen und Gegenden errichtet werden. Eisenbahnen bewirken sehr oft durch ihren Einbau in eine bisher noch nicht berührte Gegend eine lebhaftere Nachfrage nach Baumaterial und das Entstehen bedürfnisbefriedigender Ziegeleien. Oftmals erschließen neue Eisenbahnlinien die Ausbeute von für den Fernversand geeigneten wertvollen Rohmaterialien (Kaolin, Edeltone, Engobetone) und ihren Verarbeitungsstätten. Es sei hier nur an die Bitterfelder Tonrohrindustrie erinnert. Für den Osten Deutschlands sei hier noch des Wirkens der Ansiedlungskommission gedacht, die sehr belebend auf die ländliche Nachfrage nach Mauersteinen gewirkt hat und welche einen ganz eignen aber zweckentsprechenden Typ kurzfristiger Anlagen, die sogenannten „Ansiedlungsziegeleien“ geschaffen haben. Aber auch gegenteilige Preiseinwirkungen lokaler Art lassen sich anführen. So ist z. B. die Höhe des Wasserstandes schiffbarer Flüsse für alle auf Wasser=

transport angewiesene Ziegeleien keine so ganz unwichtige Frage, denn bei hohem Wasserstande können die Fahrzeuge voll, bei niederem Wasserstande entsprechend weniger beladen werden, was die Höhe der Frachtkosten beeinflusst, während im umgekehrten Sinne die Kohlenpreise beeinflusst werden, also bei hohem Wasserstande sich billiger stellen als bei seichem Fahrwasser. Ebenso günstig oder ungünstig wirken für diese „Wasserziegeleien“ die Längen und Verläufe der frostfreien und gefrorenen Wasserwege ein, lange und harte Winter sind ungünstige Einflußfaktoren. Auch die Art der Wasserläufe spielt hier eine Rolle, Schleusen verteuern den Transport, Stromabtransporte sind billiger als Stromaufwege, Kranverladung ist wegen Zeitersparnis billiger als sonstige Umschlagweise. — Eine ungünstige Beeinflussung auf die Preislage ist die weite Entfernung von Bahnhöfen und Bahnanschlüssen. Bei Lieferungen für die Eisenbahnverwaltung wird jede dicht an eine Tarifstation gelegene Ziegelei im Vorteil sein und die Lieferung für weitab entfernte Bauten erhalten können, wenn sie nur genügend billig frei Tarifstation liefert, da ja die (preußisch-hessische) Eisenbahn für derartige angelieferte Materialien 70 v. H. der tarifmäßigen Fracht für Weitertransport berechnet. — Frachttarifänderungen können hier überhaupt günstig oder ungünstig einwirken. So wird aus Hildesheim 1897 der Unterschied des hannoverschen Lokaltarifs für die Strecke von Harsum nach Hannover von 11 Mk. pro 10 000 kg dem preußisch-hessischen Tarif von 18 Mk. pro 10 000 kg entgegengestellt. Das Mille Mauersteine kostete im ersten Falle an Fracht 3,66 Mk., im zweiten Falle 6 Mk.! — Schließlich erwähnen wir noch einer Wirkung amerikanischer Schutzzölle auf die Ziegelproduktion im Kreise Zeitz (Gera). Die Textilindustrie hatte dank der Schutzzölle seit 1895—1900 ihren Export nach Amerika von 7½ Millionen auf 1½ Millionen verringert, so daß infolge der verringerten Beschäftigung die Bautätigkeit dort ganz niederlag. Eine neue Bestätigung des vorhin erwähnten Zieglerwortes: „Wenn andere Industrien blühen und gedeihen, dann bauen sie und wir liefern ihnen die Ziegel dazu!“

Resumieren wir das in dieser nun abgeschlossenen Arbeit Vorgetragene, so lassen sich für den Preisverlauf und seine Aussichten betreffs Ziegelwaren folgende Leitsätze aufstellen:

a) Die Preise und der Handel mit Ziegelwaren entbehren der von (einem oder mehreren) Zentren (Börsen) ausgehenden Einheitlichkeit anderer Industrieprodukte (unedle Metalle, Kohle, Textilstoffe, landwirtschaftliche Produkte). Sie haben einen lokalen, zersplitterten Charakter.

b) Die Ziegelpreise der letzten 20 Jahre haben nicht mehr die Höhe der Jahre um 1870 erreicht. Sie folgen im großen ganzen der allgemeinen wirtschaftlichen Konjunktur, sind in den letzten Jahren aber im Anziehen gewesen (Einfluß der Verkaufsvereinigungen).

c) Die Aussichten für die Ziegelindustrie und ihre Verkaufspreise sind nicht die besten. Obwohl der ständig günstig beeinflussende Faktor (Vermehrung der Bevölkerung und ihres Wohlstandes) seine Tendenz behält, wird dieser günstigen Beeinflussung auf den Ziegelwarenbedarf einerseits die schon vorhandene Überproduktion und anderseits die Konkurrenz von Eisenbetonbaumeiße und Kalksandsteinen entgegenwirken.

d) Die Selbstkostenpreise lassen sich auf ihr Minimum drücken durch Anlegung von automatisch arbeitenden Betrieben mit Jahresproduktion und durch möglichste Ausschaltung von menschlichen Arbeitskräften bei der Warenherstellung. Der Selbstkostenpreis ist das Fundament des Verkaufspreises.

# Der Steinkohlenmarkt Deutschlands in den letzten 20 – 25 Jahren.

Unter besonderer Berücksichtigung des Rheinisch-Westfälischen  
Kohlenyndikates.

Von

**Dr. W. Bockhoff.**

## I n h a l t.

	Seite
<b>Vorwort</b> . . . . .	109
<b>Erster Teil. Die Organisation des modernen Steinkohlenhandels und der Steinkohlenindustrie</b> . . . . .	111
Die Organisation des modernen Steinkohlenhandels . . . . .	111
<b>Zweiter Teil. Übersicht über die Entwicklung der Steinkohlenpreise in Deutschland in den letzten 20—25 Jahren</b> . . . . .	120
a) Darstellung der Preissteigerung an den Förderwerten . . . . .	120
1. Für Deutschland allgemein . . . . .	120
2. Für die einzelnen Bezirke . . . . .	122
b) Die Preissteigerung im Großhandel auf unbestrittenem Gebiete . . . . .	123
1. Im Ruhrbezirk . . . . .	123
2. In Oberschlesien . . . . .	130
3. Im Saarbezirk . . . . .	133
c) Die Preisentwicklung auf bestrittenen Märkten . . . . .	137
d) Die Preissteigerung im Groß-, Detail- und Kleinhandel . . . . .	142
<b>Dritter Teil. Die Ursachen der Preissteigerung</b> . . . . .	143
Das Sinken des Geldwertes . . . . .	143
Die Steigerung der Produktionskosten . . . . .	144
a) Löhne . . . . .	145
b) Die öffentlichen Lasten . . . . .	150
1. Steuern . . . . .	151
2. Sonstige Abgaben . . . . .	153
3. Soziale Lasten . . . . .	154
c) Materialkosten . . . . .	157
d) Sonstige Kosten und Gewinne . . . . .	159
Zerlegung des Förderwertes. . . . .	160
<b>Vierter Teil. Der Einfluß des Rheinisch-Westfälischen Kohlenyndikats auf die Preisentwicklung im besondern</b> . . . . .	166
<b>Tabellen-Anhang</b> . . . . .	187
<b>Literatur</b> . . . . .	220

## V o r w o r t.

---

Die allgemeine Verteuerung der Lebenshaltung in den letzten 20 bis 25 Jahren hat zu manchen mehr oder weniger eingehenden Untersuchungen über die Steigerung der Preise und deren Ursache Anlaß gegeben. Nicht zum mindesten war es die Steinkohle, die infolge ihrer großen Preissteigerung und der sich daraus ergebenden wirtschaftlichen Folgen, der Verteuerung vieler anderer Waren, die in ihrer Herstellung auf dieselbe angewiesen sind, der Gegenstand lebhafter Erörterungen in Parlamenten, der Presse und Wissenschaft geworden ist. Besonders zu Zeiten der Hochkonjunktur finden wir die Frage immer wieder aufgegriffen und die Lösung des Problems einer günstigeren Preisgestaltung neu versucht.

Infolge dieser zahlreichen Besprechungen und Darstellungen ist die Entwicklungstendenz der Steinkohlenpreise als eine steigende hinlänglich bekannt geworden, doch fehlt es unseres Wissens bisher an Untersuchungen, die ins einzelne gehend und zusammenfassend, eine Darstellung der Entwicklung für das gesamte Reich und einen Vergleich der Verhältnisse in verschiedenen Bezirken, auf den verschiedenen Märkten und unter den verschiedenen Bedingungen des Groß- und Detailhandels enthalten.

Diese Lücke auszufüllen ist der Zweck der vorliegenden Arbeit: eine Feststellung von Tatsachen und Ursachen.

Der Beschaffung des zur Durchführung dieser Untersuchung erforderlichen Materials boten sich jedoch größere Schwierigkeiten, als man erwarten konnte, die hauptsächlich darauf zurückzuführen sein dürften, daß es dem Verfasser an unmittelbaren Beziehungen zum Bergbau fehlte. Viele, ja die meisten Anfragen, die zur Erlangung lückenloser Unterlagen an die Privatunternehmen und an den fiskalischen Bergbau gerichtet waren, wurden mit negativem Bescheide beantwortet, teils aus Mißtrauen, da man ja nicht wissen konnte, ob die Angaben im Interesse des Befragten ausgenutzt würden, teils aber auch aus bequemer Interessenlosigkeit.

Unter solchen Voraussetzungen ist die Arbeit entstanden, und die Resultate, die sich im Laufe der Untersuchung ergeben, sind deshalb nur soweit einer Kritik zu unterwerfen.

Was an Material in der vorliegenden Untersuchung verwertet worden ist, entstammt vornehmlich den amtlichen Notierungen, den öffentlichen Nachweisungen des Bergbaues und der angegebenen Literatur. Sonstige Unterlagen verdanke ich in erster Linie dem Verein für die bergbaulichen Interessen des Oberbergamtsbezirks Dortmund in Essen-Ruhr und dessen Chefredakteur Herrn Dr. E. Züngst, denen mir an dieser Stelle aufs wärmste zu danken gestattet sei. Des ferneren bin ich der Firma Casar Wollheim, Berlin, der Oberschlesischen Kohlenkonvention in Rattowitz, sowie den Handelskammern in Essen-Ruhr und Duisburg-Ruhrort zu großem Danke verbunden.

Vor allem danke ich meinem Lehrer, Herrn Prof. Dr. Schmöle in Münster i. W., auf dessen Anregung hin die Arbeit entstanden ist, für seine freundliche Anleitung und Beratung.

---



## Erster Teil.

### **Die Organisation des modernen Steinkohlenhandels und der Steinkohlenindustrie.**

Wenn wir die vorliegende Untersuchung über die Entwicklung der Steinkohlenpreise gerade auf den Zeitraum der letzten 20—25 Jahre erstrecken, so ist das nicht willkürlich und ohne jeden Grund geschehen, sondern wir beginnen sie absichtlich in der Zeit, in welcher die alte Organisation der Steinkohlenindustrie und des Steinkohlenhandels allmählich einer gewaltigen Umwälzung Platz macht.

Wie jede Entwicklung sich als Folge der jeweiligen zeitlichen Verhältnisse vollzieht, so ist auch Preisentwicklung der Steinkohle, wie sie sich in diesem Zeitraum als grundverschieden gegenüber der früheren Bewegung erweist, als ein Ausfluß der veränderten wirtschaftlichen Verhältnisse anzusehen. Ein Einblick in diese neuen wirtschaftlichen Verhältnisse, in die moderne Organisation der Steinkohlenproduktion und des Absatzes, erscheint uns zum besseren Verständnis und zur leichteren Verfolgung unserer späteren Darstellungen als unbedingt erforderlich, nicht allein, weil sie indirekt die Preisbewegung beeinflusst, sondern auch durch die neue Art der Festsetzung der Preise, ihrer Grenze nach oben und unten, den Weg der Entwicklung beinahe direkt vorschreibt.

Der knappe Überblick, den wir, bevor wir zum eigentlichen Zweck dieser Arbeit übergehen, in diesem einleitenden Teile zu geben versuchen, soll uns außerdem mit den verschiedenen Bezirken bekannt machen, deren Verhältnisse hinsichtlich der Preisbewegung wir zu untersuchen vergleichend gegenüberzustellen beabsichtigten.

#### **Die moderne Organisation des Steinkohlenhandels.**

Das eigenartige der modernen Organisation der Kohlenindustrie Deutschlands besteht darin, daß dieselbe nicht mehr wie früher im freien Wettbewerb miteinander steht, sondern sich in den größeren Bezirken, wo nicht schon der größte Besitzteil sich in der Hand eines einzelnen vereinigt

und auf diese Weise eine Monopolstellung einnimmt, sich zusammengeschlossen hat, um sich besonders in Zeiten schlechter Konjunktur in seiner Preisbestimmung dem Konsumenten gegenüber eine unabhängige Stellung zu verschaffen. In den einzelnen Bezirken, in denen eine solche Einigung der Produktion stattgefunden hat, kommt diese in verschiedener Form zum Ausdruck. Sie ist in dem Grade der Möglichkeit sowie ihrer Erforderlichkeit abhängig von der Größe des Bezirks und der Zahl der Unternehmer. In den kleinen und ganz kleinen Bezirken, wo nur wenige oder ein einziger Unternehmer Bergbau betreibt, ergibt sich diese Einigung leicht und bedarf keiner besonderen vertraglichen Grundlage. Je größer jedoch der Bezirk und die Zahl seiner Unternehmer wird, desto schwieriger, aber auch notwendiger wird der Zusammenschluß und erfordert hier zur Sicherung seines Bestandes eine vertragliche Gebundenheit der einzelnen Zechen an die Vorschriften der Gesamtheit.

Von allen Konzentrationsbestrebungen der deutschen Bergwerksindustrie und des deutschen Kohlenhandels erwiesen sich die der Ruhrzechen als die mächtigsten und erfolgreichsten. Schon im Anfange des vorigen Jahrhunderts sind Ansätze zum Zusammenschluß der Zechen gemacht worden. Zu wirksamen Versuchen ist es aber erst in den 70er Jahren gekommen. Der Zweck dieser Bestrebungen war die Hebung der wirtschaftlichen Lage der Ruhrzechen durch Beseitigung der Überproduktion und des zügellosen Wettbewerbes der einzelnen Zechen untereinander und des hierdurch auf die Preise ausgeübten Druckes.

Den Abschluß in der Entwicklung vieler vorbereitender Vereinigungen<sup>1</sup> bildete die Begründung des Rheinisch-Westfälischen Kohlsyndikats im Jahre 1893. Die neben diesem stehenden Vereinigungen, das Westfälische Kohlsyndikat und der Brikketverkaufverein zu Dortmund schlossen sich bei Neuregelung des Vertrages des Kohlsyndikats dem letzteren an und haben im Verein miteinander einen durchgreifenden Einfluß auf die wirtschaftliche Entwicklung des Ruhrbergbaues auszuüben vermocht.

Gelang es dem Syndikat auch bis auf den heutigen Tag noch nicht, die gesamte Förderung des Ruhrbezirks unter seiner Herrschaft zu vereinigen, so genügt sein Anteil an der Produktion des Bezirks doch, um dessen Marktverhältnissen das Gepräge einer einheitlichen Organisation zu geben und vor allem die Gefahr unrentabler Preise für die sich von Jahr zu Jahr verteuernde Produktion zu beseitigen.

---

<sup>1</sup> Siehe Goetzke, „Das Rheinisch-Westfälische Kohlsyndikat“, Geschichte und Organisation des Kohlsyndikats.

Das Syndikat übernimmt den Kauf und Verkauf der gesamten Kohlen-, Koks-, Brikettmengen seiner Zechen zu einem einheitlichen Preise. Die Festsetzung derselben geschieht alle Jahre vom Vorstand unter Berücksichtigung der vom Beirat aufgestellten Normalpreise für die verschiedenen Sorten und Qualitäten. Dieser sogenannte Richtpreis ist maßgebend für den Kaufpreis, den das Syndikat seinen Mitgliedern für die gelieferten Produkte zu zahlen hat.

Das Hauptstreben des Syndikats geht nun dahin, für den Überschuß seiner Produktion das Absatzgebiet auszudehnen und seine Kohle auf fremden Märkten einzuführen. Infolge der hohen Frachtkosten, durch die es in seiner Konkurrenz manchmal vor anderen günstiger gelegenen Bergbaubezirken im Nachteil steht, nimmt das Syndikat zuweilen mit Preisen fürlieb, die die Höhe der mit seinen Zechen vereinbarten Verrechnungspreise nicht erreichen. Die Differenz zwischen diesen Verrechnungspreisen und den tatsächlich erzielten Erlösen wird der liefernden Zeche aus der Umlage vergütet<sup>1</sup>. Auf diese Art und Weise ist es den Ruhrzechen ermöglicht, ihr unbestrittenes Gebiet auszudehnen und an dem Wettbewerb auf fremden Märkten teilzunehmen und Gewinne zu erzielen, die ihnen in der Zeit der Kartellosigkeit nur bei äußerst günstiger Marktlage vergönnt wären. Das unbestrittene Gebiet des Ruhrbezirks, das auch durch das geschlossene Vorgehen der syndizierten Zechen vor dem Eindringen und dem sich Breitmachen fremder Konkurrenz gesichert bleibt, ist das größte, das irgendein Bergbaubezirk Deutschlands behauptet und wird im großen und ganzen begrenzt durch Frankreich, Belgien, Holland, Ostfriesland, Hamburg, die Elbe im Osten, und im Süden durch die Gebiete Österreich, Schweiz und Italien, in denen die böhmische Braunkohle konkurriert<sup>2</sup>.

Für die einheitliche Preisgestaltung von großer Bedeutung ist die Einteilung des Absatzgebietes in verschiedene Reviere, die von sämtlichen Zechen zu möglichst gleichen Teilen versorgt werden, um allen Ansprüchen der Verbraucher bezüglich der Qualitäten und Sorten genügen zu können. Den Absatz dieser Kohlenmengen vermitteln, soweit sie nicht direkt vom Syndikat an die Verbraucher geliefert werden, je sieben bis zwölf für die Gebiete zugelassene Händler, die streng an die Innehaltung der ihnen zugewiesenen Grenzen und der vorgeschriebenen Preisaufschläge gebunden

<sup>1</sup> Umlage ist der prozentuale Abzug von den Monatsrechnungen der Zechen, den diese zur Bestreitung der Geschäfts- und Verwaltungskosten und einer etwaigen Unterbilanz des Syndikats zu zahlen haben.

<sup>2</sup> Vgl. Kartellenquete von 1906/7, S. 510.

sind. Der Zusammenschluß der Händler dieser Reviere bedeutete einen weiteren Schritt auf diesem Wege. Der Zweck dieser Begründungen war die Vereinigung des Verkaufs nicht nur einzelner Marken, sondern sämtlicher Syndikatskohlen zu einheitlichen Preisen in der Hand der Gesellschaft für den ihr zugewiesenen Bezirk<sup>1</sup>.

Unter diesen Gesellschaften ist von besonderer Bedeutung das „Kohlenkontor“ in Mülheim-Ruhr, das den Absatz der Syndikatskohlen rheinabwärts bis Holland und rheinaufwärts nach Straßburg-Kehl und nach den umliegenden Streckenrevieren, sowie nach der Schweiz, Tirol und Vorarlberg bewirkt. Die Begründung dieses „Kohlenkontors“ war für die gleichmäßige Preisentwicklung der Syndikatskohle auf den süddeutschen Märkten von größter Wichtigkeit, indem sie den Preisunterbietungen durch Syndikatshändler, die zwar die Preise ab Zeche in der vom Syndikat vorgeschriebenen Höhe hielten, sich aber in der Kahnfracht unterboten und dadurch den Preis frei Lieferungsart differenzierten, ein Ziel setzte und zwar durch die Übernahme des Transports und die Regelung der Frachtsätze.

Auf den Märkten Norddeutschlands in Hamburg, Berlin, Stettin usw. dagegen, wo die Ruhrkohle mit einer starken Konkurrenz der englischen, schlesischen und sächsischen Steinkohle zu rechnen hat, ist das Syndikat nicht tonangebend, sondern in seiner Preisstellung mehr oder weniger der Laune allgemeiner Marktverhältnisse überantwortet, wenn es ihm auch möglich wird, durch Übertragung der Kosten auf die Gesamtheit, den vereinigten Zechen das dortige Absatzgebiet und auskömmliche Gewinne zu sichern.

Der Oberbergamtsbezirk Breslau, der den Bergbau Schlesiens umfaßt, ist nicht in der straffen Weise, wie der rheinisch-westfälische Bergbau konzentriert und ist nicht wie dieser unter einem Regime geeinigt.

Von der gesamten Produktion, die sich im Jahre 1909  
auf 40 276 000 t belief,  
entfielen im gleichen Jahre  
28 604 000 t = 71 %

<sup>1</sup> Zurzeit bestehen folgende Gesellschaften dieser Art: Rhein. Kohlenhandels- und Reedereigesellschaft m. b. H. in Mülheim a. d. Ruhr, gewöhnlich als Kohlenkontor bezeichnet, mit einer Zweigstelle in Duisburg-Ruhrort; Deutsche Kohlenhandels-gesellschaft m. b. H. in Bremen; „Westfalen“, Kohlenhandelsgesellschaft m. b. H. in Hannover; Westfälische Kohlen- und Koksverkaufsgesellschaft m. b. H. in Magdeburg; „Glückauf“, Kohlenhandelsgesellschaft m. b. H. in Cassel; Westfälische Kohlenhandels-gesellschaft m. b. H. in Dortmund; Westfälische Kohlenverkaufsgesellschaft m. b. H. in Berlin; Westfälisches Kohlenkontor G. m. b. H. in Hamburg.

auf die unter der Oberschlesischen Kohlenkonvention geeinigten Bergwerke,  
6 053 000 t = 15 %

auf die fiskalischen Gruben und

5 619 000 t = 14 %

auf die Zechen Niederschlesiens<sup>1</sup>.

Die bedeutendste dieser drei Einheiten ist, wie aus den angeführten Zahlen hervorgeht, die Oberschlesische Kohlenkonvention, doch beherrscht sie nicht im entfernten das Gebiet, wie das Rheinisch=Westfälische Kohlen Syndikat. Sie vereinigt nicht nur einen relativ geringeren Anteil der Produktion des Bezirks auf sich, sondern ist auch in sich wesentlich loser organisiert. Der Begründung dieser Konvention, die bereits im Jahre 1890 erfolgte, standen infolge des kleineren Kreises der Unternehmer, der die Verständigung über die an und für sich schon bequemerem Bedingungen erleichterte, nicht die Schwierigkeiten entgegen, wie sie sich bei dem Zusammenschluß der Ruhrzechen ergaben, und es ist daher erklärlich, daß sie sich nicht erst aus vielen Versuchen und vorbereitenden Vereinigungen entwickelte, sondern nach kurzer Anregung erfolgte.

Die Oberschlesische Kohlenkonvention<sup>2</sup> ist eine Vereinigung ohne juristische Person, die sich bis 1906 aus privaten Grubenbesitzern und den beiden Großhändlerfirmen Casar Wollheim und Emanuel Friedländer & Co., Berlin, zusammensetzte, und seit 1905 durch den Beitritt der fiskalisch=oberschlesischen Bergwerke verstärkte. Sie übernimmt nicht, wie das Ruhrsyndikat, den Verkauf der Kohlen, und bestimmt weder die Produktionsmengen noch direkt die Preise, sondern hat alle Vierteljahre nur die Höhe der Mindestpreise und die Verlademengen festzusetzen. Diese beiden Bestimmungen gelten jedoch nur für die Kohlenarten unter 15 mm Korngröße, und für jene, die nicht an obererschlesische Montanwerke geliefert werden, so daß von der eigentlichen Preiscoalition nur die Hälfte der Produktion berührt wird. Im unbestrittenen Gebiet der obererschlesischen Vereinigung, das im Vergleich zu dem des Ruhrsyndikats sehr beschränkt ist und nur Oberschlesien und einen Teil der Provinz Posen umfaßt, kommen die Bestimmungen über die Normalmindestpreise kaum in Betracht, und bisher haben sich die tatsächlichen Verkaufspreise fast immer über diesen gehalten. In den ungünstiger gelegenen Teilen des bestrittenen Gebietes freilich und besonders für wenig gangbare Sorten und Qualitäten

<sup>1</sup> Siehe Jahresbericht des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund (statistischer Teil).

<sup>2</sup> Liegß, „Deutschlands Steinkohlenhandel, mit besonderer Berücksichtigung des Kohlen Syndikats und des Fiskus“. Berlin 1904. S. 26 ff.

wären ohne die Bestimmung des Mindestnutzens die Preise wiederholt nicht nur ohne Gewinn, sondern auch verlustbringend gewesen, so daß man diese Preiseinigung immerhin als eine im Interesse der Grubenbesitzer segensreiche Einrichtung ansprechen darf.

Die Menge des durch den Handel vermittelten Absatzes beträgt ca. 50—60 % der Produktion und geht fast gänzlich durch die Hand der beiden schon erwähnten Großhändlerfirmen Cäsar Wollheim und Emanuel Friedländer & Co., Berlin. Neben dem eigentlichen Kohlengeschäft übernehmen diese beiden Händlerfirmen auch die Regelung des Absatzes der Konventionskohlen auf dem Wasserwege und landeinwärts, hauptsächlich nach dem Osten. In ihrem Verhältnis zur Konvention und zu ihren Unterabnehmern ähneln sie in mancher Beziehung den Handelsgesellschaften des Ruhrbezirks, dem „Kohlenkontor“, wenn auch durch die vertragliche Gebundenheit auf dieser und die formelle Unabhängigkeit auf jener Seite ein äußerlicher Unterschied bestehen bleibt. Im Verkauf ihrer Kohle sind sie unabhängig von den Produzenten, ein Umstand, der ihnen die Gestaltung der Preise, soweit sie im Verkehr zwischen Händler und Konsument zu regeln ist, fast vollständig anheim gibt. Unter Berücksichtigung der von der Konvention für die einzelnen Kohlenforten festgesetzten Mindestpreise setzt der Großhandel die Preishöhe in öffentlich bekanntgegebenen Listenpreisen fest, zu denen die Detaillisten mit bestimmten von der Höhe der Abschlußmengen abhängenden Rabattfägen kaufen. Der Zwischenhändler tritt hierdurch mehr in die Funktion eines Agenten des Großlisten und ist nicht imstande, seine Stellung durch Überschreitung der Listenpreise dem Konsumenten gegenüber auszunutzen, da dieser ihn durch direkten Bezug größerer Mengen, etwa von 10 t ab, umgehen kann. Das Gesamtbild der Steinkohlenindustrie und des Handels in Oberschlesien macht also nicht den Eindruck der unbedingten Monopolisierung wie im Ruhrbezirk, doch dürfte die Organisation, besonders die des Handels, den Verhältnissen des Gebietes genügen, um eine im Interesse des Produzenten, des Händlers und des Konsumenten gesunde Gestaltung der Preise herbeizuführen.

Seit dem Jahr 1904 haben sich in dem der Oberschlesischen Kohlenkonvention benachbarten Waldenburger Revier die niederschlesischen Kohlenbergwerke nach dem Muster der Ruhrzechen zum Niederschlesischen Kohlen Syndikat zusammengeschlossen. Das Syndikat übernimmt wie das Ruhrsyndikat die Verkaufstätigkeit sowie die Festsetzung der Preise und Fördermengen. Seine Bedeutung gilt jedoch nur für Niederschlesien, da ihm der geringe Anteil an der Gesamtförderung sowie die mächtigere Kon-

kurrenz der oberschlesischen und böhmischen Kohle eine Ausdehnung und bestimmte Abgrenzung seines Absatzgebietes nicht ermöglichen.

Das dritte für den Steinkohlenbergbau in Betracht kommende Gebiet ist das Saargebiet. Hier ergibt sich das Monopol aus dem Gesamtbesitz des preussischen Fiskus. Seine Bedeutung ist zwar im steten Abnehmen begriffen und seine Beteiligung an der Gesamtkohlenförderung Süddeutschlands ist von 83 % im Jahre 1890 auf 77,7 % im Jahre 1908 gesunken, wengleich seine absolute Förderziffer in demselben Zeitraum von 6 212 540 t auf 11 075 282 t gestiegen ist<sup>1</sup>. Das bestehende Anteilsverhältnis der fiskalischen Saargruben an der Gesamtförderung des südwestdeutschen Bergbauggebietes berechtigt jedoch von vornherein zu der Annahme, daß die Preispolitik des Staates für die Gestaltung der Marktlage des südwestlichen Deutschland maßgebend ist. Die Preisfestsetzung durch die Königl. Bergwerksdirektion geschieht alle halbe Jahre. Richtpreise bestimmen auch hier das allgemeine Preisniveau und bilden die Grundlage für Vertrags- und Tagespreise.

Der Fiskus betrachtet es wohl als den Hauptgrundsatz seiner Preispolitik, durch möglichst direkte Bedienung aller Verbraucher eine unnötige Verteuerung der Kohle zu vermeiden, denn nur 20—25 % des Saarkohlenabsatzes vermittelt der Handel. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß der Saarbergbau Hausbrandkohlen in verhältnismäßig viel geringeren Mengen als die anderen Bezirke produziert, wodurch die Vermittlung des Handels in hohem Grade entbehrlich gemacht wird. Diesen verpflichtet er unter Androhung einer Konventionalstrafe, die Kohlen mit einem Mindestnutzen von 3 Mk. per 10 t zu veräußern. Bei den an und für sich schon sehr hohen Vertragspreisen für Saarkohle, die einen Aufschlag durch den Handel kaum mehr zulassen, dürfte diese Klausel die Händler wohl vor gegenseitiger Unterbietung schützen, andererseits aber wird ihnen die Möglichkeit immer mehr genommen, Geschäfte zu tätigen, zumal da ihnen für den Vertrieb fremder Kohle auch eine Mindestprovision vom Fiskus vorgeschrieben ist, und die kleinen Verbraucher auf genossenschaftlichem Wege durch direkten Bezug unter günstigeren Bedingungen ihren Bedarf zu decken vermögen.

Diese einseitige Berücksichtigung der Konsumenteninteressen, die den Stand der Zwischenhändler zu einem wenig beneidenswerten gestaltet, verbürgt aber den Verbraucher selbst keinen Vorteil vor seinen Kollegen in

<sup>1</sup> Tille, Die Förder- und Preispolitik des staatlichen Saarkohlenbergbaues (Sonderheft zum Jahresbericht der Handelskammer Saarbrücken) 1910.



anderen Bezirken, da der Fiskus an der Saar auch im direkten Verkehr Preise fordert, wie sie an der Ruhr selbst bei indirektester Vermittlung durch Handel erzielt werden.

In der Ausmerzung des Handels scheint außerdem zum großen Teil die Schwerfälligkeit des Saarbergbaues begründet zu sein. Denn der Händler ist es, welcher den Produzenten die Ausdehnung des Absatzgebietes erstreben kann und dadurch eine bessere Ausnutzung ihrer Anlagen und damit eine höhere Rentabilität ermöglicht, die ihrerseits wieder billigere Preise gestattet. Durch die zu hohen Preise und durch den Umstand, daß die Saargruben fast keine allein verwendbare Hausbrandkohle produzieren, wird der Saarbezirk auf die Dauer ein günstiges Absatzgebiet fremder und besonders der westfälischen Kohle, die dort trotz der Transportkosten noch mit angemessenem Gewinn zu konkurrieren vermag. Das Monopol des Staates bleibt daher zwar vorläufig maßgebend für die Preisgestaltung, verliert aber immer mehr an Bedeutung und Einseitigkeit, während außerhalb des Gebietes sein Einfluß ganz versagt.

Die übrigen Steinkohlenreviere Deutschlands haben wegen ihres geringen Förderquantums und ihrer isolierten Lage für den großen deutschen Kohlenmarkt wenig Bedeutung. Sie versorgen nur die nächste Umgebung und sind für die Preisbildung nur in diesen Grenzen maßgebend. Aber selbst in diesen kleineren Gebieten macht sich das Streben nach Konzentration geltend<sup>1</sup>. Seit dem Jahre 1902 haben sich auch im Königreich Sachsen die Kohlenbergwerke des Zwickauer und des Lugau-Olsnitzer Bezirkes zu einem Förder- und Verkaufsverband zusammengeschlossen, um den gegenseitigen Unterbietungskampf in Zeiten wirtschaftlichen Rückganges zu beseitigen und gewinnbringende Preise zu erzielen. Durch Festsetzung bzw. Einschränkung der Förderung der beteiligten Gruben reguliert auch dieser Verband das Angebot und verhindert durch Bestimmung von Mindestpreisen für alle verkaufsfähigen Kohlenorten das Einreißen von Schleuderpreisen. So bedeutungslos solche Vereinigungen auch für den gesamten Kohlenmarkt sein mögen, so charakterisieren sie doch das allgemeine Streben, sich durch Unterbindung der freien Konkurrenz auch in schlechten Zeiten gewinnbringende Preise zu sichern.

Kann man nun auch von einer einheitlichen, nationalen Syndizierung des ganzen deutschen Kohlenbergbaues nicht sprechen, so muß die monopolistische Tendenz, die fast in allen Bezirken, wenn auch in verschiedener

---

<sup>1</sup> Vgl. die betreffenden Artikel in der Denkschrift über das Kartellwesen (dritter Teil).



Form, zum Ausdruck kommt, ihren Einfluß auf die Gestaltung der Preise nicht verfehlen. Die Möglichkeit der Monopolisierung des Kohlenbergbaues der einzelnen Bezirke ist — mehr als irgendeinem anderen Industriezweige — durch technische und wirtschaftliche Verhältnisse, wie die Gebundenheit an bestimmte Gegenden mit Kohlenvorkommen, der einheitliche Charakter der Erzeugnisse, die gleichen Gestehungskosten usw. gegeben, so daß gerade der Zusammenschluß des Bergbaues für den Konsumenten die Gefahr einseitiger und gewissenloser Ausnutzung bedeutet, zumal die Kohle ein unentbehrlicher Brennstoff sowohl für die Industrie und die Landwirtschaft als auch für die große Masse der kleinen Verbraucher ist. Doch wird die Gefahr eines Machtmißbrauches des kartellierten Bergbaues durch den Wettbewerb eingeschränkt, in dem die verschiedenen Kohlengebiete an der Saar, Ruhr, in Ober- und Niederschlesien, im Aachener Gebiet und im Königreich Sachsen untereinander stehen, der nur zuzeiten steigender Konjunktur durch den größeren Bedarf des Inlandes gemildert wird, im übrigen natürlich von der Höhe der Transportkosten abhängt. Sodann hat die Steinkohle immer mehr mit der Konkurrenz der an Bedeutung gewinnenden Braunkohle und der ausländischen Kohlen zu rechnen. Vor allem ist es der englischen Steinkohle infolge der billigen Seefrachten und des ihr unmittelbar zur Verfügung stehenden Wasserweges auf den in die Nord- und Ostsee mündenden Flüssen ein leichtes, die Kohlenmärkte im Norden Deutschlands und selbst in Mitteldeutschland zu versorgen. Schließlich ist noch zu berücksichtigen, daß sich die Eisenbahnen, auf die der Kohlenabsatz hauptsächlich angewiesen ist, in Händen des Staates befinden, so daß einer einseitigen Machtstellung durch die Beherrschung der Frachttarife Schranken gezogen sind.

Der Einfluß, den die Monopolisierung des Steinkohlenbergbaues und des Handels auf die Gestaltung der Preise ausübt, läßt sich nun dahin zusammenfassen, daß dieselbe das Grundgesetz nach dem Angebot und Nachfrage den Preis bilden, in seiner Wirkung nicht aufhebt, sondern nur insofern durchbricht, als sie die Bedingung für die Preisbildung, das Verhältnis von Produktion und Konsum, reguliert, zur Erzielung gleichmäßiger und gewinnbringender Preise, deren Mindesthöhe durch die Höhe der Gestehungskosten vorgeschrieben ist.

## Zweiter Teil.

**Übersicht über die Entwicklung der Steinkohlenpreise  
in Deutschland in den letzten 20—25 Jahren.****a) Darstellung der Preissteigerung an den Förderwerten.****1. Für Deutschland allgemein.**

Wie hat sich nun unter den geschilderten Verhältnissen in der Steinkohlenindustrie die Preisentwicklung der Steinkohle vollzogen?

Um diese Frage zunächst für Deutschland allgemein zu beantworten, stützen wir uns auf die amtlich errechneten Durchschnittsförderwerte<sup>1</sup> der Steinkohlen Deutschlands, die sich in den beiden letzten Jahrzehnten folgendermaßen entwickelten:

Jahr	Mf.	Jahr	Mf.
1897	5,15	1900	8,84
1888	5,22	1901	9,35
1889	5,72	1902	8,84
1890	7,66	1903	8,62
1891	8,00	1904	8,56
1892	7,32	1905	8,66
1893	6,75	1906	8,93
1894	6,63	1907	8,74
1895	6,81	1908	10,31
1896	6,92	1909	10,21
1897	7,13	1910	9,99
1898	7,38	1911	9,78
1899	7,77		

Aus diesen Zahlen, die den jährlichen Durchschnittsförderwert pro Tonne Steinkohlen, d. h. den Wert des noch nicht durch Wäsche, Verfohung, Brickettierung u. dgl. veredelten Rohproduktes darstellen, geht die steigende Entwicklungstendenz klar hervor. Der Zug der Bewegung ist unverkennbar nach oben gerichtet, wenn er auch durch die Rückschläge zuzeiten wirtschaftlichen Niederganges manchmal unterbrochen wird. Die ganze Bewegung vollzieht sich, wie aus der graphischen Darstellung besonders deutlich ersichtlich, geradezu schematisch und gesetzmäßig. Die Steigerung ergibt sich daraus, daß die Preisrückgänge niemals die vorausgegangene Erhöhung auszugleichen vermögen, da einerseits die Perioden der Aufwärtsbewegung länger sind, als die des Rückganges, andererseits auch die Steigerung der

<sup>1</sup> Jahresberichte des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Werte von Jahr zu Jahr innerhalb der Hochbewegung durchschnittlich größer sind, als die jährlichen Preisfälle beim Konjunkturwechsel. Es ergibt sich daher bei jeder Hochbewegung ein Preisstand, der den vorhergehenden Höhepunkt weit übertrifft.

Selbst innerhalb der Aufwärts- und Abwärtsbewegungen der Preislinie zeigt sich eine gewisse Regelmäßigkeit, die besonders in ersterem Falle offensichtlich ist. So setzt das Anziehen der Preise zuerst langsam ein und wird mit jedem folgenden Jahre stärker, während der Schritt vor dem Höhepunkte wieder kleiner wird. Diese letzte Erscheinung dürfte darauf zurückzuführen sein, daß in den Jahren, in denen der Konjunkturwechsel bereits eingetreten hat, der größte Teil der Produktion schon in längeren Abschlüssen zu weiter erhöhten Preisen begeben ist, und die Produzenten infolgedessen trotz der niedrigeren Preise, die sie für den Rest ihrer Erzeugnisse erhalten, dennoch eine höhere Durchschnittseinnahme in dem betreffenden Jahre erzielen. Das Fallen der Preise vollzieht sich in ähnlicher Weise. Auch hier wird die letzte Ermäßigung kleiner und läßt sich damit begründen, daß die am Schluß des Jahres sich erhöhenden Einnahmen pro Tonne die Höhe des durchschnittlichen Rückganges dieses Jahres umgekehrt beeinflussen.

Die Steigerungsintensität des Wertes der Steinkohle etwa seit 1890 ergibt sich aus einem Vergleiche der Höhepunkte in der Wellenbewegung. Die Höhepunkte finden wir in den Jahren 1891, 1901 und 1908, und zwar belief sich der Wert in diesen Jahren auf 8 Mk., 9,35 Mk. und 10,35 Mk. Es ergibt sich daraus eine Steigerung um 2,35 Mk. von 1891—1908, also eine jährliche Durchschnittssteigerung von einer Hochbewegung zur anderen um 13,8 Pf. Vergleicht man nun weiter die Entwicklung im ersten Jahrzehnt unserer Untersuchung mit der in den letzten zehn Jahren, so läßt sich in der letzteren Zeit eine stärkere Steigerung gegenüber den früheren Jahren feststellen. In der Hochbewegung von 1894—1901 ergibt sich nämlich eine jährliche Steigerung der Förderwerte pro Tonne um 39 Pf. und von 1904—1908 eine solche um 44 Pf. Die Rückschläge im Werte nehmen dagegen ab, und zwar von 46 Pf. pro Jahr in der Zeit von 1891—1894 auf 26 Pf., von 1901—1905 und auf 16 Pf. in der Zeit von 1908—1910. Das Aufwärtstreben der Preise vollzieht sich demnach mit immer geringeren Schwankungen und mit größerer Stetigkeit. Die Wellenbewegung verflacht sich von Periode zu Periode, und man wird sich unwillkürlich die weitere Entwicklung dieser Preisbewegung als eine sich nach und nach zu einer geraden Linie verjüngenden Aufwärtsbewegung fortgesetzt denken.

