

Die Störungen im deutschen Wirtschaftsleben während der Jahre 1900 ff.

Dritter Band

**Maschinenindustrie –
Elektrotechnische Industrie –
Schiffsbau gewerbe – Papierindustrie**



Vom Verein für Socialpolitik herausgegeben



Duncker & Humblot *reprints*

Schriften
des
Vereins für Socialpolitik.

CVII.

Die Störungen im deutschen Wirtschaftsleben
während der Jahre 1900 ff.

Dritter Band.



Leipzig,
Verlag von Duncker & Humblot.
1903.

Die
Störungen im deutschen Wirtschaftsleben
während der Jahre 1900 ff.

Dritter Band.

Maschinenindustrie
von
P. Steller.

Elektrotechnische Industrie
von
J. Loewe.

Schiffsbau gewerbe
von
R. Schäffer.

Papierindustrie
von
F. Demuth.

Vom Verein für Socialpolitik herausgegeben.



Leipzig,
Verlag von Duncker & Humblot.
1903.

All rights reserved.

Inhaltsangabe.

Seite

Die Maschinenindustrie Deutschlands.

Von Paul Steller (Köln) 1—74

A)	Allgemeines	3—21
	I. Art und wirtschaftliche Bedeutung der Industrie	3
	II. Absatzverhältnisse. Handelsbilanz	6
	III. Wirtschaftliche Entwicklung der deutschen Maschinenindustrie	10
	IV. Die wirtschaftliche Organisation des deutschen Maschinenbaues	18
	V. Arbeiterverhältnisse	19
B)	Die einzelnen Zweige der Maschinenindustrie	22—74
	I. Dampfmaschinen	22
	II. Dampfkessel	32
	III. Lokomotivfabriken	35
	IV. Gasmotoren	39
	V. Bergbaumaschinen	43
	VI. Werkzeugmaschinen	44
	VII. Nähmaschinen- und Fahrradfabriken	51
	VIII. Maschinen für Stoffgewerbe	58
	IX. Landwirtschaftliche Maschinen	62
	X. Eisenbahnwagenfabriken	66
	XI. Elektrische Maschinen	70

Die elektrotechnische Industrie.

Von Dr. Josef Loewe (Breslau) 75—155

I.	Der Aufschwung der elektrotechnischen Industrie	77
II.	Die Wirkung des Aufschwungs auf andere Industriezweige	84
III.	Arbeiterverhältnisse	90
IV.	Absatzverhältnisse	92
V.	Preisverhältnisse der Materialien und Absatzprodukte	100
VI.	Der Niedergang in der elektrotechnischen Industrie	103
VII.	Außere Veranlassungen zur Krise	108
VIII.	Hauptursachen der Krise	111
IX.	Die Finanzorganisation der elektrischen Gesellschaften	119
X.	Veränderungen in der Absatzorganisation	130

	Seite
XI. Die Krise und die Arbeiter	136
XII. Änderungen in der wirtschaftlichen Organisation	137
Ausblick	149
Das Schiffbaugewerbe.	
Von Dr. Robert Schäfner (Heidelberg)	157—196
Einleitung	159
I. Aufschwung	160—182
1. Stufen des Aufschwungs und seine Gründe	160
2. Rohstoffe und Fabrikate der Hilfsindustrien	166
3. Rentabilität der Gesellschaften	168
4. Arbeiterverhältnisse	173
5. Absatzverhältnisse	176
6. Verein deutscher Schiffswerften	178
7. Gestaltung der Preisverhältnisse; Preise der Rohstoffe und der Kohle .	179
8. Hilfsindustrien	181
II. Niedergang	182—190
1. Bautätigkeit für die Fluss- und Binnenschifffahrt	182
2. Bautätigkeit für die Kriegs- und Handelsmarine	185
III. Veränderung in der Organisation des Schiffbaugewerbes	190—196
1. Änderungen in der wirtschaftlichen Organisation	190
2. Vervollkommenung der Betriebsorganisation	194
Die Papierfabrikation.	
Von Dr. Fritz Demuth (Berlin)	197—283
B vorwort	199
Erster Teil. Die Papiermasherei	199—250
Erstes Kapitel. Art und Umfang der Industrie	199
Zweites Kapitel. Der Aufschwung	202
I. Der Zeitpunkt	202
II. Gründe des Aufschwungs	203
III. Die Folgen des Aufschwungs	207
IV. Beweise für das Vorhandensein des Aufschwungs	213
V. Zahl und Lage der Arbeiter	216
VI. Die Art des Absatzes	217
VII. Die Entwicklung der Preise	220
Drittes Kapitel. Der Niedergang	222
I. Zeitlicher Verlauf. Betriebseinschränkungen und Gestaltung der Preise .	222
II. Beweise des Rückgangs	227
III. Gründe der Krise	230
IV. Die Lage der Arbeiter	236
Viertes Kapitel. Die Organisation der Industrie	238
I. Die Aktiengesellschaften	238
II. Fusionen u. s. w.	240
III. Verbände	241

