

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

MONATSSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER
INGENIEURE • REDIGIERT U. HERAUSGEGEBEN
VON D. MEYER UND W. MATSCHOSS •

7. JAHRG.

MAI 1914

5. HEFT

NEUERE ERGEBNISSE DER GEWERBLICHEN PRODUKTIONSSTATISTIK in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in England und im Deutschen Reich.

Von Ingenieur OTTO GRAF, Zuffenhausen.

Im vergangenen Jahr hat das amerikanische Department of Commerce and Labour einen Auszug über die Ergebnisse der Erhebungen veröffentlicht, welche im Jahre 1910 für das Jahr 1909 im gesamten Gebiet der Vereinigten Staaten von Nordamerika angestellt worden sind¹⁾. Die Mitteilungen geben zunächst ein Bild der Zahl und Zusammensetzung der gesamten Bevölkerung, sie sollen dann Aufschluß geben über die Besitzverhältnisse, die Ernte usw. in der Landwirtschaft; weiter enthalten sie interessantes Material aus zahlreichen Industriezweigen über die darin tätigen Personen, die Größe der Produktion u. a. m. Ähnliche Berichte sind bereits für die Jahre 1904, 1899 und teilweise schon für frühere Jahre erstattet worden, so daß also Vergleichszahlen zur Verfügung stehen.

Ebenfalls im letzten Jahr hat das englische Board of Trade einen umfassenden Bericht herausgegeben über erstmalige Erhebungen zur Feststellung der gewerblichen Nettoproduktion in England; die Grundlagen dieser Untersuchungen stammen in der Regel aus dem Jahre 1907²⁾.

¹⁾ Thirteenth Census of the United States taken in the Year 1910. Abstract of the Census. Statistics of Population, Agriculture, Manufactures and Mining for the United States, the States, and principal Cities. Washington 1913. 569 Seiten. Darstellungen von Einzelergebnissen sind für später in Aussicht gestellt.

²⁾ Final Report of the first Census of Production of the United Kingdom (1907); 938 Seiten. Eine weitere Erhebung ist für 1912 eingeleitet.

In gleicher Richtung wie die amerikanischen und englischen Arbeiten gehen im Deutschen Reich die Berufs- und Betriebszählungen (zuletzt am 12. Juni 1907), dann die Produktionserhebungen in der Industrie durch das Kaiserliche Statistische Amt und durch das Reichsamt des Innern³⁾. Die letzteren erstreckten sich nach den derzeit bekannten Berichten auf insgesamt etwa 60 Industriezweige (namentlich der Montan-, Hütten- und Metallverarbeitungsindustrie, der Textilindustrie, der chemischen Großindustrie usw.)⁴⁾. Die deutschen Feststellungen beruhen — im Gegensatz zu den amerikanischen und englischen Erhebungen, die nach besonderen Gesetzen unternommen wurden — in der Hauptsache auf freiwilligen Angaben der betreffenden Kreise durch unmittelbare Befragung; sie erfolgten zu dem Zweck, in gewisser Richtung zuverlässige Unterlagen für den deutschen Zolltarif und den Abschluß von Handelsverträgen zu erhalten.

Da die Erhebungen in den drei Ländern nicht gleichzeitig und auch nicht mit denselben Bedingungen unternommen worden sind, so wären etwaige Vergleiche nach Industriezweigen mit besonderer Vorsicht durchzuführen, und nur unter eingehender Darlegung der jeweiligen besonderen Verhältnisse, zu denen übrigens die ausführlichen Mitteilungen aus Amerika noch nicht ganz vorliegen und von England nicht ausreichend bekannt gegeben sind. Die folgenden Darstellungen beschränken sich daher, soweit Vergleiche in Betracht kommen, in der Regel auf die Wiedergabe und Feststellung von Zahlen der gesamten Industrie oder großer Industriegruppen. Im übrigen sind noch Beispiele bemerkenswerter Einzelheiten erörtert.

I. Produktionsstatistik der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Die Ermittlungen im Jahre 1910 erstreckten sich auf 264 Gewerbe- und Industriezweige (verarbeitende Industrie)⁵⁾, sowie auf zahlreiche Abteilungen des Bergbaues, der Steingewinnung und der Förderung von Erdölen und Erdgasen.

In Zusammenstellung 1 sind zunächst die Gesamtwerte der verarbeitenden Industrie wiedergegeben, und zwar für die drei Jahre 1899, 1904 und 1909. Bei einzelnen Zahlenreihen finden sich Verhältniszahlen in Klammern beigefügt, wobei jeweils der für 1899 geltende Wert gleich 1 gesetzt ist.

³⁾ Vergl. z. B. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, herausgegeben vom Kaiserlichen Statistischen Amte, 1911, S. 90 u. f., ferner S. 101 u. f.; 1912 S. 72 u. f., sowie S. 87 u. f.; 1913 S. 80 u. f., sowie S. 96 u. f. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der deutschen Produktionserhebungen ist als Ergänzungsheft zu den Vierteljahrsheften der Statistik des Deutschen Reiches (1913, III) erschienen.

⁴⁾ Die Erhebungen in der verarbeitenden Industrie, welche bisher dem Reichsamt des Innern oblagen, sind seit Mitte 1912 dem Kaiserlichen Statistischen Amt übertragen worden. Es ist in Aussicht genommen, die Untersuchungen auf weitere Gewerbebezüge auszudehnen.

⁵⁾ Im Jahre 1909 waren namentlich ausgeschlossen: das Baugewerbe, das Handwerk, alle Geschäfte, deren Produktion den Wert von 500 \$ nicht erreichten.

Zusammenstellung 1.

Aus der Produktionsstatistik in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

	1899	1904	1909
Anzahl der Unternehmungen	207 514 (1)	216 180 (1,04)	268 491 (1,29)
in diesen tätige Personen:			
a) Besitzer	(213 000)	225 673	273 265
b) Angestellte	364 120	519 556	790 267
c) Lohnarbeiter	4 712 763	5 468 383	6 615 046
zusammen	(5 300 000) (1)	6 213 612 (1,17)	7 678 578 (1,45)
Betriebskraft PS	10 097 893 (1)	13 487 707 (1,34)	18 675 376 (1,85)
Kapital \$	8 975 256 000 (1)	12 675 581 000 (1,41)	18 428 270 000 (2,06)
Ausgaben ¹⁾ \$	9 870 425 000	13 138 260 000	18 454 090 000
davon: a) Gehälter »	380 771 000	574 439 000	938 575 000
b) Löhne »	2 008 361 000 (1)	2 610 445 000 (1,30)	3 427 038 000 (1,71)
a) und b) zusammen \$	2 389 132 000	3 184 884 000	4 365 613 000
c) Materialwert ²⁾ »	6 575 851 000 (1)	8 500 208 000 (1,29)	12 142 791 000 (1,85)
d) Verschiedenes »	905 442 000	1 453 168 000	1 945 686 000
Verkaufwert der Erzeugnisse »	11 406 927 000 (1)	14 793 903 000 (1,30)	20 672 052 000 (1,81)
Wert der Nettoproduktion (Verkaufwert abzüglich Materialwert) »	4 831 076 000 (1)	6 293 695 000 (1,30)	8 529 261 000 (1,77)

¹⁾ Die „Ausgaben“ umschließen nicht die gesamten Geschäftskosten; der statistischen Feststellung entzog sich namentlich der Betrag, welcher durch die Entwertung und Instandhaltung der Einrichtungen entsteht.

²⁾ Der Posten „Materialwert“ soll enthalten: sowohl alles Material, welches zu den Erzeugnissen unmittelbar gebraucht wird, als auch die Ausgaben für Kraft, Licht, Heizung, Werkzeuge und ähnliches. Genaue Angaben fehlen allerdings im Bericht.