## 2. Für die einzelnen Bezirke.

Ähnlich der Preissteigerung für das ganze Deutschland vollzieht sich die Entwicklung in den verschiedenen Kohlenbezirken. Die stärkste Steigerung finden wir, wie Tabellen I und II zeigen, in den preußischen Bezirken mit dem Oberbergamtsbezirk Breslau an der Spitze. Ihm folgt der Bezirk Dortmund, dann Clausthal. Im Oberbergamtsbezirk Halle beobachten wir dagegen einen Rückgang um zirka 25 %, der wohl auf die zunehmende Konkurrenz der Braunkohle zurückzuführen ist. Überhaupt verliert dieser an und für sich schon unbedeutende Bezirk bezüglich der Steinkohlenförderung mehr und mehr an Wichtigkeit. Seine Steinkohlenproduktion ist seit 1890 von 23000 t auf 8000 t im Jahre 1910 herabgesunken, während die Braunkohlenförderung in demselben Zeitraum von 11 000 000 auf 41 000 000 t gestiegen ist, und man wird aus dieser zunehmenden Konkurrenz der wesentlich billigeren Braunkohle den Preisrückgang der Steinkohle ohne weiteres herleiten dürfen.

In den nichtpreußischen Bezirken des Deutschen Reiches konstatieren wir eine weniger starke Steigerung. Die größte Steigerung weist Sachsen auf, dann folgen die unter der Rubrik „übrige deutsche Staaten“ zusammengefaßten Bezirke und schließlich mit ziemlich gleicher Steigerung Bayern und Elsaß-Lothringen.

Vergleicht man nun die Entwicklung der absoluten Preishöhe in den einzelnen Gebieten Deutschlands, indem man, wie in Tabelle II geschehen, den Förderwert der Steinkohle Deutschlands allgemein gleich 100 % setzt, so ergibt sich dadurch ein weiterer Anhaltspunkt für die Beurteilung der Steigerung. Auffallend ist zunächst, daß gerade in den Bezirken, in denen die größte prozentuale Steigerung festzustellen war, im Vergleichsjahr die niedrigsten Preise herrschten, während dort, wo wir eine geringere Steigerung beobachteten, auch hohe Preise üblich waren, und zwar ist letzteres in den nichtpreußischen Bezirken am deutlichsten zu erkennen. Die Gebiete verlieren durch die Ausdehnung und Verbesserung der Transport- und Kommunikationsmittel und durch die mächtige Ausdehnung der großen Bergbaubezirke, besonders des Ruhrbezirkes, immer mehr ihre isolierte Lage und werden in ihrer Preisstellung abhängig von den größeren Konkurrenten, die ihren Produktionsüberschuß auch an den entlegenen Märkten abzusetzen bemüht sind. Es besteht somit die Tendenz nach Ausgleichung der Spannung zwischen den Preisen in den verschiedenen Bezirken. Stellen wir beispielsweise die Oberbergamtsbezirke Dortmund und Bonn zum Vergleich gegenüber, so beobachten wir (Tabelle II) 1885 noch eine Spannung

von über 47%, die sich bis 1909 auf zirka 22% ermäßigt hat. Die Preise in Schlesien, die 1885 am niedrigsten standen, haben mit der stärksten prozentualen Steigerung, die sich unter sämtlichen Bezirken ergibt, bis auf 3% den Stand der Ruhrkohlen erreicht. In mehr oder weniger gleicher Weise zeigt sich diese Entwicklung in den übrigen Bezirken. Überall finden wir im Laufe der Entwicklung einen Ausgleich der Preisdifferenz und eine Annäherung der Preise an den Einheitsfuß von 100%

## b) Die Preissteigerung im Großhandel auf unbestrittenem Gebiete.

### 1. Im Ruhrbezirk.

In folgendem ist nun festzustellen, in welchem Verhältnisse die verschiedenen Kohlenforten an der Preissteigerung teilgenommen haben. Wir beschränken uns in unserer weiteren Untersuchung auf die drei großen Bezirke Dortmund, Breslau und Bonn, da für diese allein ein ausreichendes Material vorliegt und da diese, über neun Zehntel der Gesamtförderung Deutschlands umfassend, zur Bildung eines Gesamturteils über die Preisfrage vollkommen genügen dürften. Die Preisentwicklung, die wir im folgenden einer Betrachtung unterziehen, bezieht sich lediglich auf die Preise im unbestrittenen Gebiete, in denen die vereinigten Produzenten in der Einseitigkeit ihrer Preisstellung wenig oder gar nicht von fremder Konkurrenz behindert werden. Der Begriff des unbestrittenen Gebietes ist in seiner ganzen Bedeutung zwar auf keinen Bezirk mehr anzuwenden, da sich, wie schon bemerkt, infolge des ausgedehnten und verbesserten Eisenbahnnetzes und der Wasserstraßen die Grenzen der verschiedenen Kohlenvorkommen mehr und mehr verwischt und die einzelnen Gebiete fast überall ineinander überzugreifen vermögen. Immerhin aber bleiben in den Zentren der Kohlenindustrie die Produzenten des betreffenden Bezirkes noch die Beherrscher des Absatzgebietes, besonders wenn in flauen Zeiten die niedrigeren Preise keine Konkurrenz der durch hohe Transportkosten verteuerten fremden Kohle zulassen.

Die Grundlage für die Preisbildung der Ruhrkohle im Großhandel und im direkten Verkehr zwischen den Produzenten und den Großkonsumenten bilden seit 1893, seit der Gründung des Rheinisch-Westfälischen Kohlsyndikats, die Richtpreise, die vom Beirat auf Grund der oben erwähnten Vertragsbedingung festgesetzt werden<sup>1</sup>. Die Steigerung der Preise

<sup>1</sup> Eine zusammenhängende Veröffentlichung in den Jahrbüchern des Oberbergamtsbezirks Dortmund.

für sämtliche angeführten Sorten beträgt von 1893/4—1912/13 durchschnittlich 4,25 Mk. oder 53,6 %; für Fettkohle betrug sie durchschnittlich 4,50 Mk. oder 60,8 %, für Flammkohle 3,53 Mk. oder 41,9 %, für Eßkohle 4,55 Mk. oder 61,7 %, und für Magerkohle 4,62 Mk. oder 49,9 %.

Ähnlich wie unter den Preisen der Kohlen verschiedener Bezirke macht sich auch bei den Preisen der verschiedenen Arten des Ruhrbezirkes eine Tendenz des Ausgleichs der früheren großen Spannung bemerkbar, und zwar derart, daß diejenigen Kohlengattungen, die früher den niedrigsten Preisstand innehatten, sich am meisten verteuern, so daß die Preisunterschiede bedeutend abnehmen. Vergleicht man, um nur das Exempel zu statuieren, die Preise der vier Kohlengruppen in den Jahren 1893/94 und 1912/13, ergibt sich folgendes Bild.

Die Durchschnittspreise betragen:

	für Fettkohle	Flammkohle	Eßkohle	Magerkohle	Durchschnitt
1893	8,17	9,17	7,94	9,70	8,75 Mk.
1912	12,67	12,70	12,29	14,32	12,99 „

Setzt man den Gesamtdurchschnitt = 100 %, so ergibt sich:

1893	93,4	104,8	90,7	110,9	100 %
1912	98,2	97,8	94,6	110,2	100 %.

Das Gesagte bestätigt sich in diesem Beispiel ohne weiteres. Die Spannung zwischen dem Durchschnitt der Preise aller Kohlengattungen und dem Preise für Fettkohle ermäßigt sich von 6,6 % auf 1,8 %, bei Flammkohlen von 4,8 % auf 2,2 %, bei Eßkohle von 9,3 % auf 5,4 %, und bei Magerkohle von 10,9 % auf 10,2 %.

In gleicher Weise vollzieht sich die Entwicklung der Preise verschiedener Sorten innerhalb der einzelnen Gruppen. So betrug beispielsweise die Differenz zwischen der teuersten Fettkohle, der Stückkohle, und den beiden billigsten Sorten, den Förderkoks und der Koks-kohle 5 Mk. bzw. 5,50 Mk. im Jahre 1893 und nur noch 2,25 Mk. bzw. 1,25 Mk. im Jahre 1912; bei Flammkohle zwischen Stückkohle und Nußgrus 6 Mk. im Jahre 1893 und nur 3,75 im Jahre 1912; bei Eßkohle zwischen Stückkohle und Fördergrus 5,50 Mk. im Jahre 1893 und 3 Mk. im Jahre 1912, und bei Magerkohle, bei der sich die Entwicklung der Preise für die einzelnen Sorten am gleichmäßigsten vollzieht, zwischen Stückkohle einerseits und Feinkohle und Fördergrus andererseits 8 Mk. bzw. 5,50 Mk. im Jahre 1893, und 7,25 bzw. 4,50 Mk. im Jahre 1912. Der Grund für diese absolut wie prozentual stärkere Steigerung der billigsten Kohlenforten dürfte hauptsächlich in der bedeutend vervollkommneten Aufbereitung zu

suchen fein, die die früher minderwertigen Kohlenarten brauchbarer und den besseren Sorten gleichwertiger macht. Das bestätigt ein Blick auf die Preisentwicklung der verschiedenen Aufkörnungen; während früher zwischen diesen Sorten größere Preisdifferenzen bestanden, haben diese sich im Laufe der Jahre, wo sie nicht ganz beseitigt wurden, doch wesentlich verringert. Die größere Verwendungsmöglichkeit früher minderwertiger Sorten kommt vor allem in der erheblichen Preissteigerung der Grus- und Feinkohle zum Ausdruck. Sie beträgt bei dieser über 133 % und bei jener über 70 %, während die Zechen in früheren Jahren diese Kohlen fast ausschließlich zur eigenen Kesselfeuerung benutzten und den Überschuß zu gleicher Verwendung und billigen Preisen an Maschinenfabriken und Hüttenwerke absetzten, findet die Fett- und Flammgruskohle, d. i. die sich bei der Aufbereitung und Wäsche ergebende Abfallkohle, die beste Verwendung zur Verkokung, die in neuerer Zeit in wachsendem Umfange von den Zechen betrieben wird. Die Feinkohle dagegen, der Staub der Magerkohle, ist ein zur Brickettierung sehr verwendbares Material, das, bei der im Laufe der Jahre gewaltig sich ausdehnenden Brickettfabrikation — die Brickettproduktion, die 1893 erst 0,48 Millionen Tonnen betrug, erhöhte sich in den letzten Jahren auf zirka 3,5 Millionen Tonnen<sup>1</sup> — eine dementsprechend gesteigerte Nachfrage befriedigen mußte.

Auffallend ist dann weiter die Preissteigerung der Koks-kohle von 5,50 Mk. im Jahre 1893 auf 12,25 Mk., also um 6,75 oder um 122,7 %. Diese gewaltige Preissteigerung der westfälischen Koks-kohle ist durch die aus dem Übergange der Zechen zur Koks-erzeugung mit Gewinnung von Nebenprodukten wie Ammoniak, Teer, Benzol, Toluol usw., und der Verwendung der Abgase zur Kesselfeuerung sich ergebenden Wertsteigerung begründet. Während in früheren Jahren die meisten Zechen wohl die Aufbereitung der Kohle besorgten, überließen sie die Verkokung selbständigen, in der Nähe der Verbrauchsstätten stehenden Kokereien. Im Laufe der Jahre jedoch hat die Zahl der Kokereien auf den Zechen außerordentlich zugenommen und mit jeder neuen Zechenanlage wird auch eine Kokerei in Betrieb genommen, da die erwähnte mit der Verkokung verbundene Nebenprodukten- und Heizgasgewinnung den Zechenverwaltungen bedeutende Ersparnis und große Nebeneinnahmen sichert. Es ist daher im größten Interesse der Ruhrkohlenproduzenten, den Abfluß der Koks-kohle und der Verlegung der Koks-erzeugung von den Zechen nach den Verbrauchsstätten durch eine größere Preissteigerung entgegenzuwirken, zumal da es mit

<sup>1</sup> Jahrbücher für den Oberbergamtsbezirk Dortmund (1893 und 1910).



Rücksicht auf die Frachtverhältnisse wirtschaftlicher erscheint, daß die Verkokung der Kohlen auf den Sechen erfolgt, weil zur Herstellung einer Tonne Koks durchschnittlich 1,28 Tonnen Kohlen erforderlich sind und daher, wenn die Kohlen auf den Verbrauchsstätten verkokt werden, um 28% höhere Frachten aufzuwenden sind als beim Bezug von Koks aus dem Ruhrrevier<sup>1</sup>.

Im übrigen deckt sich die durchschnittliche Preissteigerung der von uns aufgeführten Kohlenarten mit der Preissteigerung der Förderkohle, sowohl der Fettförderkohle und der Gßförderkohle als auch der Magerförderkohle mittlerer Sorte, so daß man annehmen muß, daß die Preise dieses hauptsächlichsten Produktes für die durchschnittliche Preishöhe bestimmend sind.

Das Ergebnis der enormen Preissteigerung von durchschnittlich über 50% in 20 Jahren ist nun nicht zum mindesten auf die Wahl der Vergleichsjahre zurückzuführen. Das Ausgangsjahr unseres Vergleiches 1893, in dem das Ruhrsyndikat seine Tätigkeit antrat, hat infolge der schlechten Geschäftsjahre den niedrigsten Preisstand während der ganzen Preisbewegung seit 1889, während das Jahr 1912/13, ein Jahr der Hochkonjunktur, einen äußerst günstigen Preisstand aufweist. Es ist daher zur Erlangung eines richtigen Urteils geraten, die Untersuchung um einige Jahre früher zu beginnen. Die Möglichkeit hierzu bieten die Notierungen der Großhandelspreise an den Börsen zu Essen und Düsseldorf, denen seit 1893 die Richtpreise des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats im großen und ganzen zugrunde liegen. Die Notierungen dieser beiden Börsen stimmen hinsichtlich der absoluten Preishöhe, wie auch der Schwankungen im wesentlichen überein, so daß die im Mittelpunkt des Ruhrbergbaues in Essen notierten Preise für unsere Zwecke ein genügend veranschaulichendes Bild bieten werden. Die Notierungen beschränken sich auf die wichtigsten Sorten und auf normale Qualitäten, was bei der großen Anzahl derselben — die Ruhrkohle weist deren allein 1500 auf — die sich durch die vielseitige Aufbereitung, durch Sortierung und Mischung ergibt, in anderer Weise sich kaum durchführen ließe. Diese im Verhältnis zur Gesamtzahl der existierenden Sorten kleine Gruppe reicht indessen hin, um die vorstehende Darstellung zu ergänzen und daraus einen Steigerungsgrad festzustellen. Betrachten wir in dieser Tabelle zunächst die Jahre der Hochbewegung, so zeigt das Jahr 1890 eine auf-

<sup>1</sup> Vgl. die Anmerkung in Tafel V der Darstellung der Essener Handelskammer über die „Entwicklung der Steinkohlenpreise“.



fallende Erscheinung. Die Preise sehr vieler Kohlenforten erreichten in diesem Jahre eine Höhe, wie sie bis jetzt nicht erzielt worden ist, und auch in den nächsten Jahren nicht zu erwarten ist. Zweifellos haben wir es hier mit maßlosen Preisausschreitungen im Großhandel zu tun, wie sie nur in Zeiten eines freien, ungezügelter Wettbewerbes möglich waren. Daß diese Ausschreitungen in den früheren Tabellen über die von den Zechen erzielten Durchschnittseinnahmen pro Tonne nicht in dem Maße wie hier in die Erscheinung treten, dürfte darauf zurückzuführen sein, daß der Produzent nicht in dem Grade wie der Handel aus dem guten Geschäftsjahre profitierte, da er nur mit dem Teil seiner Erzeugung zu wuchern vermochte, den er nicht schon durch längere feste Abschlüsse an Handel und Industrie begeben hatte.

Die Preissteigerung von 1889 und 1890 betrug nur für einige Sorten, wie für Fettnuß III und IV, Koksfohle, Magerförderfohle, Anthrazitnuß I und II und Grusfohle weniger als 2 Mk., nachdem aber der Preissteigerung für diese Sorten schon eine Erhöhung von 2—4 Mk. vorausgegangen war. Bei allen anderen Sorten vollzog sich die Hauptsteigerung erst von 1889 auf 1890 und betrug 2—3 Mk. pro Tonne bei Gasflamnuß III und IV, Flammnußgruß, Fettförderfohle, Fettnuß I und II, magere Stückfohle und Briffetts 3—4 Mk. bei Gasfohle, Gasflamnuß I und II 4—5 Mk., bei Gasflammstückfohle Brechkoks I und II und Hochofenkoks und rund 5 Mk. bei Gießereikoks. Dieser Hochflut folgte die allgemeine Depression, die bereits 1891 einsetzte und 1893 ihren tiefsten Stand erreichte. Der Preissturz im Großhandel tritt auch jäh ein, als der Rückgang des Durchschnittswertes an der Schachtmündung, und man möchte annehmen, daß sich bei dem Konjunkturniedergang der Vorteil auf Seiten des Produzenten stellte, der aus den mit den Großkonsumenten und dem Handel zu hohen Preisen abgeschlossenen Verträgen profitieren mußte. Infolge dieser größeren Gebundenheit des Produzenten, die ihm einerseits die Möglichkeit einer gleichen Ausnutzung der Konjunktur wie durch den Handel nimmt, andererseits ihm aber auch bei rückläufiger Bewegung höhere Durchschnittserlöse bringt als dem Händler, ergibt sich wohl die größere Stetigkeit in der früher behandelten Preisbewegung als in der Gestaltung der Preise im Großhandel. Es ist daher erklärlich, daß sich, seitdem sich das Abhängigkeitsverhältnis zwischen Händler und Produzenten durch den Zusammenschluß zugunsten des letzteren geändert hat, die Welle des Durchschnittswertes und der Großhandelspreise mehr in einer parallelen Bewegung vollzieht und der Nutzen und

Schaden aus guten und schlechten Zeiten Produzent und Händler in gleichem Grade und Verhältnis trifft.

Die Preisbewegung in der nächsten Hochbewegung ist gegenüber der Erhöhung von 1890 auffallend zurückhaltend, mit Ausnahme einer Steigerung von 1,25 für Fettnuß I und II und Anthrazitnuß II, oszilliert die Höhe der Steigerung bei den übrigen Kohlenforten und bei Briffetts zwischen 50 Pf. und 1 Mk. In geradezu unerhörter Weise wucherte das damals noch selbständige Koks syndikat. Nach den Essener Börsennotierungen ergibt sich in der Zeit von 1899—1900 eine Preissteigerung für Brechkoks um 7,23 Mk., für Gießereikoks um 6,81 Mk. und für Hochofenkoks um 7,63 Mk., also durchschnittlich um 7,22 Mk. oder 44,8 %. Im nächsten Jahre erfolgt ein ebenso plötzlicher Preissturz um 6 Mk. für Brechkoks und Gießereikoks, und um 7 Mk. für Hochofenkoks; die beiden ersteren Sorten erfuhren dann im folgenden Jahre 1903 eine weitere Ermäßigung um 1 Mk. Der Preisrückgang der Kohlenforten vollzog sich entsprechend der maßvollen Preiserhöhung während der Hochbewegung in sehr ruhiger Weise bis zum Jahre 1904. Mit der im Jahre 1905 einsetzenden letzten Hochbewegung erfolgt dann ein abermaliges Anziehen der Preise aller Kohlen- und Koksforten, das 1907 und 1908 seinen Höhepunkt erreichte. Die Steigerung beschränkte sich mit einigen Ausnahmen, wie bei Gaskohlen, Gasflammförderkohle, Koks kohle, Fördergrus und Gruskohle, die im Preise um 1,94, 1,75, 3,—, 2,38 Mk. bzw. 2,96 Mk. stiegen, auf eine Höhe von 1 Mk. bis 1,50 Mk. Die Kokspreise dagegen erfuhren infolge der besonders lebhaften Nachfrage durch die Industrie eine absolut wie auch prozentual stärkere Steigerung und zwar um 5,19 Mk. bei Brechkoks I und II, 3,13 bei Gießereikoks und 2,50 bei Hochofenkoks, durchschnittlich also um 3,61 Mk. oder 23 %. Die weitere Entwicklung der Preislinie bis 1911 einschließlich zeigt mit Ausnahme der auf den Preisstand von 1908 verharrenden Magerstückkohle und der Anthrazitnußkohle I und II, die sich in dieser Zeit um 1 Mk. verteuerte, einen durchschnittlich zirka 50 Pf. betragenden Rückgang, der naturgemäß die voraufgegangene Steigerung bei weitem nicht auszugleichen vermag, zumal infolge der für das Jahr 1912/13 vom Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikat festgesetzten Preiserhöhung um 25 Pf. bis 1 Mk., die man durchschnittlich auf 50 Pf. ansetzen darf, dieser in vier Jahren erreichte Preisfall von 50 Pf. in einem Jahre wettgemacht wird.

In der Tabelle III ist nun versucht, die Steigerung der Preise in den letzten 20 Jahren festzustellen. Um ein korrektes Bild von dem Steigerungsgrade zu erzielen, haben wir siebenjährige Zeiträume zu

Anfang und Ende der in unsere Betrachtung fallenden Periode, die Jahre 1887/93 und 1905/11, einander gegenübergestellt. In der zweiten Hälfte dieser Tabelle haben wir diesen Vergleich wiederholt, aber unter Ausschaltung der Konjunkturjahre 1890/91 und 1907/08, da der anormale hohe Preisstand der ersten Hochbewegung nicht mit den Preisen der Jahre 1907/08 zu vergleichen ist. Der Unterschied in dem Ergebnis bei Anwendung dieser beiden Methoden ist in der Tabelle leicht erkennbar. Die Steigerung im ersten Falle ist bei allen Sorten um 12—13 % geringer, als die Steigerung in der zweiten Errechnung und nur auf die enorme Preishöhe der Jahre 1890/91, die selbst in ihrer Verteilung auf sieben Jahre dem Durchschnittspreis des ganzen Zeitabschnittes eine mit dem Preise der Jahre 1905/11 nicht vergleichbare Höhe gibt. U. E. kann nur das Ergebnis der zweiten Errechnung die Frage nach dem Steigerungsgrade annähernd richtig beantworten.

Die prozentual stärkste Aufbesserung haben, wie aus dieser Tabelle hervorgeht, die Preise für Grus- und Koksfohle mit 116,9 bzw. 80,9 % erfahren, dann folgen die Förder- und Stückfohle und die geringeren Rußsorten, die durchweg um über 40 % im Preise anzogen. Die Steigerung der hauptsächlichsten Produkte, der Förderfohle, deckt sich bis auf 1—2 % mit der Steigerung des oben dargestellten Durchschnittswertes im Ruhrbezirk; diese Übereinstimmung spricht für die Richtigkeit unserer Berechnung insofern, als die Förderfohle als das Hauptprodukt für den Durchschnittswert, den Förderwert, bedingend ist. Obwohl das Resultat der Förderwertsteigerung von 43 % aus einem Vergleiche gleicher Epochen ohne Rücksicht auf die Konjunkturjahre 1890/91 und 1907/08 gewonnen ist, dürfte es zulässig sein, dieses Ergebnis mit dem letzten zu vergleichen, da die sich aus früher genannten Gründen vollziehende normale Entwicklung des Förderwertes den Vorbehalt unserer letzten Berechnung entbehrlich macht.

Die von uns errechnete Steigerung der Steinkohlenpreise im Ruhrbezirk umfaßt 40 % in dem Zeitraum von 20 Jahren, dürfte also der tatsächlichen Steigerung entsprechen.

In fast gleichem Grade vollzieht sich das Steigen der Preise für die Koksforten, nur mit dem Unterschiede, daß die teureren Sorten, entgegen der Tendenz der Kohlenpreise, stärker anziehen als die billigeren Koke. Das ist keine auffallende Erscheinung, da die geringeren Koksforten sich nicht durch Aufbereitung verbessern lassen, wie bei der rohen Kohle, deren schlechtere Sorten sich durch Veredelung den ursprünglich besseren Sorten gleichwertig und gleich begehrenswert machen lassen, so daß die verhältnis-

mäßig stärker steigende Nachfrage nach billigeren Kohlen auch eine verhältnismäßig größere Werterhöhung mit sich bringt.

Was schließlich die Steigerung der Brickettpreise, die nach unserer Rechnung 23,8 % beträgt, anbelangt, so ist dieselbe in Anbetracht des sich um das Doppelte verteuernenden Rohmaterials, der Feinkohle, als eine geringe zu bezeichnen. Man wird indessen berücksichtigen müssen, daß die Brickettpreise vor 20 Jahren bereits einen Stand innehatten, der verhältnismäßig hoch und deshalb nicht mehr so steigerungsfähig war wie der Preis billiger Kohlen. Andererseits ist aber auch darauf hinzuweisen, daß die sonstigen Selbstkosten in den Brickettfabriken wesentlich geringer und nicht in dem Grade gestiegen sind, wie die Gestehungskosten der Kohle und daß sich dieselben infolge der vervollkommenen Herstellungstechnik und durch gleichmäßige und ausgiebige Ausnutzung der Anlagen um ein Erhebliches pro Tonne reduzieren lassen.

## 2. In Oberschlesien.

Der nächst dem Ruhrbezirk für unsere Untersuchung in Betracht kommende Bezirk ist Schlesien. Wie wir bereits oben bei der Untersuchung über die Entwicklung der Förderwerte festgestellt haben, ist der Durchschnittswert der oberschlesischen Steinkohle im Vergleich zu dem anderer Bezirke am stärksten gestiegen. Obwohl das Material für Oberschlesien nicht in dem Umfange zu erbringen ist, wie für den Ruhrbezirk, läßt sich doch an der Hand der wenigen uns zur Verfügung stehenden Zahlen das frühere Ergebnis auch hinsichtlich der Großhandelspreise bestätigen.

Die für Oberschlesien in Betracht kommenden Großhandelspreise sind die von den beiden Berliner Händlerfirmen jährlich zwei- bis dreimal notierten Listenpreise. Auch sie sind, wie die Normalpreise des Ruhrsyndikats und die von der Essener Börse notierten Preise, im großen und ganzen Richtpreise für Kohlen mittlerer Qualität und Sorte und ändern sich je nach der Korngröße und Mischung und nach der Art und dem Umfange des Geschäftes, von dem die Höhe der dem Abnehmer gewährten Rabattsätze abhängt. Tonangebend für den oberschlesischen Markt sind die Preise der Königin Luise-Grube und Königs-Grube, deren Notierung seit 1887 wir in den Tabellen IV und V wiedergeben.

Ein Blick auf diese Tabellen genügt, um zu erkennen, daß sich die Preisentwicklung in Oberschlesien in ähnlicher Weise vollzieht, wie im Ruhrbezirk, und daß sich dort die Wirkung der Konjunkturschwankungen auf den Kohlenpreis in denselben Jahren geltend macht. Ein wesentlicher Unterschied zeigt sich jedoch in den 1890er Jahren, in denen sich die Preis-

erhöhung für ober-schlesische Kohle in angemesseneren Grenzen hält, wenigstens insofern, als die Preise keine in späteren Jahren unerreichbare Höhe einnehmen. Vergleicht man nun die Preisentwicklung bis 1890 in Oberschlesien mit der des Ruhrbezirks genauer, so läßt sich folgendes feststellen: Der Durchschnittspreis für Stückkohle in Oberschlesien stieg von 6,65 Mk. im Jahre 1887 auf 8,50 Mk. im Jahre 1890, also um 1,85 Mk. oder 27,8 %, für Würfelkohlen von 6,25 Mk. auf 8,50 Mk., also um 2,25 Mk. oder 33,8 %, für Ruß I von 5,50 Mk. auf 8,50 Mk., also um 3 Mk. oder 35 %, für Förderklein von 4,40 Mk. auf 6,80 Mk., also um 2,40 Mk. oder 54,5 %, und für Klein I von 3,30 Mk. auf 6 Mk., also um 2,20 Mk. oder 66,6 %. Die vergleichbaren Sorten westfälischer Kohle dagegen verteuerten sich in derselben Zeit um 90 bis über 100 %. Im folgenden Jahre sank der Preis jedoch wieder ganz erheblich, während die ober-schlesische Kohle sich weiter auf dem erreichten Preisstande hielt.

Auch die weitere Entwicklung der Steinkohlenpreise in Oberschlesien zeigte eine noch größere Stetigkeit als die der Ruhrkohle. Sie ergibt sich nicht so sehr aus der Vermeidung sprunghafter Steigerung, als vielmehr aus der möglichsten Vermeidung der Rückschläge. Wie unsere Tabellen zeigen, verharrt der Preis sämtlicher Kohlen nach der Hochbewegung von 1890 auf dem in diesem Jahre erreichten höchsten Stand bis zum Jahre 1898, um von da ab weiter anzuziehen und zwar in weit stärkerem Maße als im Ruhrbezirk, wo mittlerweile das Ruhrsyndikat die Preisregulierung übernommen hatte.

Die Steigerung in den drei Jahren von 1898 bis 1901 betrug für sämtliche Sorten 2 Mk. und mehr, gegenüber einer Erhöhung der Ruhrkohlenpreise um durchweg 1 Mk. In Anbetracht des absolut höheren Preisstandes der Ruhrkohle würde sich der prozentuale Unterschied in der Steigerung noch mehr zugunsten der Ruhrkohle gestalten. So stieg z. B. der Preis der Stück-, Würfel- und Rußkohle in Oberschlesien von 9,17 Mk. auf 11,41 Mk., also um 2,24 Mk. oder 24,4 %, der Preis der Förderkohle von 7,42 Mk. auf 9,38 Mk., also um 1,96 Mk. oder 26,4 % und der Preis der Steinkohle von 6,35 Mk. auf 8,28 Mk., also um 30,4 %. Die vergleichbaren Ruhrkohlenarten, wie die Flammförderkohle, Stückkohle, Ruß I und Ruß III erhöhten sich dagegen um durchschnittlich nur 1,15 Mk. oder 10 %. Diese verhältnismäßig stärkere Preissteigerung der schlesischen Kohle fällt um so mehr ins Gewicht, als bei der nach 1901 eintretenden rückläufigen Bewegung die vorausgegangene Erhöhung gar nicht oder nur in geringem Umfange durch Preisermäßigungen ausgeglichen werden, wie z. B. die Preise für Stück-

Würfel- und Nußkohle bis 1906 auf dem erlangten Stand verharren, und die übrigen Kohlenforten, mit Ausnahme der Klein I, die im Preise bis 1905 um 1,20 Mk. zurückging, sich nur um 50—60 Pf. wieder verbilligten. Seit 1906 beginnt dann wieder eine bestimmte Aufwärtsbewegung, die wie in anderen Bezirken auch hier im Jahre 1907 ihren Höhepunkt erreicht. Die Steigerung vollzieht sich in diesem Jahre fast in derselben Weise wie die letzte und übertrifft wiederum die der Ruhrkohle in gleichem Grade. Mit Ausnahme einiger Sorten, der Erbskohle, der Förderkleins, der Klein I der Königin Luise-Grube, der Erbs I und Klein I und der Staubkohle der Königs-Grube, welche Sorten sich bis 1911/12 um 20—30 Pf. pro Tonne ermäßigen, verbleiben die Preise der übrigen Sorten auf ihrer Höhe oder erfahren noch eine geringe Steigerung.

Die Entwicklung der Großhandelspreise für Steinkohlenkoks und Briketts in Oberschlesien läßt sich, da das einschlägige Material nicht zu erhalten ist, nicht mit der Sicherheit veranschaulichen, wie es bei der Ruhrkohle möglich war. Für Briketts stimmen die Richtpreise im allgemeinen mit den Preisen der Stückkohle überein. Verfolgen wir daher zur Beurteilung der Preissteigerung der oberschlesischen Briketts die Daten für Stückkohle in Oberschlesien und die Preise für Briketts im Ruhrbezirk, so erkennen wir gleich die ruhige, bestimmte Preisbewegung dort gegenüber der von großen Schwankungen unterbrochenen Entwicklung im Ruhrbezirk, wo der Briketthandel bis nach 1900 außerhalb der Machtsphäre des Rheinisch-Westfälischen Kohlsyndikats lag und daher nicht den Grundsätzen dessen Preispolitik entsprechen konnte. Sieht man indessen von den Schwankungen und Preisausbreitungen im Handel mit westfälischen Briketts ab, so ergibt sich in Oberschlesien absolut gerechnet ungefähr die gleiche Steigerung wie im Ruhrbezirk. 1887 und 1911 differenzierten die Preise an der Ruhr und in Schlesien um ca. 50 Pf. Im übrigen kommt für unsere Untersuchung die Brikettpreisentwicklung weniger in Frage, da die Fabrikation dieses Brennmaterials daselbst verhältnismäßig gering ist.

Dasselbe gilt von den Kokspreisen, da der größte Teil der an und für sich schon verhältnismäßig geringen Koksproduktion von oberschlesischen Hochofenwerken für eigenen Bedarf betrieben wird, während der weitaus geringere Teil — im Jahre 1910 von 1,379 Millionen Tonnen 0,325 Millionen Tonnen — an andere Verbraucher abgesetzt wird, so daß eine Vermittlung durch den Handel und eventuell von ihm veröffentlichte Preise fehlen.

Will man nun auch für oberschlesische Steinkohle den Grad der Preissteigerung innerhalb eines 20jährigen Zeitraumes zuverlässig feststellen, so ergibt sich dieser am sichersten ebenfalls aus einem Vergleich der Durchschnittspreise während der Jahre 1887/93 und 1905/11. Rechnet man diese Durchschnitte aus den Verkaufspreisen der Königin Luise-Grube, so ergibt sich folgende Steigerung. Es stiegen im Preise:

	Stück	Würfel	Ruß I	Förderkohle	und Klein I	
von . . . Mk.	7,94	7,78	6,42	5,78	5,12	in den Jahren 1887/93
auf . . . „	12,67	12,67	12,67	10,67	8,89	„ „ „ 1905/11
also um . Mk.	4,73	4,89	6,25	4,89	3,77	
oderum Prozent	59,6	62,9	97,4	84,6	73,6	

Obwohl wir die Steigerung der oberschlesischen Steinkohle nur an fünf Hauptsorten darzustellen vermögen, da die übrigen Sorten 1890 noch nicht notiert wurden, so erhellt aus der obigen Berechnung doch die sehr bedeutende Steigerung dieser Kohlenpreise. Die durchschnittliche Preis-erhöhung dieser fünf Sorten beträgt 4,90 oder 74,3 %. Dieses Resultat kann nun noch weniger als das für den Ruhrbezirk errechnete Anspruch auf unbedingte Zuverlässigkeit machen. Doch ist die Annahme der Durchschnittssteigerung von 75 % nicht zu hoch gegriffen, und das Resultat würde sich durch Heranziehen der Entwicklung der Preise der übrigen Kohlenforten eher erhöhen, da diese in kürzerer Zeit eine verhältnismäßig noch größere Steigerung aufweisen.

### 3. Im Saarbezirk.

Wir kommen nun zu den Preisen im Saarbezirk. Auch hier kommen für die Darstellung der Entwicklung nur die wichtigsten Sorten einiger Flamm- und Fettkohlenzechen in Frage. Leider war es uns trotz redlicher Bemühungen nicht möglich, die Richtpreise früherer Jahre unserer Tabelle einzufügen, so daß die Nachweisung erst von 1893 ab beginnen kann.

Auffallend für die Saarkohle ist, wie schon aus den Durchschnittswerten ersichtlich, der bedeutend höhere absolute Preisstand besonders in früheren Jahren. Notwendigerweise muß diese Preishöhe hemmend auf die steigende Tendenz wirken und die prozentuale Steigerung konnte sich unmöglich in dem Grade vollziehen, wie in anderen Bezirken, da bei relativem Schritt halten der Entwicklung der Saarkohlenpreise mit der anderer Preise jene bald auf einen Stand gelangen würden, der es selbst den entlegensten Kohlengebieten ermöglichen würde, seine Konkurrenz an



der Saar geltend zu machen und zwar derart, daß dem dortigen Bergbau seine Absatzmöglichkeit ganz genommen würde. Darauf ist der Ausgleich der in früheren Jahren bestehenden Spannung zwischen den Steinkohlenpreisen verschiedener Bezirke zurückzuführen: das mächtigste Produktionsgebiet in Deutschland, der Ruhrbezirk, ist der eigentliche Preisbildner, der es der schlesischen Bergwerksindustrie gestattet, ihre Preise, da sie niedriger als die Ruhrkohlenpreise sind, bis zur Höhe dieser Preise aufzubessern, den Saarbergbau jedoch zwingt, in der Preiserhöhung degressiv zu verfahren, wenn er nicht der Möglichkeit, an dem allgemeinen Wettbewerb weiter teilzunehmen, verlustig gehen will.

Unsere Tabelle zeigt uns die Entwicklung der alle halben Jahre von der Königl. Bergwerksdirektion in Saarbrücken festgesetzten Richtpreise einiger wichtiger Sorten.

Hinsichtlich der Preiswelle zeigt die Tabelle insofern Gleichheit mit der Preisbewegung in Oberschlesien und besonders im Ruhrbezirk, als die Schwankungen sich in denselben Jahren wie dort vollziehen. Wie an der Ruhr fällt auch hier noch nach 1893 der Preis für einige Flammkohlenforten, während die Preise für Fettkohlen im genannten Jahre durchweg ihren niedrigsten Stand erreicht zu haben scheinen und eine bestimmte Aufwärtsbewegung einschlagen. 1897 und 1898 beginnt dann für jene Sorten ein Anziehen, das seinen Höhepunkt ebenfalls erst im Jahre 1901, nachdem der Gipfel der allgemeinen Hochbewegung überschritten ist, erreicht. Vom Jahre 1902 auf 1903 erfolgt dann ein Rückschlag von 40 Pf. bis 1,10 Mk., der bis zur zweiten Hälfte des Jahres 1904 anhält. Von da ab erholt sich die Marktlage wieder und zwar beginnend mit einer Preissteigerung der billigeren Sorten, die im vorausgegangenen Konjunkturwechsel am stärksten ermäßigt werden mußten. Bis zum Jahre 1908 haben dann sämtliche Sorten eine Aufbesserung im Preise von 40 Pf. bis 1,20 Mk. und sogar von 1,90 Mk. (Koksfohle) erfahren. Während dann bis zum Jahre 1910 die Preise für Fettkohlen durchweg um 20 bis 40 Pf. nachlassen und sich im folgenden Jahre mit Ausnahme von Maybach-Brefeld 2. Sorte und Koksfohle um 20—50 Pf. weiter ermäßigen, ist der Preisfall der Flammfohle nicht so allgemein und ausgesprochen, da einige Sorten, wie Luisenthal Rußgries, Griesborn 2. Sorte und Ruß I sich bis 1912 um 40—80 Pf. verteuern, andere sich bis 1911 auf dem im Jahre 1908 erreichten Preisstande halten.

Es ist eine auffallende Erscheinung, daß die gleichen Sorten verschiedener Gruben einer so unregelmäßigen Preisentwicklung unterworfen sind, wie z. B. Sorte I (Stückfohle). Man kann diese Unregelmäßigkeit



der Preissteigerung auf die Veränderlichkeit der Qualität zurückführen, die ihrerseits wiederum von der Lage und der Beschaffenheit der Flöze abhängt. So scheint vor allem die Güte der Luisenthal Sorte I zurückgegangen zu sein, da sie im Jahre 1893 noch die Stückkohle der übrigen Zechen im Werte um 20 Pf. übertraf, bei der letzten Preisfestsetzung hingegen den niedrigsten Preisstand behauptete. In ähnlicher Weise wechseln die Werte anderer Sorten und erschweren und verwirren den Überblick über den Grundzug der Preisentwicklung.

Um diesem Übelstande abzuhelpen und zur Schaffung einer besseren Übersicht haben wir deshalb für die gleichen Sorten einen Durchschnittspreis konstruiert und in der Tabelle 7 a zusammengestellt. Das Bild gewinnt hierdurch erheblich an Klarheit und zeigt besonders deutlich in einer graphischen Darstellung den Grundzug der Preisentwicklung. Die Gleichmäßigkeit und Stetigkeit der Entwicklung der Ruhrkohlenpreise und der schlesischen Preise zeigt die Saarkohle jedoch nicht. Der Saarfiskus scheint in der Preiserhöhung seiner Erzeugnisse einen zu großen Anlauf genommen zu haben und in den letzten Jahren in dem Ansturm zurückhalten zu wollen. Die Gesamtentwicklung macht zwar den Eindruck einer Preissteigerung, aber einer stark degressiven.