	Seite
Zweiter Teil. Papierverarbeitung	251—283
Erstes Kapitel. Art und Umfang der Industrie	251
Zweites Kapitel. Aufschwung	254
1. Seine Gründe	254
2. Preisschwankungen der Rohstoffe. Löhne	259
3. Umfang des Aufschwunges	261
4. Lage der Arbeiter	267
5. Absatzformen	270
Drittes Kapitel. Niedergang	271
1. Dessen zeitlicher Verlauf	271
2. Produktionseinschränkung und Breife	272
3. Beweise des Rückgangs	274
4. Außenhandel und Rückgang	276
5. Gründe des Rückgangs	277
6. Die Arbeiterverhältnisse	279
Viertes Kapitel. Veränderungen in der Organisation	280
1. Aktiengesellschaften	280
2. Verbände, Syndikate	281
3. Veränderungen der Technik	283

Berichtigungen.

- S. 11 §. 10 von oben lies: „die große Preissteigerung“.
 S. 16 §. 19 von unten lies: „so daß“.
 S. 17 §. 14 von oben lies: „Großmaschinen“.
 S. 32 §. 13 von oben lies: 266 817 gegenüber 759 482.
 S. 48 §. 8 von oben, 2. Rubrik unter 1898: 418 000.
-

Die Maschinenindustrie Deutschlands.

Von

Paul Steller, Köln.

A. Allgemeines.

I. Art und wirtschaftliche Bedeutung der Industrie.

Von allen Industriezweigen ist derjenige der Maschinenindustrie mit dem Eisen- und Stahlgewerbe am nächsten und unmittelbarsten verbunden; schon die Baustoffe der Maschinen bedingen das. Bestehen doch die meisten Maschinen vorzugsweise, wenn nicht ausschließlich, aus Metallen, und zwar hauptsächlich aus Eisen und Stahl. Ihre Herstellung erfordert daher eine entsprechende umfangreiche Verwendung dieser Baustoffe. Ferner sind für die Eisen- und Stahlwerke, sowie für den Bergbaubetrieb die größten und schwersten Maschinen notwendig, sodaß also die Berg- und Hüttenindustrie auch gleichzeitig der Hauptverbraucher von Maschinen ihrer Gewichtsmenge nach ist.

Hieraus erklärt sich unschwer der enge Zusammenhang zwischen dem wirtschaftlichen Ergehen der Eisen- und Stahlindustrie und dem des Maschinenzweigs. Es kommt hinzu, daß der Geschäftsgang im Berg- und Hüttenbetrieb angefichts der umfassenden Beschäftigung von Arbeitern in diesen Betrieben und angefichts der gewaltigen Kapitalien, die darin angelegt sind, auch für das Schicksal anderer großer Industriezweige mehr oder weniger bedeutungsvoll ist. Die gute oder schlechte Versäffung der Montanindustrie wirkt daher erfahrungsmäßig auch auf den Gang anderer Industriezweige, wie Textilindustrie, Steinindustrie, Baugewerbe etc. entsprechend ein und erhöht oder vermindert, je nachdem, den Bedarf auch dieser Zweige an Maschinen. Es liegt hiernach auf der Hand, daß von den starken Bewegungen der Berg- und Hüttenindustrie seit Mitte der 90er Jahre der Maschinenzweig am allernächsten berührt worden ist und der Geschäftsgang in diesem spiegelt daher auch im wesentlichen das Bild wieder, das das Eisen- und Stahlgewerbe samt dem Kohlenbergbau in dem verflossenen Zeitraum darbot.

Was zunächst den Umfang der Maschinenindustrie betrifft, so haben wir seit den produktionsstatistischen Erhebungen für den neuen Zolltarifentwurf eine gewisse ziffernmäßige Grundlage dafür.

Nach der Begründung zum Zolltarifentwurf bestanden in diesem Zweig im Jahre 1897 im Deutschen Reich 2249 fabrikmäßige Betriebe, die 187 000 Personen beschäftigten und der Gesamtwert der Jahreserzeugung belief sich auf 685 Millionen Mark. Nach Äußerungen aus Fachkreisen ist jedoch diese Ziffer nicht vollständig, da die Produktionsstatistik nur diejenigen Betriebe umfaßte, die ausschließlich Maschinenfabrikation betrieben, aber nicht die vielen anderen Betriebe dieser Art einbegreife. Berücksichtige man auch letztere, so dürfte die Schätzung, die den Wert der deutschen Maschinenherstellung im Jahre 1899 auf annähernd 1000 Millionen Mark bemasse, nicht übertrieben sein.