Zusammenstellung 1 zeigt für den Zeitraum von 1899 bis 1901 Zunahme der Zahl der Unternehmungen um 29 vH bei Steigerung der darin tätigen Personen um 45 vH, woraus auf ein Wachsen der durchschnittlichen Größe der Betriebe zu schließen ist. Die Vermehrung der Maschinenkräfte betrug 85 vH, war also bedeutend größer als die Zunahme der Personenzahl. Der Verkaufwert der Erzeugnisse ist im gleichen Zeitraum um 81 vH gestiegen; daß diese Zunahme so erheblich größer ausgefallen ist als die Vermehrung der Arbeitskräfte (45 vH), dürfte zum Teil auf den Umstand zurückzuführen sein, daß die Maschinenkräfte weit mehr gesteigert wurden als die Personenzahl, daß also im Durchschnitt zu jedem Arbeiter im Jahre 1909 eine größere Maschinenkraft gehörte als 1899, wie noch weiter unten angeführt wird. Im gleichen Sinn und damit im Zusammenhang mußte der Umstand wirken, daß das Kapital bedeutend rascher gewachsen ist als die Zahl der Personen.

Die Nettoproduktion, d. i. der Verkaufwert der Erzeugnisse abzüglich des Materialwertes, oder in anderen Worten die Wertsteigerung durch Kapital und Arbeit, ist im Jahre 1909 um 77 vH höher ermittelt worden als im Jahre 1899. Im Jahre 1909 war etwa die Hälfte der Nettoproduktion zur Bezahlung der Gehälter und Löhne erforderlich; das Übrige mußte alle anderen Ausgaben (für neue Maschinen, Tilgung u. a. m.) decken und auch den Gewinn enthalten.

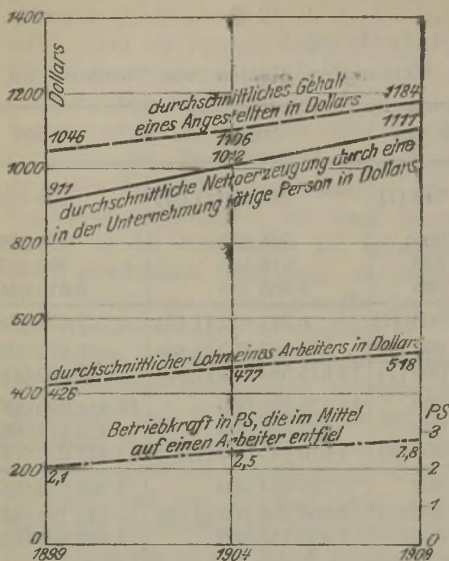


Abb. 1.

Aus den Zahlenreihen der Zusammenstellung 1 wurden die Werte der Abbildung 1 berechnet. Sie zeigen innerhalb zweimal fünf Jahren Steigerung des Durchschnittsgehaltes der Angestellten von 1046 auf 1184 bzw. auf 1184 Dollar, d. i. insgesamt um 13 vH, während der durchschnittliche Lohn eines Arbeiters von 426 auf 477 bzw. 518 Dollar, also zusammen um 22 vH gewachsen ist. Die Nettoproduktion durch eine Person ergab sich zu 911, 1012 und 1111 Dollar, also Zunahme um insgesamt 22 vH, d. i. dasselbe Mehr, das bei der Zunahme des durchschnittlichen Lohnes festzustellen war. Die Betriebskraft, welche auf einen Arbeiter entfiel, betrug im Jahr 1899 rd. 2 PS, im Jahre 1909 nahezu 3 PS.

Zur Gewinnung eines weiteren Einblickes sind aus dem Material, das für 264 Abteilungen der verarbeitenden Industrie gilt, zwölf Industriezweige als Beispiele gewählt und die wesentlichen Ergebnisse in die Spalten 1 bis 13, 17 und 20 der Zusammenstellung 2 (Reihen a bis m) eingetragen worden; die Werte der Spalten 14 bis 16, 18 und 19 wurden aus den Angaben des Berichtes berechnet. Am Schluß der Zusammenstellung 2 (Reihen n, o und p) sind noch Zahlen beigefügt, welche sich für den Kohlenbergbau, die Eisenerzförderung und die Steinbruchbetriebe ergeben haben.

Die Bedeutung der einzelnen Industrien erhellt in erster Linie aus den Spalten 3 bis 5 (Zahl der beschäftigten Personen, Angestellten und Arbeiter), sodann aus Spalte 6 und 7 (Produktionswerte), wobei in den letztgenannten Spalten namentlich das Verhältnis der Nettoproduktion zum Verkaufwert zu beachten sein wird (schwankend zwischen 0,33 bei Reihe c und 0,73 bei Reihe d).

Die Zahlen in den Spalten 8 bis 13 zeigen, daß die Zunahme der Arbeiterzahl, des Verkaufwertes der erzeugten Waren und der Nettoproduktion bei den gewählten Beispielen außerordentlich verschieden ausgefallen sind, wie bei der Vielgestaltigkeit der Verhältnisse zu erwarten stand.

In Spalte 14 finden sich die Mittelwerte des Jahresgehaltes der Angestellten, schwankend zwischen 908 und 1693 Dollar. Bei Betrachtung der Einzelwerte ist der Einfluß der erforderlichen Zusammensetzung des Personals (Kenntnisse, Leistung, weibliche und jugendliche Hilfskräfte usw.) mehr oder minder ausgeprägt zu erkennen. Dazu tritt, daß sich bekanntlich die Gehälter und Löhne an verschiedenen Orten nicht zu gleicher Höhe gesteigert haben (vergl. z. B. diese Zeitschrift 1914 S. 62).

Spalte 15 gibt Auskunft über die mittlere Größe des jährlichen Lohnes der Arbeiter, schwankend zwischen 351 und 678 Dollar. Das zu Spalte 14

Zusammenstellung 2.
Aus der Produktionsstatistik in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