Das über die Höhe der Preissteigerung im Vergleich zu der anderer Bezirke Gesagte wird sich bei einer Gegenüberstellung der Preise zu Anfang und Ende der Periode bestätigen. Seit 1893 (zweites Halbjahr) bis 1912 (erstes Halbjahr) ergibt sich dann folgende Steigerung:

Sorte	1893	1912	Steigerung	
	Mk.	Mk.	in Mk.	in %
Flammstückkohle 1. Sorte	13,70	15,15	1,45	10,6
Förderkohle 2. Sorte .	9,80	13,10	3,30	33,7
Würfel . . . . .	14,50	16,—	1,50	10,3
Nuß 1. Sorte . . . .	12,65	16,40	3,75	29,7
Nuß 2. Sorte . . . .	11,—	15,80	4,80	43,3
Nußgries . . . . .	9,20	13,—	3,80	41,3
3. Sorte . . . . .	5,20	8,60	3,40	65,4
Durchschnitt . . . .	10,86	14,01	3,15	29,0
Fettstückkohle 1. Sorte .	12,25	15,20	2,85	23,1
Fettförderkohle 2. Sorte	8,80	11,80	3,—	34,1
Gasohle . . . . .	14,—	15,60	1,60	11,5
Lokomotivohle . . . .	12,40	16,—	3,60	29,0
Rotskohle . . . . .	4,30	8,80	4,50	104,6
Durchschnitt . . . .	10,37	13,48	3,11	30,0

Die Preissteigerung der Saarkohle ist also, wie aus der vorstehenden Errechnung ersichtlich, sowohl absolut als auch prozentual eine weit geringere als die der Ruhrkohle und vor allem als die der schlesischen Kohle. Durchschnittlich stieg die Saarflammkohle um 3,15 Mk. oder 29 % und die Saarfettkohle um 3,11 Mk. oder 30 %. Dagegen betrug die Steigerung der Ruhrflammkohle 3,53 Mk. oder 41,9 % und die der Fettkohle um 4,50 Mk. oder 60,8 %. Trotz dieser relativ geringeren Steigerung behauptet die Saarkohle noch den höchsten Preisstand aller deutschen Kohlenbezirke.

Es übertrifft z. B. im Jahre 1912 in der Preishöhe:

die Saarflammstückkohle	die Ruhrflammstückkohle	um 1,65 Mk.
„ Saarflammförderkohle	„ Ruhrflammförderkohle	„ 1,35 „
„ Saarnuß I	„ Ruhrnuß I	„ 2,65 „
„ Saarnuß II	„ Ruhrnuß II	„ 2,05 „
„ Saarnußgries 2,15 mm	„ Ruhrnußgries	„ 3,25 „
„ Saarfettstückkohle	„ Ruhrfettstückkohle	„ 1,70 „
„ Saarfettförderkohle	„ Ruhrfettförderkohle	„ 0,55 „
„ Saargaskohle (1911)	„ Ruhrgaskohle (1911)	„ 2,95 „

Hierzu kommt noch ein Güteabschlag bei der Saarkohle von ca. 15 %, der den Preisunterschied noch mehr zuungunsten derselben erhöht.

Die Koks kohle der Saarbergwerke hat dagegen trotz der stärksten Preissteigerung den Preisstand der Ruhrkohle noch nicht erreicht, ist vielmehr noch um 3,45 Mk. billiger als diese. In diesem niedrigeren Preisstande kommt zunächst die minderwertige Qualität der Saarkohle, die wegen ihres hohen Asche- und Schiefergehaltes als die schlechteste im deutschen Bergbau produzierte Koks kohle gilt, zum Ausdruck; alsdann fallen für die Saarkohle die Gründe fort, die die Ruhrkohle verteuern, nämlich das Streben der Grubenbesitzer, durch Verteuerung der Koks kohlen dieselbe zur eigenen Verkokung an Ort und Stelle zu behalten.

Im übrigen gilt für die Preissteigerung der einzelnen Sorten dasselbe wie für die Ruhrkohlen. Auch bei der Saarkohle nähern sich die Preise verschiedener Sorten mehr und mehr, und die frühere größere Spannung gleicht sich durch stärkeres Steigen der Preise billigerer Sorten aus.

Die Entwicklung der Saarkokspreise läßt sich nur an der Hand der amtlich festgestellten Durchschnittserlöse darstellen, da uns für den zu untersuchenden Zeitraum keine einheitlichen und vergleichbaren Preise zur

Verfügung stehen. Die Durchschnittserlöse für Saartofs<sup>1</sup> stellten sich seit 1888 bis heute wie folgt:

Jahr	Mk.	Jahr	Mk.
1888 . . .	12,50	1899 . . .	16,96
1889 . . .	14,74	1900 . . .	20,73
1890 . . .	21,26	1901 . . .	20,36
1891 . . .	16,46	1902 . . .	16,06
1892 . . .	15,11	1903 . . .	15,99
1893 . . .	11,59	1904 . . .	16,61
1894 . . .	11,60	1905 . . .	17,13
1895 . . .	12,97	1906 . . .	17,40
1896 . . .	13,66	1907 . . .	19,22
1897 . . .	15,19	1908 . . .	19,27
1898 . . .	15,86	1909 . . .	17,04

Sieht man von den enormen Schwankungen, die in den beiden Jahrzehnten bis zu einer Höhe von 10 Mk. oder 90—100 % vorkommen, ab, so zeigen diese Durchschnittserlöse eine größere Steigerung als die der Saarkohlenpreise. Sie betrug von 1893 bis 1911 über 5 Mk. pro Tonne oder ca. 50 %, gegenüber einer Kohlenpreissteigerung von ca. 30 % in gleicher Zeit.

### c) Die Preisentwicklung auf bestrittenen Märkten.

Hiermit dürfte die Entwicklung der Steinkohlenpreise in den Produktionsgebieten zur Genüge dargestellt sein. Sie bleibt uns nur noch auf den verschiedenen Märkten, wo die Produkte mehrerer Bezirke miteinander konkurrieren, zu untersuchen. Von vornherein ist es begreiflich, daß die Preise auch dort sich in steigender Richtung bewegen, wenn auch infolge anderer Momente und besonders der Konkurrenz, die ein Festhalten an der Preispolitik der Syndikate unmöglich macht, die Entwicklung sich nicht mit der bisher gezeigten mehr oder weniger großen Stetigkeit und Gesetzmäßigkeit vollzieht.

Maßgebend für die absolute Preishöhe und deren Entwicklung ist naturgemäß die Kohle, die mit den niedrigsten Transportkosten den betreffenden Markt zu versorgen vermag, besonders in Zeiten schlechten Absatzes, in denen die ungünstiger gelegenen Kohlenproduktionsgebiete zum, ja unter dem Selbstkostenpreise ihre Ware abzusetzen gezwungen sind, wenn sie sich für bessere Zeiten das Absatzgebiet sichern wollen. Auf solchen

<sup>1</sup> Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staate.

Märkten hingegen, welche mehrere Produzenten infolge der gleichen Entfernung auch bei gleichen Transportkosten beschicken, richtet sich die größere oder geringere Konkurrenzfähigkeit der Kohle gleicher Qualität nach der Höhe der Produktionskosten. Immerhin ist der durch die Höhe der Produktionskosten bedingte Preisunterschied nicht so groß, daß in gewissen Zeiten die Konkurrenz des einen oder anderen Bezirkes nur mit finanziellen Opfern bestehen kann. Im allgemeinen sind es die Transportkosten, die hier den Ausschlag geben. Für die an den umstrittenen Plätzen konkurrierenden Produzenten sind diese je nach der Entfernung sehr verschieden, während die Selbstkosten nicht in dem Grade voneinander abweichen.

Es ist daher offenbar, daß nur die Kohle, die an einem bestimmten umstrittenen Markte mit dem geringsten Transportaufschlag in den Handel kommt, selbst in normalen und schlechten Zeiten die gleichen Preise erzielt, wie im unbestrittenen Gebiete, während die Kohlen anderer Herstammung um die Differenz zwischen den eigenen Transportkosten und den niedrigsten, die irgendeine andere Kohle verteuern, billiger ist. In Jahren wirtschaftlicher Hochbewegung wird dieser Unterschied in der Begünstigung des einen Gebietes vor dem anderen zwar gemildert, aber nicht ganz aufgehoben. Die Frachtkosten werden dem Produzenten zwar bezahlt, so daß die Preise (abzüglich Frachtkosten) denen im Produktionsgebiet gleichkommen, seine Gewinne sind aber, vorausgesetzt, daß die begehrte Kohle von allen Konkurrenten angeboten werden kann, um die eben erwähnte Differenz geringer, als die Überschüsse desjenigen Produzenten, der seine Kohle am billigsten auf den Markt bringt.

Das am stärksten bestrittene Absatzgebiet für Steinkohle ist der Norden Deutschlands; hier konkurrieren an manchen Plätzen oberschlesische, niederschlesische, westfälische und sächsische Kohle untereinander und mit der englischen und schottischen Steinkohle, die infolge der billigen Seefracht und der stets wasserreichen Transportwege auf dem Unterlauf der deutschen Flüsse vor allen deutschen Kohlenproduktionsstätten einen bedeutenden Vorsprung hat und den norddeutschen Kohlenmarkt immer mehr beherrscht. Für die dortigen Kohlenkonsumenten ist diese Tatsache von äußerst angenehmer Bedeutung, da sie sich einerseits, unabhängig von der kartellierten deutschen Kohlenindustrie zu niedrigen Preisen mit der ausländischen Kohle versorgen können, andererseits auch die deutsche Kohle wegen der Konkurrenz billiger beziehen können, und nicht unter der durch die Eisenbahnfracht bedingten Verteuerung sehr zu leiden haben.

Für die deutschen Kohlenproduzenten dagegen ist, wie nach den vorhergehenden Ausführungen leicht begreiflich, die Lage keineswegs eine so günstige, und sie verschlechtert sich noch mehr in solchen Gebieten, die wegen ihrer Lage an der Meeresküste der englischen Einfuhr auf das bequemste und kürzeste zugänglich sind. Den schwersten Stand in dieser Hinsicht hat Schlesien, das in der äußersten Ecke Deutschlands gelegen, den weitesten Transport, der erst auf der Oder zu Wasser beginnen kann, bis zu den wichtigeren Konsumtionsstädten zurückzulegen hat und auf manchen Plätzen nur dank seiner günstigen Produktionsbedingungen den Wettbewerb aufrechtzuerhalten vermag. Je weiter ein Kohlenmarkt nach Nordwesten gelegen ist, um so weniger lohnend bleibt der Wettbewerb für die schlesische Kohle.

Schon auf dem Berliner Markt gestaltet sich die Konkurrenz immer schwieriger, nicht nur für die schlesische, sondern auch für jede andere deutsche Kohle. Aus der Statistik über die Versorgung Berlins mit Brennstoffen aus verschiedenen Gebieten erkennt man das Sichbreitmachen der englischen Kohlen, die das Aufkommen anderer Konkurrenz immer mehr erschwert. So entwickelte sich das Anteilsverhältnis der verschiedenen Kohlenbezirke an der Kohlenversorgung Berlins und seiner Vororte in den beiden letzten Jahrzehnten wie folgt:<sup>1</sup>

	1890	1911	Steigerung bzw. Rückgang
	t	t	1911
			t
England . . . . .	105 894	813 286	+ 707 392
Westfalen . . . . .	84 288	265 097	+ 180 809
Oberschlesien . . . . .	1 021 220	778 278	— 242 942
Niederschlesien . . . . .	194 618	177 510	— 17 108
Sachsen . . . . .	941	28 017	+ 27 086

Aus diesen Zahlen erhellt das wachsende Anteilsverhältnis Englands an der Kohlenversorgung Berlins, das sich besonders zuungunsten der ober- und niederschlesischen Bergwerksindustrie ausdehnt, und das deren Einfluß auf die Preisgestaltung am Berliner Kohlenmarkt erheblich beeinträchtigen muß.

Unter diesen Umständen muß sich die oben allgemein aufgestellte Behauptung, daß die Steinkohle im bestrittenen Gebiete nur zu Zeiten der Hochbewegung den im unbestrittenen Gebiete bezahlten Preis erreicht und

<sup>1</sup> Die Zahlen sind den jährlichen Statistiken des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins entnommen.

daß infolge dessen die Schwankungen größer sind und die Steigerungstendenz weniger gesetzmäßig zum Ausdruck kommt, auch für die Preisentwicklung der schlesischen Kohle bestätigen. Um das festzustellen, dürfte ein Vergleich der Preise gleicher Sorten am Produktionsorte und in Berlin interessieren. Für oberschlesische Stückkohle der Königin Luise-Grube wurde durchschnittlich gezahlt:

Jahr	in Berlin frei Grube	in Breslau frei Grube
	Mt.	Mt.
1887 . . . . .	6,00	6,50
1888 . . . . .	6,00	6,50
1889 . . . . .	6,00	6,50
1890 . . . . .	8,00	8,50
1891 . . . . .	8,00	8,50
1892 . . . . .	8,40	8,50
1893 . . . . .	8,20	8,50
1894 . . . . .	8,20	8,50
1895 . . . . .	8,00	8,50
1896 . . . . .	8,00	8,50
1897 . . . . .	8,00	8,50
1898 . . . . .	8,40	9,00
1899 . . . . .	8,80	9,50
1900 . . . . .	9,80	10,90
1901 . . . . .	11,80	11,40
1902 . . . . .	11,30	11,30
1903 . . . . .	10,80	11,30
1904 . . . . .	10,50	11,30
1905 . . . . .	10,50	11,30
1906 . . . . .	10,50	11,80
1907 . . . . .	11,50	12,80
1908 . . . . .	14,00	12,80
1909 . . . . .	12,50	12,80
1910 . . . . .	12,50	12,80

Der Unterschied in der Preisentwicklung hier und dort, den diese beiden Zahlenreihen veranschaulichen sollen, besteht darin, daß die Preise am Produktionsorte die obengeschilderte gleichmäßig steigende Richtung verfolgen, die nur durch ganz geringe Rückschläge unterbrochen wird, während die von den Gasanstalten Berlins gezahlten Großhandelspreise sich in ihrem Grundzuge zwar ebenfalls aufwärts bewegen, aber bedeutend größere Schwankungen aufweisen.

Den normalen Verkaufspreis erreichte der Preis in Berlin bis auf 10 Pf. im Jahre 1892, dann übertraf er denselben um 40 Pf. im Jahre 1901 und hielt sich im folgenden Jahre mit ihm auf gleicher Höhe. Von da ab beobachten wir einen starken Rückfall der Preise in Berlin bis 1904/6 um 80 Pf., während der normale Richtpreis sich bis 1905 hält und schon im folgenden Jahre um 30 Pf. und im Jahre 1907 weiter um 1 Mk. auf 12,80 Mk. erhöht, um bis 1910 auf diesem Stande zu verharren. Der Berliner Preis steigt erst im Jahre 1907, aber sprunghaft, um 1 Mk., dann im folgenden Jahre um weitere 2,50 Mk., so daß er den Normalpreis um 2,20 Mk. übertrifft. Bei dem Konjunkturwechsel nach 1908 sinkt er dann wieder unter den Preis in Breslau. Man sieht aus dieser Entwicklung, daß die oberschlesischen Kohlenproduzenten auf dem bestrittenen Berliner Markte die Konjunktur ganz anders als im unbestrittenen Gebiete auszunützen gezwungen sind, um sich für die billigen Preiskonzessionen während der schlechten Marktlage zu entschädigen und eventuelle Verluste durch höhere Gewinne auszugleichen.

Nicht viel günstiger als für die oberschlesische Kohle gestaltet sich der Wettbewerb in Berlin für westfälische Kohle, die in ähnlicher Weise durch hohe Transportkosten verteuert wird. Gegenüber der englischen Kohle ist sie hinsichtlich der Frachtkosten beim Eisenbahnbezuge um 3—3,25 Mk. pro Tonne im Nachteil, und daher in der Preisstellung nach oben und unten gänzlich von dieser abhängig. In schlechten Zeiten kann die westfälische Kohle daher auf dem Berliner Markte ebensowenig den Preis im unbestrittenen Gebiete erreichen wie die schlesische Kohle, und die Unterschiede zwischen den Preisen in Zeiten der Hochkonjunktur und denen in flauen Geschäftsjahren sind erheblich größer als die Preisschwankungen im Produktionsgebiete. Leider fehlen uns zum Vergleiche der Preisentwicklung der Ruhrkohle in Berlin und an der Ruhr selbst die Notierungen am Berliner Markte vor 1901. Von da ab zeigt aber Tabelle VIII deutlich den Unterschied der Preisentwicklung etwa in den Städten Essen und Düsseldorf gegenüber der in Berlin. Hier finden wir z. B. eine weit stärkere Ausnützung des Konjunkturjahres 1901 als dort, wo die Preise des Jahres 1901 nicht wie in Berlin, die der folgenden Hochbewegung im Jahre 1908 übertreffen. Der Rückschlag des Preises für Schmiedekohle in Berlin erfolgt dann in einer Höhe von 2 Mk., während er für die Kohle im Ruhrbezirk im Höchtfalle und nur für eine einzelne Sorte 1 Mk., gewöhnlich aber nur 10—15 Pf. beträgt. Eine ausgeprägte Entwicklungstendenz für die Preise der westfälischen Steinkohle auf dem Berliner Markte läßt sich nach dem vorliegenden Material schwer feststellen.

Vergleicht man aber die Preise in den Jahren 1903 und 1910, also in Jahren mit gleichen Konjunkturverhältnissen, so ergibt sich allerdings eine Steigerung, die bei Schmelzefohlen 70 Pf. beträgt, aber im Vergleich zur Erhöhung der Preise an der Ruhr sehr gering ist. Selbst mit den Preisen früherer Jahre verglichen, würden die heutigen Preise in Berlin keine wesentliche Erhöhung aufweisen, da die westfälische Kohle bei den sie fast um das Doppelte verteuernenden Frachtkosten keine größere Preissteigerung mehr zuläßt.

Was schließlich die preisbildende englische Kohle selbst anbetrifft, so zeigt sie auch in ihren Preisen keine ausgesprochene Entwicklung. In Zeiten der Hochbewegung finden wir enorme Preise gegenüber sehr billigen Angeboten wegen schlechter Marktlage. Immerhin läßt sich auch hier eine Steigerung feststellen: im Durchschnitt der Jahre 1893—96 betrug der Preis für englische Gaskohle 14,18 Mk., in den Jahren 1909—12 15,62 Mk.; es ergibt sich somit eine Steigerung von 1,44 Mk.

Deutlicher als auf dem Berliner Markt zeigt sich indessen die Preissteigerung der englischen Kohle auf solchen Plätzen, auf denen ihr eine weniger vielseitige Konkurrenz entgegentritt, wie in Hamburg und vor allem in Stettin und Danzig, zumal wenn man die Preise, wie es hier möglich ist, weiter zurückverfolgt. Hier ist die Entwicklungstendenz leicht als eine steigende erkennbar, weshalb wir nur auf die in der Tabelle enthaltenen Preise hinzuweisen brauchen.

Diese Tabelle gibt außerdem ein Bild von der Preisentwicklung deutscher wie englischer Kohlen auf anderen Plätzen Deutschlands. Beim Vergleiche der Entwicklung (nicht der absoluten Preishöhe) auf diesen Märkten ist ein Unterschied insofern wahrzunehmen, als die Steigerungstendenz sich je nachdem das betreffende Absatzgebiet ein bestrittenes oder unbestrittenes ist, in mehr oder weniger starker Weise geltend macht. Eine Steigerung der Kohlenpreise ist jedoch überall festzustellen.

#### **d) Die Preissteigerung im Groß-, Detail- und Kleinhandel.**

Aus der letzten Übersicht dieses Abschnittes (Tabelle IX), in der wir die Groß- und Detailhandelspreise gegenübergestellt haben, geht hervor, daß im allgemeinen die Preisbewegung in allen drei Arten des Bezuges die gleiche und eine steigende ist. Tritt auch die Preisänderung nicht immer zu gleicher Zeit ein, so kommt doch die von der Konjunktur bedingte Erhöhung und Ermäßigung auch im Detail- und Kleinverkehr früher oder später zum Ausdruck. Die Jahre 1902—04 zeigen auf allen



Gebieten ein Fallen der Preise, während von 1904 und 1905 ab eine Aufwärtsbewegung eintritt, die fast überall im Jahre 1908 ihren Höhepunkt erreicht.

Unsere Tabelle hat lediglich den Zweck, die Grundentwicklung der Preise als eine gleiche bei allen Bezugsarten darzustellen. Ein Vergleich der Spannung zwischen den Preisen des Detail- und Großhandels ist kaum durchzuführen, da einmal die Preise je nach der Größe der Bezugsmenge sich erhöhen oder erniedrigen, ferner die Angaben hinsichtlich der Sorte und des Lieferungsortes voneinander abweichen.

### Dritter Teil.

#### Die Ursachen der Preissteigerung.

Nachdem wir im vorhergehenden gesehen haben, daß die Preissteigerung der Steinkohle in den letzten 20—25 Jahren keine auf ein bestimmtes Gebiet Deutschlands allein beschränkte Erscheinung ist, sondern in allen Bezirken sich geltend macht, soll in folgendem versucht werden, die Momente festzustellen, auf die im einzelnen die Preissteigerung zurückzuführen ist.

Wir wissen bereits, wodurch die Schwankungen der Preislinie, die die tatsächliche Steigerung nicht gänzlich zu verhindern, sondern in ihrem Vorwärtsschreiten nur zu hemmen vermögen, hervorgerufen werden; kennen die vorübergehenden wirtschaftlichen und politischen Ereignisse, die eine Aufwärtsbewegung und einen Rückschlag auf dem Kohlenmarke bedingen und haben auf diese Momente im weiteren nicht mehr einzugehen. Auch die Gründe für die größere Preissteigerung einiger Sorten sind bekannt, so daß wir uns lediglich auf die Darstellung der Ursachen, aus denen sich eine Preissteigerung der Steinkohle allgemein ergeben muß, beschränken dürfen. Bevor wir jedoch auf die besonderen Gründe, welche die Preissteigerung der Steinkohle im einzelnen beeinflussen, eingehen, sei auf den alle Warenpreise beeinflussenden Faktor, das Sinken des Geldwertes, hingewiesen.

#### Das Sinken des Geldwertes.

Nicht nur die Steinkohle, sondern auch alle anderen wichtigeren Waren des Welthandels, wie Eisen, Zinn und sonstige Metalle, Häute und Öle, Fleischwaren, Spinnstoffe und Getreide usw. sind in den beiden

letzten Jahrzehnten in steter Verteuerung begriffen. In einem Aufsatz über „Die Bewegung der Warenpreise im allgemeinen und der Preise für Kohle, Eisen und Zink im besonderen“<sup>1</sup> untersucht Dr. L. Glier, Berlin, die Preisentwicklung dieser Waren, indem er die Durchschnittspreise von zehnjährigen Zeitabschnitten von 1865/74 ab feststellt. Er gelangt in dieser Untersuchung zu dem Schluß, daß die Preise genannter Waren sich anfangs in regelmäßig fallender Linie bewegen, bis mit dem Durchschnittspreise im Jahrzehnt 1879/89 für Zink eine unaufhaltsame Aufwärtsbewegung beginnt, der sich dann auch noch die anderen Warenpreise anschließen. Die Preissteigerung für Eisen setzt 1885/94 ein, für Häute 1888/97, für Metalle 1889/98, für Öle und Fleischwaren 1890/99, für Spinnstoffe 1892/1901 und für Getreide 1894/1903. Sehr wichtig ist es dabei, daß alle diese Waren sich nicht durch Zoll, Vertrustung, Syndizierung oder ähnliche Momente, sondern aus sich selbst verteuern, so daß damit eine Tendenz zum Sinken des Geldwertes hinlänglich erwiesen sein dürfte, doch kann die Frage hier nur ganz beiläufig gestreift werden.

### Die Steigerung der Produktionskosten.

Der eigentliche preissteigernde Faktor ist, wie bereits angedeutet, die Steigerung der Produktionskosten. Wie sich diese zum Werte pro Tonne Steinkohlen im Laufe der letzten 20—25 Jahre entwickelt haben, zeigt Tabelle X.

Diese Nachweisungen, die sich wegen mangelnden Materials nur für den Ruhr- und Saarbezirk aufstellen lassen, werden als Beispiel zur Beurteilung der Selbstkosten genügen. Die Selbstkosten für den Ruhrbezirk sind durch Abzug der von G. Jüngst errechneten Durchschnittsdividende bzw. Ausbeute vom Werte der Förderung festgestellt<sup>2</sup>. In gleicher Weise sind die Angaben für den Saarbezirk aus den in den Drucksachen des Abgeordnetenhauses Nr. 307 c aufgestellten Überschüssen und den Durchschnittserlösen pro Tonne Förderung ermittelt.

Um nun ein korrektes Bild von der Steigerung der Produktionskosten zu erhalten, darf man auch hier nicht einzelne Jahre zu Anfang und Schluß der Epoche vergleichen, da die Selbstkosten ebenso wie die Werte von den Schwankungen der Konjunktur abhängen, dergestalt, daß

<sup>1</sup> „Glückauf“, Jahrgang 1904, S. 1773 ff.

<sup>2</sup> Jüngst, Arbeitslohn und Unternehmerngewinn im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbau. Essen 1906, S. 16.

sie in Zeiten der Hochbewegung im Vergleich zu anderen Jahren einen geringeren, in Zeiten schlechter Marktlage einen höheren Prozentanteil des Preises einnehmen. Man muß daher, um nicht ein ausnahmsweise günstiges Geschäftsjahr mit einem schlechten zu vergleichen, den Durchschnitt mehrerer Jahre gegenüberstellen. Stellen wir auch hier etwa siebenjährige Durchschnitte zu Anfang und Ende der Periode gegenüber, so ergibt sich folgendes Bild.

Im Ruhrbezirk stiegen:

der Wert pro t	die Selbstkosten pro t	der Anteil der Selbstkosten am Wert pro t	
von 6,43 Mk.	5,35 Mk.	84,04 %	in den Jahren 1887/93
auf 9,24 „	8,09 „	87,44 %	„ „ „ 1904/10
also um 2,81 Mk.	2,74 Mk.	3,44 %	
oder um 43,48 %	51,21 %.		

Im Saargebiet stiegen:

die Durchschnittserlöse	Selbstkosten	Anteil der Selbstkosten am Erlös	
von 8,96 Mk.	7,61 Mk.	84,70 %	in den Jahren 1887/93
auf 12,00 „	10,92 „	89,32 %	„ „ „ 1903/09
also um 3,04 Mk.	3,31 Mk.	4,62 %	
oder um 33,93 %	43,50 %.		

Als Resultat dieser Rechnung ergibt sich also eine relativ und im Saarbezirk sogar eine absolut stärkere Steigerung der Selbstkosten als die der Werte bzw. Erlöse, was natürlich auch eine Abnahme der Gewinne pro Tonne und eine verhältnismäßige Abnahme des Gesamtgewinnes zur Folge haben muß. Allem Anscheine nach handelt heute der Bergwerksunternehmer nach dem Grundsatz: „nur die Menge kann es bringen“, und nur bei möglichster Steigerung der Produktion und durch möglichste Ausnutzung seiner Anlagen ist er in der Lage, trotz der stärker steigenden Selbstkosten, sich mit den relativ sinkenden Gewinnen zu begnügen. Nur unter diesen Bedingungen ist es wirtschaftlich zulässig, daß die Preissteigerung nicht mit den Selbstkostensteigerungen gleichen Schritt hält.

### a) Löhne.

Um nun die einzelnen Produktionsfaktoren einer eingehenden Betrachtung zu unterziehen, haben wir uns zunächst mit der menschlichen Arbeit, den Löhnen, dem wichtigsten Faktor im Bergbau, zu beschäftigen.

Die Lohnkosten betragen durchschnittlich die Hälfte des Wertes der Kohlen und sind zum größten Teil bestimmend für den Preis derselben<sup>1</sup>.

Über die Entwicklung bzw. Steigerung der Bergarbeiterlöhne gibt die Tabelle XI zahlenmäßigen Aufschluß. Die Tabelle enthält die zunehmende Arbeiterzahl, die gesamten reinen Löhne, die Schicht- und Jahresverdienste der Gesamtbelegschaften und der verschiedenen Arbeitergruppen<sup>2</sup>.

Soweit sich das Material zusammenstellen läßt, ist für sämtliche Bezirke eine außerordentliche Steigerung der Löhne festzustellen. Die gesamten reinen Löhne stiegen in allen Bezirken prozentual doppelt so stark wie die Zahl der Arbeiter, was schon auf eine steigende Entwicklung der Verdienste der einzelnen Arbeiter hindeutet. In der Tat ergibt sich auch überall ein Steigen der Schicht- und Jahresverdienste, was am stärksten in Oberschlesien und am schwächsten im Saarbezirk in die Erscheinung tritt, wobei freilich die Höhe des Lohnstandes im Ausgangsjahr des Vergleiches mit zu berücksichtigen ist. Wie bei der Preisentwicklung der Kohle ist

<sup>1</sup> Freilich ist es eine nicht unbestrittene Frage, ob die gesteigerten Löhne bedingend für die Preisbildung sind oder ob sie umgekehrt von der Höhe des Preises abhängen. So unbedingt man sich auch im allgemeinen für die erste Beantwortung entscheiden mag, hat man doch Gelegenheit gehabt, die letztere Ansicht vertreten zu hören. In der 52. Sitzung des Abgeordnetenhauses im Jahre 1907 gab der Abgeordnete Graf von Kanitz in seiner „Interpellation, betreffend die Höhe der Kohlenpreise und die Eisenbahntarife für die Ausfuhr von Steinkohlen und Koks“ der Ansicht Ausdruck, daß die hohen Löhne eine Folge der hohen Preise seien und begründete diese Behauptung damit, daß die Lebensmittelpreise nicht höher seien als früher, und daß daher kein Erfordernis höherer Löhne vorläge. Vgl. die Beilage zum Jahresbericht für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund. 1906 (I. Teil), S. 3 ff. Wenn nun tatsächlich, wie Graf Kanitz nachweist, die Preise einiger wichtiger Lebensmittel, z. B. des Getreides gegen früher zurückgegangen waren, so ist man sich doch im allgemeinen darüber klar, daß die Lebenshaltung sich in den letzten Jahren bedeutend verteuert hat und ein Bedürfnis nach höheren Löhnen vorliegt. Allerdings sind auch die infolge hoher Preise erzielten Werküberschüsse nicht ganz bedeutungslos für die Gewährung hoher Löhne, und die Bergarbeiter werden ihre Forderung höherer Löhne eher durchzusetzen vermögen, wenn der Unternehmer in der Lage ist, diese, ohne sich selbst zu schädigen, zu bewilligen. Im übrigen aber darf man sich der allgemeinen Meinung anschließen, daß die Reihenfolge in dem von jener Seite geschilderten „circulus“: erst höhere Preise dann höhere Löhne, eine zwar vorkommende aber nicht regelmäßige und nur zufällige ist, und daß in der Regel die infolge gesteigerter Lebensmittelpreise und verteuerteter Lebenshaltung bewilligte Lohnerhöhung bedingend für die Steigerung der Steinkohlenpreise ist.

<sup>2</sup> Es ist darauf hinzuweisen, daß die aufgeführten Löhne Nettolöhne, d. h. die in bar empfangenen Löhne darstellen. Nicht mit berücksichtigt sind die Kosten für Gezähe und Beleuchte, ferner die nicht unbeträchtlichen Naturalbezüge, besonders in Oberschlesien, die ebenfalls bedeutend gestiegen sind.

auch bei der Lohnsteigerung zu beobachten, daß in den Bezirken mit niedrigen Löhnen die stärkste Steigerung stattfindet. Den absolut höchsten Lohnstand erreichte mit einem durchschnittlichen Schichtverdienst von 4,54 Mk. und einen Jahresverdienst von 1382 Mk. der Ruhrbezirk, in dem auch die Lohnkosten einen weit höheren Prozentsatz des Wertes innehaben.

Bezüglich des Grades der Lohnsteigerung enthalten im übrigen die Tabellen die erforderlichen Angaben sowohl in absoluten Zahlen als auch in Prozenten, so daß auf ausführlichere Kommentierung dieser Tabellen verzichtet werden kann.

Für die weitere Beurteilung der Erhöhung der Lohnkosten dürfte ein Vergleich der Preissteigerung mit der Lohnsteigerung interessante Anhaltspunkte bieten. Stellen wir zu diesem Zwecke die Schicht- und Jahresverdienste der Jahre 1886 und 1910 den Werten gegenüber, also Jahre, in denen wir relativ ähnliche Konjunkturverhältnisse haben, so ergibt sich in dem Zeitraum von 1886/1910 folgende Steigerung:

	1. Wert pro Tonne	2. Schicht- verdienst	3. Jahresverdienst der Gesamtbelegschaft
Im Ruhrbezirk:			
von . . . . .	4,60 Mk.	2,58 Mk.	772 Mk. im Jahre 1886
auf . . . . .	<u>9,79 "</u>	<u>4,54 "</u>	<u>1382 "</u> " " 1910
also um . . . .	5,09 Mk.	1,90 Mk.	610 Mk.
oder um . . . .	108%	76%	79%
In Oberschlesien:			
von . . . . .	3,96 Mk.	1,81 Mk.	490 Mk. im Jahre 1886
auf . . . . .	<u>8,96 "</u>	<u>3,44 "</u>	<u>964 "</u> " " 1910
also um . . . .	5,00 Mk.	1,53 Mk.	474 Mk.
oder um . . . .	126%	90%	96%
Im Saarbezirk:			
von . . . . .	7,40 Mk.	2,85 Mk.	809 Mk. im Jahre 1886
auf . . . . .	<u>12,32 "</u>	<u>3,97 "</u>	<u>1122 "</u> " " 1910
also um . . . .	4,92 Mk.	1,12 Mk.	313 Mk.
oder um . . . .	66%	39%	38%
In Niederschlesien:			
von . . . . .	5,90 Mk.	1,99 Mk.	586 Mk. im Jahre 1886
auf . . . . .	<u>10,51 "</u>	<u>3,23 "</u>	<u>974 "</u> " " 1910
also um . . . .	4,61 Mk.	1,24 Mk.	388 Mk.
oder um . . . .	78%	62%	66%

Nach dieser Darstellung scheint die Lohnsteigerung allenthalben nicht unerheblich weit hinter der Preissteigerung zurück geblieben zu sein. Ein korrekteres Bild aber ergibt sich erst dann, wenn wir nicht einzelne Jahre miteinander vergleichen, sondern größere Zeitabschnitte zu Anfang und Schluß der Periode. Zur besseren Beurteilung dieser Verhältnisse geben wir zunächst eine Übersicht über den Anteil der Löhne mit Preisen für die bedeutendsten Bergbaubezirke Deutschlands, den Ruhrbezirk, Ober- und Niederschlesien und den Saarbezirk, die wir zum Teil einer Tabelle aus „Jüngst, Arbeitslohn und Unternehmergewinn im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbau“<sup>1</sup> entnehmen.

Hiernach betrug der Anteil der Löhne am Werte der Produktion:

**Lohnanteil am Werte der Förderung.**

Jahr	im Oberberg- amtsbezirk Dortmund %	in Oberschlesien %	im Saarbezirk %	in Niederschlesien %
1886	57,7	38,7	46,8	--
1887	56,0	39,6	46,2	—
1888	55,3	38,7	45,6	54,2
1889	57,0	40,1	49,2	46,8
1890	46,9	38,3	45,5	45,4
1891	46,7	37,2	49,1	45,0
1892	49,7	38,9	50,0	48,3
1893	54,4	36,5	47,6	47,0
1894	55,1	37,0	47,7	47,7
1895	53,1	35,8	46,6	47,5
1896	53,5	35,3	45,3	48,1
1897	56,7	35,2	44,1	50,4
1898	58,6	34,5	44,0	49,7
1899	59,7	34,0	42,6	50,0
1900	57,6	32,5	38,5	45,6
1901	56,6	31,6	36,8	43,0
1902	55,0	33,3	39,8	44,8
1903	55,3	35,2	40,9	49,2
1904	56,8	36,7	40,9	50,1
1905	56,1	36,9	40,7	51,3
1906	56,3	36,4	41,0	49,9
1907	60,2	33,8	42,8	49,0
1908	58,4	33,5	41,2	44,4
1909	54,2	35,2	41,8	45,2
1910	54,5	36,3	43,4	46,9

Vergleicht man in dieser Aufstellung die Zahlen für die Jahre 1886 und 1910, so ergibt sich auch hier die vorher nachgewiesene zurückhaltende

<sup>1</sup> Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift „Glückauf“ (Sonderdruck aus Nr. 37 bis 40, S. 14)

Lohnsteigerung in allen Bezirken. Stellen wir aber zehnjährige Zeitabschnitte gegenüber, etwa die Jahre 1886—1895 und 1901—1910, so ändert sich das Resultat für den Ruhrbezirk gänzlich. Hier stieg der Lohnanteil am Werte der Förderung von 53,2% auf 56,4%, also um über 3%, ein Beweis, daß hier die Löhne stärker gestiegen sind als die Preise. In Oberschlesien und im Saargebiet dagegen ist der Rückgang noch stärker als es beim Vergleich des Jahres 1885 und 1910 scheinen mag; er betrug 3,2% bzw. 6,5%. Bezüglich der absoluten Höhe der Lohnkosten zeigt die Tabelle deutlich, daß dieselben im Ruhrbezirk einen weitaus größeren Prozentsatz des Wertes einnehmen als in den beiden anderen Bezirken.

Es ist indeß zu berücksichtigen, daß in dem Werte der Förderung, der den vorstehenden Zahlen zugrunde liegt, nur der Wert der Kohle an der Schachtmündung begriffen ist, der sich durch Aufbereitung, Verkokung und Brickettierung der Kohle wesentlich erhöht. Dagegen enthält die Gesamtlohnsumme auch die Löhne der in der Aufbereitung und Verkokung beschäftigten Arbeiter, so daß sich der Lohnanteil am Werte der Förderung in der Tabelle höher stellt, als es der Wirklichkeit entspricht. Gerade im Ruhrbezirk, wo die Veredelung der Kohle durch Wäsche, Aufbereitung, Verkokung und Brickettierung am weitesten vorgeschritten ist, kommt diese Ungenauigkeit am meisten zur Geltung. Jüngst selbst macht auf diesen Fehler aufmerksam und sucht denselben dadurch auszugleichen, daß er anstatt der Lohnsumme der Gesamtbelegschaft die der unterirdischen Arbeiter zu dem Werte der Produktion in Beziehung setzt. Aber auch dann ergibt sich im Ruhrbezirk sowohl eine Steigerung, gegenüber einer Abnahme in Oberschlesien und im Saarbezirk, als auch ein absolut höheres Anteilsverhältnis der Lohnkosten am Werte der Förderung.

Diese Tatsache berechtigt nun allein keineswegs zu der Annahme, daß die Löhne in Oberschlesien und im Saargebiet nicht der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit entsprächen, oder daß, vom Gesichtspunkte der Preissteigerung aus gesprochen, die Preise im Vergleich zu den Löhnen eine anormale Steigerung angenommen hätten. Die Verhältnisse der einzelnen Bezirke sind, so einheitlich auch der Charakter der Erzeugung und der Erzeugungskosten im Bergbau sein mag, gerade bezüglich des prozentualen Anteils der Produktionskosten am Wert zu verschieden, als daß man bei der Verbilligung eines einzelnen Produktionsfaktors auf einen allgemeinen Rückgang aller Selbstkosten schließen und eine Ermäßigung der Kohlenpreise verlangen könnte.

Um nun aus dem vorhergehenden ein allgemeines Urteil über die Steigerung des Arbeitslohnes als des wichtigsten Selbstkostenpunktes im Steinkohlenbergbau Deutschlands zu ziehen, darf man behaupten, daß die Löhne in den behandelten Bezirken sowohl absolut als auch pro Tonne eine wesentliche Steigerung erfahren haben, und daß eine Preissteigerung der Kohle auf diese Gründe zum großen Teil zurückzuführen ist.

Nicht allein aber durch die Erhöhung der Nettolöhne, d. h. der in bar an die Arbeiter entrichteten Löhne, sondern auch durch die Vergütung für Gezähe und Beleuchte, die ebenfalls steigenden Naturalbezüge an Kohlen usw. wird das Lohnkostenkonto der Unternehmer in höherem Grade belastet als früher. Leider läßt sich das Material für zahlenmäßige Nachweisung über die Entwicklung dieser Kosten nicht erbringen. Für die Steigerung der Aufwendungen auf Grund der sozialen Arbeiterversicherung jedoch, die, wie wir bereits betonten, auch als Löhne anzusprechen sind, werden wir weiter unten statistische Belege bringen. Vorher ist aber zu erwähnen, daß die soziale Gesetzgebung durch Verkürzung der Arbeitszeit bei gleichen und höheren Löhnen und durch das Verbot von Übersichtigen mit zur Preissteigerung der Steinkohle beigetragen hat. Es ist ohne weiteres begreiflich, daß durch die Verkürzung der Arbeitszeit um etwa eine Stunde auch die Leistung pro Mann zurückgehen muß, die der Werksbesitzer aber mit dem gleichen und höheren Lohne bezahlen muß.