Der beträchtliche Unterschied zwischen den beiden Ziffern würde sich übrigens auch zum nicht unerheblichen Teile aus der starken Entwicklung erklären, den die deutsche Maschinenindustrie von 1897—1900, wo der wirtschaftliche Aufschwung bekanntlich den Höhepunkt erreicht hatte, erfahren hat. Der Maschinenzweig nimmt auch nach der Zahl der beschäftigten Arbeiter unter allen Gattungen der Großbetriebe nächst dem Bergbau die erste Stelle im deutschen Wirtschaftsleben ein. Nach den in den Jahresberichten der Gewerberäte des Königreich Preußens enthaltenen statistischen Tabellen über die Arbeiterziffern in den Hauptgruppen der Industrie gehörten 1901 unter überhaupt 2 456 103 Industriearbeitern (ausschließlich der Bergarbeiter) 398 263 der Industrie der Maschinen, Instrumente und Apparate an, und es bestanden in diesen Geschäftszweigen 5904 Fabriken. Das Jahr 1901 zeigte mit dieser Arbeiterzahl noch eine Steigerung um 18 000, während die Gesamtziffer der Industriearbeiter um etwa 9000 gegen das Vorjahr zurückgegangen war.

Zu den Erzeugnissen der Maschinenindustrie rechnet man *zollstatistisch* im allgemeinen neben Maschinen auch Dampfkessel, ferner Lokomotiven, Locomobilen und dergleichen. Aber auch im übrigen ist die Gattung der Maschinen eine sehr umfassende. Die neue deutsche Zollstatistik und der Zolltarifentwurf haben daher zahlreiche Einzelpositionen für Maschinen geschaffen, die früher unter nur wenigen Nummern zusammengefaßt wurden. Der Zolltarif von 1879 zerlegte nämlich die Maschinen — abgesehen von Lokomotiven, Locomobilen und Nähmaschinen, die je eine besondere Nummer haben — hauptsächlich in Maschinen und Maschinenteile ganz oder überwiegend aus Holz, ganz oder überwiegend aus Gußeisen, ganz oder überwiegend aus schmiedbarem Eisen, ganz oder überwiegend aus anderen un-

edlen Metallen. Das ist eine Klasseneinteilung, die zur Unterscheidung der verschiedenen Arten von Maschinen längst nicht mehr ausreicht. Sie werden daher heute in dem neuen Zolltarifentwurf und desgleichen in der Zollstatistik ganz anders eingeteilt.

Der Zolltarif bildet für sie den 18. Abschnitt mit der Hauptüberschrift: *Maschinen, elektrotechnische Erzeugnisse, Fahrzeuge* und darunter eine Abteilung A. *Maschinen*, mit den Nummern 892—906. Diese Nummern umfassen: Dampflokomotiven, auf Schienen laufend; Dampflokomotiven, nicht auf Schienen laufend; Dampfmaschinen; Nähmaschinen; Gestelle von Nähmaschinen; Maschinen und Maschinenteile, in fester Verbindung mit Krähenbeschlägen; andere Maschinen für die Vorbereitung der Verarbeitung von Spinnstoffen; Webstühle; Gardinen-, Spiken- und Tüllmaschinen; Wirkmaschinen; Stichmaschinen; Bürichtemaschinen für Gespinste und Gespinstwaren, für Wäscherei und chemische Reinigung; Feuersprüche; Pumpen; Werkzeugmaschinen, Dampfdresch- und Mähmaschinen; endlich: andere nicht besonders genannte Maschinen. Die meisten dieser verschiedenen Nummern umfassen wieder zahlreiche Unterabteilungen. So z. B. gehören zu den Dampfmaschinen auch Dampfturbinen, Wasserkraftmaschinen, Verbrennungs- und Explosionsmotoren, Heißluft- und Druckluftmotoren und andere Kraftmaschinen mit Ausnahme der Elektromotoren, auch in Verbindung mit gewissen anderen Maschinen; ferner Bagger, Rammen und Kränen.

Die Zollstatistik trennt die Maschinen gegenwärtig in folgende Unterabteilungen: Landwirtschaftliche Maschinen, Brauerei und Brennereigeräte, Müllereimaschinen, elektrische Maschinen, Baumwollspinnmaschinen, Webereimaschinen, Dampfmaschinen, Maschinen für Holzstoff- und Papierfabrikation, Werkzeugmaschinen, Turbinen, Transmissionen, Maschinen zur Bearbeitung von Wolle, Pumpen, Ventilatoren für Fabrikbetrieb, Gebläsemaschinen, Walzmaschinen, Dampfhämmer, Maschinen zum Durchschneiden und Durchlochen von Metallen, Hebemaschinen, andere Maschinen zu industriellen Zwecken. Die Dampfkessel, die Lokomobilen und die Nähmaschinen haben in der Zollstatistik daneben ihre besondere Position, wenn auch zum Teil auseinandergezogen, behalten.

Das Gebiet der Maschinenindustrie ist also ein sehr umfangreiches und die Gebrauchsbestimmung eine sehr manigfaltige. Zu den „anderen Maschinen für industrielle Zwecke“ gehören die zahlreichen Arten von Arbeitsmaschinen für Tabak-, Leder-, Zuckerfabriken u. s. w., ferner die Buchdruckmaschinen, die Eiskühlmaschinen u. a. m.