1 Industriezweig	2 Zahl der Betriebe	3 Gesamtzahl der beschäftigten Personen (Prinzipale, leitende Beamte, Angestellte und Arbeiter)	4 Zahl der Angestellten	5 Zahl der Lohnarbeiter	6 Verkaufswert der Produkte (am Toor des Betriebes) 1000 \$	7 Nettoproduktion (Verkaufwert abzüglich Materialwert) 1000 \$	8-13 Zunahme in vH						14-20 im Jahr 1909 betrug						
							8-9 Lohnarbeiter		10-11 Verkaufwert		12-13 Nettoproduktion		14 Durchschnittsgehalt eines Angestellten \$	15 Durchschnittslohn eines Arbeiters \$	16 Nettoproduktion auf 1 Person \$	17 Betriebskraft PS	18 Betriebskraft auf 1 Arbeiter PS	19 Zahl der Personen in einer Unternehmung (Betrieb)	20 Kapital 1000 \$
							1899 bis 1904	1904 bis 1909	1899 bis 1904	1904 bis 1909	1899 bis 1904	1904 bis 1909							
a) allgemeiner Maschinenbau	13 253	615 485	74 623 (0,12) ¹⁾	531 011 (0,86) ²⁾	1 228 475	688 464 (0,56) ³⁾	3,8	19,8	10,3	39,5	17,8	34,2	1256	605	1119 (0,60) ³⁾	869 305	1,6	464	1 514 332
b) Holzgewinnung, Sägemüllerei	40 671	784 989	41 145 (0,05)	695 019 (0,89)	1 156 122	648 011 (0,56)	4,7	30,5	16,2	30,7	32,3	23,7	1153	458	826 (0,57)	2 840 082	4,1	19	1 176 675
c) Eisen- und Stahlwerke, Walzwerke	446	260 762	20 639 (0,08)	240 076 (0,92)	985 723	328 222 (0,33)	13,3	15,7	12,9	46,3	12,8	41,0	1269	678	1259 (0,58)	2 100 978	8,7	585	1 004 735
d) Buchdruckerei und Verlag	31 445	388 466	99 608 (0,26)	258 434 (0,66)	737 876	536 101 (0,73)	12,2	18,0	39,8	33,6	40,6	30,8	1215	637	1380 (0,50)	297 763	1,2	13	588 346
e) Baumwollwaren	1 324	387 771	8 514 (0,02)	378 880 (0,98)	628 392	257 383 (0,41)	4,3	19,9	32,8	39,5	1,0	56,7	1693	351	663 (0,57)	1 296 517	3,4	293	822 238
f) Tabakindustrie	15 822	197 637	13 193 (0,07)	166 810 (0,84)	416 695	239 509 (0,57)	20,3	4,6	25,6	25,8	20,0	16,8	1272	416	1212 (0,36)	28 514	0,2	12	245 660
g) Eisenbahnwagen- und Lokomotivbau, einschl. Reparaturwerkstätten der Eisenbahnen	1 145	301 273	19 097 (0,06)	282 174 (0,94)	405 601	206 188 (0,51)	36,4	19,1	42,0	30,9	46,0	29,9	908	643	684 (0,97)	293 361	1,0	263	238 317
h) Automobilindustrie	743	85 359	9 233 (0,11)	75 721 (0,88)	249 202	117 556 (0,47)	438,0	528,0	533,0	730,0	473,0	596,0	1027	643	1377 (0,49)	75 550	1,0	115	173 837
i) Elektrizitätsindustrie	1 009	105 600	17 905 (0,17)	87 256 (0,83)	221 309	112 743 (0,51)	43,9	44,3	52,3	57,2	72,1	52,4	1128	566	1068 (0,62)	158 768	1,8	105	267 844
k) Gas, Beleuchtung und Heizung	1 296	51 007	13 515 (0,26)	37 215 (0,73)	166 814	114 386 (0,69)	36,1	21,8	65,3	33,3	59,6	30,0	916	562	2242 (0,29)	128 350	3,4	39	915 537
l) chemische Industrie	349	27 791	3 923 (0,14)	23 714 (0,85)	117 689	53 567 (0,46)	4,1	19,7	20,1	56,5	18,0	61,5	1564	594	1928 (0,38)	208 604	8,8	80	155 144
m) Zementindustrie	135	29 511	2 719 (0,09)	26 775 (0,91)	63 205	33 861 (0,54)	—	53,2	—	111,6	—	91,8	1344	572	1147 (0,56)	371 799	13,9	219	187 398
n) Kohlenbergbau	6 436	770 681	23 461 (0,03)	743 293 (0,96)	550 514	478 470 (0,87)			1902 bis 1909 50,2				1124	520	621 (0,83)	1 904 154	2,6	120	1 309 125
o) Eisenerzgruben	483	55 176	2 870 (0,05)	52 230 (0,95)	106 947	89 718 (0,84)			63,4				1181	569	1626 (0,37)	346 534	6,6	114	300 736
p) Steinbruchbetriebe	3 988	101 129	4 673 (0,05)	92 350 (0,91)	75 993	63 711 (0,84)			34,2				1101	429	630 (0,70)	303 442	3,3	25	132 641

¹⁾ Die in Klammern angegebenen Zahlen der Spalte 4 zeigen an, welcher Teil des gesamten Personals Angestellte sind; in Spalte 5 ist dieses Verhältnis für die Lohnarbeiter gebildet worden.
²⁾ Die in Klammern beigefügten Vergleichszahlen der Spalte 7 bezeichnen das Verhältnis der Nettoproduktion zum Verkaufwert.
³⁾ Diese Zahlen bedeuten das Verhältnis der Ausgaben für Gehälter und Löhne zum Gesamtwert der Nettoproduktion.

Bemerkte hat sinngemäß auch hier Geltung. Die Löhne werden wohl in gleichen Industrien, in deren Betriebe Arbeiter verschiedener Berufe und Beschäftigungsarten tätig sind, sehr vielgestaltig sein müssen und bei der mannigfaltigen Zusammensetzung der amerikanischen Arbeitskräfte⁶⁾ — zumal wenn es sich um verschiedene Landesteile handelt — erheblich um die angegebenen Mittelwerte schwanken; der bezeichnete amtliche Bericht enthält hierzu keine Angaben.

Die Nettoproduktion (Wertsteigerung durch Kapital und Arbeit), welche im Mittel auf eine in den Unternehmungen tätige Person entfällt, ist in Spalte 16 der Zusammenstellung 2 angegeben; sie schwankt zwischen 663 (Reihe e) und 2242 Dollar (Reihe k); in Klammern finden sich noch die Verhältniszahlen, welcher Teil der gesamten Nettoproduktion (Spalte 7) für Gehälter und Löhne ausgegeben wurde. Zum Vergleich dieser Zahlen ist in erster Linie auf die Angaben in Spalte 14 und 15 (Größe der Gehälter und Löhne), Spalte 18 (Größe der Betriebskraft, die auf einen Arbeiter entfällt), Spalte 20 (Kapital), sowie auf die Vergleichszahlen in Spalte 4 und 5 zu verweisen (Zahl der Angestellten und Arbeiter im Vergleich mit der Gesamtzahl der tätigen Personen in Spalte 3, wobei das Mehr der Spalte 3 gegen Spalte 4 und 5 die Zahl der Geschäftsinhaber bzw. leitenden Beamten ergibt). Daß die Trusts und der Zolltarif an der Gestaltung der Werte in Spalte 16 mehr oder minder beteiligt sind, darf nicht außer acht gelassen werden. Es wird auch im Auge zu behalten sein, daß die Werte der Spalte 16 und die zugehörigen Zahlen in den Spalten 6 und 7 der Natur der Sache nach mehr oder minder aus Schätzungen hervorgegangen sein dürften, in ihrer Größe überdies im Laufe der Produktion (vom Einkauf der Materialien bis zum Verkauf der Produkte) Verschiebungen unterworfen gewesen sein können, deren Ursache außerhalb der Unternehmung lag (z. B. Preisänderungen der Materialien usw.).

II. Produktionsstatistik in England (1907).

Der englische Bericht unterscheidet 13 Gruppen: Bergbau und Steinbruchbetriebe; Eisenerzeugung und -verarbeitung einschließlich Maschinenbau und Schiffbau; Gewinnung und Verarbeitung anderer Metalle als Eisen; Textil-

⁶⁾ Hier dürften die Feststellungen über die Schichtung der eingewanderten Bevölkerung von Interesse sein, namentlich weil sie deutlich die Richtung erkennen lassen, in welcher sich die Änderungen in der Zusammenstellung der Bevölkerung bewegen.

Jahr der Volkszählung	von 100 im Auslande Geborenen waren aus					
	Deutschland	England (einschl. Irland)	Rußland (mit Finnland)	Skandinavien	Oesterreich-Ungarn	Italien
1900	27,2	27,1	6,2	10,4	6,2	4,7
1910	18,5	19,0	12,8	9,3	12,4	9,9

Die Gesamtzahl der im Auslande Geborenen betrug
im Jahr 1900 10 341 276 bei einer Gesamtbevölkerung von 75 994 575,
„ „ 1910 13 515 886 „ „ „ „ 91 972 266.

industrie; Bekleidungsindustrie; Nahrungs- und Genußmittel; chemische Industrie; Papierindustrie, Druckerei samt Hilfsindustrie; Leder usw.; Holzindustrie; Baugewerbe; Musikinstrumente, Sportgeräte usw.; Betriebe für öffentliche Dienste, als Gas- und Elektrizitätswerke, Straßenbahnen, Hafenbetriebe, Telegraph, Telefon. In diesen Gruppen sind zahlreiche Unterabteilungen gemacht worden, um die Bedeutung einzelner großer Industriezweige nach verschiedenen Richtungen mehr oder minder eingehend zu verfolgen. Ausgenommen von den Erhebungen waren namentlich alle Personen, welche auf eigene Rechnung arbeiteten und dabei keine Gehülfen beschäftigten, sowie ganz allgemein gewisse Zweige des Handwerkes (Reparaturwerkstätten der Schuhmacher, Uhrmacher, Sattler usw.).