### b) Die öffentlichen Lasten.

Einen weiteren sehr wichtigen Teil der Selbstkosten bilden nächst den Lohnkosten die öffentlichen Lasten in Gestalt von Steuern und gesetzlichen und freiwilligen Aufwendungen auf Grund der sozialen Arbeiterversicherung, Beiträgen zur Handelskammer usw. Wenngleich das absolute Arbeitsverhältnis dieser öffentlichen Lasten nicht entfernt die Höhe des Anteils der Löhne an den gesamten Selbstkosten aufweist, so sind sie es doch gerade, die im Laufe der letzten Jahre eine gewaltige Steigerung erfahren haben, und daher nicht unwesentlich zur Verteuerung der Steinkohle beitragen mußten. Während diese finanzielle Belastung des Bergbaues sich in den Anfangsjahren unserer Untersuchung auf 5—6% Förderwertes belief, ist sie heute auf 9—10% desselben gestiegen, und ihre absolute Höhe hat sich in dieser Zeit um das Fünf- und Sechsfache gesteigert.

Das einschlägige Material für die weitere Untersuchung steht uns allein für die drei großen Kohlengebiete, und auch hier nur lückenhaft zur Verfügung, so daß wir zurweilen die Angaben einzelner oder mehrerer Zechen zur Bildung eines Gesamturteils über die Verhältnisse des be-



treffenden Bezirks heranziehen müssen. Wir werden jedoch diese Beispiele so zu wählen bemüht sein, daß sie dem Zwecke des Vergleichs entsprechen und richtige Schlüsse ermöglichen.

### 1. Steuern.

Als Ausgangspunkt unserer Betrachtung über die steigende finanzielle Belastung im deutschen Steinkohlenbergbau wählen wir den Ruhrbezirk und beginnen mit denjenigen Lasten, die sich aus den Abgaben für Staats- und Gemeindefzwecke an öffentlichen Kassen ergeben: den Steuern.

In der Tabelle XII versuchen wir die Entwicklung dieser Kosten im Ruhrbezirk durch die Darstellung der steuerlichen Belastung zweier Zechen, der Harpener Bergbau A.-G. und der Bergwerksgesellschaft Hibernia zu veranschaulichen. Der Rückgang der Bergwerkssteuern, wie wir ihn in dieser Tabelle wahrnehmen, ist darauf zurückzuführen, daß sie bei der Miquelschen Steuerreform, soweit sie als staatliche Abgabe bestand — unter Aufrechterhaltung bis 1895 — durch die Einkommensteuer der nicht physischen Personen ersetzt wurde, die im Laufe der Jahre eine bedeutende Steigerung erfuhr. Trotz der Aufhebung der Grund- und Gebäudesteuern als Staatssteuern ergibt sich immerhin eine noch wesentliche Erhöhung der staatlichen Lasten.

In weit höherem Grade als durch die Staatssteuern steigerte sich aber die an und für sich schon bedeutend größere Belastung durch Abgaben für Gemeindefzwecke, nämlich um das 16fache bei der Hibernia und das 67fache beim Harpener Bergbau. Diese gewaltige Zunahme der Gemeindesteuern ist darauf zurückzuführen, daß im Jahre 1893 den Gemeinden die staatliche Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer überwiesen und die Bergwerke nun erst der letzteren unterworfen worden sind, andererseits aber auch darauf, daß die Leistungsfähigkeit des Bergbaues in hohem Maße ausgenutzt wurde<sup>1</sup>, und übertrifft die des Förderwertes bei weitem. Es ergibt sich eine nicht nur absolute Steigerung der Steuerlast sondern auch eine starke Zunahme — eine Verdoppelung — der Aufwendungen pro Tonne geförderter Steinkohlen. Die letzte Spalte der vorhergehenden Übersicht läßt diese Steigerung deutlich erkennen, daß es einer weiteren Erläuterung der Tabelle wohl nicht mehr bedarf.

Die Steigerung der öffentlichen Lasten durch Reichs- und Landessteuern macht sich in ähnlicher Weise im oberschlesischen Kohlenbergbau geltend, wie aus der in der Anlage wiedergegebenen Erhebung des Ober-

<sup>1</sup> Vgl. Jüngst, Die öffentlichen Lasten des Ruhrbergbaues (erweiterter Sonderdruck aus Nr. 24/25 der Zeitschrift „Glückauf“ vom 18. Juni 1910) S. 8 und 9.

schlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins über die öffentlichen Lasten des privaten oberschlesischen Steinkohlenbergbaues für die Jahre 1892 bis 1909 hervorgeht. Sie sind von 1892—1909 von 1 894 856 Mk. auf 3 690 410 Mk., das ist um rund 95 % gestiegen. Eine besonders starke Steigerung ist auch hier besonders in den letzten Jahren von 1908 auf 1909 zu konstatieren, und zwar um 12,3 % gegenüber einer Steigung der Förderung von 1,5 %. Sie ergibt sich aus dem Steuerzuschlag von 10—50 % zur staatlichen Einkommensteuer, der durch das Gesetz vom 26. Mai 1908 mit Wirkung vom 1. April 1909 zur Durchführung der Dienststeuerverbesserung der Staatsbeamten eingeführt wurde.

Die Kommunalabgaben sind, wie aus der Anlage weiter ersichtlich, seit 1892 von 423 962 Mk. auf 3 575 225 Mk., also um 3 151 263 Mk. oder um das 8fache oder um 743,3 % gestiegen, bei einer Zunahme der Förderung von nur 145 %. Die Aufwendungen für Gemeindesteuer auf die Tonne geförderter Kohlen stiegen von 1892—1909 von 3,7 Pf. auf 12,5 Pf., also um mehr als das 3fache, gegenüber einer Steigerung des durchschnittlichen Erlöses per Tonne von 5,02 Mk. auf 8,96 Mk.

Für den Saarbergbau kommen, da er sich fast ausschließlich in Händen des Fiskus befindet, als steuerliche Belastung nur die Kommunalabgaben in Betracht. Die Steigerung derselben ist aus den Anlagen ersichtlich.

Während seit 1895<sup>1</sup> nur die Einkommensteuer bestand, die sich in den Jahren 1885—1895 zwischen 401 000 Mk. und 630 000 Mk. bewegte und die Tonne geförderter Kohlen mit 6—10 Pf. belastete, änderte sich das Bild mit dem Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, als durch die Aufhebung der direkten Staatssteuern die Gemeinden ermächtigt wurden, die Einnahmequellen aus Grundbesitz-, Gewerbe- und Betriebssteuern für sich auszunutzen.

Die eigentlichen Einkommensteuern stiegen seitdem von 279 000 Mk. auf 1 010 000 Mk., also um das 3fache, nachdem sie im Jahre 1903, wo das Ergebnis zweier besonders günstiger Jahre zu versteuern war, mit 1 287 000 Mk. ihren Höhepunkt erreicht hatten.

In ununterbrochener steigender Richtung bewegen sich dann die Grund- und Gebäudesteuern von 19 000 Mk. auf 48 000 Mk., also um das 2 $\frac{1}{2}$ fache. Von noch größerer Wirkung auf die Steigerung der gesamten Steuerlast ist die Zunahme der Gewerbesteuer. Sie

<sup>1</sup> Seit 1895 erst in Kraft.

hat sich in den 14 Jahren ihres Bestehens bei einer Steigerung von 116 000 Mk. auf 795 000 Mk. vervierfacht.

Die in der Spalte 5 unserer Tabelle dargestellten sonstigen Abgaben sind die Beiträge zur landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft zur Erhaltung der Provinziallandstraßen usw. Auch sie sind erheblich gestiegen, sind aber wegen ihrer geringen absoluten Höhe für das Gesamtergebnis nicht von Bedeutung.

Die gesamte Steuerlast des Saarbaues, die bis 1895 noch 6—10 Pf. pro Tonne betrug, stieg bis zum Jahre 1908 auf 17—18 Pf. pro Tonne. Rechnet man die Steigerung seit 1885, so beträgt dieselbe bei einer Erhöhung von 0,4 Mill. Mk. auf 1,8 Mill. Mk. das  $4\frac{1}{2}$ fache oder 350 %, gegenüber einer Produktionszunahme von 34,4 %; pro Tonne macht das eine Mehrbelastung um das 3fache.

Vergleicht man nun zur Übersicht über die Belastung des deutschen Steinkohlenbergbaues durch Steuern die Höhe derselben pro Tonne in den drei Hauptgebieten, so entwickelte sich dieselbe folgendermaßen:

	1886	1892	1895	1900	1905	1908	1909
	‰	‰	‰	‰	‰	‰	‰
im Ruhrbezirk auf . . .	1,28	1,90	1,95	1,64	2,38	2,69	3,62
in Oberschlesien auf . . .	—	3,55	2,74	2,15	2,81	2,24	2,67
im Saarbezirk auf . . .	0,96	1,01	0,79	1,03	1,23	1,32	—

Die größte Steigerung ergibt sich nach diesen Zahlen im Ruhrbezirk, woselbst sich der Anteil am Förderwerte mehr als verdoppelt hat, während im Saarbezirk eine weniger starke Zunahme und in Oberschlesien ein kleiner Rückgang zu verzeichnen ist.

## 2. Sonstige Abgaben.

Neben diesen direkten Staats- und Gemeindesteuern belasten den Bergbau Deutschlands noch weitere Abgaben, die Beiträge zur Handelskammer u. dgl., die, gesetzlich auferlegt, Zwangsabgaben darstellen, und daher den direkten öffentlichen Lasten zuzurechnen sind. Im Ruhrbezirk gehören hierzu noch die Beträge zur Emschergenossenschaft (seit 1908) und Berggewerkschaftskasse. Nicht hinzuzuzählen sind natürlich die Beiträge der Ruhrzechen zum Bergbauverein und der ober-schlesischen Gruben zum Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein oder zu sonstigen ähnlichen wirtschaftlichen Vereinigungen, da diese wie der Beitritt zu den Verbänden freiwillig sind. Diese Lasten sind indessen im Vergleich zu den übrigen Kosten so gering, daß wir auf die mühevollte Zusammenstellung der absoluten Zahlen für den Ruhrbezirk verzichten. Während der Anteil

dieser Ausgabeposten an dem Förderwerte in früheren Jahren nur den Bruchteil eines Pfennigs ausmachte und noch 1907, wie Dr. E. Jüngst für 17 große Gesellschaften berechnet, nur 0,8 Pf. betrug, haben sich dieselben durch die Beiträge zur Emschergenossenschaft verdoppelt und stellen sich heute auf ca. 2 Pf. pro Tonne<sup>1</sup>. Wie aus der Tabelle über die öffentlichen Lasten in Oberschlesien (Spalte 9) ersichtlich ist, ergibt sich dort eine Steigerung dieser Lasten von 7302 Mk. auf 44 498 Mk., also um das 6fache. Der Anteil pro Tonne ist aber heute noch minimal und nicht darstellbar.

Auf die diesbezüglichen Verhältnisse im Saarbezirk wiesen wir bereits in der Behandlung der Steuern hin und können somit zu der wichtigsten Gruppe der öffentlichen Lasten übergehen: den Aufwendungen für die soziale Arbeiterversicherung.

### 3. Soziale Lasten.

Begrifflich sind diese Aufwendungen den vorher behandelten öffentlichen Lasten nicht völlig gleichzustellen, da sie nicht direkten Staats- und Gemeindefwecken dienen und auch nicht den öffentlichen Kassen zufließen, sondern mit Selbstverwaltungsbefugnis ausgestatteten Instituten zugeführt werden, durch deren Vermittlung sie einem bestimmten Personenkreis, den Bergarbeitern und Beamten, zugute kommen<sup>2</sup>. Doch berechtigt der unverkennbar öffentlich-rechtliche Charakter dieser Lasten zu der gewählten Rubrizierung, die überdies auf die Gestaltung unserer Untersuchung keinen Einfluß hat.

Die Steigerung der öffentlichen Lasten auf Grund der staatlichen Arbeiterversicherung ergibt sich aus der gewaltigen Ausdehnung des Knappschaftswesens. Schon von alters her bestanden in allen Bergbaubezirken Knappschaftskassen zur Fürsorge für die kranken und invaliden Mitglieder, die Bergarbeiter, und zur Unterstützung der Hinterbliebenen, wozu Mittel hauptsächlich aus den Beiträgen der Arbeiter und Werkbesitzer bestritten wurden. Nach den schon durch Gesetze in den Jahren 1854 und 1865 das Knappschaftswesen für den preußischen Staat einheitlich geregelt und vervollkommen war, brachten die 80 Jahre eine einschneidende Änderung desselben<sup>3</sup>. Außer der Einführung des Krankenkassengesetzes vom 15. Juni

<sup>1</sup> Vgl. Jüngst, Die öffentlichen Lasten des Ruhrbergbaues, S. 10 (die Tabelle).

<sup>2</sup> Siehe Jüngst, Die öffentlichen Lasten des Ruhrbergbaues. Essen 1909, S. 10.

<sup>3</sup> Näheres siehe Jüngst, Die öffentlichen Lasten des Ruhrbergbaues, 1910, S. 11 ff.

1883 war es besonders das Unfallversicherungsgezet vom 16. Juli 1884, das den Bergwerksbesitzern neuerhöhte Leistungen auferlegte, indem es nur die Unternehmer zu Beiträgen zur Unfallversicherung der Arbeiter verpflichtete. Durch das Reichsgezet vom 22. Juli 1889 gliederte sich den bestehenden Versicherungszweigen noch die Alters- und Invaliditätsversicherung an, als weitere wesentliche Erhöhung der finanziellen Belastung des Bergbaues. Von besonderer Bedeutung war schließlich die jüngste Umgestaltung des Knappschaftswesens im Jahre 1908, und zwar durch die Steigerung der Unternehmerbeiträge zur Krankenkasse, Pensionskasse von 75 % auf 100 % der Arbeiterbeiträge. Angesichts der gewaltigen Steigerung dieser Lasten auf dem Gebiete des Knappschaftswesens und der Reichsversicherung geben wir zunächst eine Übersicht über diese Abgaben im Ruhrbezirk (Tabelle XIII). Seit dem Jahre 1886 stiegen die Gesamtausgaben der sozialen Versicherungen von 7,4 Mill. Mk. auf 69,4 Mill. Mk., d. h. um 62 Mill. Mk. oder um 838 % oder das 9fache. Am deutlichsten erkennt man den Grad dieser Steigung beim Vergleich mit dem Wachsen der Produktion und der Arbeiterzahl. Diese steigerte sich in demselben Zeitraum von 99 000 auf 334 600 Mann, also um das 3 $\frac{1}{3}$ fache, jene von 28,5 Mill. t auf 86,8 Mill. t, also um das 3fache.

Zu diesen Zwangsbeiträgen kommen dann die freiwilligen Leistungen für Wohlfahrtszwecke, die für den Ruhrbezirk wegen mangelnden Materials leider nicht zahlenmäßig darzustellen sind, die aber ebenfalls erheblich gestiegen sein sollen.

Die Entwicklung dieser Verhältnisse in Oberschlesien ist aus der Anlage über die öffentlichen Lasten in Oberschlesien ersichtlich. Absolut stiegen die gesamten Ausgaben von 2 987 877 Mk. im Jahre 1892 auf 14 514 474 Mk. im Jahre 1909, also um 386 %, gegenüber einer Belegschaftszunahme von 159 % und einer Produktionssteigerung von 145 %. Hierzu kommen ferner die an und für sich schon nicht unerheblichen Summen der unter Rubrik „freiwillige Leistungen“ zusammengefaßten Aufwendungen für Arbeiter und Beamte, die ebenfalls eine bedeutende Steigerung und zwar von 1 140 393 Mk. im Jahre 1892 auf 6 049 976 Mk. im Jahre 1909, also um 430 % aufzuweisen haben.

Im Saarbezirk ergibt sich nach unserer Tabelle XVIIa, der wir die Beiträge der Arbeiter zur Knappschaftskasse und zur Invalidenversicherung als in gleicher Höhe wie die vom Fiskus zu entrichtenden Summen eingefügt haben, eine Steigerung von 2 328 622 Mk. auf 12 053 928 Mk., also um 9 725 306 Mk. oder 418 % bei einer Belegschafts- und Produktionssteigerung von 94 % bzw. 86 %.

Die gesondert aufgeführten freiwilligen Aufwendungen des Saarbergbaues beziffern sich auf 43 629 Mk. im Jahre 1892 und auf 311 668 Mk. im Jahre 1909, stiegen also um 615 % oder um das siebenfache. Der Anteil dieser freiwilligen Aufwendungen am Förderwert ist auch im Saarbezirk im Vergleich zur Summe der Zwangsabgaben zur Versicherung der Arbeiter nur gering und wirkt auf die Verteuerung der Kohle nur als Teil eines wichtigen Faktors.

Ist die steigende Tendenz der gesamten öffentlichen Lasten schon aus diesen Tabellen ersichtlich, so bietet der nachfolgende Auszug aus ihnen eine bessere Übersicht und Vergleichsmöglichkeit.

Jahr	Die öffentlichen Lasten			
	1. Förderwert Mk.	2. auf die Tonne der Förderung Mk.	3. auf den Mann der Belegschaft Mk.	4. Dividenden bzw. Aus- beutebetrag %
Ruhrbezirk:				
1891/9	7,11	0,64	175,31	81,26
1905/9	8,93	0,89	234,58	86,68
abs. Steigerung	1,82	0,25	59,27	5,42
proz. Steigerung	25,6	39,1	34,3	7,4
Oberschlesien:				
1892/9	5,66	0,50	171,50	—
1902/9	8,20	0,84	255,38	—
abs. Steigerung	2,54	0,34	73,88	—
proz. Steigerung	44,9	68,0	48,2	—
Saarbezirk:				
1891/9	9,38	0,86	193,36	72,85
1901/9	11,99	1,13	255,32	81,55
abs. Steigerung	2,61	0,27	61,96	8,70
proz. Steigerung	27,8	31,4	32,1	12,3

Die Behauptung, daß die Aufwendungen für öffentliche Zwecke überall stärker gestiegen sind als der Wert der Förderung, ist mit diesen Zahlen durchaus bewiesen, und ergibt sich besonders deutlich aus dem Vergleich der Resultate der 1. und 2. Spalte, nach denen die Steigerung der Aufwendungen die des Förderwertes pro Tonne um 13,5 im Ruhrbezirk, um 23,1 in Oberschlesien und um 3,6 % im Saarbezirk übertrifft.

Für den Ruhrbezirk würde sich der Vergleich noch günstiger, d. h. günstiger zur Rechtfertigung der Preissteigerung, gestalten, wenn wir die freiwilligen Aufwendungen, die für die anderen Bezirke mit einbegriffen sind, auch hier berücksichtigen könnten. Erhärtet wird dieses Ergebnis noch durch die 3. Spalte der Tabelle, die eine ebenfalls größere Zunahme der Aufwendungen pro Kopf als die des Wertes erkennen läßt. Ebenso zeigt auch die Spalte 4 unserer Tabelle, daß die Preissteigerung nicht auf höhere Gewinne zurückzuführen ist, sondern vielmehr eine Folge der gestiegenen finanziellen Belastung des Bergbaues ist, da doch die Lasten für soziale Aufwendungen in dem letzten Jahrzehnt einen viel höheren Prozentsatz der Gewinne einnehmen als früher.

Die beiden wichtigsten Produktionsfaktoren dürften hiermit genügend auf ihre Einwirkung auf den Steinkohlenpreis untersucht sein. Wir kommen nun zu denjenigen Kosten, die sich infolge der wachsenden Gewinnungsschwierigkeit der Steinkohle steigern: den Materialkosten.

### c) Materialkosten.

Über diese Aufwendungen, in denen auch Kosten für Holz, Sprengstoffe, ferner die Kosten für Geräte, Lokomotiven, Pumpen, Gaspel, Bohrmaschinen u. dgl., die nicht in dauernder Verbindung mit Grund und Boden stehen, enthalten, lassen sich erschöpfende statistische Mitteilungen kaum ermitteln. Über die Kosten der fiskalischen Saargruben orientiert eine graphische Darstellung in den wiederholt erwähnten Drucksachen des Abgeordnetenhauses Nr. 307 c, aus der wir die Zahlen zu ermitteln gesucht haben. Hiernach betragen die Kosten im Jahre 1885 1,02 Mk. = 13,8 % des Wertes pro Tonne und im Jahre 1909 2,09 Mk. = 16,7 %. In der Hauptsache ergibt sich diese Steigerung aus dem Wachsen der Holzkosten, die infolge der gestiegenen Eisenpreise, die im Jahre 1907 ihren Höhepunkt erreichten, ebenfalls eine erhebliche Steigerung erfahren haben. Nicht allein infolge der höheren Preise, sondern schon durch die größeren Verbrauchsmengen dieser Materialien als weitere Folgen des Überganges zum Abbau in größeren Tiefen, steigern sich die Aufwendungen ganz beträchtlich.

Über den jährlichen Verbrauch von Holz und Sprengmitteln in Oberschlesien gibt der dortige Berg- und Hüttenmännische Verein in seinen Jahresstatistiken Aufschluß. Hiernach betrug der Verbrauch:

Jahr	an Holz 1000 cbm	an Pulver 1000 kg	an Dynamit 1000 kg	an sonstigen Sprengmitteln 1000 kg
1890	322	2820	208	—
1895	364	3150	224	23
1900	505	3984	441	24
1905	656	4621	476	51
1910	839	5490	782	532

Bei einer Jahresförderung von

16 862 Tonnen im Jahre 1890
18 063 " " " 1895
24 815 " " " 1900
27 003 " " " 1905
34 446 " " " 1910

ergibt sich folgende Entwicklung des Verbrauches pro Tonne:

Jahr	an Holz cbm	an Sprengmitteln kg
1890	0,013	0,179
1895	0,020	0,187
1900	0,020	0,180
1905	0,024	0,191
1910	0,024	0,197

Steigerung 85% und 10%.

Das vorstehende Zahlenbild zeigt eine erhebliche Steigerung der zur Kohlenproduktion in Oberschlesien erforderlichen Materialmengen, besonders des Grubenholzes. Außerdem aber werden die sich aus dem Mehrbedarf ergebenden größeren Kosten noch durch die wachsenden Preise für solche Materialien erhöht. Seit 1900 sind zum Beispiel, wie Dr. S. Bonikowsky in einer Abhandlung über die „oberschlesische Montanindustrie“ ermittelt, die Preise für Grubenholz um 3 Mk. per Kubikmeter gestiegen<sup>1</sup>, woraus sich allein für den Verbrauch von rund 840 000 cbm im Jahre 1910 eine Verteuerung von 2½ Mill. Mk. ergibt. Leider fehlen uns zur Darstellung dieser Verhältnisse im Ruhrbezirk die erforderlichen Unterlagen. Man darf indessen annehmen, daß sich die Verteuerung des Grubenholzes, wie sie für Oberschlesien festgestellt worden ist, auch auf den westfälischen Bergbaubezirk erstreckt, wenn hier auch der Bedarf an Holz pro Tonne nicht in dem Grade gewachsen sein dürfte wie dort, da die weniger mächtigen Ruhrflöze einen geringeren Aufwand an Grubenholz erfordern<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Bonikowsky, Die obererschlesische Montanindustrie (in Technik und Wirtschaft, Monatschrift des Vereins deutscher Ingenieure, 4. Jahrg., S. 651).

<sup>2</sup> Die Flöze in Oberschlesien erfordern zum Abbau wegen ihrer größeren Mächtigkeit längere und dickere „Stempel“ als im Ruhrbezirk.



### d) Sonstige Kosten und Gewinne.

Hiermit sind jedoch die Selbstkosten in der Steinkohlenindustrie noch nicht erschöpft. Die gesamten Anlagen bis zur Abbaustelle werden schwieriger und kostspieliger, und wenn auch die vervollkommnete Technik, das moderne Abteufverfahren, die größten Hindernisse überwindet und selbst bisher unerreichbare Flöze zugänglich macht, so sind die einmaligen Kosten, die dem Unternehmen daraus erwachsen, doch ganz außerordentlich zu nennen. In Betracht kommen hier vor allem die infolge der zunehmenden Teufe gewaltig steigenden Kosten des Abteufens, der Bemettung und der Wasserhaltung, der stark gestiegene Aufwand für die Förderungsarbeiten selbst, infolge des Überganges vom Bruchbau zum Versatzbau, namentlich dem Spülversatzbau; die wachsenden Kosten für Schadenersatz für das Brachliegenlassen der Tagesoberfläche und endlich in ganz besonderem Maße die Verteuerung des Betriebes durch die im Laufe der Zeit immer schärfer gewordenen bergpolizeilichen Sicherheitsvorschriften zur Verminderung der Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosionsgefahr, so insbesondere die Vorschrift der Berieselung der Abbaustellen. Für eine mittlere Zeche des Ruhrbezirks, wo diese letzte Neubestimmung noch nicht in ihrem ganzen Umfange durchgeführt zu werden brauchte, ergab sich durch Befolgung dieser Vorschriften eine jährliche Mehrausgabe von 20 000 Mk.<sup>1</sup>, die sich mit der zunehmenden Teufe erheblich steigern mußte. Ohne weiteres ist begreiflich, daß der Mehraufwand für die Schachtanlagen besonders für die maschinellen Einrichtungen auch eine stärkere Amortisationsquote, einen größeren Zinsaufwand für entliehene Betriebskapitalien erfordert, wozu noch in Betracht kommt, daß auch die Erwerbung von Grubenseldern, da unverliehene Felder kaum noch vorhanden sind, in den letzten Jahren sehr erhebliche Kapitalien erforderte. Alle diese angeführten Faktoren, die eine Erhöhung der Selbstkosten und selbstverständlich eine Steigerung der Preise herbeiführen mußten, lassen sich statistisch leider nicht erfassen. Sie sind nur in ihrer Zusammenfassung unter Neubaukosten und Generalkosten oder „Sonstige Kosten“ für den Oberbergamtsbezirk Dortmund und den Saarbezirk zu ermitteln und können in dieser Darstellung das Wachsen der Aufwendungen für verschiedene Zwecke nicht veranschaulichen.

<sup>1</sup> Effertz, Die Niederrheinisch-westfälische Kohlenindustrie in ihren Existenzbedingungen früher und jetzt, 1895, S. 14.

## Zerlegung des Förderwertes.

Zum Schluß dieser Untersuchung mögen nun zur Übersicht über die Momente, auf die eine Erhöhung der Steinkohlenpreise zurückzuführen ist, die nachfolgenden Tabellen dienen. Es ist darin der Versuch gemacht worden, den Förderwert der Tonne im Durchschnitt des Oberbergamtsbezirks Dortmund, den Verkaufserlös der fiskalischen Saargruben und den Förderwert in Oberschlesien, soweit es hier möglich ist, in ihre Bestandteile zu zerlegen. Die Ergebnisse in unserer ersten Tabelle können keine volle Schlüssigkeit beanspruchen, da sie zum Teil auf entlehnten Zahlen beruhen. So sind in Ermanglung von Angaben für den ganzen Ruhrbezirk die Aufwendungen für Steuern und allgemeine Unkosten, die sich auf die Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft beziehen, eingesetzt. Ferner ist die Dividende nur in einem zwischen 71 % und 93 % schwankenden Prozentsatz berücksichtigt worden<sup>1</sup>. Die Angaben über die Verhältnisse der fiskalischen Saargruben stammen zum Teil aus den Schaubildern und Tabellen in den Drucksachen des Abgeordnetenhauses 307 c. Die dritte Tabelle entbehrt der Vollständigkeit, da für Oberschlesien keine Angaben über die Überschüsse der Gesellschaften zu erlangen sind, mit Hilfe deren sich durch Abzug von der Summe die allgemeinen und sonstigen Unkosten errechnen ließen. Trotz dieser Lücken bieten jedoch die Tabellen hinreichenden Anhalt für die Veranschaulichung des Anteils der einzelnen Faktoren am Werte der Förderung wie der Steigerung derselben.

Was nun zunächst den Ruhrbezirk betrifft, so zeigt die Tabelle, daß die Lohnkosten daselbst am stärksten am Förderwerte partizipieren, dann folgen hinsichtlich der Anteilshöhe die in der Spalte 9 eingesetzten „sonstigen Unkosten“, die die Materialneubaufkosten usw. enthalten, dann die öffentlichen Lasten (Spalte 5 und 6), wie Aufwendungen für soziale Versicherung der Arbeiter und für Steuern, und erst nach diesen die Gewinne. Den geringsten Teil bilden schließlich die allgemeinen Unkosten. Der Steigerungsgrad dieser einzelnen Kosten ist am Fuße der Tabelle angegeben und auch mit der Steigerung des Wertes der Kohle verglichen.

Diese einzelnen Faktoren sind bereits mit Ausnahme der Gewinne einzeln behandelt, so daß an dieser Stelle nur noch kurz auf diese einzugehen ist.

<sup>1</sup> Diese von Jüngst angestellte Berechnung ließ sich mit größerer Vollständigkeit nicht durchführen, da nicht alle Zechenverwaltungen zur Beschaffung des Materials geneigt oder in der Lage waren.

Vergleicht man die Steigerung der Gewinne mit der des Förderwertes und mit der der Produktionsfaktoren, so muß man zugeben, daß von einer Steigerung der Steinkohlenpreise infolge erhöhter Gewinne keine Rede sein kann, denn die Gewinne haben die geringste Steigerung erfahren.

Man wird hier allerdings einwenden, die Dividende pro Tonne beweise nichts für die Höhe des gesamten Geschäftsgewinnes<sup>1</sup>, da sie nur einen Teil desselben darstellten und durch hohe Abschreibungen und Zuwendungen zum Reservefonds niedrig gehalten werden. Demgegenüber aber muß man darauf hinweisen, daß dieses künstliche Niedrighalten der Gewinne nur einige Jahre über die tatsächlichen Verhältnisse hinwegzutäuschen vermag, und daß die erhöhten Abschreibungen schließlich doch in einer Erhöhung der Gewinne zum Ausdruck kommen müssen.

Weiter behauptet man, daß die Dividenden, auf das Kapital gerechnet, gewaltig gestiegen seien<sup>2</sup>. Es ist gewiß nicht abzustreiten, daß trotz eines verhältnismäßig geringen Gewinnes pro Tonne sich durch intensivere Ausnutzung der Betriebsanlagen die Gewinne und die Aktienrente gegen früher erhöhen konnten, und es gibt manche Gesellschaften des Ruhrbezirks, die sich dieser Tatsache erfreuen. Man hat jedoch bei solchen Einwänden auch nur diejenigen Gesellschaften im Auge, die unter besonders günstigen Verhältnissen arbeiten, während man diejenigen Zechen, die nur mit kleinen Gewinnen abschneiden, ganz unberücksichtigt läßt.

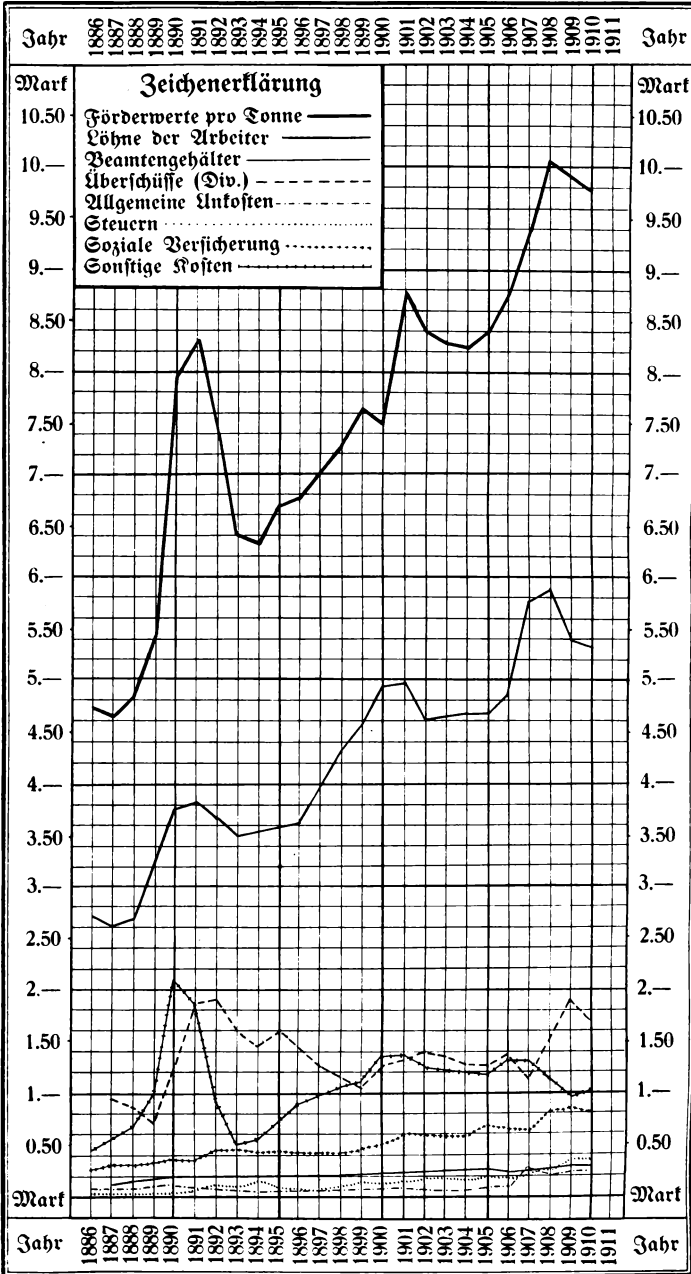
Die auf den Durchschnitt aller Gesellschaften des Ruhrbezirks entfallenden Dividende oder Ausbeute zeigt dagegen eine nur mäßige und in Anbetracht des wachsenden Kapitalrisikos sowie den auch für den Unternehmer abnehmenden Kaufkraft des Geldes nicht unberechtigte Steigerung.

Bei der Zerlegung des Förderwertes der Saarkohle gestaltet sich der Anteil der einzelnen Produktionsfaktoren am Werte in ähnlicher Weise, die Lohnkosten sind auch hier am stärksten, wenn auch nicht in der Höhe, wie im Ruhrbezirk, am Förderwerte beteiligt. Ihnen folgen in folgender Reihenfolge die übrigen Posten: „sonstige Generalkosten“, Materialkosten, öffentliche Lasten, Gewinne und Neubaufkosten. Hinsichtlich der Steigerung weichen besonders die Lohnkosten von denen im Ruhrbezirk ab, insofern sie mit der Preissteigerung nicht Schritt gehalten haben. Sie stiegen im gleichen Zeitraum nur um 17,6%, der Förderwert dagegen

<sup>1</sup> Vgl. Jüngst, Arbeitslohn und Unternehmergeinn im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbau (Sonderdruck aus Nr. 37—40 der Zeitschrift „Glückauf“, S. 20/21).

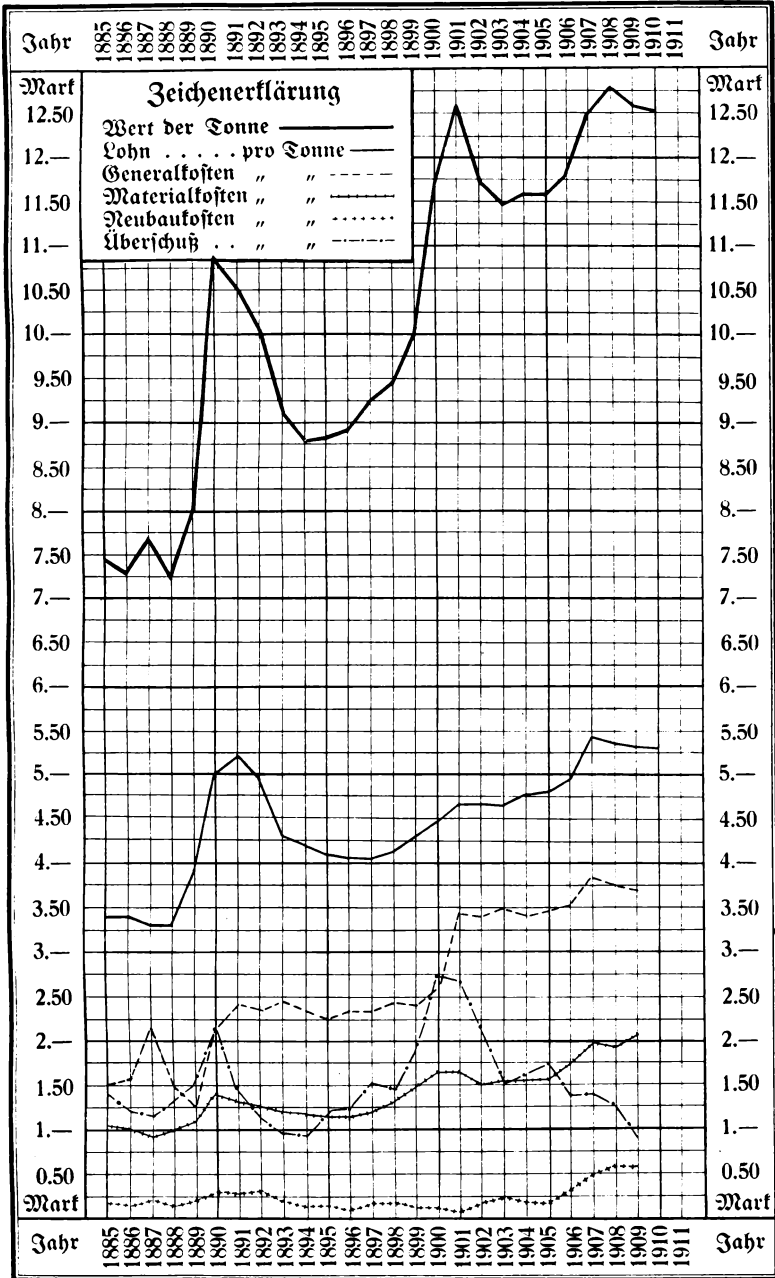
<sup>2</sup> Vgl. Jüngst, Arbeitslohn und Unternehmergeinn im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbau, S. 20.

**Verlegung des Förderwertes für eine Tonne Kohlen im Ruhrbezirk.**



Zu Tabelle XVIII.

Zerlegung des Förderwertes für eine Tonne Steinkohlen im Saarbezirk  
(fiskalische Gruben).



um 33,3 %. Entsprechend stärker stiegen dagegen die übrigen Kosten, während aber die Gewinne pro Tonne sogar gesunken sind.

Trotz der hohen Preisstellung, die, wie bereits betont, nicht einer überlegenen Qualität entspricht, läßt sich der höhere Preis aus den höheren Unkosten rechtfertigen. Absolut gerechnet dürften sich die Selbstkosten im Saarbergbau wohl kaum höher stellen als im Ruhrgebiet, relativ aber, d. h. auf die Tonne gerechnet, sind sie weit erheblicher als dort. Unseres Erachtens ist das darauf zurückzuführen, daß den fiskalischen Unternehmungen, die den privaten Betrieben eigene freie und ungebundene Geschäftsführung fehlt, die eine hinreichende Ausnutzung der Betriebsanlagen und eine Ausdehnung der Produktion ermöglicht. Die Produktion der Saargruben ist, wie wir schon früher erwähnten, im Vergleich zu den andern Bezirken zurückgegangen, was ganz dem Zunehmen der Kosten pro Tonne entspricht.

Der Saarbergbau ist daher gezwungen, trotz der an und für sich schon hohen Preise dieselben zu erhöhen, wenn er die frühere Rentabilität erhalten will. Die Wirkung, die eine Preisermäßigung oder nur ein Stillstand in der bisherigen Preissteigerung auf die Überschüsse ausübt, zeigt sich in den Jahren 1907—1909. Infolge der vielen Beschwerden der westdeutschen Industrie über die unverhältnismäßig hohe Preisstellung und infolge der Absatzschwierigkeiten gegenüber der billiger offerierenden Konkurrenz der anderen Bezirke erfolgte in den Jahren 1907 und 1908 nicht die in früheren Jahren übliche Erhöhung der Saarkohlenpreise, die den steigenden Kosten für Materialien und Neuanlagen entsprochen hätten.

Die Gewinne erreichten infolgedessen (siehe Tabelle) eine Höhe, die selbst dem niedrigsten Überschuß früherer Jahre nicht gleichkam.

Allerdings muß man berücksichtigen, daß zu den rechnungsmäßigen Gewinnen bei den Staatsgruben die Summen hinzuzuziehen sind, die jährlich für Neuanlagen und Neueinrichtungen für Felderwerb, Hausneubauten, Wohlfahrtseinrichtungen usw. ausgegeben werden, da diese — ausgenommen dann, wenn es sich um gänzliche Neuanlagen handelt, für die natürlich außerordentliche, d. h. einmalige Staatszuschüsse zu Hilfe genommen werden müssen — aus den Überschüssen bestritten werden, während solche Kosten im privaten Ruhrbergbau in den meisten Fällen durch Kapitalbeschaffung von außen aufgebracht werden. Dadurch erhöhen sich die Gewinne der Staatsgruben und übersteigen die des privaten Ruhrbergbaues ganz erheblich. Die Abnahme der Gewinne an der Saar in den letzten Jahren erklärt sich daher besonders aus den stark gestiegenen Aufwendungen für Neubauten. Durch Hinzuziehung dieser Aufwendungen zu den Gewinnen ergibt sich dann ein ganz anderes Bild und zwar eine

Steigerung der Effektivgewinne von durchschnittlich 1,58 Mk. in den Jahren 1887—1893 auf 1,65 Mk. pro Tonne in den Jahren 1903—1909, also 4,4 %, eine Steigerung, die freilich noch durch die im Ruhrbezirk (von 7,5 %) übertroffen wird.

Läßt sich nun auch die Steigerung der Kohlenpreise an der Saar ebenso wie in anderen Bezirken aus den gesteigerten Selbstkosten und am wenigsten aus den gestiegenen Gewinnen herleiten, so wird eine Ermäßigung der Preise vor allem durch einen Verzicht des Staates auf die im Verhältnis zu den Gewinnen des Ruhrbergbaues zu hohen Überschüssen pro Tonne zu erreichen sein. Dann aber muß zur Erzielung einer niedrigeren Preisstellung auf eine Minderung der Gesteungskosten und Hebung der Produktion hingewirkt werden.

Infolge der Unvollständigkeit der Tabelle über die Produktionskosten in Oberschlesien lassen sich die dortigen Verhältnisse mit denen der übrigen Bezirke leider nicht vergleichen. Soweit sich aber das Anteilsverhältnis der Selbstkosten am Werte ermitteln und zusammenstellen läßt, zeigt sich auch eine allgemeine Steigerung derselben. Die Lohnsteigerung wird zwar von der Preissteigerung übertroffen, doch bleibt infolge entsprechend stärkerer Steigerung anderer Kosten die zirka 50 % betragende Summe der ermittelten Aufwendungen im großen und ganzen die gleiche, so daß die Preissteigerung sich soweit wenigstens rechtfertigen läßt. Im übrigen sind die einzelnen Bestandteile des Wertes in den früheren Ausführungen eingehend genug behandelt, daß es einer weiteren Besprechung und Erklärung der Tabelle nicht mehr bedarf.

Ist es uns nun in diesen Ausführungen auch nicht gelungen, die Produktionsverhältnisse der deutschen Bergwerksindustrie lückenlos und mit unbedingter Zuverlässigkeit festzustellen, so haben wir doch mit den uns zur Verfügung stehenden Mitteln dazulegen vermocht, wodurch die steigende Richtung der Steinkohlenpreisentwicklung bedingt wird. In allen denjenigen Kohlengebieten, über die das Material vorlag, ergab sich eine starke Steigerung der Produktionskosten, die mit Notwendigkeit den Wert und den Preis des Produktes erhöhen mußte. Unsere Beweisführung erstreckte sich auf die bedeutendsten Kohlenvorkommen unseres Vaterlandes mit  $\frac{4}{5}$  der Produktion, und es ist kaum anzunehmen, daß die Existenzbedingungen anderer Steinkohlenbergwerke derartig von denen der hauptsächlich behandelten Gebiete abweichen könnten, daß sich das Resultat unserer Untersuchung nicht auf die gesamte Steinkohlenproduktion Deutschlands verallgemeinern ließe.



## Vierter Teil.

### **Der Einfluß des Rheinisch-Westfälischen Kohlen- syndikats auf die Preisentwicklung im besonderen.**

So skeptisch man im allgemeinen in Verbraucherkreisen jeder Gründung von Kartellen und Syndikaten entgegensteht, so gibt es doch keine Vereinigung, die in dem Maße den Angriffen der Konsumenten ausgesetzt gewesen ist, wie das Rheinisch-westfälische Kohlen syndikat. In Wort und Schrift ist es ihm immer wieder zum Vorwurf gemacht worden, daß seine Preispolitik eine maßlose sei und nur auf eine gewissenlose Ausnutzung der Kohlenverbraucher hinausziele, daß die Preissteigerung der Steinkohle, und zwar nicht nur im Ruhrbezirk selbst, sondern auch in ganz Deutschland, durch das Ruhrsyndikat erstrebt und bewirkt sei. Mit allen erdenklichen Beweismitteln hat man diese erschreckenden Folgen einer Syndizierung des Ruhrbergbaues klarzulegen gesucht und hat in solchen Kreisen, die infolge mangelnder Orientierung über die tatsächlichen Verhältnisse hinwegzutäuschen sind, und vor allem bei solchen, die in einseitiger Verfolgung eigener Interessen grundsätzlich Gegner jeglicher industrieller Verbände sind, willig Gehör gefunden. Daß bei Begründung eines Syndikats nicht allen Interessen voll entsprochen werden kann, hat sich allerdings auch beim Ruhrsyndikat gezeigt, und manche Schattenseiten dieses Gebildes machen sich trotz der weit überwiegenden Vorzüge in empfindlicher Weise geltend. Es ist nun aber einmal nicht zu vermeiden, daß man bei der Verfolgung großer wirtschaftlicher Interessen und bei wirtschaftlichen Neuerungen und Verbesserungen geringere private Interessen hintanzusetzen gezwungen ist, zumal wenn man eine Gesundung der Verhältnisse eines so wichtigen Wirtschaftsgebietes wie der Steinkohlenindustrie herbeiführen will.

Der Zweck dieses Abschnittes erstreckt sich nun einmal auf eine Darstellung des Einflusses des Syndikats auf die Preisentwicklung. Dabei bleibt es jedoch andererseits unerlässlich, eine Kritik an der Preispolitik zu üben und durch Vergleich der durch das Kartell hervorgerufenen Preisbewegung mit der früherer Zeiten und anderer Bezirke ihre guten und bösen Seiten gegeneinander abzuwägen. Auch hier muß wieder darauf hingewiesen werden, daß das zur Durchführung einer objektiven Untersuchung erforderliche Material nicht immer ausreicht, um zu einem unumstößlichen Resultat gelangen zu können. Vielmehr wird man manches Ergebnis nur bedingungsweise hinnehmen, und das, was als Streitfrage



offen bleibt, zur Lösung dem überlassen müssen, der, mit reicheren Unterlagen ausgerüstet, die Untersuchung in manchen Punkten zu ergänzen imstande ist.

Zur Feststellung des Zieles, welches das Rheinisch-Westfälische Kohlen-syndikat verfolgt, reichen jedoch zweifellos die Richtpreise, auf die man an dieser Stelle nur hinzuweisen braucht, da ihre Entwicklung bereits im ersten Hauptteil dieser Arbeit behandelt worden ist. Aus ihnen geht zweierlei hervor:

Einmal die unverkennbare Absicht des Syndikats, seine Preise zu steigern, dann aber auch die Tendenz, die Preisbewegung in ruhige, stetige Bahnen zu lenken.

Die Absicht einer allgemeinen Steigerung der Preise hat das Syndikat nicht bei allen Kohlenforten in gleicher Weise durchführen können. Als auffallende Erscheinung ist bereits wiederholt der Ausgleich der Preise verschiedener Kohlengruppen und Kohlenforten betont worden und daß die Preisdifferenz in den früheren Jahren sich bis auf heute bedeutend verringert hat, was primär nur darauf zurückzuführen ist, daß die Preissteigerung der teureren Kohlenforten gegenüber der der billigeren Arten zurückgeblieben ist.

Erinnert sei hier nur an den Ausgleich der Spannung zwischen Gasflamme und Magerkohle einerseits und Gßkohle andererseits von 1893 bis 1912 als Folge der stärkeren Preissteigerung der Magerkohle und vollends an den Ausgleich zwischen den Preisen der Fettkohle und den der genannten Kohlengruppen. Offensichtlich wird hier das Syndikat in seinen Plänen, die Preise aller Sorten im gleichen Verhältnis zu erhöhen, von einem unüberwindlichen Faktor durchkreuzt. Und das ist einmal die Bedarfsverschiebung und dann die Änderung in der Produktion. Verbunden mit dem Wachsen der Eisenindustrie hat sich der Bedarf an Fettkohlen, der eigentlichen Industriekohle, unverhältnismäßig gegenüber der Nachfrage der übrigen Kohlenforten, gehoben. Die Veränderung der Feuerungstechnik, die früher als minderwertig geltendes Material verschmähte, versteht es heute, dieses mit bestem Erfolge zu benutzen, wodurch es begehrenswerter, begehrter und teurer wird. Die neue Konstruktion und Bervollkommnung der Dauerbrandöfen ermöglichen die Verwendung der billigeren Magerkohle als Ersatz für die reine Anthrazitkohle, wodurch jene im Preise steigt, zumal infolge des Erliegens vieler südlichen Zechen die Nachfrage das mögliche Angebot übertrifft<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Wiedenfeld, Das Rheinisch-Westfälische Kohlen-syndikat, 1912, S. 113.

Ein Hinweis auf unsere frühere Darstellung der Entwicklung der Richtpreise erübrigt ein näheres Eingehen auf diesen Punkt. Daraus geht zur Genüge die unbestreitbare Tatsache der Tendenz des Syndikats hervor, die Preise aller Kohlenarten zu steigern. Eine andere Frage ist jedoch die nach der Berechtigung dieser allgemeinen Preiserhöhung. Aber auch hierin haben wir bereits zugunsten des Syndikats entschieden, als wir die bedeutende Steigerung aller Gestehungskosten nachwiesen. Zweifellos darf man hier behaupten, daß die Preissteigerung nicht als Folge gestiegener Gewinne anzusehen ist und daß vielmehr die verteuerte Produktion und vor allem die erhöhten Arbeitslöhne dem Syndikat wie dem gesamten Ruhrbergbau diese Preisrichtung vorschrieb. Im gleichen Sinne äußert sich auch Wiedenfeld, wenn er sagt: „von einer Tendenz der dauernden Dividendensteigerung als dem Korrelat der Preiserhöhung ist nichts zu merken: die ersten Jahre der Syndikatspolitik haben das Niveau festgestellt, um das dann der jeweils verteilte Gewinn herumpendelt. Die Preiserhöhungen müssen also in einen anderen Abflußkanal hineingeflossen sein, in die Produktionskosten, und da sind in erster Linie die Löhne zu nennen, die in der Tat eine andauernde Steigerung aufzuweisen haben“<sup>1</sup>. Vergleicht man dabei die Entwicklung der Förderleistung, die sogar eine sinkende Tendenz aufweist, so wird das Ergebnis nur bestätigt, denn daraus ergibt sich ohne weiteres, daß es dem Syndikat nicht möglich war, die gestiegenen Lohnkosten durch verstärkte Produktion auszugleichen. Es blieb also kein anderer Ausweg, als durch entsprechend höhere Preise die gestiegenen Selbstkosten auf die Konsumenten abzuwälzen. Man muß außerdem auch schon auf die Notwendigkeit der Preissteigerung schließen, wenn man die Entwicklung in anderen Bezirken und Ländern vergleicht, die, wie wir bereits nachwiesen, teils gerade so starke, teils noch erheblichere Steigerungen aufzuweisen haben.

Die zweite Tatsache, die aus den Richtpreisen festzustellen ist, die Tendenz zu einer stetigen ruhigen Preisbewegung, ist nicht minder der Angriffspunkt für Syndikatsgegner geworden, obwohl man nach genauem Abschätzen des Für und Wider, gerade hierin das Verdienst zu suchen ist, das das Syndikat für sich in Anspruch nehmen darf.

Die Stetigkeit der Preisbewegung ergibt sich schon als Folge der eigenartigen Festsetzung der Preise von Jahr zu Jahr, die dann oft für mehrere Jahre beibehalten wird. Gerade diese letzte Tatsache wird von Verbraucherkreisen dem Syndikat als eine Schädigung der Konsumenten

<sup>1</sup> Wiedenfeld, Das Rheinisch-Westfälische Kohlsyndikat. Bonn 1912, S. 122.

zum Vorwurf gemacht, daß es nämlich beim Konjunkturwechsel die Kohlenpreise auf der erreichten Höhe hält. Doch kann man sich bei reiflicher Überlegung diesem Urteil nicht so ohne weiteres anschließen. Allerdings scheint für diejenigen, welche die Kohle lediglich als Verbrauchsartikel aus ihrem Einkommen bestreiten, die schädigende Wirkung der Preispolitik klar erwiesen. Jedoch wird man dem entgegenhalten müssen, daß die Gleichmäßigkeit der Preisbewegung gegenüber dem sprunghaften Auf- und Niederschnellen der Preise viel weniger in die gewöhnliche Lebenshaltung der Konsumenten eingreift. Gewiß kann man nicht behaupten, daß für die Befriedigung des Wärmebedürfnisses ein so großer Teil des Einkommens in Anspruch genommen werden muß, daß bei einer plötzlichen, wenn auch starken Preissteigerung nach einer längeren Zeit mit niedrigen Preisen eine Einkommenserhöhung erforderlich wäre, um die Konsumenten vor einer Lebenssorge zu bewahren; doch wird eine so schroffe, plötzliche Differenz in Preisstellung, auch bei den Haushaltungen, die nur einen geringen Prozentsatz ihres Einkommens für die Befriedigung des Wärmebedürfnisses aufzubringen haben, immerhin störend empfunden werden, wogegen eine stetige Preisbewegung eine Übersicht und bessere Einteilung des Haushaltungsplanes ermöglicht.

Ähnlich verhält es sich für diejenigen Verbraucher, die die Kohlen als Produktionsmittel erwerben. Eine Preisveränderung der Produktionskosten hat für sie keine direkte Bedeutung, wofern nur die Möglichkeit geboten ist, die Preise für die Fabrikate den Preisen der Produktionsmittel anzupassen, und das wird eben nur dann möglich sein, wenn die Preisschwankung eine nicht zu starke und plötzliche ist. Selbst eine dauernde Preissteigerung der Steinkohle als Produktionsmittel läßt sich für die Fabrikanten eher vertragen als eine sprunghafte Preisveränderung, da „die Fabrikatpreise auf längere Entwicklung von den Produktionskosten abhängen“<sup>1</sup>. Anders wird die Sachlage jedoch, wenn trotz der gestiegenen oder gleichgebliebenen Kohlenpreise, die auf die Kohle als Hauptproduktionsmittel angewiesene Fabrikation in ihren Preisen infolge Überfüllung des Marktes heruntergehen muß. Dann allerdings bleibt dem Fabrikanten nichts anderes übrig als den gesunkenen Gewinn pro Produktionsmittleinheit, durch Steigerung der Produktion oder durch Rückwälzung die gesunkenen Preise wieder auszugleichen. Dieser Notwendigkeit tritt aber das Preisbildungsprinzip des Syndikats entgegen, indem es noch zu Zeiten wirtschaftlicher Depression an den Preisen der Hochkonjunktur fest-

<sup>1</sup> Wiedenfeld, Das Rheinisch-Westfälische Kohlsyndikat. Bonn 1912, S. 127.

hält. Eine Benachteiligung dieser Verbrauchergruppe ist so als unmittelbare Folge der Syndikatspolitik unausbleiblich. Trotzdem scheint die Syndikatspolitik, vom volkswirtschaftlichen Standpunkte betrachtet, doch berechtigt, ja notwendig zu sein, indem sie der Ursache oder der weiteren Ausdehnung einer wirtschaftlichen Krise, der Produktionssteigerung bei überfülltem Markte entgegenwirkt. Würde das Syndikat unmittelbar nach Konjunkturwechsel mit seinen Preisen heruntergehen, so wäre dadurch einer unwirtschaftlichen Produktionssteigerung, die von den Industriellen zum Ausgleich der gesunkenen Gewinne pro Produktionseinheit forciert würde, Vorschub geleistet, während die Preispolitik des Syndikats diese Gefahr unbedingt mildert, wenn nicht gar aufhebt.

Für eine weitere Beurteilung der Preisentwicklung unter der Herrschaft des Syndikats ist es nun wichtig, die Preise heranzuziehen und zu untersuchen, wie sie sich unabhängig vom Syndikate gestaltet haben. Hier kommt in Betracht zeitlich die Preisentwicklung vor Begründung des Kartells und örtlich die Preisentwicklung in anderen Bezirken und anderen Ländern.

Zur Untersuchung der Unterschiede in der Preisentwicklung vor und während der Syndikatszeit geben wir in der Tabelle 1 eine Übersicht über die durchschnittlichen Jahrespreise für Förderkohlen im Großhandel. Was uns in dieser Tabelle in die Augen springt, ist die Tatsache, daß es in früheren Zeiten ebenso hohe Preise gegeben hat wie in der Syndikatszeit, und wenn wir bedenken, daß der Wert des Geldes, seine Kaufkraft, in den Jahren wie beispielsweise 1856, 1857, 1858 und 1870 größer und die Produktionskosten geringer waren, so sind die damaligen Preise im Vergleich zu heute sogar noch um ein Bedeutendes höher. Von diesen Beobachtungen abgesehen, soll unsere Tabelle vornehmlich einem Vergleiche der Preiswellen der in Frage kommenden Perioden dienen. Beobachten wir die Schwankungen in der Zeit von 1850—1893 und in den Jahren 1893 bis heute an der Hand der angeführten Zahlen und in der graphischen Darstellung, so muß es unbedingt einleuchten, daß die Preisentwicklung in der Syndikatszeit gesündere Bahnen eingeschlagen hat. Von den Schwankungen von 1,50 Mk. und 2 Mk., die in den Zeiten der freien Konkurrenz gar nicht unnormale zu sein scheinen, ganz abgesehen, ist besonders aufmerksam zu machen auf die Steigerung von 3,50 Mk. in den Jahren 1872/73 und den Preissturz von 7,20 Mk. in den Jahren 1873/75, ferner auf die Steigerungen von 3,05 Mk. für Flammkohle, von 3,55 Mk. für Gaskohle in der Hochbewegung von 1890/91 und auf den plötzlichen Preissturz von 4 Mk. bei Magerkohlen von 1891/92. Die

höchste Steigerung in der Syndikatszeit betrug 1,10 Mk. für Flammkohle im Jahre 1893/94 und 1,60 Mk. für Gaskohle. Diese einzigen etwas größeren Erhöhungen der Preise zu Anfang der Syndikatszeit sind darauf zurückzuführen, daß das Syndikat für seine Mitglieder überhaupt auskömmliche Verhältnisse herbeiführen wollte; die weiter vorgenommenen Erhöhungen hielten sich in Grenzen, die mit Rücksicht auf die stets besser werdende Geschäftslage angemessen zu nennen waren und durch die steigenden Selbstkosten der Kohle geradezu vorgeschrieben wurden. In der graphischen Darstellung wird das Gesagte noch deutlicher veranschaulicht. Sie zeigt uns, wie die wetterwendischen, unberechenbaren Bewegungen früherer Jahre seit 1893 in ruhigere, stetere Linien übergehen, daß aber auch früher der Zug der Preisentwicklung trotz der starken Preisrückgänge im großen ganzen nach oben gerichtet war.

Ein weiterer Anhaltspunkt zur Beurteilung der Frage, ob die Preissteigerung der Kohle in der Syndikatszeit durch das Syndikat oder durch allgemeinere Ursachen bedingt gewesen ist, läßt sich aus einer Gegenüberstellung der Preise im Ruhrbezirk mit denen anderer deutscher Bergbaubezirke und denen des Auslandes gewinnen, wie sie die auf amtlichem Material beruhende Tabelle XX (S. 214) bietet. Aus dieser Tabelle ist eine starke Steigerung der Preise in allen Bezirken und Ländern zu ersehen. Sie ist am stärksten in Oberschlesien, das 1886 den niedrigsten Preisstand innehatte, und am schwächsten in Frankreich, das damals die höchsten Preise aufwies. Setzen wir den Durchschnittswert der Jahre 1886 bis 1892 = 100 %, so ergibt sich eine Steigerung in der Syndikatszeit bis 1908 von 107,08 % in Oberschlesien, von 63,31 % im Ruhrbezirk, von 61,46 % in Belgien, von 45,90 % im Saarbezirk, von 39,73 % in Frankreich und von 22,76 % in England. Für den Grad der Steigerung ist, wie die Tabelle zeigt, die Höhe des Preises ausschlaggebend, den wir zum Ausgangspunkt des Vergleiches herangezogen haben. Der Ruhrbezirk, in dem die zweitgrößte Steigerung zu verzeichnen ist, hatte in der Zeit von 1886—1892 auch den zweitniedrigsten Preisstand. Die letzten Zahlen über die Höhe der Steigerung allein bieten keinen genügenden Anhaltspunkt zur Beurteilung der Preispolitik des Syndikats. Die prozentuale Steigerung der Preise in den einzelnen Bezirken und Ländern ist vielmehr im Zusammenhang mit der Verschiedenheit der absoluten Preishöhe zu betrachten. Setzen wir zu diesem Zwecke den Preis der Ruhrkohle = 100 %, so ergibt sich folgendes Bild (Tabelle XX b): Die Spannung, die in der Vorsyndikatszeit zwischen den Preisen im Ruhrbezirk und denen im Saarbezirk, in Belgien und Frankreich zuungunsten

der Ruhrkohle bestand, hat sich unter der Herrschaft des Syndikats vermindert. Immerhin haben die Kohlenverbraucher an der Saar, in Frankreich und Belgien in der Zeit von 1893—1909 einen durchschnittlich um 35,21 % bzw. 27,37 % bzw. 32,54 % höheren Preis zahlen müssen als der Ruhrkohlenkonsument: Dagegen läßt es sich nicht verkennen, daß der Verbraucher in Oberschlesien und England im Durchschnitt für denselben Zeitraum um 11,9 % bzw. 5,41 % billiger kaufte. Obwohl die Ruhrkohle an Dualität jeder anderen gleichkommt, ja sie übertrifft, hat sie den Durchschnittspreis der Zeit von 1886—1892 an der Saar und in Belgien und in Frankreich nur um ein Geringes eingeholt. Das Verhältnis zwischen den Preisen im Ruhrbezirk und in England hat sich allerdings zugunsten der englischen Kohlenkonsumenten geändert, der im Jahre 1886 noch um ca. 8 % teurer kaufte, und 1909 ca. 9 % billiger als der Verbraucher der Ruhrkohle. Im übrigen aber muß man erkennen, daß die Kohlenpreise im Ruhrrevier keinen Vergleich mit denen anderer Bezirke zu scheuen brauchen, und es kann als sicher gelten, daß dies als eine Folge der Preispolitik des Syndikats anzusehen ist. Der in den Tabellen XX und XX b gezogene Vergleich zwischen den Preisen im Ruhrbezirk mit denen in den anderen Bezirken und den drei Nachbarländern spricht dafür, daß das Syndikat die Preisentwicklung in günstiger Weise beeinflusst hat. In den Jahren der wirtschaftlichen Hochbewegung von 1899—1901 hat es sich gezeigt, daß das Syndikat nicht allein das Interesse der Produzenten, sondern auch das der Konsumenten zu wahren bestrebt war, indem es sich von Preisübertreibungen fernhielt und die Konjunktur nicht in dem Maße ausbeutete, wie der Bergbau anderer Bezirke. Während die oberschlesische Kohle 1899—1900 im Preise durchschnittlich um 1,21 Mk., die Saarkohle um 1,53 Mk., die französische um 2,06 Mk., die englische um 2,97 Mk. und die belgische um 4,03 Mk. stieg, betrug der Aufschlag der Ruhrkohle in demselben Jahre 87 Pf. Diese verhältnismäßig große Stetigkeit der Steinkohlenpreise, die das Syndikat in unser Wirtschaftsleben eingeführt hat, kennzeichnet sich auch darin, daß die Ruhrkohle zu Zeiten ungünstiger Geschäftslage dem allgemeinen Preisrückgange nicht unbedingt und in gleichem Maße folgt, sondern, wie vorher bei der allgemeinen Steigerung, jetzt auch nur zögernd folgt. Darin liegt der strittige Punkt in der Preishaltung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats, und zwar in der Frage, ob das Syndikat nicht die Preisabschläge in Zeiten wirtschaftlichen Niederganges etwas eher und stärker eintreten lassen könnte. So hat z. B. das Syndikat für die Jahre 1901 und 1908 als der Gipfel der vorhergegangenen Hochbewegung überschritten

und ein ausgesprochener Rückgang des Wirtschaftslebens unverkennbar war, sich nicht herbeigelassen, eine Ermäßigung seiner Preise eintreten zu lassen. Es hat vielmehr erst im Laufe des betreffenden oder für das folgende Geschäftsjahr die Preise ermäßigt und zwar da noch nicht in dem Maße, daß sie den alten niedrigeren Stand vor 1899 und 1900, bzw. 1906—1908 erreichten. Diese Politik hat in Konsumentenkreisen zu bitteren Vormürfen, zu einem Sturm der Entrüstung gegen das Syndikat geführt, und dennoch muß man, wenn man unbefangen die Verhältnisse untersucht, einsehen, daß dieser Syndikatspolitik eine Berechtigung nicht abgesprochen werden kann.

Richten wir nun zur Beurteilung dieser Preisfrage unseren Blick auf die Tabelle der Syndikatsrichtpreise und untersuchen die Preissteigerung in den Epochen der Hochbewegung, so ergibt sich für die Hauptforten eine solche von:

1897—1900	1905—1907	
Mk.	Mk.	
0,50	1,25	für Gasflammstückkohle,
1,50	1,75	„ Gasflammförderkohle,
1,75	1,—	„ Gasflammnuß I,
1,75	0,70	„ „ II,
1,50	1,50	„ „ III,
1,50	1,60	„ „ IV,
1,50	2,—	„ Gasflammnußgruß,
1,50	1,25	„ Fettstückkohle,
1,50	1,70	„ Fettförderkohle,
1,50	1,60	„ bestmelierte Kohle,
1,75	1,—	„ Fettnuß I,
1,75	1,75	„ „ II,
1,95	1,50	„ „ III,
1,95	1,85	„ „ IV,
3,50	2,75	„ Rotkohlen.
1,70	1,50	durchschnittlich.

Stellen wir demgegenüber einen gleichgroßen Zeitraum des wirtschaftlichen Niederganges, so ergibt sich ein Preisrückgang von:



1901—1904 Mf.	1908—1910 Mf.	
—,—	—,—	für Gasflammstückkohle,
—,50	—,50	„ Gasflammförderkohle,
—,—	—,—	„ Gasflammnuß I,
—,—	—,—	„ „ II,
—,50	—,25	„ „ III,
—,75	—,25	„ „ IV,
1,—	1,—	„ Gasflammnußgruß,
—,—	—,—	„ Fettstückkohle,
1,10	—,50	„ Förderkohle,
—,10	—,—	„ bestmelierte Kohle,
—,—	—,—	„ Fettnuß I,
—,—	—,—	„ „ II,
—,50	—,25	„ „ III,
—,75	—,50	„ „ IV,
1,—	1,25	„ Kokssteine.
—,40	—,30	durchschnittlich.

Diese Gegenüberstellung von Preissteigerung und Preisrückgang ergibt als Resultat, daß die Preise nach den beiden Hochbewegungen auch nicht annähernd den früheren Stand erreicht haben, sondern sich nur um 23,5 % bzw. 20 % der Preissteigerung ermäßigten. Freunde des Syndikats haben zur Verteidigung desselben einwenden wollen, der Niedergang nach 1900 und 1907 habe kürzere Zeit gewährt als der Aufschwung und das Herabgehen der Preise habe deshalb nicht gleichen Schritt halten können mit dem Steigen derselben<sup>1</sup>. Nach den obigen Ermittlungen ist diese Begründung nicht haltbar; wir haben nämlich gleiche Perioden gegenübergestellt, in denen wir eine Steigerung ohne Rückschlag und einen Rückgang ohne Steigerung beobachteten. Unseres Erachtens läßt sich die Politik des Syndikats nicht auf diese Weise verteidigen, denn die Preissteigerungen des Syndikats waren jedesmal sowohl absolut wie auch relativ größer als die Ermäßigung. Trotz alledem kann man die Politik des Syndikats keineswegs unrecht und willkürlich nennen. Die steigende Tendenz der Steinkohlenpreise, wie sie auf dem ganzen Weltmarkt herrscht, kann das Syndikat nicht verhindern, indem es unbekümmert um die gesteigerten Produktionskosten die Preise auf den niedrigsten Stand, den sie vor der Hochflut innehatten, zurückschraubt. Das verlangt niemand, der

<sup>1</sup> Vgl. Goepke, Das Rheinisch-Westfälische Kohlsyndikat. 1905, S. 180.



auch nur oberflächlich die Verhältnisse kennt, wie sie auf dem Kohlenmarkte liegen. Es fragt sich nur, ob das Syndikat seine Preisermäßigung nicht eher und stärker hätte eintreten lassen können. Hinsichtlich dieser Frage muß man zunächst darauf hinweisen, daß das Syndikat sowohl 1900 wie auch 1907 seine Preise nicht auf den Stand gebracht hat, der der tatsächlichen günstigen Marktlage entsprochen hätte und daß die Syndikatszehen, die aus der Hochbewegung nicht den Nutzen wie die freien Zehen hatten ziehen können, nicht ohne jede Berechtigung noch ein Jahr an den hohen Preisen festzuhalten strebten. Das aber hat der größte Teil der Verbraucher nicht berücksichtigt. „Man findet es in der Ordnung“, so verteidigt sich das Syndikat in seinem Jahresbericht für 1907, den Anfechtungen seiner Gegner gegenüber, „daß das Syndikat in den Jahren aufsteigender Konjunktur sich weitgehender Mäßigung in der Ausnutzung der Marktlage befleißigt und nimmt es als selbstverständlich hin, daß in einer Zeit außerordentlichen wirtschaftlichen Aufschwunges der im Syndikat vereinigte Bergbau sich mit einer Preiserhöhung begnügt, die eben ausreichend ist, die Verteuerung seiner Selbstkosten zu decken, während ihm die Lage des Weltmarktes ohne weiteres gestattete, wesentlich höhere Preise zu verlangen; es gab vielleicht sachlich Denkende, welche diese Politik der Mäßigung und der Stetigkeit dem Syndikat zum Verdienste anrechneten, nur verlange man von dieser Sachlichkeit nicht, daß sie auch dann sich bewähre, wenn in Befolgung einer stetigen Preispolitik das Syndikat sich verpflichtet und berechtigt fühlt, dem Markte durch Ruhe und Festigkeit seine Stütze zu geben in dem kritischen Augenblick, wo die Welle des Aufschwunges den Gipfel überschritten hat und in überstürztem Abflusse dem Markte das Gepräge haltloser Verwirrung aufdrückt. Maßhalten, schön, so lange es sich bei aufsteigender Preisbewegung betätigt, wehe aber dem Syndikat, wenn es auch in umgekehrter Richtung maßhalten will“<sup>1</sup>.

Die Politik des Syndikats läßt sich übrigens gewissermaßen auch damit rechtfertigen, daß die übrigen Bergbaubezirke in den kritischen Jahren in dieser Hinsicht nicht besser gehandelt haben. So hat z. B. der Fiskus in Oberschlesien im Jahre 1901 nicht nur keine Preisermäßigung, sondern sogar eine Erhöhung der Preise eintreten lassen. Damit ist jedoch nicht gesagt, daß sich die Politik des Staates immer rechtfertigen lasse. Die Preissteigerung Ende des Jahres 1901, als der Konjunkturrückgang unverkennbar war, bedeutete einen Fehler und einen Verstoß gegen die

<sup>1</sup> Jahresbericht des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats für das Jahr 1907.

Interessen der Allgemeinheit. In diesem Sinne spricht auch Goetzke und er bemerkt dazu weiter: „wenn aber solches am grünen Holze vorkommen konnte, wer wird dann ernstlich dem Syndikat noch Vorwürfe darüber machen wollen, daß es seine Preise nicht weiter erhöhte, aber auf der erreichten Höhe während des Jahres 1901/02 bestehen ließ und den dann bewilligten Ermäßigungen nicht noch höhere Ausdehnung und Geltungsdauer gab“<sup>1</sup>.

Wenn man nun auch hier in gleicher Weise wie beim Syndikat die Entwicklung der Preise in den in Frage kommenden Jahren einer genaueren Prüfung unterziehen will, so zeigen z. B. die Kohlenpreise der Königin Luifen-Gruppe folgende Steigerungen bzw. Nachlässe:

Steigerung		Rückgang		Steigerung		Rückgang	
April 1898		Sept. 1901		Jan. 1905		Jan. 1908	
bis Sept. 1901	bis Sept. 1904	bis Sept. 1907	bis Sept. 1910				
Mk.	Mk.	Mk.	Mk.				
2,20	—	1,50	—	für Stückkohle,			
2,80	—	1,50	—	„ Würfel,			
2,80	—	1,50	—	„ Ruß I,			
2,30	0,60	2,30	—	„ Ruß II,			
1,90	0,30	3,00	0,40	„ Erbskohle,			
2,00	0,50	2,40	0,20	„ Förderklein,			
2,00	0,50	1,70	0,20	„ Kleinkohle,			
1,90	0,90	2,40	—	„ Rätterklein,			
0,90	0,90	2,40	0,20	„ Staubkohle,			
2,40	0,50	—	—	„ abgef. Kleinf.			
2,18	0,42	2,08	0,11	durchschnittlich.			

Obwohl wir nur die Preisgestaltung dieser einzelnen Staatszechen berücksichtigt haben, können wir als sicher annehmen, daß sich die Preise der übrigen oberschlesischen Staatszechen in ganz entsprechender Weise bewegt haben. Die Preise der oberschlesischen Kohlen sind im allgemeinen niedriger als die der Syndikatskohlen, was auf die geringeren Selbstkosten der ersteren und die überlegene Qualität der letzteren zurückzuführen ist. Die durchschnittliche Steigerung ist sowohl absolut als auch im Verhältnis zur Höhe des Preises bedeutend höher als beim Syndikat, sowohl in der Aufwärtsbewegung bis 1900 als auch bis 1907. Der durchschnittliche Preisfall in Oberschlesien betrug von 1901—1903 19,3% und von 1908—1910 5,3% der vorausgegangenen Steigerung, während die

<sup>1</sup> Goetzke, Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat. 1905, S. 187.

Preisermäßigung des Syndikats die Steigerung um durchschnittlich 23,7 % und 20 % ausglich.

Erweist sich nun schon die so heftig befahdete Preispolitik des Syndikats gegenüber der des Fiskus in Oberschlesien als sehr maß- und rücksichtsvoll, so wird sich bei einem Vergleich der Politik des Staates an der Saar, wo dieser als unumschränkter Beherrscher seines Gebietes auftritt, das Urteil noch mehr zugunsten des Syndikats erhärten.

Steigerung 1898—1901 Mk.	Rückgang 1901—1904 Mk.	Steigerung 1905—1907 Mk.	Rückgang <sup>1</sup> 1908—1910 Mk.	
2,20	0,20	0,65	0,05	für Stückkohle,
2,20	0,45	0,95	0,00	für abgeseibte Förderkohle,
3,25	0,15	0,75	+ 0,10	für Ruß I,
3,90	1,40	1,10	+ 0,30	für Ruß II,
2,05	0,45	1,25	0,05	für Rußgries,
2,35	0,00	0,60	0,30	für Würfel (Luisenthal),
3,20	0,50	1,00	0,45	für Stückkohle,
2,05	0,75	1,45	0,30	für abgef. Förderkohle,
3,20	0,70	1,00	0,40	für Lokomotivkohle,
3,30	0,30	0,70	0,50	für Gaskohle,
2,35	1,85	1,60	0,60	für Koks-kohle.
— 2,73	0,61	1,00	0,20	durchschnittlich.

Die in dieser Tabelle angestellte Berechnung ergibt fast die gleichen Resultate wie bei den Syndikatspreisen. Der Ausgleich der Preiserhöhung nach der Hochbewegung beträgt im Saargebiet 22,4 % in den Jahren 1901—1904, bzw. 20 % 1908—1910. Trotzdem ist das Ergebnis in der Feststellung der in dieser Hinsicht vom Syndikat geübten Politik ein weit günstigeres. Berücksichtigt man nämlich den absoluten Preisstand, der an der Saar bedeutend höher ist als an der Ruhr, so ist vor allem die Preissteigerung von 2,73 Mk. bis zum Jahre 1901 vollständig unberechtigt und maßlos zu nennen. Dementsprechend ist die Ermäßigung, die zwar prozentual ungefähr der der Syndikatskreise gleichkommt, viel zu gering, um die Saarpreise auf einen angemessenen Stand zurückzuführen. Im Gegenteil hat sich die Differenz zwischen den Saarkohlen- und Ruhrkohlenpreisen, die bereits im Jahre 1898 eine keineswegs durch bessere Qualität zu rechtfertigende Höhe besaß und die, wie wir weiter

<sup>1</sup> + = Steigerung.  
Schriften 143. I.

unten noch zeigen werden, bei Berücksichtigung der Güte noch größer ist, im Jahre 1904 noch weiter zugunsten der Saarpreise erhöht.

Ebenso verschieden sind die Ausgleiche durch den Fiskus und das Syndikat in der Zeit nach 1907 zu beurteilen. Rechnerisch sind sie zwar gleich, doch ist die vom Syndikat vorgenommene Ermäßigung im Vergleich zu der absoluten Preishöhe viel stärker als die des Fiskus an der Saar. Außerdem hat dieser auch die Ermäßigung nicht etwa eher eintreten lassen als das Syndikat, sondern hat, ebenso wie dieses, an den Preisen des Jahres 1907 festgehalten. Der Durchschnittspreis des Jahres 1901 weist sogar eine Erhöhung gegenüber dem des Jahres 1909 auf.

Die weiteren Ausführungen gelten nun einer spezielleren Untersuchung, wie sich die Syndikatspolitik einigen Verbrauchergruppen gegenüber erwiesen hat.

Von größter Bedeutung war die Umgestaltung der Verhältnisse auf dem Ruhrkohlenmarkt durch das Rheinisch-Westfälische Kohlsyndikat für die unmittelbar beziehende Eisenindustrie. Ihr war es wenigstens zu verargen, wenn sie mit Mißtrauen einer Einigung der Bergwerksindustrie, der sie ihre Existenzbedingungen gänzlich überantworten mußte, entgegensch. Die Befürchtungen jedoch, die man in industriellen Kreisen bei der Gründung des Syndikats hegte, haben sich im Laufe der Zeit als unbegründet erwiesen. Die rheinisch-westfälische Eisenindustrie hat ihre Konkurrenzfähigkeit ihren Mitbewerbern in anderen Bezirken Deutschlands gegenüber keineswegs eingebüßt, sondern erfreut sich z. B. gegenüber ihrer ernststen Konkurrenz in Lothringen und Luxemburg und vor allem an der Saar einer durchaus günstigen Lage, die gerade durch die vom Ruhrsyndikat geschaffenen gesunden Markt- und Preisverhältnisse hervorgerufen ist.

Insbepondere ist es die Roheisenindustrie, die sich infolge der hohen Saarkohlenpreise ihrer Konkurrenz im Ruhrgebiet gegenüber in einer drückenden Unterlegenheit befindet. Die für diese Industrie in Betracht kommenden Brennmaterialien sind Koks- und Koks. Hinsichtlich der Koks- und Koks-Industrie läßt sich die Preispolitik des Ruhrsyndikats und der staatlichen Saargruben aus dem im folgenden wiedergegebenen Ergebnis der von der Handelskammer Saarbrücken angestellten Berechnung beurteilen.

Nach dieser Ermittlung<sup>1</sup>, die unter Berücksichtigung der Ausfuhrvergütung für Syndikatskohle von 1,50 Mk. pro Tonne bei 30 % Ausfuhr, ferner unter Berücksichtigung des Verhältnisses des Ausbringens von 70 zu 50 % und eines zwölfprozentigen Güteabchlages zugunsten der

<sup>1</sup> Tille, Die Förder- und Preispolitik des staatlichen Steinkohlenbergbaues 1902—1910 (Denkschrift der Handelskammer Saarbrücken), S. 34.