In Zusammenstellung 3 sind zunächst die Mittelwerte der gesamten Untersuchungen wiedergegeben.

Zusammenstellung 3.
Aus der Produktionsstatistik in England.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Landesteil	Verkaufswert	Materialwert ¹⁾	Ausgaben für anderwärts geleistete Arbeiten	in den Betrieben tätige Personen	Nettoproduktion	Nettoproduktion	Betriebskraft	Betriebskraft, die im Mittel auf 1 Person entfällt
	Mill. £	Mill. £	Mill. £		Wert der Spalte 2 ab- züglich der Werte in Spalte 3 u. 4	£ auf 1 Person	PS	
England und Wales	1490	868	19	5 808 269	603	104	9 097 869	1,6
Schottland	208	117	5	185 403	86	98	1 397 733	1,6
Irland	67	43	1	291 304	23	78	259 407	0,9
gesamtes englisches Königreich	1765	1028	25	6 984 976	712	102	10 755 009	1,5

¹⁾ Unter Materialwert sind alle Ausgaben enthalten für Rohmaterialien, gekaufte Halbfabrikate, Brennmaterien, Beleuchtung, verbrauchte Werkzeuge, Verpackungsmaterial, Materialien für Reparaturen aller Art.

Werden die Zahlen in Spalte 5 (in den Betrieben tätige Personen) sowie in Spalte 6 und 7 (Nettoproduktion) den Zahlen gegenübergestellt, die sich nach Zusammenstellung 1 und Abb. 1 in den Jahren 1904 und 1909 für die verarbeitende Industrie der Vereinigten Staaten von Nordamerika ergeben haben, so zeigen sich — wie zu erwarten stand — in bezug auf den Wert der Nettoproduktion ganz bedeutende Unterschiede. Die Nettoproduktion, die im Mittel auf eine Person entfällt, betrug für England

im Jahr 1907 102 £ = rd. 2080 M,

für die Vereinigten Staaten von Nordamerika

im Jahr 1904 1012 Dollar = rd. 4250 M,

im Jahr 1909 1111 Dollar = rd. 4660 M,

also in Amerika mehr als das Zweifache des Wertes in England.

Ähnliche Verhältnisse sind beim Vergleich der Zahlen in Zusammenstellung 4 (englische Industrie) mit den Werten der Zusammenstellung 2 (amerikanische Industrie) zu erkennen. Ein erheblicher Teil dieser Unterschiede dürfte auf den Umstand zurückzuführen sein, daß in Amerika bedeutend

Zusammenstellung 4.
Aus der Produktionsstatistik in England.

1 Industriezweige	2 Gesamtzahl der gegen Engell be- schäftigten Personen	3 Zahl der Angestellten	4 Zahl der Lohnarbeiter	5 Verkauf- wert der Produkte 1000 £	6 Nettoproduktion (Verkaufwert abzüglich Materialwert) 1000 £	7 Nettoproduktion auf 1 Person (Spalte 2 und 6)	8 Betriebskraft insgesamt PS	9 Betriebskraft auf 1 Ar- beiter PS
a) allgemeiner Maschinenbau und Elek- trizitätsindustrie	461 703	39 276 (0,09) ¹⁾	422 427 (0,91) ¹⁾	102 952 ²⁾	50 495 (0,49) ³⁾	109	331 251	0,8
b) Holzindustrie (Sägemüllerei)	78 223	8 954 (0,11)	69 269 (0,89)	16 819	6 433 (0,38)	82	97 319	1,4
c) Eisen- und Stahlwerke, Walzwerke	261 666	14 262 (0,05)	247 404 (0,95)	105 322	30 048 (0,28)	115	1 383 586	5,6
d) Buchdruckerei und Buchbinderei (ohne Zeitungsdruckerei und ähnliches)	174 116	16 664 (0,10)	157 452 (0,90)	24 709	15 344 (0,62)	88	38 611	0,2
e) Baumwollwaren	572 062	12 489 (0,02)	559 573 (0,98)	174 601	45 007 (0,26)	79	1 239 212	2,2
f) Fahrrad- und Automobilindustrie	54 043	6 377 (0,12)	47 666 (0,88)	11 580	5 901 (0,51)	109	15 391	0,3
g) Heizung, Beleuchtung und Lüftung	14 322	1 708 (0,12)	12 614 (0,88)	2 916	1 567 (0,54)	109	3 497	0,2
h) chemische Industrie	52 257	6 217 (0,12)	46 040 (0,88)	24 025	9 568 (0,40)	183	110 721	2,1
i) Kohlen- und Eisenerzbergbau unter den Coal Mines Regulation Acts	838 586	13 764 (0,02)	824 822 (0,98)	122 637 ⁴⁾	106 090 (0,86)	127	2 293 978	2,7
k) Baugewerbe	513 993	37 551 (0,07)	476 442 (0,93)	87 967	42 926 (0,49)	84	170 522	0,3

1) Die in Klammern beigefügten Zahlen der Spalte 3 zeigen an, welcher Teil des gesamten Personales Angestellte sind; in Spalte 4 finden sich die ent-
sprechenden Zahlen für die Lohnarbeiter.
2) Hiervon entfallen auf die Elektrizitätsindustrie rd. 14 Millionen £.
3) In diesem Wert sind Eisenerze im Betrage von 2 328 000 £ eingeschlossen.
4) Die Vergleichszahlen bezeichnen das Verhältnis der Nettoproduktion zum Verkaufwert; diese Zahlen sind im allgemeinen kleiner als diejenigen, welche
sich in Zusammenstellung 2 (Spalte 7) für die amerikanische Industrie finden.

höhere Gehälter und Löhne zu zahlen sind als in England⁷⁾. Weiter ist infolge der hohen Arbeitslöhne und mit Hilfe der großen verfügbaren Kapitalien die Menschenarbeit in Amerika mehr durch Maschinenarbeit ersetzt worden als in England, wie z. B. aus den Zahlen in Spalte 18 der Zusammenstellung 2 und Spalte 9 der Zusammenstellung 4 deutlich hervorgeht (Betriebskraft auf einen Arbeiter). Dabei darf nicht vergessen werden, daß die Zusammensetzung des Personals nach Stellung, Geschlecht usw. wesentliche Bedeutung hat; die Zusammenstellungen 5 und 6 geben hierzu interessante Hinweise.

Zusammenstellung 5.
Erwerbstätige der amerikanischen Industrie im Jahr 1909.

1 Bezeichnung	2 3 4 Zahl der Personen			5 Anteil der weiblichen Personen (Sp. 4 : Sp. 2)
	insgesamt	männlich	weiblich	
sämtliche Personen in den beobachteten Industriezweigen	7 678 578 (1)	6 162 263 (1)	1 516 315 (1)	0,20
Hiervon waren:				
a) Eigentümer und leitende Beamte	487 173 (0,06)	472 914 (0,08)	14 259 (0,01)	0,03
b) Angestellte	576 359 (0,075)	437 056 (0,07)	139 303 (0,09)	0,24
c) Arbeiter	6 615 046 (0,86)	5 252 293 (0,85)	1 362 753 (0,90)	0,21
dabei unter 16 Jahren	161 493	89 129	72 364	0,45

Zusammenstellung 6.
Erwerbstätige der englischen Industrie im Jahr 1907.

1 Bezeichnung	2 3 4 Zahl der Personen			5 Anteil der weiblichen Personen (Sp. 4 : Sp. 2)
	insgesamt	männlich	weiblich	
sämtliche im Abschnitt II bezeichnete Gewerbegruppen, jedoch ohne Bergbau und Steinbruchbetriebe	6 019 746 (1)	4 293 795 (1)	1 725 951 (1)	0,29
Hiervon waren:				
a) Selbständige und Angestellte	473 795 (0,08)	404 016 (0,09)	69 779 (0,04)	0,15
dabei unter 18 Jahren	45 662	35 591	10 071	0,22
b) Arbeiter	5 545 951 (0,92)	3 889 779 (0,91)	1 656 172 (0,96)	0,30
dabei unter 18 Jahren	901 359	490 596	410 763	0,46

Der Anteil der Kapitalien an der Nettoproduktion erscheint in Amerika wesentlich höher als in Großbritannien. Weiter kommt bei einzelnen Gruppen für Amerika in Betracht: Vorhandensein reicherer Bodenschätze; Möglichkeit

⁷⁾ Leider läßt sich dem englischen Bericht nicht entnehmen, welcher Teil der Nettoproduktion jeweils zu Gehältern und Löhnen aufzuwenden war. Für die amerikanische Industrie finden sich solche Vergleichszahlen in Spalte 16 der Zusammenstellung 2.

leichteren Abbaues derselben, wobei überdies weniger sorgfältig vorgegangen wird, manches ungenutzt bleibt, das in Europa zur Verwendung gelangen würde;

Beschränkung des Fabrikationsprogrammes; besondere Ausbildung der Organisation zu möglicher Nutzbarmachung teurer Menschenarbeit; in gewissen Fällen rascheres Arbeiten, unter Umständen auf Kosten der Güte der Ausführung; Fernhaltung oder Beschränkung des ausländischen Wettbewerbes durch hohe Zollschranken⁸⁾, Steigerung oder Hochhaltung der Preise

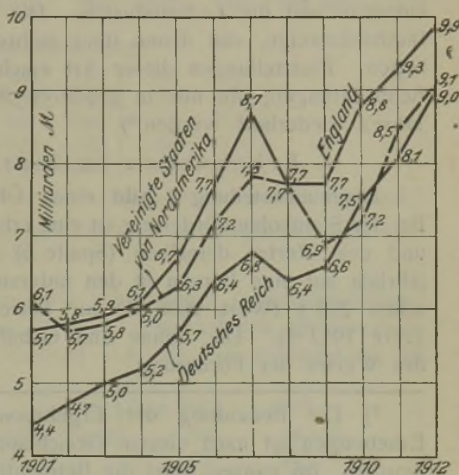
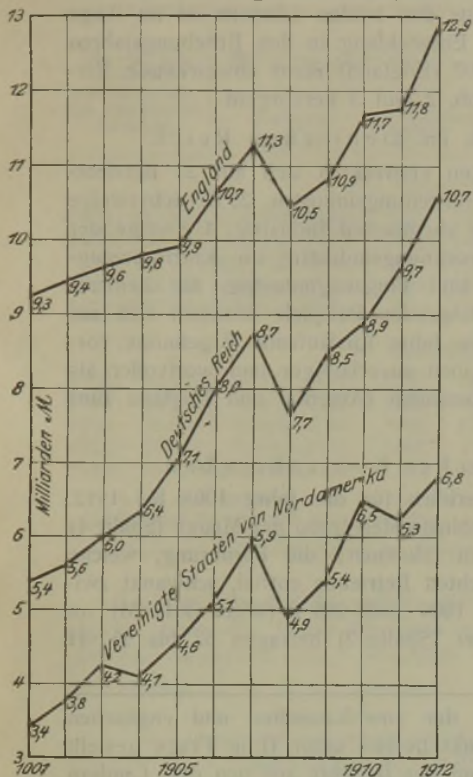


Abb. 2. Einfuhr im Spezialhandel der Vereinigten Staaten von Nordamerika, Englands und des Deutschen Reiches.

Abb. 3. Ausfuhr im Spezialhandel

⁸⁾ Wie günstig in dieser Beziehung die Verhältnisse für die Vereinigten Staaten während der in Betracht kommenden Jahre lagen, ergibt sich z. B. aus dem Umstand, daß im Jahre 1909 von 6985 Millionen M Gesamtausfuhr nahezu die Hälfte, nämlich 3439 Millionen M, auf die Rohstoffe Baumwolle, Kupfer, Bau- und Nutzholz, Steinkohlen, Erdöl, Weizen, Mais, Rohtabak und Obst entfallen. Die Ausfuhr der verarbeitenden Industrie dürfte im Jahre 1909 noch nicht ein Zwanzigstel der gesamten Erzeugung betragen haben.

In England wurde für das Jahr 1907 folgendes ermittelt:

	englische Gesamtproduktion	Ausfuhr	Einfuhr
	Millionen £		
a) landwirtschaftliche Produkte	421,2 (1)	22,2 (0,05)	244,7 (0,58)
b) Rohmaterialien der Industrie	149,6 (1)	43,5 (0,29)	192,1 (1,28)
c) Erzeugnisse der verarbeitenden Industrie	955,5 (1)	396,7 (0,41)	160,4 (0,17)
davon Fertigerzeugnisse	734,8 (1)	176,0 (0,24)	50,3 (0,07)

Hiernach hat England rd. ein Viertel seiner industriellen Fertigerzeugnisse ausgeführt.

durch Trusts u. a. m. Beispiele, welche unter III gegeben sind, lassen die Bedeutung einzelner dieser Einflüsse näher erkennen.

Bei allen Vergleichen der Zahlen aus den beiden Ländern ist im Auge zu behalten, daß für die wirtschaftliche Entwicklung in den Erhebungsjahren 1904 und 1909 (Amerika) gegenüber 1907 (England) recht abweichende Verhältnisse vorlagen, wie zum Teil aus Abb. 2 und 3 hervorgeht.

III. Produktionsstatistik im Deutschen Reich.

Die bisherigen Produktionserhebungen erstreckten sich auf 23 Betriebszweige der Montan-, Hütten- und Eisenverarbeitungsindustrie, 23 Betriebszweige der Textilindustrie, 5 Betriebszweige der chemischen Industrie, 4 Zweige der Stärkeindustrie, sowie auf die Kartoffeltrocknungsindustrie, die Kraftfahrzeugindustrie, die Befeigungs-, Ballonstoff- und Flugzeugindustrie, die Zementindustrie und die Lederindustrie. Die folgenden Beispiele beziehen sich auf Industriezweige, von denen über mehrere Jahre fortlaufende Ergebnisse vorliegen. Feststellungen dieser Art erscheinen zuverlässiger und wertvoller als Beobachtungen, die nur in größeren Abständen (Amerika und England fünf Jahre) wiederholt wurden⁹⁾.

1. Erhebungen im deutschen Kohlenbergbau.

Zusammenstellung 8 gibt einen Überblick für die Jahre 1908 bis 1912. Bei der Steinkohlenförderung ist eine erhebliche Steigerung der Menge (Spalte 4) und des Wertes derselben (Spalte 6) zu erkennen; die Förderung, welche jährlich auf eine Person in den untersuchten Betrieben entfiel, schwankt zwischen 250 t (Wert 2608 M) im Jahre 1909 und 286 t (Wert 3011 M) im Jahre 1912¹⁰⁾. Die Löhne und Gehälter (Spalte 2) betragen 52 bis 55 vH des Wertes der Förderung.