Syndikatskohle gewonnen ist, betrug die Preisdifferenz zwischen der Saarkohle (Heinrich-Dechen) und der Koks- und Saarkohle des Syndikats zugunsten der ersteren

	Mk.	%
1902 . . . . .	2,13	= 23,54
1903 . . . . .	2,13	= 23,54
1904 . . . . .	2,52	= 27,86
1905 . . . . .	2,92	= 32,27
1906 . . . . .	2,72	= 26,48
1907 . . . . .	2,24	= 18,28
1908 . . . . .	2,69	= 22,80
1909 . . . . .	3,19	= 30,82
1910 . . . . .	3,74	= 36,18

Bei den Kokspreisen beliefen sich die Unterschiede zwischen den staatlichen Saargruben und dem westfälischen Kohlsyndikat bzw. dem Kohlsyndikat auf die gleiche Güte umgerechnet:

	Mk.	%
1902 . . . . .	2,88	= 20,14
1903 . . . . .	2,88	= 20,14
1904 . . . . .	4,04	= 28,20
1905 . . . . .	3,85	= 26,24
1906 . . . . .	3,16	= 19,73
1907 . . . . .	3,20	= 17,77
1908 . . . . .	3,24	= 17,97
1909 . . . . .	4,58	= 23,04
1910 . . . . .	4,71	= 32,93

Die Mehrpreise von 2,13 Mk. für Saarkohle und von 2,88 Mk. für Saarkoks im Jahre 1902, die schon damals gänzlich unberechtigt waren, stiegen innerhalb neun Jahren auf 3,74 bzw. 4,71 Mk., also um 1,61 bzw. 1,83 Mk. In den Jahren 1902—1910 zahlte die Saarkohle verbrauchende Eisenindustrie einen durchschnittlich um 2,70 bzw. 3,62 Mk. höheren Preis für Koks- und Saarkohle. Diese enormen Mehrpreise treffen die Saarindustrie wie eine Sondersteuer, die die Entwicklung derselben ungeheuer erschwert und bereits viele Werke zur Einstellung des Betriebes und zur Auswanderung nach Lothringen gezwungen hat, wo sie trotz des Bezuges der mit 7,80 Mk. Frachtkosten belasteten Ruhrkohle günstigere Existenzbedingungen finden als an der Saar. Die Hüttenwerke in Lothringen bezahlten für Syndikatskoks im Jahre 1902 14,30 Mk. +

7,80 Mk. Fracht = 22,10 Mk. und im Jahre 1910 ebensoviel, die Saalhütten dagegen in denselben Jahren einen vergleichbaren Kokspreis von 17,78 Mk. + 1,40 Mk. Fracht, also 19,18 Mk. und im Jahre 1910 einen Preis von 19,01 Mk. + 1,40 Mk. Fracht = 20,41 Mk.<sup>1</sup> Berücksichtigt man nun, daß die Saalhütten für die Tonne Erz 8,70 Mk.<sup>2</sup> zahlen müssen, während die Werke in Lothringen aus benachbarten Erzgruben das Rohprodukt unter ganz geringen Frachtkosten beziehen, so gestalten sich die Roheisenerzeugungsbedingungen dort weit günstiger als an der Saar. Wollte aber das Ruhrsyndikat eine ähnliche Preispolitik wie der Fiskus betreiben, so würde sich die Lage der lothringischen Eisenindustrie wie die der Saalhütten verschlechtern und es gäbe auch dort für sie keine Möglichkeit, sich erfolgreich auszudehnen. Macht sich nun die Preispolitik des Rheinisch-Westfälischen Syndikats schon bei der aus weiter Entfernung die Ruhrkohle beziehende Eisenindustrie in der geschilderten günstigen Weise geltend, indem sie dieselbe befähigt, trotz des Bezuges ihrer Brennstoffe aus großer Entfernung einem an der Quelle seiner Kohlen wohnenden Konkurrenten, der Saarindustrie, den Rang streitig zu machen, so muß es jedem sachlich Urteilenden einleuchten, daß die Eisenerzeuger in Rheinland und Westfalen den Vorteil einer maßvollen Preispolitik des Syndikats in ganz anderer Weise genießen.

Ebenso wie die rheinisch-westfälische Großeisenindustrie sind auch die in unmittelbarer Geschäftsbeziehung zum Syndikat stehenden kleineren Industrien, wie Maschinen-, Kleineisen-, Zement- und Glasindustrie, im Bezuge ihrer Brennstoffe günstiger gestellt als ihre Konkurrenten an der Saar. Auch sie haben im Durchschnitt der Jahre 1893—1910 einen weit niedrigeren Preis für ihre Kohle bezahlt. Die Handelskammer Saarbrücken hat in ihren Jahresberichten für 1903 und 1909 durch Gegenüberstellung von je vier vergleichbaren Sorten Fabrikationskohlen des Rheinisch-Westfälischen Kohlsyndikats und der staatlichen Saargruben, ebenfalls unter Berücksichtigung der Güte und Ausführvergütung, die effektiven Preisunterschiede festgestellt. Das Ergebnis dieser Berechnungen zeigt die Tabelle XXII.

Die Mehrpreise dieser Saarkohlenarten haben sich, wie die Tabelle zeigt, in den 18 Jahren ganz erheblich erhöht, obwohl sie schon damals durch nichts zu begründen waren. So hat sich der durchschnittliche Preisunterschied der vier Sorten, der in den ersten neun Jahren schon 1,63 Mk.

<sup>1</sup> Tille, Die Förder- und Preispolitik des staatlichen Steinkohlenbergbaues 1902—1910 (Denkschrift der Handelskammer Saarbrücken), S. 38.

<sup>2</sup> Ebenda S. 39.

betrug, in der zweiten Hälfte der Periode auf 2,90 Mk., also um 1,27 Mk. gesteigert. Die Spannung entwickelt sich hauptsächlich während und nach jeder Hochbewegung, was darauf zurückzuführen ist, daß die Saargruben bei ansteigender Konjunktur die Preise stärker erhöht und bei wirtschaftlichem Niedergang weniger ermäßigt haben als das Syndikat. Gerade diese letzte Erscheinung, auf die wir bereits wiederholt hingewiesen haben, ist für die Beurteilung der Syndikatspolitik von größter Bedeutung. Man ersieht daraus wiederum, daß das Syndikat im Gegensatz zum Saarfiskus seine Preise der allgemeinen Konjunktur angepaßt und dadurch die Stabilität der Wirtschaftsverhältnisse seiner industriellen Verbraucher gewährleistet hat. Es liegt also keine Veranlassung vor, das Syndikat einer Ausnutzung dieser Verbraucherkreise anzuklagen, und man muß diese gerechte Politik um so mehr würdigen, als eine tatsächliche Ausbeutung seiner Kunden keineswegs außerhalb seiner Macht steht.

Allen diesen Verbraucherkreisen steht nun die Gruppe der Konsumenten gegenüber, die nicht unmittelbar durch das Syndikat, sondern mittelbar durch den Handel bedient werden. Hierzu gehören die privaten Hausbrandkohlenverbraucher wie auch kleinere gewerbliche und landwirtschaftliche Verbraucher. Der Einfluß, den das Syndikat auf die im Verkehr zwischen Händler und diesen Verbrauchergruppen bestehenden Preise ausübt, wird natürlich um so mehr abgeschwächt, je weiter sich die Reihe der Zwischenhändler ausdehnt. Der erste Unterhändler ist vom Syndikat nicht so abhängig wie der direkt von diesem beziehende Großhändler, der immerhin noch an bestimmte Bedingungen gebunden ist und für Preisauschreitungen vom Syndikat verantwortlich gemacht werden kann.

Die weiteren Unterhändler aber werden immer selbständiger und entziehen sich gänzlich dem Einflusse des Syndikats und dem Zwange, ihre Preise in angemessenen Grenzen zu halten. Ganz abgesehen von der Willkür der Händler, die mit der Ausdehnung der Kette des vermittelnden Handels zunimmt und vom Verbraucher besonders in Zeiten gesteigerter Nachfrage drückend empfunden wird, müssen sich die Preise schon aus dem einfachen Grunde erhöhen, weil jeder Unterhändler seine Absatztätigkeit, die bei geringeren Bezügen mit größerer Arbeit verbunden ist, bezahlt zu machen bestrebt sein muß. Je indirekter die Vermittlung, um so mehr verteuert sich die Kohle durch Aufschläge und Spesen.

Daher muß es für das Syndikat das erstrebenswerteste Ziel sein, sich als Erzeuger der Gruppe der Verbraucher zu nähern und die drückende Verteuerung der Kohle zu beseitigen. In dieser Hinsicht scheint nun, wenn wir z. B. den Fiskus zum Vergleiche heranziehen, das Syndikat



nicht sehr segensreich gewirkt zu haben und mehr den Wünschen des Kohlenhandels als dem Drängen der Verbraucher entsprochen zu haben. Während nämlich noch bis vor einigen Jahren der Handel 60 % des Absatzes der Syndikatskohle vermittelte, war der Handel an dem Absatz der fiskalischen Saargruben nur mit 35 % und später 25 % und an den ober-schlesischen Staatsgruben mit 15 % und 10 % beteiligt. Nach diesen Zahlen zu urteilen, sollte man allerdings annehmen, daß von seiten des Syndikats das Streben nach Annäherung von Produktion und Konsumtion nicht in dem Maße gefördert worden ist, als es möglich war. Offenbar ist der Fiskus seinen Verbrauchern in der Weise entgegengekommen, daß er ihn durch Ausschaltung der überflüssigen und durch Beschränkung auf die allernotwendigsten Glieder in der Kette des den Absatz vermittelnden Zwischenhandels oder durch direkte Bedienung der zu kleineren oder größeren Verbänden vereinigten Verbraucher billigere Preise verschaffte. Gerade entgegen diesen letzterwähnten Bestrebungen der Einkaufsgenossenschaften, wie sie besonders nach der Hochbewegung um 1900 unter den Ruhrkohlenverbrauchern herrschten, blieb das Syndikat erhaltend für den Handel, und auch heute noch lassen sich die Bestrebungen dieser Verbraucher wegen der schwierigen Bezugsbedingungen nicht in dem Maße durchführen wie an der Saar und in Oberschlesien<sup>1</sup>.

Man darf nun diese konservative Haltung des Syndikats nicht als einen Mangel an gutem Willen zur Verbesserung der Verhältnisse für den kleinen Verbraucher ansehen, sondern muß berücksichtigen, daß es bei seiner Gründung Zustände antraf, die durch ganz andere Absatzverhältnisse als an der Saar und in Oberschlesien bedingt, sich nicht mit einem Schlage beseitigen ließen. Der Handel im Syndikatsbezirk besaß in der Zeit vor 1893 eine Machtstellung, der die damals noch nicht syndizierten Zechen hilflos gegenüberstanden. Seine Unentbehrlichkeit infolge seiner großen Finanzkraft gestattete ihm, umgekehrt wie heute, die Geschäftsbedingungen festzusetzen, und den größten Teil der Gewinne für sich zu sichern, indem er die Zechen zu langfristigen und billigen Abschlüssen zwang, die er in Zeiten der Hochbewegung nur zu eigenem Vorteil ausnutzte, andererseits aber in flauen Zeiten mit seinen Aufträgen zurückhielt oder Preisermäßigung der abgeschlossenen Verträge erwirkte. Es hatten sich mit der Zeit Zustände entwickelt, die sich als nicht anders als eine den Produzenten wie Konsumenten übervorteilenden Kohlenwucher bezeichnen lassen. Erst mit dem Zustandekommen des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats änderten

<sup>1</sup> Vgl. Goette, Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat, S. 254—256.



sich die Verhältnisse zuungunsten des Handels, der sich jetzt einer höheren wirtschaftlichen Kraft gegenüber und seine Unentbehrlichkeit immer mehr schwinden sah. Trotzdem konnte das Syndikat nicht in der radikalen Weise gegen den Handel vorgehen, indem es ihn ohne weiteres beseitigte. Die Absatzgebiete für westfälische Kohle sind viel umfangreicher und entlegener, als die anderer Produktionsstätten. Der Kundenkreis setzt sich in ganz anderem Verhältnis zusammen, und zwar dergestalt, daß die Kleinverbraucher einen verhältnismäßig größeren Anteil an dem Gesamtverbrauch besitzen, wodurch natürlich die unmittelbaren Geschäftsbeziehungen mit dem Syndikat nicht in derselben Weise wie anderswo durchgeführt werden können. Die Maßnahmen gegen die Verteuerung der Steinkohle für die Kleinkonsumenten konnten daher nicht so sehr in einer Beseitigung des Handels als in einer Verschiebung seiner Stellung auf dem Kohlenmarkte bestehen, wenn auch das Syndikat die überzähligen und schädlichen Elemente, die bisher nur spekulationsweise und vorübergehend den Handel betrieben, von jeder geschäftlichen Beziehung ausschloß<sup>1</sup>. Im allgemeinen aber erkannte das Syndikat die Größe des öffentlichen Interesses, das eine Erhaltung derjenigen Vertreter des Handels forderte, die in dem Vertrieb der Kohle dauernden Erwerb und eine gesicherte Existenz gefunden hatten.

Die wirtschaftliche Oberhand, die die Ruhrzechen durch die Syndizierung dem Handel gegenüber erhalten hatten, ermöglichte diesen aber in anderer Weise den Bedürfnissen der Verbraucher zu entsprechen, indem sie diese durch strenge Normierung der Vertragsbedingungen für den Handel vor dessen willkürlicher Ausnutzung schützten. Die dem Handel vorgeschriebenen Bedingungen, die nach der Hochbewegung von 1900 noch verschärft wurden, enthielten zunächst einen Absatz über Vermeidung von Preistreibereien, den sogenannten Handelskammerparagraph<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Vgl. Goette, Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat, S. 225.

<sup>2</sup> Der Paragraph lautet in seiner neuesten Fassung: „Sie verpflichten sich beim Weiterverkauf dieser Mengen die Verkaufspreise so zu bemessen, daß die Höhe des Gewinnes zu ihrer Tätigkeit und ihrem Risiko den Umständen nach in keinem Mißverhältnis steht. Diese Bedingungen haben Sie auch etwaigen Wiederverkäufern aufzuerlegen. Verstößen Sie oder einer ihrer etwaigen Nachmänner hiergegen, so haben Sie für jede zu einem zu hohen Preise verkaufte Tonne Kohlen eine Strafe von 10 Mk. an uns zu zahlen. Außerdem sind wir in dem Falle berechtigt, ohne weiteres von sämtlichen zwischen uns bestehenden Lieferungsverträgen zurückzutreten. Darüber, ob ein Fall zu hohem Gewinne vorliegt, soll unter Ausschluß des Rechtsweges die Handelskammer zu Offen oder ein für diesen Zweck zu wählender Ausschuß endgültig entscheiden . . .“ — Siehe die Geschäftsbedingungen des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats.

Dieser sogenannte Handelskammerparagraph sicherte dadurch, daß er die Großhändler für die Angemessenheit ihrer und ihrer Nachmänner Gewinne verantwortlich machte, den Konsumenten nicht nur gegen den eigentlichen Syndikatshändler, sondern auch vor allen Dingen gegen die Unterhändler, bei denen die Preisausschreitungen hauptsächlich zu erwarten waren. Daß die Entscheidung bei Beschwerden der Verbraucher wegen Übervorteilung durch den Handel einer Handelskammer übergeben wurde, geschah lediglich im Interesse einer schnellen und weniger kostspieligen Erledigung der Streitfrage, hatte aber außerdem den Vorteil, daß der Beklagte die Strafe nicht so leicht auf den wirklich Schuldigen abwälzen konnte und dadurch um so stärker an der Beobachtung der Vorschriften interessiert sein mußte<sup>1</sup>. Nach unten bestimmte das Syndikat keine Preisgrenze, die den Händler vor Unterbietung in schlechten Zeiten schützte, so daß also diesem kein Äquivalent für die schweren Bedingungen geboten wurde.

Ein weiteres in den Vertragsbedingungen enthaltenes Verbot verhinderte eine Preistreiberei der Syndikatskohle durch Nichtsyndikatshändler. Unter Androhung einer Strafe von 3 Mk. pro Tonne wurde der Händler verpflichtet, seinen Absatz auf das ihm zugemessene Gebiet zu beschränken und sich des Vertriebes der Kohle der freien Becken zu enthalten, die besonders in den Zeiten der Hochbewegung gern Syndikatskohle aufkauften und diese zu höchsten Preisen an ihre Kunden weiterveräußerten.

Waren die konsumierenden Abnehmer durch diese direkten, die enormen Preisforderungen bekämpfenden Maßregeln gegen Übervorteilung sichergestellt, so mußten schon die schweren Abnahmeverpflichtungen, welche der einen Geschäftsverkehr mit dem Syndikat unterhaltende Kohlenhändler übernahm, diesen den Verbrauchern gefügig machen. In Zeiten schlechten Geschäftsganges war der Verbraucher ganz Herr der Situation und der Händler mußte sich, um seinen Abnahmeverpflichtungen den Produzenten gegenüber nachkommen zu können, zur Lieferung zu den niedrigsten Preisen, ja zu Verlustpreisen herbeilassen, da, wie wir schon erwähnten, der Händler nicht durch eine Bestimmung des Mindestnutzens vor gegenseitiger Unterbietung geschützt war. Der Verbraucher war hierdurch in die Lage versetzt, wenigstens zeitweilig preisdrückend auf die Angebote des Händlers zu wirken, was für ihn eine einseitige Begünstigung bedeutete und von Händlerkreisen häufig als ungerecht angefehdet wurde. Dem Risiko, mit Verlustpreisen ihre Kohlen zu verkaufen, waren nicht so sehr die Großhändler als die Detailhändler ausgesetzt, da jene sich selbst durch lang-

<sup>1</sup> Goepke, Das Rheinisch-Westfälische Kohlsyndikat, S. 234.

fristige Abschlüsse mit den Unterhändlern zu schützen wußten, während der mittlere und kleinere Verbraucher, auf den der Unterhändler angewiesen ist, nach Bedarf und Belieben seine Aufträge stellte. Das Syndikat, das seiner Preispolitik entsprechend auch die Preisausschreitungen nach unten nicht billigt und trotzdem den Vermittler, bei dem sie zu erwarten waren, nicht besonders dagegen schützte, war sich nun wohl bewußt, daß dieser nicht ganz wehrlos und mittellos dasteht. Der Kleinhändler konnte sich vor solchen Verlusten wenigstens in etwas dadurch schützen, daß er seine Mengen lagern läßt und seinen folgenden Abschluß mit seinen Lieferanten entsprechend einrichtet, und die durch die Lagerung verschlechterten Bestände durch Mischung mit einer besonders guten Qualität wieder verbessert.

Als später die Großhändler sich zu festen, den Absatz regulierenden Verbänden zusammenschlossen, von denen wir als den bedeutendsten die rheinische Kohlenhandel- & Reedereigesellschaft m. b. H. in Mülheim a. Ruhr nennen, suchten sie im eigenen Interesse auch die Preisausschreitung nach unten bei ihren Unterabnehmern zu verhindern, indem sie diesen einen Mindestnutzen vorschrieben. Dadurch war den Verbrauchern die Möglichkeit, zu Schleuderpreisen ihren Kohlenbedarf zu decken, ganz genommen, aber es muß jedem sachlich Denkenden einleuchten, daß diese Beschneidung der Vorteile des Verbrauchers keine wirtschaftliche Ungerechtigkeit bedeuten kann, und daß er als Äquivalent für den empfangenen Schutz gegen Ausbeutung in Zeiten der Hochbewegung dem Händler bei wirtschaftlichem Niedergang die Möglichkeit eines wenn auch nur mäßigen Gewinnes lassen muß.

In den Bezirken des freien Wettbewerbes jedoch entzieht sich der Händler, der den kleinen Verbraucher bedient, dem Einfluß des Syndikats und der Handelsgesellschaften und ist selbständiger, je mehr das vom Syndikat besetzte Marktgebiet mit der Konkurrenz fremder Bezirke rechnen muß. Der Kunde des rheinischen Händlers hat hier die Möglichkeit, aus der schlechten Konjunktur durch billige Einkäufe Vorteil zu ziehen, aber er entbehrt auch den Schutz gegen Ausbeutung, den das Syndikat dem Konsumenten in seinem unbestrittenen Gebiete angeheihen lassen kann. Gelang es hier also dem Syndikat nicht in gleicher Weise, wie in dem von ihm unumschränkt beherrschten Gebiete seinen Einfluß geltend zu machen und die Preise in einer der Bewegung seiner Richtpreise parallelen Bahn zu dirigieren, so erklärt sich daraus das Bestreben der Verbraucher, sich auf genossenschaftlichem Wege eine direkte Geschäftsbeziehung zum Syndikat zu verschaffen, um sich durch Umgehung des Zwischenhandels dessen Willkür zu entziehen und durch den unmittelbaren Bezug seinen

Bedarf billiger zu decken. Die in diesem Sinne an das Syndikat gerichteten Anträge häuften sich besonders nach der Hochbewegung um 1900<sup>1</sup>. Durch den Hinweis auf die schweren Bedingungen eines direkten Geschäftsverkehrs und auf die Abnahmepflichten gelang es dem Syndikat doch in vielen Fällen, die Vereinigungen zur Zurücknahme ihrer Anträge zu bewegen, wo es dieselben in Erkenntnis der vollständigen Aussichtslosigkeit der Erfüllung nicht schon abgelehnt hatte. Wenn auch, wie man unbedingt erkennen mußte, diese Bewegung einem dauernden wirtschaftlichen Bedürfnisse entsprach, so konnte das Syndikat doch nicht jede kleine Vereinigung in seinen unmittelbaren Kundenkreis aufnehmen, da hierdurch eine große Belastung der Geschäftstätigkeit herbeigeführt würde, und es mußte als erste Bedingung die Abnahme eines Mindestquantums fordern, und sich durch Auferlegung einer Kaution für die Beobachtung dieser Bedingung sicherstellen. Nur unter solchen Voraussetzungen konnten sich die vereinigten Zechen zur Beschreitung dieses Weges zur Annäherung von Produktion und Konsumtion herbeilassen. Dafür aber bietet die unmittelbare Geschäftsbeziehung den vereinigten Verbrauchern den Vorteil, daß sie zu denselben Preisen wie die Großkonsumenten bedient werden können. Eine Schädigung des Handels ist durch diese genossenschaftliche Bewegung unausbleiblich, aber man muß berücksichtigen, daß bei der Durchführung wirtschaftlicher Neuerungen, die doch verbessernd auf die bestehenden Verhältnisse einwirken sollen, veraltete Zustände im Interesse ihrer Durchführbarkeit zurücktreten müssen.

<sup>1</sup> Vgl. Goepke, Das Rheinisch-Westfälische Kohlsyndikat, S. 254.

### Zabellen-Anhang.

Tabelle I. Durchschnittlicher Förderwert pro Tonne Steinkohlen in Deutschland.

Jahr	Preußen					Zu- sam- men	Sach- sen	Elsaß- Loth- ringen	Bay- ern	Übrige deut- sche Staa- ten	Deutschland zusammen
	Oberbergamtsbezirk										
	Dort- mund	Bres- lau	Bonn	Claus- thal	Salle						
Mt.	Mt.	Mt.	Mt.	Mt.	Mt.	Mt.	Mt.	Mt.	Mt.	Mt.	
1885	4,70	4,36	7,16	6,61	9,31	4,98	7,13	7,72	8,60	7,67	5,19
1890	7,98	5,47	10,05	8,25	10,31	7,47	9,92	9,93	10,47	9,47	7,66
1891	8,38	6,02	9,74	8,91	10,24	7,83	10,04	10,00	10,36	9,74	8,00
1892	7,38	5,99	9,20	8,61	10,26	7,20	9,44	9,42	9,85	9,42	7,38
1893	6,42	5,89	8,52	8,23	8,92	6,51	9,48	8,59	9,69	9,29	6,75
1894	6,38	5,71	8,31	8,24	8,70	6,43	9,15	8,05	9,47	9,26	6,63
1895	6,66	5,72	8,37	8,32	8,53	6,60	9,22	8,17	9,22	9,27	6,81
1896	6,77	5,74	8,74	8,37	7,54	6,72	9,50	8,13	9,16	9,22	6,92
1897	7,04	5,82	8,81	8,65	6,23	6,91	10,12	8,36	9,57	9,39	7,13
1898	7,32	6,05	9,06	8,67	5,83	7,16	10,67	8,47	9,81	9,45	7,38
1899	7,66	6,44	9,79	8,97	6,57	7,56	10,94	9,03	10,17	9,42	7,77
1900	8,54	7,70	11,16	9,71	6,48	8,60	12,56	10,66	10,30	10,03	8,84
1901	8,77	8,70	11,99	10,13	7,24	9,13	12,73	11,91	11,65	10,39	9,35
1902	8,39	8,16	11,24	9,93	6,38	8,66	11,51	10,80	10,87	10,25	8,84
1903	8,28	7,79	10,91	10,22	6,41	8,46	10,94	10,34	10,76	11,33	8,62
1904	8,24	7,56	11,08	10,32	7,12	8,40	10,58	10,39	10,87	11,43	8,56
1905	8,40	7,59	11,07	10,44	6,98	8,51	10,58	10,61	10,85	11,50	8,66
1906	8,75	7,74	11,31	10,66	7,27	8,78	11,04	10,77	10,96	11,31	8,93
1907	9,52	8,77	12,05	11,28	7,51	9,59	11,97	10,49	11,88	12,10	9,74
1908	10,06	9,52	12,37	11,58	8,00	10,17	12,59	12,21	12,76	12,72	10,31
1909	9,94	9,52	12,18	11,52	6,97	10,08	12,39	11,65	12,50	12,74	10,21
1910	9,78	9,16	12,00	11,41	8,21	9,86	12,21	11,54	12,35	12,49	9,99

Durchschnitt 1887/1893—1904/1910.

1887-93	6,44	5,15	8,42	7,85	9,83	6,32	9,19	8,69	9,63	8,80	6,55
1904-10	9,24	8,55	13,15	11,03	7,44	9,34	11,62	11,09	11,74	12,04	9,49

**Tabelle I. Die prozentuale Steigerung des Förderwertes pro Tonne Steinkohlen in Deutschland.**

Jahr	Preußen					Zu- sam- men	Sach- sen	Elsaß- Loth- ringen	Bay- ern	Übrige deut- sche Staa- ten	Deutschland Aufnahmen
	Oberbergamtsbezirk										
	Dort- mund	Bres- lau	Bonn	Claus- thal	Halle						
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
1885	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1890	169,79	125,46	140,36	124,81	110,74	150,00	139,13	128,62	121,47	123,47	147,59
1895	141,70	131,19	116,90	125,87	91,62	132,53	129,31	105,83	107,21	120,86	131,21
1900	181,62	176,61	155,86	146,90	69,60	172,79	176,16	138,08	131,40	130,77	170,33
1905	178,72	174,08	154,61	157,94	74,01	170,88	148,39	137,43	126,16	149,93	166,86
1910	208,08	210,09	167,60	172,62	88,18	197,99	171,25	143,48	143,60	162,84	192,48

Vergleich von 1887/1893 und 1904/1910 (1887/1893 = 100)

1904/10	143,48	166,02	156,18	140,51	75,68	147,78	126,44	127,62	121,91	136,82	144,89
---------	--------	--------	--------	--------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

**Tabelle II. Durchschnittlicher Förderwert pro Tonne Steinkohlen in Deutschland, verglichen mit dem der einzelnen Bezirke.**

Jahr	Preußen					Zu- sam- men	Sach- sen	Elsaß- Loth- ringen	Bay- ern	Übrige deut- sche Staa- ten	Deutschland Aufnahmen
	Oberbergamtsbezirk										
	Dort- mund	Bres- lau	Bonn	Claus- thal	Halle						
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
1885	90,56	84,01	137,96	127,55	179,38	95,95	137,38	148,75	165,40	147,78	100,00
1890	104,18	71,41	131,20	177,00	134,58	97,52	129,50	129,63	136,68	123,63	100,00
1895	97,79	83,99	122,91	122,17	125,26	96,92	135,39	119,97	135,39	136,12	100,00
1900	96,61	87,10	126,25	109,84	73,30	97,28	142,08	120,49	127,83	113,46	100,00
1905	96,99	87,64	127,84	120,50	80,60	98,27	122,17	122,52	125,29	132,79	100,00
1910	97,90	91,69	120,12	114,21	82,18	98,70	122,22	115,52	123,62	125,03	100,00

Tabelle III. Steigerung der Steinkohlen-, Koks- und Brifettpreise im Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Sorte	I				II <sup>1</sup>			
	Durchschnitts- preis in den Jahren		Steigerung		Durchschnitts- preis in den Jahren		Steigerung	
	1887/93 Mk.	1905/11 Mk.	absolut Mk.	prozen- tual %	1887/93 außer 1891/1 Mk.	1905/11 außer 1907/8 Mk.	absolut Mk.	prozen- tual %
Gasfohle . . . . .	10,67	12,90	2,23	20,9	9,45	12,63	3,18	33,7
Gasflammförderfohle . . . . .	8,93	11,35	2,42	27,1	7,83	11,13	3,30	42,2
Gasflammstückfohle . . . . .	11,73	13,79	2,06	17,6	10,52	13,75	3,23	30,7
Gasflammnuß I und II . . . . .	11,65	13,64	1,99	17,1	10,63	13,54	2,91	27,4
„ III . . . . .	10,32	12,81	2,49	24,1	9,47	12,64	3,17	33,5
„ IV . . . . .	9,05	11,75	2,70	29,8	8,12	11,58	3,46	42,6
Flammnußgruß . . . . .	7,02	8,75	1,73	24,6	6,19	8,44	2,25	36,3
Fettförderfohle . . . . .	8,09	10,64	2,55	31,5	7,20	10,43	2,23	44,9
Fettstückfohle . . . . .	10,68	13,42	2,74	25,7	9,08	13,33	4,25	46,8
Bestmeliertere Kohle . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Fettnuß I und II . . . . .	11,11	13,62	2,51	22,6	10,18	13,53	3,35	32,9
„ III . . . . .	9,46	13,05	3,59	38,0	10,56	12,89	2,33	22,1
„ IV . . . . .	8,87	11,87	3,00	33,8	7,96	11,66	3,70	46,5
Koksfohle . . . . .	7,02	11,37	4,35	62,0	6,01	10,87	4,86	80,9
Magerförderfohle . . . . .	8,22	9,89	1,67	20,3	6,64	9,68	3,04	45,8
Magerstückfohle . . . . .	13,02	13,73	0,71	5,5	11,64	13,64	2,00	17,2
Anthrazit-Nuß I . . . . .	16,00	19,11	3,11	15,4	15,15	19,19	4,04	26,7
„ II . . . . .	16,73	21,97	5,24	31,3	15,40	22,05	6,65	43,2
Fördergrußfohle . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Grußfohle . . . . .	3,50	6,61	3,11	88,9	2,90	6,29	3,39	116,9
Durchschnitt . . . . .	10,11	12,79	2,68	26,5	9,16	12,62	34,6	37,9
Dreiecks I und II . . . . .	15,49	20,21	4,72	30,5	13,57	19,49	5,92	43,6
Giebereisfoks . . . . .	14,81	18,34	3,53	23,8	12,93	17,75	4,82	37,3
Hochofenfoks . . . . .	12,71	15,80	3,09	24,3	11,14	15,17	4,03	36,2
Durchschnitt . . . . .	14,34	18,12	3,78	26,2	12,55	17,47	4,92	39,2
Brifetts . . . . .	11,00	12,16	1,16	10,6	9,62	11,91	2,29	23,8

<sup>1</sup> In der zweiten Hälfte der Tabelle sind die Konjunkturjahre 1890/91 und 1907/8 nicht mitgerechnet.

Tabelle IV. **Verkaufspreise der Königsgrube in Oberschlesien<sup>1</sup>.**  
**Flammkohlen.**

Tag der Festsetzung	Stück	Würfel	Kuß I	Kuß II	Klein I	Erbs I	Erbs II	Rätter klein	
	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.
1. März 1888 . . . . .	6,40	6,40	5,60	5,00	3,60	3,80	2,20	2,20	0,80
1. Januar 1890 . . . . .	8,00	8,00	7,60	—	5,00	5,40	4,00	3,60	1,20
11. April 1890 . . . . .	8,00	8,00	7,60	—	5,00	—	—	3,60	—
1. September 1890 . . . . .	8,60	8,60	8,60	—	5,50	—	—	4,00	—
1. April 1891 . . . . .	8,50	8,50	8,40	—	5,50	—	—	4,00	—
1. August 1891 . . . . .	8,80	8,80	8,60	—	5,50	—	—	4,00	2,00
1. April 1892 . . . . .	8,50	8,50	8,40	—	5,50	6,00	4,50	3,80	1,80
1. September 1892 . . . . .	8,80	8,50	8,60	—	5,50	6,00	4,50	3,80	1,80
1. April 1893 . . . . .	8,30	8,30	8,10	6,60	5,50	—	—	3,80	—
1. September 1893 . . . . .	8,80	8,80	8,60	6,60	5,50	—	—	3,80	—
1. April 1894 . . . . .	8,30	8,30	8,10	6,60	5,50	—	—	3,80	—
1. September 1894 . . . . .	8,80	8,80	8,60	6,60	5,50	—	—	3,80	—
1. April 1895 . . . . .	8,30	8,30	8,10	6,60	5,50	—	—	3,80	—
1. September 1895 . . . . .	8,80	8,80	8,80	6,60	5,50	—	—	3,80	—
1. April 1896 . . . . .	8,30	8,30	8,30	6,60	5,50	—	—	3,80	—
1. September 1896 . . . . .	8,80	8,80	8,80	6,60	5,50	—	—	3,80	—
1. April 1897 . . . . .	8,30	8,30	8,30	6,80	5,80	—	—	4,20	—
1. September 1897 . . . . .	8,80	8,80	8,80	6,80	5,80	—	—	4,20	—
1. April 1898 . . . . .	8,80	8,80	8,80	7,20	6,00	—	—	4,50	—
1. September 1898 . . . . .	9,30	9,30	9,30	7,40	6,00	—	—	4,50	—
1. April 1899 . . . . .	9,30	9,30	9,30	7,80	6,40	—	—	5,00	—
1. September 1899 . . . . .	10,20	10,20	10,20	8,20	6,80	—	—	5,40	—
1. April 1900 . . . . .	10,70	10,70	10,70	9,00	7,80	—	—	6,10	—
1. April 1901 . . . . .	11,20	11,20	11,20	9,50	8,00	—	—	6,60	—
1. September 1901 . . . . .	11,60	11,60	11,60	9,50	8,00	—	—	6,60	—
1. April 1902 . . . . .	11,10	11,10	11,10	8,90	7,50	—	—	6,00	—
1. September 1902 . . . . .	11,60	11,60	11,60	9,40	7,50	—	—	6,00	—
1. April 1903 . . . . .	11,10	11,10	11,10	8,90	7,50	—	—	5,80	—
1. September 1903 . . . . .	11,60	11,60	11,60	8,90	7,50	6,10	—	5,80	—
1. April 1904 . . . . .	11,10	11,10	11,10	8,90	7,50	6,10	—	5,60	—
1. September 1904 . . . . .	11,60	11,60	11,60	8,90	7,50	6,30	7,00	5,60	—
1. April 1905 . . . . .	11,10	11,10	11,10	8,90	7,00	6,50	7,50	5,60	—
1. September 1905 . . . . .	11,60	11,60	11,60	8,90	7,00	6,50	7,50	5,60	2,70
1. April 1906 . . . . .	11,60	11,60	11,60	9,60	7,60	7,20	8,70	6,20	3,10
1. September 1906 . . . . .	12,10	12,10	12,10	9,60	7,80	7,50	—	6,50	3,30
1. Januar 1907 . . . . .	12,10	12,10	12,10	10,20	8,40	8,10	—	7,10	3,90
1. April 1907 . . . . .	12,60	12,60	12,60	10,70	8,90	8,60	—	7,60	4,40
1. September 1907 . . . . .	13,10	13,10	13,10	11,20	9,40	9,10	—	8,10	4,90
1. April 1908 . . . . .	12,60	12,60	12,60	11,20	9,10	9,10	—	8,10	4,90
1. September 1908 . . . . .	13,10	13,10	13,10	11,20	9,40	9,10	—	8,10	4,90
1. Januar 1909 . . . . .	12,60	12,60	12,60	11,20	9,20	8,80	—	8,10	4,70
1. September 1909 . . . . .	13,10	13,10	13,10	11,20	9,20	8,90	—	8,10	4,70
1. April 1910 . . . . .	12,60	12,60	12,60	11,20	9,20	8,90	—	8,10	4,70
1. September 1910 . . . . .	13,10	13,10	13,10	11,20	9,20	8,90	—	8,10	4,70
1. April 1911 . . . . .	12,60	12,60	12,60	11,30	9,30	8,90	—	8,20	4,70
1. September 1911 . . . . .	13,10	13,10	13,10	11,30	9,30	8,90	—	8,20	4,70
1. April 1912 . . . . .									

<sup>1</sup> Angaben der Firma Cäsar Wolfheim, Berlin.



Tabelle V. Verkaufspreise für Steinkohlen der Königin-Louise-Grube in Oberschlesien<sup>1</sup>.

Tag der Fest- setzung	Stück Mf.	Wärml Mf.	Ruß I Mf.	Ruß II Mf.	Erbs Mf.	Förder- fein Mf.	Würfels- fein Mf.	Klein I Mf.	Mätter- fein Mf.	Staub Mf.	Abgefiebte Klein Mf.	Klein II Mf.
1. Januar 1887	6,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1887	6,80	6,50	5,60	—	—	4,40	—	3,80	—	—	—	—
1. Januar 1888	6,80	6,50	5,60	—	—	4,20	—	3,80	—	—	—	—
1. September 1888	6,80	6,50	5,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. Januar 1889	6,80	7,60	6,80	—	—	5,20	—	4,80	—	—	—	—
1. September 1889	8,00	9,00	9,00	—	—	6,80	—	6,00	—	—	—	—
1. Januar 1890	9,00	9,00	9,00	—	—	6,80	—	6,00	—	—	—	—
1. September 1890	9,00	9,00	9,00	—	—	6,80	—	6,00	—	—	—	—
1. Januar 1891	9,00	9,00	9,00	—	—	6,80	—	6,00	—	—	—	—
1. September 1891	9,00	9,00	9,00	—	—	6,80	—	6,00	—	—	—	—
1. Januar 1892	9,00	9,00	9,00	—	—	6,80	—	6,00	—	—	—	—
1. September 1892	9,00	9,00	9,00	—	—	6,80	—	6,00	—	—	—	—
1. Januar 1893	9,00	9,00	9,00	—	—	6,80	—	6,00	—	—	—	—
1. September 1893	9,00	9,00	9,00	—	—	6,80	—	6,00	—	—	—	—
1. Januar 1894	9,00	9,00	9,00	—	—	6,80	—	6,00	4,00	—	—	—
1. September 1894	9,00	9,00	9,00	—	—	6,80	—	6,00	4,40	—	6,80	—
1. Januar 1895	9,00	9,00	9,00	—	4,50	6,80	—	6,00	4,40	—	6,80	—
1. September 1895	9,00	9,00	9,00	7,00	4,50	6,80	—	6,00	4,40	—	6,80	—
1. Januar 1896	9,00	9,00	9,00	—	4,70	6,80	—	6,00	4,70	—	6,80	—
1. September 1896	9,00	9,00	9,00	—	4,70	6,80	—	6,00	4,70	—	6,80	—
1. Januar 1897	9,00	9,00	9,00	7,00	4,70	7,20	—	6,20	4,70	2,70	7,20	—
1. September 1897	9,00	9,00	9,00	7,00	4,70	7,20	—	6,20	4,70	2,70	7,20	—
1. Januar 1898	9,00	9,50	9,50	7,60	5,00	7,50	—	6,40	5,00	3,00	7,50	—
1. September 1898	9,50	9,50	9,50	7,60	5,00	7,50	—	6,40	5,00	3,00	7,50	—
1. Januar 1899	9,50	10,40	10,40	8,40	5,80	8,30	—	7,20	5,60	3,30	8,30	—
1. September 1899	10,40	10,40	10,40	8,40	5,80	8,30	—	7,20	5,60	3,30	8,30	—

<sup>1</sup> Angaben der Firma Kaiser Wulffstein, Berlin.

Tabelle V. (Fortsetzung.)