⁹⁾ Die Bedeutung der Ergebnisse der amerikanischen und englischen Erhebungen ist nach diesem Gesichtspunkt bereits unter II in Frage gestellt worden. Im ganzen führt die Betrachtung der Berichte aus den drei Ländern zu der Erkenntnis, daß das Vorgehen der deutschen Statistik — zunächst Beschränkung auf verhältnismäßig wenige Industriezweige, jährliche Wiederholung der Erhebungen in den wichtigsten Betriebszweigen, Gestaltung der Erhebungen nach den jeweiligen Bedürfnissen, möglichst sorgfältige Feststellung der verschiedenen Erzeugnisse nach Art, Beschaffenheit, Wert usw. — mehr in der Richtung liegt, die zu praktischen Ergebnissen führt.

Im übrigen kann nicht verkannt werden, daß Erhebungen, die die gesamte deutsche Industrie umfassen würden, sich ungleich schwieriger erweisen dürften als die Arbeiten in England und Amerika, vor allem durch den Umstand, daß die Zahl der industriellen Betriebe im Deutschen Reich weit größer ist (in Amerika 1909: 268 491 Unternehmungen mit rd. 7,7 Millionen Personen; im Deutschen Reich 1907: rd. 2 Millionen Betriebe mit rd. 10 Millionen Personen). Damit in Zusammenhang steht die Feststellung, daß die deutsche Industrie viel mehr selbständige Erwerbstätige hat als die Industrie Amerikas und Englands. Die Zahlen in der nachstehenden Zusammenstellung 7, verglichen mit denen der Zusammenstellungen 5 und 6, geben weitere Auskunft.

¹⁰⁾ Vergl. auch diese Zeitschrift 1914 S. 64 bis 66.

Zusammenstellung 8.
Deutscher Kohlenbergbau.

1 Jahr und Zahl der berufs- genossenschaft- lich versicherten Personen	2 Betrag der Löhne und Gehälter		5 Jahresförderung				9 durch Verkauf und an eigene Werke abgegeben ¹⁾	
	insgesamt 1000 M	auf 1 Person M	4 Menge		6 Wert		1000 t	Mill. M
			insgesamt 1000 t	auf 1 Person t	ins- gesamt Mill. M	auf 1 Person M		

a) Steinkohlenförderung.

1908: 562 034	829 996 (0,53) ²⁾	1476	146 094	260	1577	2806	134 984	1495
1909: 586 767	805 153 (0,53)	1372	146 964	250	1530	2608	135 443	1439
1910: 592 639	824 506 (0,54)	1391	151 073	255	1535	2590	140 315	1455
1911: 600 607	862 811 (0,55)	1438	158 581	265	1575	2624	147 802	1496
1912: 610 988	959 516 (0,52)	1570	174 875	286	1840	3011	163 797	1753

b) Braunkohlenförderung.

1908: 54 753	67 751 (0,45)	1237	64 749	1182	151	2760	—	—
1909: 59 139	72 678 (0,47)	1229	66 682	1127	155	2616	—	—
1910: 56 864	70 988 (0,46)	1248	67 561	1188	155	2721	—	—
1911: 57 645	72 621 (0,45)	1260	71 620	1242	160	2778	—	—
1912: 55 412	73 786 (0,42)	1332	80 935	1461	176	3179	—	—

¹⁾ Die zum Selbstverbrauch der Gruben sowie die zur Feuerung der Arbeiter und Beamten verwendeten Mengen sind ausgeschlossen.

²⁾ Die in Klammern angeführten Werte bezeichnen den Anteil des Betrages der Löhne und Gehälter am Wert der Jahresförderung (Spalte 6).

Der amtliche Bericht enthält sodann eine interessante Zusammenstellung, welche über die Steinkohlenförderung in acht verschiedenen Gewinnungsgebieten Aufschluß gibt. Hiernach stammen von der Gesamtförderung an Steinkohlen

	im Jahre 1908	1912
aus dem niederrheinisch-westfälischen Bezirk	58	59 vH
» » oberschlesischen Bezirk	23	23 »
» » Saarkohlenbezirk	9	9 »

Zusammenstellung 7.

Erwerbtätige der deutschen Industrie im Jahr 1907.

(Ermittelt aus den Angaben in Band 202 der Statistik des Deutschen Reiches.)

1 Bezeichnung	3 Zahl der Personen			5 Anteil der weiblichen Personen (Sp. 4 : Sp. 2)
	2 insgesamt	männlich	4 weiblich	
Industrie, ausschließlich Berg- bau und ausschließlich der In- dustrie der Steine und Erden Hiervon waren:	9 578 456 (1)	7 566 586 (1)	2 011 870 (1)	0,21
a) Selbständige und leitende Beamte	1 937 258 (0,20)	1 462 023 (0,19)	475 235 (0,23)	0,25
b) Angestellte	596 987 (0,06)	534 519 (0,07)	62 468 (0,03)	0,10
c) Arbeiter	7 045 365 (0,74)	5 571 135 (0,74)	1 474 230 (0,74)	0,21

Die Ergebnisse, welche in Zusammenstellung 8 unter b) für die Braunkohlenförderung niedergelegt sind, zeigen bei geringer Änderung der Personenzahl eine bedeutende Steigerung der Förderung. Auf 1 Person entfielen im Mittel

im Jahr 1908 1182 t (Wert 2760 M),
im Jahr 1912 1461 t (Wert 3179 M).

In den verschiedenen Braunkohlengebieten liegen aber die Verhältnisse außerordentlich verschieden. Zum Beispiel betrug im Jahr 1912:

	im nieder-rheinischen Braunkohlenbezirk	im thüringisch-sächsischen Braunkohlenbezirk
die Gesamtförderung in 1000 t	17 517	27 889
die Förderung auf 1 Person in t	3 391	1 381
der Wert der Förderung auf 1 Person in M	5 079	3 018

Im übrigen muß auf den amtlichen Bericht verwiesen werden, welcher u. a. noch Mitteilungen über die Kokereien, deren Erzeugnisse und Einrichtungen, ferner über die Stein- und Braun-Preßkohlenherzeugung enthält.

Angaben, welche zur Ermittlung des Wertes der Nettoproduktion dienen könnten, wie dies unter I und II geschehen ist, liegen nicht vor. Schätzungen deuten an, daß sich für den deutschen Steinkohlenbergbau Zahlen ergeben dürften, die sich von denen aus Amerika (Nettoproduktion auf 1 Person im Jahr 1909: 621 Dollar, vergl. Zusammenstellung 2) und aus England (1907: 127 £, vergl. Zusammenstellung 4) nicht erheblich unterscheiden.

2. Erhebungen über die deutsche Eisenerzförderung.

Zusammenstellung 9 enthält die Mittelwerte für die Jahre 1908 bis 1912. In diesem Zeitraum hat sich die Menge der jährlich geförderten Eisenerze um nahezu die Hälfte vermehrt, bei Steigerung der Personenzahl um nur 3 vH. Die Förderung, welche im Mittel auf 1 Person entfiel (Spalte 5 und 7), ist von 475 t (Wert 2128 M) im Jahr 1908 auf 665 t (Wert 2694 M) im Jahr 1912 gestiegen, unter gleichzeitigem Anwachsen der zur Aufbereitung gelangten Erze (Spalte 8).

Zusammenstellung 9.
Deutsche Eisenerzförderung.