Tag der Bestimmung	Stück Mf.	Würfel Mf.	Ruß I Mf.	Ruß II Mf.	Erbs Mf.	Förbet- fein Mf.	Würfel- fein Mf.	Stein I Mf.	Rätter- fein Mf.	Staub Mf.	Abgefeibte Stein Mf.	Stein II Mf.
1. Januar 1900 . . . . .	10,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1900 . . . . .	10,90	10,90	10,90	9,20	6,40	9,00	—	7,90	6,40	3,70	9,00	—
1. Januar 1901 . . . . .	10,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1901 . . . . .	11,80	11,80	11,80	9,70	6,90	9,50	—	8,40	6,90	3,90	9,90	—
1. Januar 1902 . . . . .	11,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1902 . . . . .	11,80	11,80	11,80	9,60	6,30	9,00	—	7,90	6,30	3,30	9,00	—
1. Januar 1903 . . . . .	11,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1903 . . . . .	11,80	11,80	11,80	9,10	6,30	9,00	—	7,90	6,20	3,20	9,20	7,30
1. Januar 1904 . . . . .	11,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1904 . . . . .	11,80	11,80	11,80	9,10	6,60	9,00	—	7,90	6,00	3,00	9,40	7,20
1. Januar 1905 . . . . .	11,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1905 . . . . .	11,80	11,80	11,80	9,10	7,00	9,00	7,90	7,20	6,00	3,10	9,60	—
1. Januar 1906 . . . . .	11,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1906 . . . . .	12,30	12,30	12,30	9,80	8,00	9,80	9,00	8,00	6,80	3,60	10,30	—
1. Januar 1907 . . . . .	12,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1907 . . . . .	12,30	12,30	12,30	10,40	8,60	10,40	9,60	8,60	7,40	4,40	11,40	—
1. Januar 1908 . . . . .	13,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1908 . . . . .	13,30	13,30	13,30	11,40	9,60	11,40	10,60	9,60	8,40	5,40	12,40	—
1. Januar 1909 . . . . .	13,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1909 . . . . .	13,30	12,80	12,80	11,40	9,30	11,20	10,20	9,40	8,40	5,40	—	—
1. Januar 1910 . . . . .	13,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1910 . . . . .	13,30	13,30	13,30	11,40	9,20	11,20	11,20	9,40	8,40	5,40	—	—
1. Januar 1911 . . . . .	13,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1911 . . . . .	13,30	13,30	13,30	11,40	9,20	11,20	10,20	9,40	8,40	5,20	—	—
1. Januar 1912 . . . . .	13,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1912 . . . . .	13,30	13,30	13,30	11,40	9,50	11,20	10,20	9,40	8,40	5,20	—	—
1. Januar 1912 . . . . .	13,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. September 1912 . . . . .	13,30	13,30	13,30	11,40	9,50	11,20	10,20	9,40	8,40	5,20	—	—

**Tabelle VI.**  
**Nichtpreise der wichtigsten Saarkohlenforsten<sup>1</sup>.**

Sorte	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
<b>Stammkohlen.</b>																				
<b>Reihe Kouffenthal:</b>																				
I. Sorte . . . . .	14,6	14,6	13,6	13,6	12,6	14,0	15,0	16,0	16,0	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	16,0	16,0	16,0	15,6	14,6	14,6
II. Sorte . . . . .	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,5	10,5	11,6	11,6	10,8	10,8	11,1	11,1	11,6	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
III. Würfel . . . . .	14,5	14,0	13,0	13,0	13,9	14,0	15,1	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,6	16,6	16,6	16,0	16,0	16,0
IV. Aufs I. . . . .	13,0	13,0	12,0	12,0	13,0	13,2	14,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	16,2	16,2	16,2	16,2	16,0	16,0
V. Aufs II. . . . .	12,0	10,6	10,0	10,5	12,6	12,2	13,6	15,0	15,0	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	14,8
VI. Aufsgrief 2/15mm . . . . .	9,0	9,0	8,2	8,4	9,0	9,8	11,1	11,7	11,7	10,6	10,6	11,1	11,1	11,6	12,4	12,4	12,4	12,4	12,6	13,0
<b>Reihe Griesborn:</b>																				
I. Sorte . . . . .	12,8	12,6	12,6	12,6	12,6	12,8	14,0	15,2	15,2	14,8	14,8	15,4	15,4	15,6	16,2	16,2	16,2	16,2	15,8	15,8
II. Sorte . . . . .	10,6	10,6	10,6	10,8	10,8	11,5	12,2	13,2	13,2	12,0	12,0	12,8	12,8	13,1	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	14,0
III. Aufs I. . . . .	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,5	13,5	14,6	16,6	15,6	15,6	16,0	16,2	16,6	17,2	17,2	17,2	18,0	18,0	18,0
IV. Aufs II. . . . .	10,0	10,0	10,0	10,0	10,5	11,0	12,0	13,2	16,0	15,6	14,1	14,1	14,1	14,1	15,2	15,2	15,2	16,4	17,2	16,8
V. Aufsgrief . . . . .	5,2	5,4	5,6	5,8	6,8	7,4	8,2	8,8	8,2	7,8	7,8	8,6	8,6	8,6	9,2	9,2	8,6	8,6	8,6	8,6
<b>Reihe v. d. Heydt:</b>																				
I. Sorte . . . . .	13,0	13,0	12,5	12,5	12,5	13,0	14,0	15,0	15,2	14,8	14,8	14,8	14,8	15,0	15,6	15,6	15,6	15,6	14,6	14,6
II. Aufs I. . . . .	13,0	13,0	12,8	12,0	12,4	13,2	14,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	16,2	16,2	16,2	16,0	15,0	15,2
III. Aufsgrief . . . . .	9,4	9,4	8,6	9,0	9,8	10,5	11,3	11,9	11,9	11,1	11,1	11,6	11,6	12,0	12,8	12,8	12,6	12,6	—	—
<b>Fettkohlen.</b>																				
<b>Reihe Dudweiler:</b>																				
I. Sorte . . . . .	12,4	12,8	12,8	12,8	12,8	13,4	14,5	15,8	16,1	15,9	15,6	15,6	15,6	16,0	16,6	16,6	16,2	16,2	15,6	15,6
II. Aufs I. . . . .	9,2	9,0	9,0	9,0	9,4	10,0	10,8	11,8	11,8	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	12,1	12,1	11,8	11,8	11,8	11,8
III. Aufsgrief . . . . .	12,4	12,8	12,8	12,8	12,8	13,4	14,8	15,8	16,1	15,6	15,6	15,6	15,6	16,0	16,6	16,6	16,2	16,2	16,0	16,0
<b>Reihe Manbach:</b>																				
I. Aufsgrief . . . . .	11,8	12,2	12,2	12,2	12,4	13,0	14,2	15,8	16,1	15,6	15,6	15,6	15,6	16,0	16,6	16,6	16,2	16,0	15,0	15,0
II. Aufs II. . . . .	8,4	8,2	8,2	8,2	8,6	9,2	10,0	11,0	11,0	10,2	10,2	10,2	10,2	10,8	12,1	12,1	11,8	11,8	11,8	11,8
III. Aufsgrief . . . . .	4,3	5,1	5,6	6,0	6,9	7,2	7,8	9,8	9,0	7,3	7,3	7,8	7,8	8,7	9,4	9,4	8,8	8,8	8,8	8,8
IV. Aufsgrief . . . . .	14,0	14,0	13,5	13,5	13,5	13,5	14,5	16,6	16,6	15,9	16,5	16,5	16,5	16,6	17,2	17,2	16,8	16,6	15,6	15,6

<sup>1</sup> Siehe „Stückauf“ (die verschiedenen Saabgänge). — <sup>2</sup> Bertragspreis.

Schriften 143. I.

Tabelle VII. Durchschnittspreis für Kohlen verschiedener Gattungen (nach Tabelle VI).

Sorte	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902
Kohlen Gattungen { Stückkohle (I. Sorte), Louienthal. Abgefiebte Förderkohlen (II. Sorte) Ruß I. Ruß II. Ruß grües.	13,70	13,65	13,20	13,20	13,20	13,55	14,50	15,55	15,60	15,20
	9,80	9,80	9,80	9,90	9,90	10,50	11,35	12,40	12,40	11,40
	12,65	12,65	12,00	12,00	12,45	12,95	14,25	15,25	15,95	15,60
	11,00	10,30	10,00	10,25	11,55	11,60	12,80	14,10	15,50	14,85
	9,20	9,20	8,40	8,70	9,40	10,15	11,20	11,80	11,80	10,85
Kohlen Gattungen { Stückkohlen (I. Sorte) Abgefiebte Förderkohlen	12,35	12,50	12,50	12,55	12,60	13,20	14,35	15,80	16,10	15,75
	8,80	8,60	8,60	8,60	9,15	9,60	10,40	11,40	11,40	10,65
Kohlen Gattungen { Stückkohlen Abgefiebte Förderkohlen Ruß I. Ruß II. Ruß grües.	15,20	15,35	15,40	15,50	16,05	16,05	16,05	15,95	15,15	15,15
	11,40	11,95	11,95	12,35	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	13,10
	15,60	15,75	15,80	15,95	16,55	16,55	16,55	16,75	16,35	16,40
	14,10	14,10	14,10	14,10	15,20	15,20	15,20	15,80	16,20	15,80
	10,85	11,35	11,35	11,80	12,60	12,60	12,50	12,60	12,50 <sup>1</sup>	13,00 <sup>1</sup>
Kohlen Gattungen { Stückkohlen Abgefiebte Förderkohlen	15,60	15,60	15,60	16,00	16,60	16,60	16,20	16,10	15,20	15,20
	10,65	10,65	10,65	10,85	12,10	12,10	11,80	11,80	11,80	11,80

Tabelle VIII. **Großhandelspreise für Steinkohle an deutschen Plätzen.**  
Pro Tonne in Mark. Jahresdurchschnittspreise für die Jahre 1886—1911<sup>1</sup>.

Städte und Kohlenorten	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892
<b>Berlin (frei Bahnhof):</b>							
Westfälische Schmiedekohle . . .	—	—	—	—	—	—	—
Oberschlesische Stückkohle . . .	—	—	—	—	—	—	—
Oberschlesische Kleinkohle . . .	—	—	—	—	—	—	—
<b>Breslau (Grubenpreis):</b>							
Niederschlesische Gaskohle . . .	9,9	9,9	9,8	10,9	13,4	12,8	12,7
Oberschlesische Gaskohle . . .	6,0	5,9	5,9	7,0	9,5	9,2	9,1
<b>Dortmund (ab Werk):</b>							
Stückkohle . . . . .	6,7	6,3	6,4	9,3	12,9	11,5	9,2
Buddelkohle . . . . .	4,5	4,4	5,5	7,4	9,9	8,0	7,3
<b>Essen-Ruhr (ab Werk):</b>							
Westfälische Flammkohle . . .	5,9	5,7	6,3	9,3	12,4	11,0	9,8
Westfälische Fettkohle . . . . .	5,6	5,6	6,0	8,5	10,7	9,9	8,5
Westfälische magere Kohle . . .	4,9	4,9	5,3	8,3	11,0	9,7	7,8
Westfälische Gaskohle . . . . .	7,2	7,1	7,5	11,0	14,6	12,9	11,8
<b>Hamburg (ab Bord):</b>							
Westfälische Stückkohle . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Westfälische Rußkohle . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
<b>Saarbrücken (ab Grube):</b>							
Saarflammkohle . . . . .	7,9	7,6	7,5	8,1	10,7	10,4	10,4
Saarfettkohle . . . . .	7,4	7,3	7,4	8,3	10,9	10,3	9,5
<b>Düsseldorf (ab Werk):</b>							
Westfälische Flammkohle . . .	5,9	5,7	6,3	9,0	12,6	11,1	9,8
Westfälische Fettkohle . . . . .	5,6	5,6	6,0	8,7	12,1	9,9	8,6
Westfälische magere Kohle . . .	4,8	4,8	5,3	8,4	12,4	9,9	8,3
Westfälische Gaskohle . . . . .	7,2	7,1	7,5	11,1	14,9	12,9	11,8
<b>Englische Kohlen.</b>							
<b>Danzig (ab Bord):</b>							
Englische Rußkohle . . . . .	12,3	12,2	12,4	15,4	19,7	14,7	16,6
Schottische Maschinenkohle . . .	11,5	11,5	11,9	13,8	16,2	17,7	13,0
<b>Hamburg (ab Bord):</b>							
West-Hartley . . . . .	12,9	12,7	13,1	15,8	18,3	17,1	15,1
West-Hartley sm. . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Sunderland . . . . .	12,2	12,0	12,4	16,0	18,6	17,9	15,7
Yorkshire . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Schottische Kohle . . . . .	—	—	—	—	—	—	—

<sup>1</sup> Jahrbücher für den Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Tabelle VIII (Fortsetzung).

Städte und Kohlenforten	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
<b>Berlin (frei Bahnhof):</b>							
Westfälische Schmiedekohle . . .	—	—	—	—	—	—	—
Oberschlesische Stückkohle . . .	—	—	—	—	—	—	—
Oberschlesische Kleinkohle . . .	—	—	—	—	—	—	—
<b>Breslau (Grubenpreis):</b>							
Niederschlesische Gaskohle . . .	12,6	12,6	12,6	12,6	12,8	13,1	13,7
Oberschlesische Gaskohle . . .	9,1	9,0	9,0	8,9	8,7	9,1	9,8
<b>Dortmund (ab Werk):</b>							
Stückkohle . . . . .	8,2	9,0	9,0	9,0	9,4	9,7	10,0
Puddelkohle . . . . .	6,5	6,9	7,4	7,9	8,5	8,7	9,0
<b>Essen-Ruhr (ab Werk):</b>							
Westfälische Flammkohle . . . .	7,6	8,7	8,1	8,0	8,6	8,8	9,1
Westfälische Fettkohle . . . . .	7,3	8,0	8,0	8,3	8,9	9,1	9,4
Westfälische magere Kohle . . . .	7,5	7,5	7,5	7,7	8,3	8,6	8,9
Westfälische Gaskohle . . . . .	9,8	10,5	10,1	10,2	11,2	11,5	11,8
<b>Hamburg (ab Bord):</b>							
Westfälische Stückkohle . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Westfälische Rußkohle . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
<b>Saarbrücken (ab Grube):</b>							
Saarflammkohle . . . . .	9,9	9,7	9,6	9,4	9,7	9,8	10,5
Saarfettkohle . . . . .	8,5	8,2	8,3	8,4	8,8	9,0	9,7
<b>Düsseldorf (ab Werk):</b>							
Westfälische Flammkohle . . . . .	8,0	8,9	8,8	8,6	9,1	9,5	10,0
Westfälische Fettkohle . . . . .	7,3	7,9	8,0	8,1	9,0	9,0	9,4
Westfälische magere Kohle . . . .	7,5	7,5	7,5	7,6	8,8	8,8	9,0
Westfälische Gaskohle . . . . .	9,8	10,4	10,5	10,5	10,5	10,9	11,8
<b>Englische Kohlen.</b>							
<b>Danzig (ab Bord):</b>							
Englische Rußkohle . . . . .	14,5	14,8	13,3	13,4	15,0	16,7	19,0
Schottische Maschinenkohle . . .	12,9	14,1	12,0	11,7	12,6	15,2	17,1
<b>Hamburg (ab Bord):</b>							
West-Hartley . . . . .	15,2	15,1	13,4	12,7	13,1	14,6	15,9
West-Hartley sm. . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Sunderland . . . . .	16,3	14,9	13,9	13,2	13,7	14,4	15,6
Northshire . . . . .	—	—	—	—	—	—	—
Schottische Kohle . . . . .	—	—	—	—	—	—	—

Tabelle VIII (Fortsetzung).

1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
—	24,3	22,7	22,3	22,3	22,3	22,8	23,8	24,0	23,3	23,0	—
—	22,3	22,0	22,0	22,0	22,0	22,5	23,5	23,8	23,6	23,6	—
—	19,2	18,8	18,6	18,6	18,6	18,6	20,5	21,3	21,3	21,3	—
17,1	17,8	16,5	15,0	15,0	15,5	15,9	16,8	18,8	18,6	18,2	—
11,0	11,8	11,7	11,5	11,3	11,1	11,1	12,0	14,4	14,1	13,7	—
13,6	14,0	13,3	12,1	11,8	11,8	11,8	12,5	12,8	12,8	12,8	—
9,9	10,0	9,3	9,0	9,0	9,0	10,0	10,8	11,0	10,6	10,5	—
10,0	10,0	9,7	9,4	9,4	9,5	10,3	11,1	11,3	10,9	10,8	10,6
10,3	10,3	9,6	9,4	9,4	9,5	10,3	11,1	11,3	10,9	10,8	10,8
9,5	9,5	8,8	8,3	8,3	8,7	9,5	10,4	10,5	10,1	10,0	10,0
12,8	12,8	12,0	11,8	11,8	11,9	12,3	13,4	13,8	13,2	13,0	12,6
23,2	18,5	17,8	16,6	16,1	16,2	17,7	20,0	18,5	17,5	17,0	—
24,4	20,4	19,3	19,5	19,1	19,2	20,7	23,1	21,0	19,7	20,4	—
11,9	12,8	12,0	11,8	12,1	12,0	12,2	12,8	13,0	13,0	12,8	—
11,4	12,5	11,4	11,0	11,1	11,2	11,5	12,2	12,4	12,1	11,9	—
10,8	10,9	10,5	10,3	10,3	10,3	10,9	11,9	12,3	11,7	11,5	—
10,2	10,3	9,6	9,4	9,4	9,6	10,2	11,0	11,3	10,9	10,8	—
9,7	9,8	9,1	8,5	8,4	9,1	9,5	10,6	11,0	10,3	10,0	—
12,7	12,8	12,2	12,0	12,0	12,0	12,5	13,1	13,7	13,2	13,0	—
26,8	22,0	20,5	19,8	18,6	18,8	19,8	22,7	22,7	21,1	22,0	—
23,0	16,5	15,1	14,9	14,1	13,9	14,9	19,9	18,7	16,2	16,0	—
22,4	17,4	16,7	16,0	15,2	15,0	15,5	18,8	16,9	15,2	15,1	—
—	11,1	10,3	9,8	8,9	9,5	10,4	14,4	11,6	10,3	10,8	—
22,7	18,6	18,2	17,2	16,6	16,9	17,6	20,5	19,0	18,0	—	—
22,2	18,1	17,0	16,5	15,7	16,0	16,5	19,7	17,8	16,1	16,1	—
21,4	15,2	14,4	13,7	13,0	13,3	13,8	18,4	13,8	18,0	13,0	—

Tabelle IX. Steinkohlenpreise des Groß- und Preise in Mark pro Doppelzentner nach monatlichen

Jahr	Berlin		Stettin				Königsberg		Danzig				
	Groß	Detail	Groß		Detail		Klein		Groß		Detail		
	obersteigliche Ruß I frei Bahnhof	obersteigliche Ruß frei Keller	schottische		schottische		schleifische	schottische	schottische Ruß	schottische Maschinen	schottische Ruß	schottische Stück	
			Steinn	Ruß	Steinn	Ruß						frei Bahnhof Neufahrwasser	frei Haus
1901	2,23	3,10	1,75	1,65	2,01	2,01	2,78	2,50	2,11	1,65	2,51	2,25	
1902	2,21	2,79	1,68	1,56	1,92	1,92	2,46	2,22	2,00	1,51	2,38	2,18	
1903	2,17	2,63	1,63	1,53	1,83	1,83	2,42	2,15	1,98	1,49	2,37	2,15	
1904	2,21	2,63	1,56	1,53	1,85	1,85	2,46	2,02	2,00	1,41	2,37	2,06	
1905	2,21	2,75	1,59	1,54	1,90	1,90	2,53	1,98	—	1,36	—	—	
1906	2,23	2,80	1,80	1,75	1,90	1,90	2,60	2,20	2,00	1,30	2,00	2,05	
1907	2,19	3,00	2,00	2,00	2,10	2,10	2,90	2,60	2,30	1,50	2,50	2,20	
1908	2,42	3,30	1,90	1,80	2,50	2,50	3,10	2,80	2,50	1,60	2,92	2,70	
1909	2,38	3,20	1,68	1,50	2,20	2,20	2,90	2,40	2,16	1,25	2,76	2,40	
1910	2,38	3,20	1,65	1,65	2,10	2,10	2,90	2,30	2,15	1,25	2,66	2,32	
1911													
1912													

Tabelle IX.

Jahr	Bofen		Magdeburg						Elberfeld			
	Groß	Detail	Groß			Detail			Groß		Detail	
	Ruß I	Ruß I	Anthrazit	schleifische	engische	Anthrazit	schleifische	engische	La Förder	Ruß I und II	gewöhnlich metertte	Ruß I und II
1901	3,02	2,22	4,23	2,24	2,16	4,60	2,39	2,35	1,10	1,50	1,80	2,00
1902	1,88	2,12	4,11	1,95	1,88	4,40	2,20	2,20	1,03	1,43	1,78	2,00
1903	1,90	2,13	3,97	1,93	1,90	4,20	2,21	2,21	1,00	1,40	1,80	2,00
1904	1,89	2,17	3,87	1,95	1,89	4,15	2,20	2,18	1,00	1,36	1,80	2,00
1905	1,88	2,18	3,90	2,00	1,95	4,13	2,18	2,18	1,02	1,35	1,91	2,13
1906	1,90	2,15	3,30	2,28	2,08	4,00	2,25	2,25	1,03	1,40	1,90	2,10
1907	1,97	2,40	3,90	2,45	2,30	4,30	2,65	2,60	1,15	1,45	2,10	2,20
1908	2,13	2,80	4,55	2,75	2,55	4,70	2,70	2,85	1,25	1,60	2,30	2,40
1909	2,11	2,40	4,40	2,35	2,25	4,70	2,65	2,65	1,20	1,60	2,20	2,40
1910	2,09	2,38	4,15	2,35	2,25	4,55	2,65	2,65	1,15	1,60	2,10	2,30
1911												
1912												



**Detailhandel in einigen deutschen Städten.**

Notierungen der „Nachrichten für Handel und Industrie“.

Barmen				München								Nürnberg			
Groß		Detail		Groß				Detail				Groß		Detail	
Förder	Gewöhnliche Ruß I und II	Gewöhnlich melierte Ruß I und II	Ruß I und II	oberbayerische		Weißfällige Schmirbefehle		oberbayerische		Weißfällige Schmirbefehle		fächstföche		Zwickauer Gasped-	
				Gaß	Würfel	Kleinste Würfel	Groß	Würfel	Kleinste Würfel	Gaßpedstücke	Würfel I und II	Stücke	Würfel		
				frei	Bahnhof										
1,06	1,47	1,81	1,91	2,10	1,80	1,30	2,88	2,74	2,58	1,97	3,24	2,68	—	3,41	3,35
1,01	1,47	1,73	1,83	2,10	1,84	1,23	2,67	2,74	2,58	1,90	3,23	2,61	2,51	3,28	3,18
1,00	1,46	1,70	1,80	2,10	1,84	1,20	2,64	2,74	2,58	1,96	3,24	2,55	2,49	3,01	2,91
1,00	1,44	1,70	1,80	2,10	1,84	1,48	2,66	2,74	2,58	2,30	3,25	2,56	2,46	3,00	2,90
1,02	1,41	1,76	1,86	2,10	1,84	1,67	2,75	2,74	2,58	2,35	3,33	2,60	2,49	3,10	2,95
1,05	1,43	1,80	1,90	2,10	1,84	1,67	2,75	2,74	2,58	2,35	3,30	2,65	2,50	3,20	3,00
1,20	—	—	—	2,11	1,91	1,67	2,83	2,80	2,70	2,40	3,40	2,75	2,65	3,50	3,30
—	—	—	—	2,19	2,13	—	2,95	2,90	2,84	2,40	3,60	2,90	2,80	3,80	3,60
—	—	—	—	2,20	2,16	—	2,93	2,90	2,84	2,44	3,60	2,80	2,70	3,60	3,40
1,35	1,50	2,20	2,30	2,20	2,16	—	2,86	2,86	2,90	—	3,60	2,86	2,72	3,80	3,60

(Fortsetzung).

Leipzig						Straßburg						Lübeck			
Groß			Detail			Groß			Detail			Groß		Detail	
Pechstücke	Dänischer		Pechstücke	Dänischer		Saarflaun.	Ruhr-Ruß 8/25 mm	belgische Ruß	Saar I gefiebt	Ruhr-Ruß große	belgische Ruß 20—40 mm	weißfällige	englische	weißfällige	englische
	Wafsch-Würfel	Wafsch-Knorpel		Wafsch-Würfel	Wafsch-Knorpel										
2,09	2,02	1,95	3,10	2,81	2,81	1,96	2,16	2,35	2,53	3,32	3,38	2,32	2,03	2,55	2,43
1,95	1,85	1,76	2,77	2,63	2,55	1,84	1,83	2,03	2,40	3,10	3,04	2,16	1,93	2,47	2,25
1,89	1,75	1,67	2,71	2,58	2,50	1,76	1,76	2,13	2,33	2,90	3,00	1,99	1,83	2,43	2,24
1,80	1,75	1,66	2,72	2,58	2,50	1,82	1,81	2,09	2,44	3,02	3,08	1,91	1,67	2,40	2,20
1,89	1,76	1,67	2,74	2,59	2,51	1,86	1,85	2,11	2,41	3,01	3,05	1,87	1,68	2,43	2,25
1,98	1,85	1,76	2,88	2,68	2,60	1,90	1,94	2,80	2,36	2,96	3,00	1,85	1,80	2,40	2,40
2,07	1,96	1,87	3,04	2,88	2,80	2,22	2,14	3,60	2,36	3,28	3,44	2,20	2,00	2,80	2,40
2,16	2,05	1,96	3,18	2,02	2,94	2,60	2,50	3,30	2,64	3,48	3,64	2,20	2,00	2,80	2,60
2,16	2,05	1,96	3,18	3,02	2,94	2,10	2,20	3,10	2,68	3,36	3,48	2,10	1,80	2,60	2,40
2,16	2,05	1,96	3,18	3,02	2,94	2,20	2,20	3,10	2,56	3,16	3,28	1,88	1,70	2,40	2,40

**Tabelle X. Die Entwicklung der Selbstkosten und Kohlenpreise im Ruhrbezirk und Saarbezirk.**

Jahr	Wert	Selbstkosten	Anteil der Selbstkosten am Wert	Jahr	Durchschnittserlös	Selbstkosten	Anteil der Selbstkosten am Wert
	Mk.				Mk.		
1886	4,69	4,24	91,40	1885	7,40	6,05	81,76
1887	4,64	4,11	88,58	1886	7,32	6,11	83,47
1888	4,80	4,14	86,25	1887	7,17	6,03	84,10
1889	5,46	4,47	81,87	1888	7,23	5,91	81,74
1890	7,96	5,85	73,49	1889	8,00	6,49	81,12
1891	8,36	6,53	78,11	1890	10,86	8,75	80,57
1892	7,37	6,46	87,65	1891	10,47	9,11	87,01
1893	6,41	5,92	92,36	1892	9,93	8,84	89,02
1894	6,37	5,81	91,21	1893	9,09	8,12	89,33
1895	6,66	5,98	89,79	1894	8,81	7,84	88,99
1896	6,77	5,89	87,00	1895	8,86	7,63	86,12
1897	7,03	6,04	85,92	1896	8,96	7,73	86,27
1898	7,31	6,27	85,77	1897	9,25	7,73	83,57
1899	7,66	6,56	85,64	1898	9,43	7,99	84,73
1900	8,53	7,19	84,29	1899	10,08	8,26	91,94
1901	8,76	7,41	84,59	1900	11,63	8,87	76,27
1902	8,39	7,16	85,34	1901	12,65	9,96	78,73
1903	8,28	7,10	85,75	1902	11,70	9,70	82,91
1904	8,25	7,08	85,82	1903	11,38	9,90	86,99
1905	8,40	7,22	85,96	1904	11,63	10,02	86,16
1906	8,76	7,47	85,27	1905	11,63	10,03	86,24
1907	9,52	8,24	86,55	1906	11,86	11,50	88,53
1908	10,06	8,92	88,70	1907	12,52	11,73	93,69
1909	9,94	8,96	90,13	1908	12,79	11,58	90,54
1910	9,78	8,77	89,67	1909	12,55	11,68	93,07

Tabelle XI. Entwicklung der Bergarbeiterlöhne<sup>1</sup>.

Jahr	Saarbezirk (Staatsmerz)				Niederschlesien				Oberbergamtsbez. Dortmund				Sachsen				
	Reine Löhne im ganzen 1000 Mkt.	Erhöht. Nabres- verdient eines Arbeiters b. (We- samtbefähigt Mkt.	Reine Löhne im ganzen 1000 Mkt.	Erhöht. Nabres- verdient eines Arbeiters b. (We- samtbefähigt Mkt.	Reine Löhne im ganzen 1000 Mkt.	Erhöht. Nabres- verdient eines Arbeiters b. (We- samtbefähigt Mkt.	Reine Löhne im ganzen 1000 Mkt.	Erhöht. Nabres- verdient eines Arbeiters b. (We- samtbefähigt Mkt.	Reine Löhne im ganzen 1000 Mkt.	Erhöht. Nabres- verdient eines Arbeiters b. (We- samtbefähigt Mkt.	Reine Löhne im ganzen 1000 Mkt.	Erhöht. Nabres- verdient eines Arbeiters b. (We- samtbefähigt Mkt.	Reine Löhne im ganzen 1000 Mkt.	Erhöht. Nabres- verdient eines Arbeiters b. (We- samtbefähigt Mkt.			
1886	25	19 982	2,85	809	13	7 728	1,99	586	100	77 118	2,58	772	40	19 638	1,81	490	
1890	27	30 676	3,79	1114	16	11 650	2,45	735	124	132 339	3,49	1067	48	32 429	2,37	671	
1895	30	28 424	3,27	929	18	13 150	2,43	737	150	145 456	3,18	968	52	35 374	2,46	675	
1900	40	42 057	3,56	1044	22	20 145	3,00	910	220	293 008	4,18	1332	62	59 995	3,12	877	
1903	44	46 808	3,60	1068	24	20 307	2,75	827	248	298 951	3,88	1205	68	68 425	2,98	832	
1904	45	49 331	3,71	1097	25	21 305	2,79	843	362	316 601	3,98	1208	83	69 722	2,98	836	
1905	46	50 557	3,80	1114	25	22 550	2,94	882	400	307 779	4,03	1186	86	74 513	3,08	867	
1906	48	54 902	3,88	1146	25	23 202	3,05	924	270	378 852	4,37	1402	89	82 213	3,23	924	
1907	49	57 955	4,02	1185	26	25 533	3,27	990	294	459 435	4,88	1562	94	94 678	3,48	1003	
1908	50	59 102	4,04	1182	26	26 598	3,29	1000	325	485 378	4,82	1494	105	106 624	3,52	1016	
1909	52	58 808	3,96	1136	28	27 123	3,23	973	330	445 996	4,49	1350	116	114 267	3,48	986	
1910	52	58 788	3,97	1122	28	27 264	3,23	974	335	462 286	4,54	1382	116	112 061	3,44	964	
1911	—	—	—	—	29	30 236	—	1036	353	493 953	4,69	1446	121	123 872	—	1020	
Abolot	27	38 806	1,12	313	15	19 537	1,24	388	235	385 097	1,96	610	76	92 423	1,63	474	
St % .	112	194	39	38	112	252	62	66	234	498	76	79	190	470	90	96	
		Steigerung i. S. 1910 seit 1886:				Steigerung i. S. 1910 seit 1886:				Steigerung i. S. 1910 seit 1886:				Steigerung i. S. 1910 seit 1886:			

Die Lohnverhältnisse der in der vorstehenden Tabelle nicht mit berücksichtigten Grubenbeamten (einschl. der ständigen Aufseher, Oberhauer, Nachhauer usw.).

Bezirk	1890		1895		1900		1901		1902		1903		1904		1905		1906		1907		1908		1909		1910		
	Mkt.	St %	Mkt.	St %	Mkt.	St %	Mkt.	St %	Mkt.	St %	Mkt.	St %	Mkt.	St %	Mkt.	St %	Mkt.	St %	Mkt.	St %	Mkt.	St %	Mkt.	St %	Mkt.	St %	
Saarbezirk	1634	1734	2020	2034	2110	2139	2244	2307	2489	2501	2508	2516	2508	2501	2508	2516	2501	2508	2489	2501	2508	2516	2501	2508	2516	2501	2508
Obererschlesien	1635	1727	2045	2107	2046	2023	1995	2051	2111	2141	2149	2159	2149	2141	2149	2159	2141	2149	2111	2141	2149	2159	2149	2141	2149	2159	
Saargebiet	1537	1076	1213	1212	1202	1999	2016	2022	2075	2060	2102	2380	2408	2380	2408	2380	2408	2380	2060	2102	2380	2408	2380	2408	2380	2408	
Niederschlesien	1677	1645	1719	1744	1770	1773	1818	1849	1835	1883	1879	1888	1912	1888	1879	1888	1912	1888	1883	1879	1888	1879	1888	1912	1888	1912	
Nachener Bezirk	1635	1680	1937	1983	2065	2094	2187	2143	2352	2355	2407	2561	2604	2561	2604	2561	2604	2561	2355	2407	2561	2604	2561	2604	2561	2604	
		Steigerung i. S. 1910 seit 1886:				Steigerung i. S. 1910 seit 1886:				Steigerung i. S. 1910 seit 1886:				Steigerung i. S. 1910 seit 1886:													

<sup>1</sup> Die Zahlen sind der „Ministerialzeitchrift über die Verwaltung des Berg-, Hütten- und Salinenwesens in Preußen“ (verpflichtete Zugänge) entnommen.

**Tabelle XII. Die steuerliche Belastung des Ruhrbergbaues.**  
Nach Jüngst. Die öffentlichen Lasten des Ruhrbergbaues.

Bergwerksgesellschaft Hibernia										Harpener Bergbau-Aktien-Gesellschaft											
Jahr	Bergwerks- steuern <sup>1</sup>			Staats- steuern			Gesamts- steuern			Anteil der Staats- u. Gemeinde- steuern am Erlös	Jahr	Bergwerks- steuern <sup>1</sup>			Staats- steuern			Gesamts- steuern			Anteil der Staats- u. Gemeinde- steuern am Erlös
	Grund- steuer	Grund- besitz- steuer	W- sam- men	Ein- kom- men- steuer	Grund- und Ge- bäude- steuer	W- sam- men	Ein- kom- men- steuer	Grund- und Ge- bäude- steuer	W- sam- men			in Tau- senden von Mark	Ein- kom- men- steuer	Grund- und Ge- bäude- steuer	W- sam- men	Ein- kom- men- steuer	Grund- und Ge- bäude- steuer	W- sam- men	in Tau- senden von Mark		
1885	97	—	—	81	103	192	172	0,17	1885/86	47	—	—	2	49	23	73	0,13				
1886	87	—	—	88	79	168	168	0,18	1886/87	47	—	—	2	50	17	67	0,11				
1887	81	—	—	82	77	159	159	0,18	1887/88	53	—	—	2	55	12	67	0,11				
1888	136	—	—	139	83	222	222	0,15	1888/89	62	—	—	2	65	13	78	0,12				
1889	152	—	—	152	72	227	227	0,16	1889/90	257	—	—	3	260	61	322	0,15				
1890	224	—	—	228	78	306	306	0,20	1890/91	446	—	—	4	451	129	580	0,21				
1891	257	—	—	261	94	356	356	0,21	1891/92	442	—	—	4	447	242	689	0,24				
1892	211	—	—	299	200	497	497	0,31	1892/93	368	166	—	5	540	325	865	0,29				
1893	192	—	—	103	188	488	488	0,28	1893/94	313	95	—	7	445	204	650	0,23				
1894	211	—	—	98	313	192	506	0,28	1894/95	273	114	—	—	387	215	603	0,20				
1895	53	—	—	54	107	150	258	0,14	1895/96	70	21	—	—	91	159	251	0,08				
1896	—	—	—	—	22	160	183	0,09	1896/97	70	21	—	—	100	206	307	0,07				
1897	—	—	—	18	179	198	198	0,09	1897/98	81	19	—	—	101	249	351	0,08				
1898	19	—	—	31	222	274	274	0,09	1898/99	90	54	—	—	145	311	456	0,10				
1899	41	50	—	51	244	335	335	0,10	1899/00	116	137	—	—	254	451	705	0,14				
1900	48	103	—	151	321	472	472	0,13	1900/01	120	121	—	—	242	491	734	0,14				
1901	67	179	—	246	446	693	693	0,19	1901/02	108	153	—	—	261	651	913	0,19				
1902	68	215	—	283	603	887	887	0,27	1902/03	117	149	—	—	257	614	872	0,17				
1903	78	169	—	237	570	818	818	0,22	1903/04	130	152	—	—	283	722	1005	0,18				
1904	141	194	—	336	759	1095	1095	0,23	1904/05	119	165	—	—	284	849	1134	0,19				
1905	147	151	—	299	776	1076	1076	0,23	1905/06	145	159	—	—	304	877	1181	0,18				
1906	183	119	—	302	817	1120	1120	0,20	1906/07	148	168	—	—	316	979	1296	0,19				
1907	205	129	—	334	917	1252	1252	0,21	1907/08	181	189	—	—	371	1251	1622	0,22				
1908	211	163	—	375	1048	1419	1419	0,24	1908/09	167	239	—	—	407	1209	1706	0,25				
1909	193	291	—	484	1149	1633	1633	0,29	1909/10	154	341	—	—	496	1462	1959	0,29				
1910	192	323	—	415	1199	1614	1614	0,30	1910/11	152	312	—	—	464	1561	2026	0,29				

<sup>1</sup> Einheitsmäßig Regalabgabe am den Verzett von Krenberg.

Tablelle XIII. **Anwendungen für soziale Versicherung im Ruhrbergbau.**  
(Zu Tausenden von Mark.)

Jahr	Beiträge zur Krankenkasse der Bergwerksbesitzer	Beiträge zur Rentions- u. Unterfüt.-Kasse der Bergwerksbesitzer	Beiträge zur Rentions- und Unterfütungskasse der Arbeiter	Beiträge zur Invalid.- u. Altersverf. der Bergwerksbesitzer	Beiträge zur Invalid.- u. Altersversicherung der Arbeiter	Beiträge d. Knappsch.-Berufsgenossenschaft der Bergw.-Besitzer	Summe der Beiträge der Bergwerksbesitzer	Summe der Beiträge der Arbeiter	Zusammen
1885	3,004 <sup>1</sup>	3,184 <sup>1</sup>		—	—	1,214	4,218	3,184	7,402
1890	4,312 <sup>1</sup>	5,071 <sup>1</sup>		—	—	2,812	7,124	5,071	12,195
1891	1,869	2,955	3,555	—	—	2,999	7,823	5,754	13,577
1892	1,889	3,707	2,908	1,061 <sup>2</sup>	1,061 <sup>2</sup>	3,410	10,067	6,331	16,398
1893	2,026	3,075	3,843	1,079	1,079	3,757	9,937	7,455	17,392
1894	1,771	3,024	4,032	1,151	1,151	3,927	11,473	7,546	19,019
1895	1,828	3,126	5,234	1,165	1,165	4,210	10,324	7,830	18,154
1896	1,993	3,212	4,351	1,209	1,209	4,123	10,537	8,218	18,755
1897	2,355	3,397	4,529	1,316	1,316	3,672	10,740	8,985	19,725
1898	2,657	3,574	4,766	1,428	1,428	4,139	11,798	9,751	21,549
1899	3,055	4,740	6,321	1,526	1,526	4,509	13,830	11,921	25,751
1900	3,586	5,561	7,487	2,051	2,051	4,996	16,194	14,319	30,513
1901	3,900	5,199	7,844	2,181	2,181	6,992	18,956	15,224	34,180
1902	3,878	5,874	7,832	2,166	2,166	7,406	19,324	15,169	34,693
1903	4,164	6,155	8,207	2,279	2,279	8,799	21,397	16,039	37,436
1904	4,508	6,011	8,645	2,412	2,412	9,452	22,866	17,068	40,361
1905	5,491	6,301	8,430	2,336	2,336	10,145	24,273	18,088	42,361
1906	6,404	6,872	9,201	2,572	2,572	10,835	26,683	20,312	46,995
1907	7,224	7,224	9,648	2,716	2,716	11,465	28,626	21,987	50,613
1908	9,417	14,842	14,887	3,066	3,107	12,164	39,489	27,412	66,901
1909	9,575	14,156	14,232	3,047	3,120	14,567	41,346	26,927	68,273
1910	9,718	14,652	14,674	3,076	3,164	14,481	41,927	27,558	69,485

<sup>1</sup> Keine getrennte Kassenabrechnung! Gesamttausgabe der vor der Verschmelzung am 1. Juli 1890 vorhandenen drei Einzelvereine: des Märktischen, Essen-Werdenischen und Mülheimer Knappschaffvereins.  
<sup>2</sup> Reichsgelegte Beiträge erst seit 1. Januar 1892, da der Knappschaffverein erst seit diesem Tage zugelassene Kasseneinrichtung ist.