1 Jahr und Zahl der berufsgenossenschaftlich versicherten Personen	2 Betrag der Löhne und Gehälter		3 Jahresförderung von rohem Eisenerz				8 in der Aufbereitungsanstalt sind von den eigenen Erzen verarbeitet worden 1000 t
	insgesamt 1000 M	auf 1 Person M	4 Menge, einschl. des natürlichen Nässegehaltes		7 Wert ab Grube		
			insgesamt 1000 t	auf 1 Person t	insgesamt 1000 M	auf 1 Person M	
1908: 39 594	49 609 (0,59) ¹⁾	1253	18 830	475	84 275	2128	1316 (0,07) ²⁾
1909: 37 882	47 627 (0,59)	1257	20 130	531	80 781	2132	2236 (0,11)
1910: 40 123	52 759 (0,58)	1315	22 965	572	92 272	2299	2585 (0,11)
1911: 40 794	55 557 (0,56)	1362	24 319	596	98 749	2421	2732 (0,11)
1912: 40 877	59 436 (0,54)	1454	27 200	665	110 133	2694	3066 (0,11)

¹⁾ Anteil des Betrages der Löhne und Gehälter am Wert der Jahresförderung (Spalte 6).

²⁾ Anteil der aufbereiteten Erze an der Gesamtförderung (Spalte 4).

Die Löhne und Gehälter betragen 59 bis 54 vH des Wertes der Förderung (Spalte 2). Dieses Verhältnis ist, wie zu erwarten stand, wesentlich größer als in Nordamerika. Wie der Zusammenstellung 2 zu entnehmen ist, betrug im Jahr 1909 der Wert der Förderung in den amerikanischen Erzgruben auf 1 Person im Mittel 1938 Dollar, also das 3 $\frac{1}{2}$ -fache des Wertes der deutschen Betriebe, und der Anteil der Gehälter und Löhne am Werte der Förderung etwa 30 vH. Bei Beurteilung dieser Unterschiede wird namentlich in Betracht kommen, daß für die Gewinnung der amerikanischen Erze weit bessere Bedingungen in bezug auf den Abbau und den Erzgehalt vorliegen.

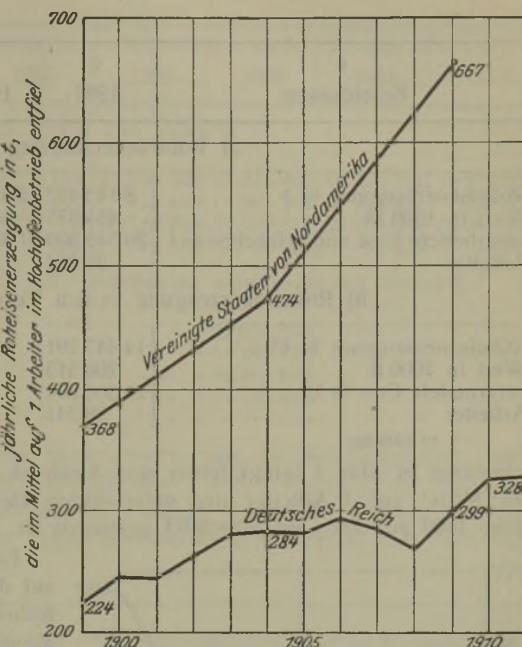


Abb. 4.

Den mittleren Eisengehalt der deutschen Roherze (nach Abzug des natürlichen Nässegehaltes) gibt der amtliche Bericht an:

für das Jahr	1909	1910	1911	1912
zu	30,0	30,2	30,3	31,2 vH;

eine ausgeprägte Abnahme oder Zunahme des Eisengehaltes ist hiernach nicht festzustellen.

Aus den Angaben über die Herkunft der Erze sei hervorgehoben, daß in dem Lothringer Minettebezirk gefördert wurden:

im Jahr	1908	1910	1912
	70	72	74 vH

der Gesamtförderung des Deutschen Reiches.

Der Bericht enthält sodann Zusammenstellungen über die Menge der Erze nach der mineralogischen Bezeichnung und nach dem Phosphorgehalt. Der letztere betrug:

	0 bis 0,05	0,05 bis 0,75	0,75 bis 1	über 1 vH
im Jahre 1908 bei . . .	14	70	5	10
» » 1910 » . . .	13	74	9	4
» » 1912 » . . .	12	76	8	3

der Gesamtförderung an deutschen Roherzen.

3. Erhebungen über die deutsche Roheisenerzeugung.

Zusammenstellung 10 zeigt unter a) die gewaltige Entwicklung der deutschen Roheisenerzeugung; im Zeitraume von 1899 bis 1911 stiegen Menge und Wert des jährlich erzeugten Roheisens nahezu auf das Doppelte. Der untere

Zusammen-

1 Bezeichnung	2 1899	3 1900	4 1901	5 1902	6 1903
------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

a) Roheisenerzeugung im Deutschen Reich (zusammen-

Roheisenerzeugung in t	8 143 132	8 520 541	7 880 088	8 529 899	10 017 901
Wert in 1000 M	455 875	551 146	491 774	455 699	525 007
verarbeitete Erze und Schlacken in t	20 545 309	21 891 632	20 076 434	21 686 879	25 433 855
Arbeiter	36 334	34 743	32 367	32 399	35 361

b) Roheisenerzeugung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika

Roheisenerzeugung in t ¹⁾	14 447 791	—	—	—	—
Wert in 1000 \$	206 513	—	—	—	—
verarbeitete Erze in t ¹⁾	25 366 894	—	—	—	—
Arbeiter	39 241	—	—	—	—

¹⁾ zu 1016 kg.

Linienzug in Abb. 4 bringt ferner zum Ausdruck, daß die Roheisenmenge, die im Mittel auf 1 Arbeiter der untersuchten Betriebe entfiel, von 224 t im Jahr 1899 auf 328 t im Jahr 1911 gestiegen ist, also um 46 vH.

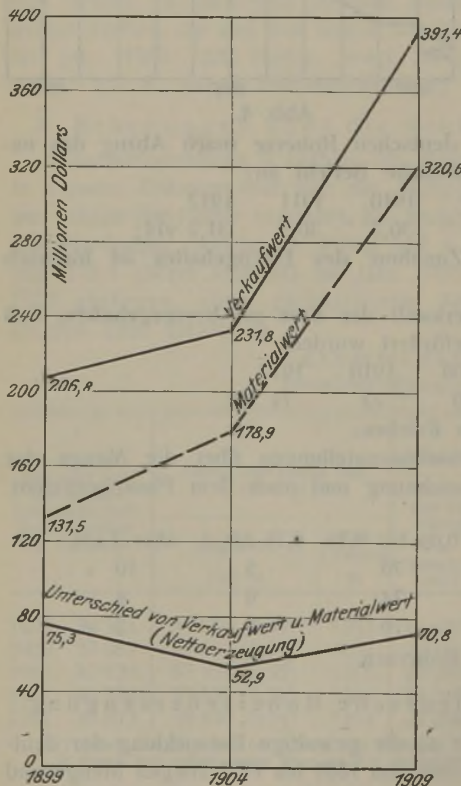


Abb. 5. Werte der Roheisenerzeugung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Es erscheint hier von Interesse, auf die Werte der amerikanischen Roheisenerzeugung zu verweisen, die in Zusammenstellung 10 unter b) niedergelegt sind. Man erkennt zunächst, daß die Zunahme der jährlichen Erzeugung in Amerika noch stärker war als im Deutschen Reich, wobei allerdings — wie allgemein bekannt — stürmische Schwankungen aufgetreten sind. Weiter deuten die Zahlen an, daß das Ausbringen der amerikanischen Erze weit höher war. Sodann zeigt sich, daß die Produktion im Jahre 1909 mit einer kleineren Anzahl Arbeiter bewältigt wurde als die Produktion im Jahre 1899. Die Roheisenmenge, die auf 1 Arbeiter entfiel, betrug, wie der obere Linienzug in Abb. 4 angibt, im Jahr 1899 368 t, im 1909 667 t. Die Folge der Bestrebungen zur Beschränkung der Handarbeit tritt damit — jedenfalls zu einem erheblichen Teil — scharf in die Erscheinung¹¹⁾. Ob diese Entwicklung nach der wirtschaftlichen Seite einen Erfolg bedeutet, erscheint fraglich, wenn die Linienzüge in Abb. 5 betrachtet werden: das Mehr des

stellung 10.