Tabelle XIV. Zerlegung des Wertes für eine Tonne Kohlen im Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Jahr	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	Wert der Förderung pro t	Arbeitslöhne Mf.	Gehalt der Gruben- beamten Mf.	Summe aus Spalte (2 + 3) Mf.	Ausgaben für soziale Versicherung Mf.	Steuern (Gefellen- fürghener B.-M.-G.) Mf.	Allgemeine Unkosten (Gefellenfürghener B.-M.-G.) Mf.	Summe der Ausgabe- posten (Spalte 4—7) Mf.	Andere Aufwendungen Mf.	Gegahlte Dividende bzw. Ausbeute Mf.
1886	4,69	2,71	—	2,71	0,26	0,06	0,05	3,08	1,16	0,45
1887	4,64	2,60	0,13	2,73	0,30	0,06	0,06	3,15	0,96	0,53
1888	4,80	2,66	0,17	2,83	0,30	0,05	0,07	3,25	0,89	0,66
1889	5,46	3,12	0,18	3,30	0,32	0,05	0,08	3,75	0,71	0,99
1890	7,96	3,73	0,19	3,92	0,34	0,06	0,13	4,45	1,40	2,11
1891	8,36	3,91	0,19	4,10	0,36	0,10	0,13	4,69	1,84	1,83
1892	7,37	3,66	0,20	3,86	0,44	0,14	0,10	4,54	1,92	0,91
1893	6,41	3,49	0,20	3,69	0,45	0,13	0,07	4,34	1,58	0,49
1894	6,37	3,51	0,20	3,71	0,43	0,15	0,06	4,35	1,46	0,56
1895	6,66	3,54	0,20	3,74	0,44	0,13	0,07	4,38	1,60	0,68
1896	6,77	3,62	0,20	3,82	0,42	0,11	0,08	4,43	1,46	0,88
1897	7,03	3,98	0,20	4,18	0,41	0,09	0,09	4,77	1,27	0,99
1898	7,31	4,28	0,21	4,49	0,42	0,12	0,09	5,12	1,15	1,04
1899	7,66	4,57	0,22	4,79	0,47	0,14	0,09	5,49	1,07	1,10
1900	7,53	4,91	0,23	5,14	0,51	0,14	0,11	5,90	1,29	1,34
1901	8,76	4,96	0,25	5,21	0,59	0,15	0,13	6,08	1,33	1,35
1902	8,39	4,61	0,26	4,87	0,60	0,19	0,12	5,78	1,38	1,23
1903	8,28	4,62	0,25	4,87	0,58	0,19	0,10	5,74	1,36	1,18
1904	8,25	4,69	0,26	4,95	0,59	0,18	0,11	5,83	1,25	1,17
1905	8,40	4,71	0,27	4,98	0,67	0,20	0,13	5,98	1,24	1,18
1906	8,76	4,93	0,24	5,17	0,63	0,19	0,14	6,13	1,34	1,29
1907	9,52	5,73	0,24	5,97	0,63	0,25	0,26	7,11	1,13	1,28
1908	10,06	5,87	0,27	6,14	0,81	0,27	0,21	7,43	1,49	1,14
1909	9,94	5,39	0,29	5,68	0,83	0,36	0,23	7,10	1,86	0,98
1910	9,78	5,32	0,29	5,61	0,80	0,35	0,25	7,01	1,76	1,01
1911	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Durchschnitt.										
1887—1893	6,43	3,31	0,18	3,49	0,36	0,08	0,09	4,02	1,33	1,07
1904—1910	9,25	5,23	0,26	5,50	0,71	0,26	0,19	6,66	1,44	1,15

Tabelle XIV a. Anteil der verschiedenen Ausgabeposten an dem Förderwert der Steinkohle im Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Jahr	Wert der Förderung	Arbeitslöhne	Gehalt der Beamten	Spalte 3 + 4	Ausgaben für soziale Versicherung	Steuern (Befsen- kirchener B.-M.-G.)	Allgemeine Untkosten (Befsenkirchener B.-M.-G.)	Summe aus Spalte 4—7	Andere Aufmachungen	Gehälte Ausbeute bzw. Dividende
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1886	100	57,78	—	57,78	5,54	1,28	1,28	65,67	24,73	9,60
1887	100	56,03	2,81	58,84	6,47	1,29	1,29	67,89	20,69	11,42
1888	100	55,42	3,54	58,96	6,25	1,04	1,46	67,71	18,54	13,75
1889	100	57,14	3,30	60,44	5,86	0,92	1,47	68,68	13,00	18,13
1890	100	46,86	2,39	49,25	4,27	0,75	1,63	55,90	17,59	26,51
1891	100	46,77	2,27	49,04	4,31	1,20	1,56	56,10	22,01	21,89
1892	100	49,66	2,71	52,37	5,97	1,90	1,36	61,60	26,05	12,35
1893	100	45,45	3,12	57,57	7,02	2,03	1,09	67,71	24,65	7,64
1894	100	55,10	3,14	58,24	6,75	2,35	0,94	68,29	22,92	8,79
1895	100	53,15	3,00	56,16	6,61	1,95	1,06	65,77	24,02	10,21
1896	100	53,47	3,95	56,43	6,20	1,62	1,18	65,44	21,57	13,00
1897	100	56,61	2,84	59,46	5,83	1,28	1,28	67,85	18,07	14,08
1898	100	58,55	2,87	61,42	5,75	1,64	1,23	70,04	15,73	14,23
1899	100	59,66	2,87	62,53	6,14	1,83	1,17	71,67	13,97	14,36
1900	100	57,56	2,70	60,26	5,98	1,64	1,29	69,17	15,12	15,71
1901	100	56,62	2,85	59,47	6,74	1,71	1,48	69,41	15,18	15,41
1902	100	54,95	3,10	58,05	7,15	2,26	1,43	68,89	16,45	14,66
1903	100	55,80	3,02	58,82	7,01	2,39	1,21	69,32	16,43	14,25
1904	100	56,35	3,15	60,06	7,15	2,18	1,33	70,67	15,15	14,18
1905	100	56,07	3,21	59,29	7,98	2,38	1,55	71,19	14,77	14,04
1906	100	56,28	2,74	59,02	7,19	2,17	1,60	69,97	15,30	14,73
1907	100	60,19	2,42	62,71	6,62	2,73	1,73	74,68	11,87	13,45
1908	100	58,35	2,96	61,03	8,05	2,69	2,09	73,86	14,81	11,33
1909	100	54,23	2,92	57,14	8,35	3,62	2,31	71,43	18,71	9,86
1910	100	54,40	2,97	57,36	8,18	3,58	2,56	71,68	18,00	10,02
1911	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Vergleich von 1887—1893 mit 1903—1910 (1887—1893 = 100)

1887/93 bis 1903/10	143,85	158,01	144,44	157,59	197,22	325,00	211,11	165,67	108,27	107,48
---------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Tabelle XV.

## Die öffentlichen Lasten des privaten obereschlesischen

Jahr	A. Leistungen auf Grund von Gesetzen										
	I. Steuern und Abgaben		II. Leistungen auf Grund der staatlichen Arbeiterversicherung							III. Sonstige Leistungen (Beiträge zur Handelskammer u. dgl.) in 1000 Mf.	Summe A (Spalte 1—9) in 1000 Mf.
	Reichs- und Landes- steuern in 1000 M.	Gemeinde-, Kreis- u. Provinzialabgaben in 1000 Mf.	Beiträge z. Knappsch. Berufsgenossenschaft in 1000 Mf.	Beitr. z. Knapp- schaftsverein für Kranken- und Pensionskasse		Beiträge zur Reichs- invaliden- versicherung		Summe aus Spalte 3—7 in 1000 Mf.			
				der Ar- beitge- ber in 1000 Mf.	der Ar- beitneh- mer in 1000 Mf.	der Ar- beitge- ber in 1000 Mf.	der Ar- beitneh- mer in 1000 Mf.				
1				2	3	4	5		6		
1892	1894	423	516	991	1026	226	226	2 987	7	5 313	
1893	1925	462	603	1001	1037	220	220	3 084	7	5 480	
1894	1895	528	622	1043	1076	228	228	3 199	5	5 629	
1895	1438	538	709	1064	1092	233	233	3 333	11	5 323	
1896	1015	594	787	1100	1139	240	240	3 508	9	5 128	
1897	1562	621	849	1169	1214	251	251	3 735	11	5 931	
1898	1617	777	826	1256	1306	269	269	3 928	11	6 334	
1899	1769	964	958	1392	1436	285	285	4 357	14	7 106	
1900	2091	1132	1109	2057	2056	349	349	5 921	15	9 160	
1901	2435	1410	1368	2370	2369	401	400	6 911	16	10 773	
1902	2557	1650	1817	2477	2477	428	428	7 628	22	11 859	
1903	2994	1677	2041	2586	2585	441	441	8 096	26	12 495	
1904	2566	1807	2222	2609	2608	446	443	8 330	22	12 727	
1905	2583	1905	2451	2811	2810	472	472	9 017	29	13 536	
1906	2661	2183	2631	3079	3078	502	502	9 793	25	14 663	
1907	2884	2366	2835	3441	3440	556	555	10 829	38	16 118	
1908	3287	2834	3065	4449	4445	693	693	13 348	54	19 524	
1909	3690	3575	3441	4772	4772	764	763	14 514	44	21 824	
	Im Jahre 1909 gegenüber dem Jahre										
Abolut	1795	3151	2925	3781	3745	537	537	11 526	37	16 510	
In % .	94	743	566	381	364	237	237	385	509'	310	

<sup>1</sup> Die Beiträge zur Kranken- und zur Pensionskasse sind zusammen angegeben, da eine Trennung erst seit 1908 vorgeschrieben ist.

<sup>2</sup> Davon Krankenkassenbeiträge 1 756 565 Mf. und Pensionskassenbeiträge 2 692 722 Mf.



**Steinkohlenbergbaues in den Jahren 1892—1909.**

B. Freiwillige Leistungen						Gesamtaufwendungen (Summe A u. B)		Steinkohlenförderung Tonnen in 1000	Gesamtleistefähigkeit Personen in 1000	Gesamtaufwendungen (Spalte 17) auf	
IV. Aufwendungen für Beamte und Arbeiter						I—V zusammen (Spalte 10 und 16) in 1000 Mfr.	Davon Leistungen der Arbeitnehmer (Spalte 5 und 7) in 1000 Mfr.			I Tonnenförderung (Spalte 19) Mfr.	einen Mann der Gesamtleistefähigkeit (Spalte 20) Mfr.
Beiträge zur Pensions- und Unterstützungskasse für Beamte in 1000 Mfr.	Beiträge zur Unterstützungskasse für Arbeiter in 1000 Mfr.	Summe aus Spalte 11—13 in 1000 Mfr.	V. Sonstige freiwillige Aufwendungen in 1000 Mfr.	Summe B (Spalte 11—15) in 1000 Mfr.	Summe A (Spalte 1—10) in 1000 Mfr.			Summe C (Spalte 17) in 1000 Mfr.	Summe D (Spalte 18) in 1000 Mfr.		
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
—	—	—	1012	127	1140	6 454	1253	11 621	37	0,56	172
—	—	—	1067	118	1186	6 666	1258	12 154	37	0,55	178
—	—	—	1081	103	1184	6 814	1305	12 608	39	0,54	173
—	—	—	1141	168	1309	6 632	1326	13 416	39	0,49	166
—	—	—	1199	127	1327	6 455	1379	14 408	41	0,45	156
—	—	—	1300	127	1427	7 358	1465	15 499	43	0,47	171
—	—	—	1415	154	1570	7 905	1575	16 981	46	0,47	172
—	—	—	1655	192	1848	8 955	1721	18 097	48	0,49	184
199	12	1832	2044	222	2266	11 426	2405	19 352	55	0,59	206
212	13	2266	2493	250	2743	13 517	2770	19 553	62	0,69	217
235	14	2419	2669	259	2928	14 788	2905	19 210	64	0,77	228
242	26	2577	2847	251	3098	15 594	3027	19 978	67	0,78	230
323	16	2801	3142	247	3390	16 118	3051	20 184	67	0,80	238
376	68	3049	3494	304	3799	17 335	3283	21 630	70	0,80	245
594	106	3531	4232	334	4566	19 230	3580	23 814	73	0,81	260
413	33	4158	4606	403	5009	21 127	3996	26 242	78	0,81	270
653	35	4642	5331	437	5768	25 293	5139	28 069	88	0,90	285
560	35	4914	5510	539	6049	27 874	5535	28 496	97	0,98	287
1892 mehr absolut und in Prozenten:											
—	—	—	4498	411	4909	21 420	4282	16 874	59	0,42	115
—	—	—	444	321	430	331	341	145	158	75,0	66,9

<sup>3</sup> Wie zu Anmerkung 2: 1 754 675 Mfr. bzw. 2 690 949 Mfr.

<sup>4</sup> 1 897 439 Mfr. bzw. 2 875 252 Mfr.

<sup>5</sup> 1 896 374 Mfr. bzw. 2 875 950 Mfr.

Tabelle XVI.

**Zerlegung des Wertes der Tonne Förderung in Oberschlesien.**

Jahr	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
	Wert pro Tonne  Mf.	Netto- Löhne pro Tonne  Mf.	Gehälter pro Tonne  Mf.	Spalte 2 und 3  Mf.	Ausgaben für soziale Versiche- rung und Wohlf- fahrts- zwecke pro Tonne  Mf.	Ausgaben für Steuern und Abgaben pro Tonne  Mf.	Spalte 5 und 6  Mf.	Summe aus Spalte 4 und 7  Mf.
1886	3,89	1,53	—	—	—	—	—	—
1887	3,79	1,51	—	—	—	—	—	—
1888	3,77	1,46	—	—	—	—	—	—
1889	3,92	1,58	—	—	—	—	—	—
1890	5,02	1,89	0,10	1,99	—	—	—	—
1891	5,63	2,09	0,12	2,21	—	—	—	—
1892	5,64	2,19	0,11	2,30	0,36	0,20	0,56	2,86
1893	5,60	2,05	0,13	2,18	0,35	0,20	0,55	2,73
1894	5,45	2,02	0,13	2,15	0,35	0,19	0,54	2,69
1895	5,47	1,96	0,13	2,09	0,34	0,15	0,49	2,58
1896	5,50	1,94	0,12	2,06	0,34	0,11	0,45	2,51
1897	5,59	1,97	0,12	2,09	0,33	0,14	0,47	2,56
1898	5,84	2,02	0,12	2,14	0,33	0,14	0,47	2,61
1899	6,22	2,12	0,12	2,24	0,34	0,15	0,48	2,73
1900	7,43	2,42	0,13	2,55	0,43	0,16	0,59	3,14
1901	8,44	2,67	0,14	2,81	0,50	0,19	0,69	3,50
1902	7,98	2,65	0,17	2,82	0,55	0,22	0,77	3,59
1903	7,71	2,71	0,17	2,88	0,56	0,22	0,78	3,66
1904	7,48	2,74	0,19	2,93	0,58	0,22	0,80	3,73
1905	7,48	2,76	0,19	2,95	0,59	0,21	0,80	3,75
1906	7,61	2,78	0,18	2,96	0,61	0,20	0,81	3,77
1907	7,68	2,94	0,18	3,12	0,61	0,20	0,81	3,93
1908	9,36	3,14	0,19	3,33	0,69	0,21	0,90	4,23
1909	9,35	3,30	0,21	3,51	0,73	0,25	0,98	4,49
1910	8,96	3,25	0,23	3,48	—	—	—	—

Tabelle XVIa. Anteil der verschiedenen Ausgabeposten am Förderwert im ober-schlesischen Steinkohlenbergbau.

Jahr	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	7.
	Wert pro Tonne %	Netto Löhne %	Gehälter %	Lohnkosten Spalte 2 und 3 %	Aufwendung für soziale Versicherung und Wohlfahrtszwecke %	Ausgaben für Steuer und Abgaben %	Öffentliche Lasten (Spalte 5 und 6) %	Summe aus Spalte 5 und 7 %
1886	100	39,33	—	—	—	—	—	—
1887	100	39,84	—	—	—	—	—	—
1888	100	38,73	—	—	—	—	—	—
1889	100	40,31	—	—	—	—	—	—
1890	100	37,64	1,99	39,63	—	—	—	—
1891	100	37,12	2,13	39,25	—	—	—	—
1892	100	38,83	1,95	40,78	6,38	3,55	9,93	50,71
1893	100	36,61	2,32	38,93	6,25	3,57	9,82	48,75
1894	100	37,07	2,39	39,46	6,42	3,49	9,91	49,37
1895	100	35,83	2,38	38,21	6,21	2,74	8,95	47,16
1896	100	35,27	2,18	37,45	6,18	2,00	8,18	45,63
1897	100	35,24	2,15	37,39	5,90	2,50	8,40	45,79
1898	100	34,59	2,06	36,64	5,65	2,40	8,05	44,71
1899	100	34,08	1,93	36,01	5,46	2,41	7,87	43,88
1900	100	32,57	1,75	34,32	5,77	2,15	7,92	42,24
1901	100	31,64	1,66	33,30	5,97	2,25	8,12	41,42
1902	100	33,21	2,13	35,34	6,89	2,76	9,65	44,99
1903	100	35,15	2,20	37,35	7,26	2,85	10,11	47,46
1904	100	35,36	2,54	37,90	7,75	2,94	10,69	48,59
1905	100	36,89	2,54	39,43	7,88	2,81	10,69	50,12
1906	100	36,53	2,36	38,89	8,01	2,63	10,64	49,53
1907	100	38,28	2,34	40,62	7,74	2,60	10,34	50,96
1908	100	33,55	3,03	36,58	7,37	2,24	9,61	46,19
1909	100	35,29	2,25	37,54	7,81	2,67	10,48	48,02
1910	100	36,28	2,57	38,85	—	—	—	—

Tabelle XVII. Ausgaben der fiskalischen Saargruben für Steuern und sonstige Abgaben.<sup>1</sup>

Jahr	Gemeinde- ein- kommen- steuern in 1000 Mf.	Grund- und Gebäude- steuern in 1000 Mf.	Gewerbe- steuern in 1000 Mf.	Sonstige Abgaben in Mf.	Summe der Steuern und Abgaben in 1000 Mf.
1885	401	—	—	—	401
1886	409	—	—	—	410
1887	387	—	—	—	387
1888	375	—	—	—	375
1889	368	—	—	—	368
1890	415	—	—	—	415
1891	530	—	—	—	530
1892	630	—	—	—	630
1893	572	—	—	—	572
1894	442	—	—	—	442
1895	279	19	196	174	495
1896	308	25	222	—	556
1897	398	21	243	12 360	675
1898	531	21	280	1 853	836
1899	616	22	324	3 494	966
1900	739	24	348	1 963	1114
1901	984	25	397	7 179	1415
1902	1228	26	460	2 841	1718
1903	1286	28	462	7 061	1784
1904	1122	30	455	7 257	1615
1905	993	35	527	7 014	1564
1906	1018	39	619	28 628	1712
1907	1120	44	717	18 036	1900
1908	1010	48	975	19 094	1874

<sup>1</sup> Die Zahlen entstammen der Anlage 3 der Drucksache des Abgeordneten-  
hauses Nr. 307 C.

Tabelle XVIIa. Ausgaben der fiskalischen Saargruben für soziale Versicherung (gesetzliche Leistungen) in 1000 Mk.

Jahr	Beiträge <sup>1</sup> zur Knappschaftskasse	Zuschüsse zu den aus der Knappschaftskasse zu be- willigenden Pensionen	Ausgaben auf Grund des Haftpflicht- gesetzes	Ausgaben auf Grund des Gewerbeunfall- versicherungsgesetzes	Ausgaben <sup>1</sup> auf Grund des Invaliden- versicherungsgesetzes	Summe der Ausgaben für soziale Versicherungen	Beiträge der Arbeiter zur Knappschaftskasse und zur Invalidenversicherung	Summe aus Spalte 6 und 7	Summe der freiwilligen Ausgaben für Wohlfahrtszwecke
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1885	1109	6	91	12	—	1219	1109	2 328	43
1886	1300	9	88	15	—	1413	1300	2 714	43
1887	1381	11	107	198	—	1698	1381	3 079	43
1888	1410	11	112	357	—	1892	1410	3 303	43
1889	1470	11	124	415	—	2022	1470	3 492	44
1890	1657	10	98	453	36	2256	1694	3 951	44
1891	1897	8	94	539	175	2715	2072	4 788	53
1892	1874	8	62	646	223	2815	2098	4 913	51
1893	1925	6	58	710	217	2918	2142	5 060	51
1894	2199	6	56	690	234	3187	2433	5 621	50
1895	2182	5	56	706	242	3193	2424	5 618	50
1896	2229	4	56	725	249	3266	2479	5 746	51
1897	2375	4	52	746	266	3445	2642	6 087	53
1898	2489	4	47	651	278	3470	2767	6 238	51
1899	2636	4	51	1486	297	4476	2934	7 411	72
1900	2863	3	51	811	317	4047	3180	7 228	71
1901	3184	3	38	1123	335	4685	3520	8 205	76
1902	3302	3	35	1311	351	5004	3653	8 658	82
1903	3373	2	34	1440	359	5208	3732	8 941	86
1904	3456	2	33	1525	371	5388	3827	9 216	95
1905	3536	2	31	1646	381	5387	3918	9 805	164
1906	3757	1	31	1685	399	6893	4156	11 049	177
1907	4558	1	29	1867	406	6862	4964	11 827	208
1908	4629	1	27	1948	408	7015	5038	12 053	311

<sup>1)</sup> Die Beiträge der Arbeiter, die in gleicher Höhe zu entrichten sind, sind nicht mit einbegriffen.

Tabelle XVIII. Zerlegung des Förderwertes für eine Tonne Steinkohlen im Saarbezirk.

Jahr	Wert der Förderung	Netto-Löhne der Arbeiter	Generalkosten						Materialkosten	Neubaukosten	Überschüsse
			Aufwendungen für soziale Versicherungen	Aufwendungen für Abgaben u. Steuern	Sonstige Abgaben	Zusammen					
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
1885	7,40	3,39	0,39	0,07	1,04	1,50	1,02	0,14	1,35		
1886	7,32	3,40	0,48	0,07	1,03	1,58	1,01	0,12	1,21		
1887	7,70	3,29	0,51	0,06	1,59	2,16	0,91	0,20	1,14		
1888	7,23	3,29	0,53	0,06	0,92	1,51	0,99	0,12	1,32		
1889	8,00	3,93	0,59	0,06	0,60	1,25	1,12	0,19	1,51		
1890	10,86	4,93	0,64	0,07	1,41	2,12	1,41	0,29	2,11		
1891	10,97	5,14	0,76	0,08	1,53	2,37	1,32	0,28	1,36		
1892	9,93	4,96	0,83	0,10	1,40	2,33	1,26	0,29	1,09		
1893	9,09	4,32	0,83	0,09	1,54	2,46	1,19	0,15	0,97		
1894	8,81	4,19	0,85	0,07	1,43	2,35	1,19	0,11	0,97		
1895	8,86	4,12	0,78	0,07	1,38	2,23	1,13	0,15	1,23		
1896	8,96	4,06	0,75	0,07	1,54	2,36	1,13	0,18	1,23		
1897	9,25	4,07	0,73	0,08	1,55	2,36	1,18	0,12	1,52		
1898	9,43	4,15	0,72	0,09	1,61	2,42	1,30	0,12	1,44		
1899	10,08	4,29	0,71	0,11	1,56	2,38	1,48	0,11	1,82		
1900	11,63	4,47	0,78	0,12	1,70	2,60	1,65	0,15	2,76		
1901	12,65	4,66	0,89	0,15	2,39	3,43	1,65	0,22	2,69		
1902	11,70	4,66	0,90	0,18	2,26	3,34	1,50	0,20	2,00		
1903	11,38	4,64	0,88	0,18	2,42	3,48	1,57	0,21	1,48		
1904	11,63	4,75	0,89	0,15	2,36	3,40	1,58	0,29	1,61		
1905	11,63	4,78	0,92	0,15	2,36	3,43	1,60	0,22	1,60		
1906	11,86	4,93	1,02	0,16	2,37	3,55	1,73	0,29	1,36		
1907	12,52	5,41	1,11	0,18	2,55	3,84	1,98	0,50	0,79		
1908	12,79	5,33	1,12	0,17	2,44	3,73	1,93	0,59	1,21		
1909	12,55	5,31	1,18	—	—	3,68	2,09	0,57	0,87		
1910	12,52	5,36	—	—	—	—	—	—	—		

Durchschnitt von 1887—1893 und 1903—1909.

1887/93	9,04	4,27	0,67	0,07	1,28	2,03	1,17	0,22	1,36
1903/09	12,05	5,02	1,02	0,17 <sup>1</sup>	2,42 <sup>1</sup>	2,59	1,78	0,38	1,27

<sup>1</sup> Durchschnitt von 1903—1908.

Tabelle XX. Anteil der verschiedenen Ausgabeposten und des Überschusses am Förderwert der Steinkohle im Saarbezirk.

Jahr	Generalkosten								
	Erlös pro Tonne %	Netto-Löhne der Arbeiter %	Aufwendun- gen f. soziale Versich. inf. Arbeitslöhne %	Aufwendun- gen für Steuern und Abgaben %	Sonstige Abgaben %	Zusammen %	Material- kosten %	Neubau- kosten %	Überschüsse %
1885	100	45,81	5,27	0,95	14,05	20,27	13,78	1,89	18,24
1886	100	46,45	5,56	0,96	14,07	20,59	13,80	1,64	16,53
1887	100	42,73	6,62	0,84	20,65	28,11	12,69	2,78	15,90
1888	100	45,50	7,33	0,83	12,72	20,88	13,69	1,66	18,26
1889	100	49,13	7,38	0,75	7,50	15,63	14,00	2,37	18,88
1890	100	45,40	5,89	0,64	12,99	19,52	12,98	2,67	19,43
1891	100	49,09	7,26	0,76	14,61	22,63	12,61	2,67	12,99
1892	100	49,95	8,36	1,01	14,09	23,46	12,69	2,92	10,98
1893	100	47,52	9,13	0,99	16,94	27,06	12,09	1,65	10,98
1894	100	47,56	9,65	0,79	16,23	26,67	13,51	1,25	11,01
1895	100	46,50	8,80	0,79	15,58	25,17	12,76	1,69	13,88
1896	100	45,31	8,37	0,78	17,19	26,34	12,61	1,45	13,73
1897	100	44,00	7,89	0,86	16,76	25,51	12,76	1,30	16,43
1898	100	44,01	7,63	0,95	17,24	25,82	13,79	1,27	15,27
1899	100	42,56	7,04	1,09	15,48	23,61	14,67	1,09	18,06
1900	100	38,44	6,71	1,03	14,62	22,36	14,19	1,29	23,73
1901	100	36,83	7,04	1,19	18,89	27,12	13,04	1,75	21,27
1902	100	39,83	7,69	1,54	19,32	28,55	12,82	1,71	17,09
1903	100	40,77	7,73	1,58	21,27	30,58	13,80	1,84	13,01
1904	100	40,84	7,65	1,29	20,29	29,23	13,59	2,49	13,84
1905	100	41,10	7,91	1,29	20,29	29,49	13,71	1,89	13,76
1906	100	41,57	8,60	1,34	19,96	29,93	14,59	2,45	11,47
1907	100	43,24	8,87	1,44	20,37	30,68	15,81	3,99	6,31
1908	100	41,67	8,76	1,32	19,08	29,16	15,09	4,61	9,46
1909	100	42,30	9,40	—	—	29,32	16,65	4,54	6,93
1910	100	42,73	—	—	—	—	—	—	—

Steigerung von 1887—1893 und 1903—1909.

1887/93	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1903/09	133,29	117,56	152,24	242,86 <sup>1</sup>	182,06 <sup>1</sup>	127,58	152,14	172,73	93,38

<sup>1</sup> Durchschnitt von 1903—1908.

Tabelle XX.

**Durchschnittswert einer Tonne Steinkohlen an der Schachtmündung<sup>1</sup>.**

Jahr	In Ruhrbezirk	In Ober- schlesien	In Saarbezirk	In Belgien	In Frankreich	In England
	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.
1886	4,66	3,89	7,40	6,68	9,06	5,02
1887	4,62	3,79	7,20	6,51	8,61	5,02
1888	4,78	3,77	7,28	6,83	8,35	5,19
1889	5,45	3,92	8,06	7,65	8,44	6,38
1890	7,94	5,02	10,89	10,68	9,67	8,25
1891	8,34	5,63	10,53	10,19	10,73	7,99
1892	7,35	5,64	9,97	8,33	10,04	7,40
1893	6,40	5,60	9,14	7,57	9,31	6,97
1894	6,36	5,45	8,83	7,55	9,09	6,72
1895	6,65	5,47	8,90	7,65	8,92	6,04
1896	6,77	5,50	8,99	7,70	8,78	5,95
1897	7,03	5,59	9,26	8,31	8,79	6,04
1898	7,32	5,84	9,45	8,91	9,09	6,46
1899	7,66	6,22	10,11	10,07	10,05	7,74
1900	8,53	7,43	11,64	14,10	12,11	10,71
1901	8,76	8,44	12,66	12,34	12,71	9,27
1902	8,39	7,98	11,71	10,69	11,79	8,25
1903	8,28	7,71	11,38	10,52	11,35	7,74
1904	8,25	7,48	11,63	10,20	10,77	7,23
1905	8,40	7,48	11,63	10,24	10,46	6,96
1906	8,76	7,61	11,86	12,15	11,11	7,30
1907	9,52	8,68	12,51	13,66	12,14	9,01
1908	10,06	9,35	12,78	13,09	12,96	8,93
1909	9,94	9,35	12,55	11,64	12,41	8,07
1910	—	—	—	—	—	—

<sup>1</sup> Jahresberichte des Vereins für die bergbaulichen Interessen für den Oberbergamtsbezirk Dortmund.



Tabelle XXa.

**Prozentuale Entwicklung des Durchschnittswertes.**

(Vergleich mit dem Jahre 1886; — 1886 = 100°.)

Jahr	Im Ruhrbezirk %	In Ober- schlesien %	Im Saarbezirk %	In Belgien %	In Frankreich %	In England %
1886	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1887	99,14	97,43	97,30	97,46	95,03	100,00
1888	102,58	96,92	98,38	102,25	92,16	103,39
1889	116,95	100,77	108,92	114,52	93,16	127,09
1890	170,39	129,05	147,16	159,88	106,73	164,34
1891	178,97	144,73	142,30	152,54	118,43	159,16
1892	157,73	144,99	134,73	124,70	110,82	147,41
1893	137,34	143,96	123,51	113,32	102,76	138,84
1894	136,48	140,10	119,32	113,02	100,33	133,86
1895	142,70	140,62	120,27	114,52	98,45	120,32
1896	145,28	141,39	121,49	115,27	96,91	118,53
1897	150,86	143,70	125,14	124,40	97,02	120,32
1898	157,08	150,13	127,70	133,38	100,33	128,69
1899	164,38	159,90	136,62	150,75	110,93	154,18
1900	183,05	191,00	157,30	211,08	133,66	213,35
1901	187,98	216,97	171,08	184,73	140,29	184,66
1902	180,04	205,14	158,24	160,03	130,13	164,34
1903	177,68	198,20	153,78	157,49	125,28	154,34
1904	177,04	192,29	157,16	152,69	118,87	154,18
1905	180,26	192,29	157,16	153,29	115,43	145,02
1906	187,97	195,63	160,27	181,88	122,64	138,42
1907	204,29	223,14	169,05	204,49	133,44	179,48
1908	215,88	240,62	172,70	195,96	143,04	177,65
1909	213,30	240,36	168,24	174,25	136,87	160,76
1910	—	—	—	—	—	—

Tabelle XXb. (Fortsetzung.)

Jahr	Im Ruhr- bezirk %	In Ober- schlesien %	Im Saar- bezirk %	In Belgien %	In Frankreich %	In England %
1886	100	83,48	158,79	143,35	194,42	107,73
1887	100	82,04	155,85	140,91	186,37	108,66
1888	100	78,87	152,30	142,88	174,68	108,57
1889	100	71,93	147,89	140,36	154,86	117,06
1890	100	63,23	137,15	128,34	121,78	103,90
1891	100	67,51	126,26	122,18	128,66	95,80
1892	100	76,63	135,65	113,33	136,59	100,68
1893	100	87,50	142,81	118,28	145,31	108,91
1894	100	85,69	138,84	118,71	142,92	105,66
1895	100	82,26	133,84	115,04	134,14	90,33
1896	100	81,24	132,79	113,74	129,69	87,89
1897	100	79,52	131,72	118,21	125,04	85,92
1898	100	79,78	129,10	108,06	124,18	88,25
1899	100	85,12	131,99	131,46	131,20	101,05
1900	100	87,10	136,46	165,30	141,97	125,56
1901	100	96,34	144,52	140,87	145,09	105,82
1902	100	95,11	139,57	127,41	141,72	98,32
1903	100	93,12	137,44	127,53	137,08	93,48
1904	100	90,67	140,97	123,64	130,55	87,64
1905	100	89,05	138,45	121,90	124,52	82,74
1906	100	86,87	135,39	138,70	126,83	83,33
1907	100	91,18	131,41	143,48	127,52	94,64
1908	100	93,04	127,04	135,78	120,68	88,77
1909	100	94,06	126,25	117,10	124,85	81,19
Durchschnittlich:						
von 1886—1892	100	74,81	144,84	133,05	156,77	106,06
von 1893—1909	100	88,10	135,21	127,37	132,54	94,59

**Tabelle XXI. Von der preussischen Eisenbahnverwaltung gezahlte Preise für Lokomotivkohle (in Mark pro Tonne).**

Jahr	Ruhrkohle	Saarkohle	Oberschlesische Kohle	Niederschlesische Kohle
1870	7,60	—	—	—
1871	10,10	—	—	—
1872	11,70	13,00	—	—
1873	17,80	20,00	—	—
1874	14,90	19,00	12,00	—
1875	10,50	15,20	10,10	—
1876	7,00	13,60	7,90	—
1877	6,20	11,50	7,00	10,60
1878	5,60	10,60	5,40	9,60
1879	5,00	9,80	5,10	9,20
1880	6,40	9,00	5,60	10,00
1881	5,40	9,40	5,60	9,40
1882	5,40	9,10	5,60	9,40
1883	5,70	9,10	5,60	9,00
1884	5,70	9,10	5,60	9,00
1885	5,70	9,30	5,50	9,00
1886	5,70	9,30	5,50	8,80
1887	5,70	9,20	5,50	8,80
1888	7,00	9,20	5,50	8,80
1889	7,00	9,60	5,50	9,10
1890	12,00	13,50	8,00	12,00
1891	10,50	13,50	8,00	11,00
1892	8,50	13,20	8,00	10,00
1893	8,00	11,20	7,70	10,00
1894	8,50	10,40	7,70	10,00
1895	8,50	10,40	7,70	9,40
1896	9,00	9,50	7,70	9,40
1897	9,00	10,60	7,90	9,40
1898	9,60	11,00	8,30	9,70
1899	9,60	11,50	8,60	9,90
1900	11,10	13,90	8,60	11,70
1901	11,10	15,10	10,70	14,70
1902	11,00	14,80	10,60	13,00
1903	15,50	14,00	10,10	12,40
1904	10,50	14,00	10,10	12,40
1905	10,50	14,00	10,10	12,40
1906	11,10	14,00	10,60	—
1907	12,10	14,00	10,60	—
1908	12,10	14,60	11,80	—
1909	12,10	14,80	11,80	—
1910	12,10	14,80	11,80	—

<sup>1</sup> Zeitschrift über das Kartellwesen, III. Teil. Die Zahlen von 1905 ab sind einer Darstellung der Handelskammer in Essen über „Die Entwicklung der Steinkohlenpreise“ entnommen.

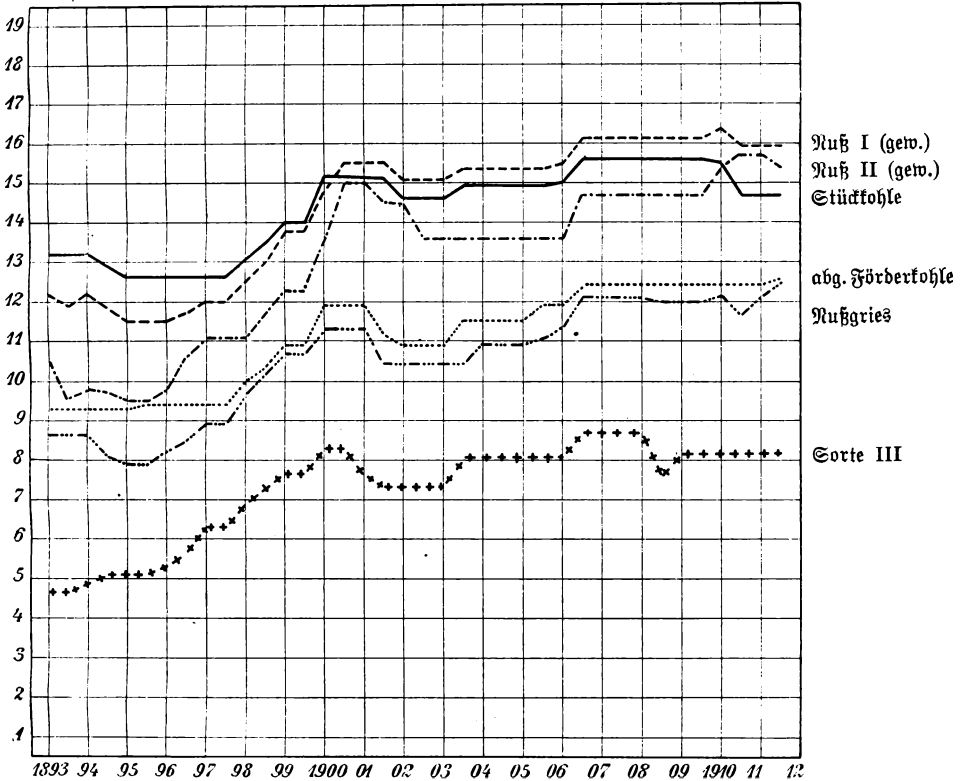
**Tabelle XXII. Durchschnitt der Preisunterschiede von vier Sorten Fabrikationskohle des Rheinisch-Westfälischen Kohlenyndikats und der staatlichen Saargruben.<sup>1</sup>**

Jahr	Gasflam- förderkohle und Louisen- thal II. S.	Gasflam- nußkohle IV und Louisenthal gem. Nußgries	Fettstückkohle und Maybach I. S.	Fettförder- kohle und Maybach II. S.	Durchschnitt der Unter- schiede der vier Fabrikations- kohlen
	Mf.	Mf.	Mf.	Mf.	Mf.
	1.	2.	3.	4.	5.
1893	2,12	2,06	2,51	2,54	2,31
1894	1,28	0,93	1,51	1,47	1,30
1895	1,28	0,47	1,80	1,47	1,26
1896	1,03	0,36	2,30	0,67	1,00
1897	0,53	0,60	2,30	0,77	1,05
1898	0,53	1,00	3,30	0,83	1,42
1899	0,89	1,48	2,84	1,02	1,56
1900	1,44	1,75	3,79	1,52	2,13
1901	1,79	2,15	4,83	1,86	2,66
1902	1,93	1,95	4,99	2,49	2,84
1903	1,93	1,95	5,20	2,49	2,89
1904	2,52	2,23	5,20	2,49	3,11
1905	2,52	2,12	5,45	2,19	3,07
1906	1,84	0,75	5,21	1,61	2,33
1907	1,60	1,57	4,90	2,22	2,58
1908	2,05	2,02	5,35	2,67	3,02
1909	2,55	2,27	4,89	2,83	3,14
1910	2,55	2,27	4,89	2,83	3,14
1893—1901	2,21	1,20	2,80	1,35	1,63
1902—1910	2,18	1,90	5,12	2,42	2,90
1893—1910	1,69	1,55	3,96	1,89	2,27

<sup>1</sup> 1893—1901 Handelskammerbericht der Handelskammer Saarbrücken 1902. 1902—1910 Handelskammerbericht der Handelskammer Saarbrücken 1909 (Denkschriften von 1903 und 1910).

Zu Tabelle VIIa. **Saar-Flammkohlen.**  
(Die Preise sind auf Zehnerstellen abgerundet.)

Mark pro Tonne



## Benutzte Literatur.

1. Goetze, Das Rheinisch-Westfälische Kohlsyndikat. Essen 1905.
2. Efferz, Die Niederrheinisch-Westfälische Kohlenindustrie in ihren Existenzbedingungen früher und jetzt. Essen 1895.
3. Hassel, Der internationale Steinkohlenhandel, insbesondere seine wirtschaftsstatistische Gestaltung im Jahrzehnt 1891/1900. Essen 1905.
4. Tiegß, Deutschlands Steinkohlenhandel mit besonderer Berücksichtigung der Kohlsyndikate und des Fiskus. Berlin 1904.
5. Jüngst, E., Arbeitslohn und Unternehmergewinn im Rheinisch-Westfälischen Steinkohlenbergbau. Essen 1906.
6. Jüngst, E., Die öffentlichen Lasten des Ruhrbergbaues. Essen 1910.
7. Tille, Die Förder- und Preispolitik des staatlichen Saarbergbaues, 1902—1910. (Denkschrift der Handelskammer Saarbrücken.)
8. Glier, Die Bewegung der Warenpreise im allgemeinen und der Preise für Kohle, Eisen und Zink im besonderen. Essen 1904.
9. Bonikowski, Die ober-schlesische Montanindustrie. Zeitschrift „Technik und Wirtschaft“. IV. Jahrgang, 11. Heft. Berlin 1911.
10. Daniel, Zur Frage der Verstaatlichung des Steinkohlenbergbaues in Deutschland. Düsseldorf 1910.
11. Wiedenfeld, Das Rheinisch-Westfälische Kohlsyndikat. Berlin 1912.
12. Kartelle in der Kohlenindustrie, bearbeitet im Reichsamt des Innern. Berlin 1906/7.
13. Ministerialzeitschrift über die Verwaltung des Berg-, Hütten- und Salinenwesens in Preußen.
14. Nachrichten für Handel und Industrie; zusammengestellt im Reichsamt des Innern.
15. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich.
16. Glückauf, Berg- und hüttenmännische Wochenchrift. Verschiedene Jahrgänge. Essen.
17. Statistik des ober-schlesischen berg- und hüttenmännischen Vereins.
18. Drucksache 307 C des Abgeordnetenhauses.
19. Interpellation des Grafen von Kanitz, betreffend die Höhe der Kohlenpreise und die Eisenbahntarife für die Ausfuhr von Steinkohlen und Koks. (Stenographischer Bericht der 52. Sitzung des Abgeordnetenhauses 1907.)
20. Jahresberichte des Rheinisch-Westfälischen Kohlsyndikates.
21. Jahresberichte des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund.
22. Jahresberichte der Essener Börse.
23. Jahresberichte der Handelskammer im Kreise Essen.
24. Jahresberichte der Ältesten der Kaufmannschaft Berlin.
25. Jahrbücher für den Oberbergamtsbezirk Dortmund.