7	8	9	10	11	12	13	14
1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911

gestellt nach den Mitteilungen in „Stahl und Eisen“.

10 058 273	10 875 061	12 292 819	12 875 159	11 805 320	12 644 946	14 793 604	15 574 039
520 736	578 724	715 188	824 077	715 314	691 564	802 851	867 890
25 838 315	28 080 817	32 194 088	34 070 358	30 546 245	33 010 311	38 092 692	40 997 413
35 358	38 458	41 754	45 201	43 532	42 227	45 324	47 546

(nach dem in Fußbemerkung 1 S. 315 bezeichneten amerikanischen Bericht).

16 623 625	—	—	—	—	25 651 798	—	—
228 911	—	—	—	—	387 830	—	—
30 032 862	—	—	—	—	48 353 677	—	—
35 078	—	—	—	—	38 429	—	—

Verkaufwertes gegenüber dem Materialwert, also die Wertsteigerung durch Kapital und Arbeit, hat sich nicht gehoben; zur Verzinsung der wohl bedeutend angewachsenen Kapitalien, zur Zahlung der Löhne, Steuern, Betriebsmittel usw. stand hiernach im Jahre 1909 ein kleinerer Betrag zur Verfügung als 1899.

11) Über die Änderungen der Arbeitsbedingungen in der amerikanischen Eisenindustrie sind eingehende Untersuchungen angestellt worden, über deren Ergebnisse dem amerikanischen Senat ein Bericht vorgelegt wurde (Conditions of Employment in the Iron and Steel Industry in the United States, prepared under the Direction of C. P. Neill, Commissioner of Labour). Die folgende Übersicht ist einer Besprechung dieses Berichtes in der Zeitschrift „The Iron and Coal Trades Review“ 1913 S. 566 entnommen; sie zeigt den Einfluß der Entwicklung der Transporteinrichtungen auf die Zahl der Arbeiter, die in einem amerikanischen Hüttenwerk für die Bewegung der Materialien während der Jahre 1900 bis 1910 tätig waren.

Jahr	Zahl der Arbeiter	Arbeits-tage	Gewicht der bewegten Massen 1000 t	Menge der Materialien auf 1 Arbeiter in 1 Tage t
1900	770	229	2013	11,4
1902	442	261	2940	25,5
1904	407	229	2180	23,4
1906	305	214	3421	52,4
1908	117	184	2494	115,8
1910	109	214	3826	164,0

Bei Steigerung der bewegten Massen von rd. 2 Millionen t auf 3,8 Millionen t, also auf nahezu das Zweifache, war im Jahre 1910 nur noch ein Siebentel der Arbeiterzahl vom Jahr 1900 erforderlich. Während 1 Arbeiter im Jahre 1900 durchschnittlich 11,4 t Materialien in Bewegung brachte, entfielen auf 1 Mann im Jahre 1910 164 t, also das 15-fache.

4. Deutsche Kraftfahrzeugfabriken.

Zusammenstellung 11 enthält einen Auszug der Ergebnisse, die für die Jahre 1907 bis 1911 ermittelt wurden.

Zusammenstellung 11.
Erhebungen in deutschen Kraftfahrzeugfabriken.

1	2 1907	3 1908	4 1909	5 1910	6 1911
a) Zahl der Betriebe	69	71	121	114	131
b) beschäftigte Personen einschließlich aller Angestellten	13 423	13 136	19 221	21 813	28 694
c) Betrag der Gehälter und Löhne in 1000 M	19 900	19 100	24 704	33 578	45 057
d) Gesamtwert der verarbeiteten Rohstoffe, Halb- und Ganzfabrikate in 1000 M	30 400	24 500	39 735	58 288	79 550
e) Wert der erzeugten Waren in 1000 M	60 900	56 400	80 325	118 363	163 012
f) Steigerung des Wertes in der Fabrikation einschließlich des Wertes der Hilfsstoffe (Unterschied der Reihen d und e)	30 500 (0,65) ¹⁾	31 900 (0,60)	40 590 (0,61)	60 075 (0,56)	83 462 (0,54)

¹⁾ Anteil der Löhne (Wert der Zeile c im Verhältnis zum Werte der Zeile f).

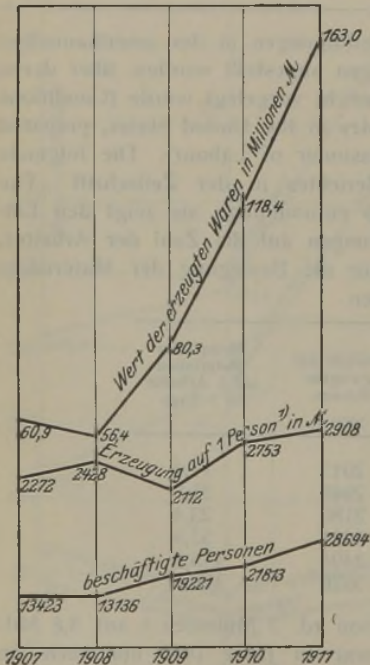


Abb. 6.

Deutsche Kraftfahrzeugfabriken.

¹⁾ einschließlich des Wertes der Hilfsstoffe, vergl. Fußbemerkung 12 S. 331.

Die Zahl der Betriebe ist hiernach in fünf Jahren von 69 auf 131 gestiegen, die Zahl der beschäftigten Personen hat sich mehr als verdoppelt.

Das Mehr des Verkaufswertes gegenüber dem Wert der verarbeiteten Materialien und Fabrikate (Zeilen d und e der Zusammenstellung 11) ist von rd. 30,5 Millionen M auf rd. 83,5 Millionen M gestiegen. Hiervon waren für Gehälter und Löhne im Jahre 1907 65 vH auszuzahlen; dieses Verhältnis verminderte sich allmählich auf 0,54 im Jahre 1911. (In den Vereinigten Staaten von Nordamerika fand sich für das Jahr 1909, daß 49 vH der Nettoproduktion zu Gehältern und Löhnen aufzuwenden waren, wobei zu beachten ist, daß der Wert der amerikanischen Nettoproduktion die Hilfsstoffe der Fabrikation nicht einschließt, wie dies bei den oben ermittelten Produktionszahlen der deutschen Fabriken zu geschehen hatte; vergl. auch Zusammenstellung 2.)

Für das Jahr 1911 sind erstmals die „nutzbaren“ Löhne ermittelt worden, worunter diejenigen Löhne verstanden sind, die für die eigentliche Herstellung der Erzeugnisse verausgabt wurden, wie Löhne für Werkmeister,

Schlosser, Monteure; Löhne für Zwecke der Verwaltung sind nicht eingerechnet. Es wurde festgestellt:

Gesamtbetrag der Löhne und Gehälter 45,1 Millionen M,

Betrag der sogenannten nutzbaren Löhne 29,3 Millionen M,

entsprechend den Verhältniszahlen 1:0,65.

Von dem Mehr des Verkaufwertes der erzeugten Waren über den Wert der verarbeiteten Materialien (Zeile f der Zusammenstellung 11) entfielen auf 1 Person die im mittleren Linienzug der Abbildung 6 angegebenen Beträge, schwankend zwischen 2112 M (1909) und 2908 M (1911)¹²⁾.

Der amtliche Bericht enthält außer den besprochenen Wertangaben noch eingehende Zusammenstellungen über die Stückzahl der wichtigsten Erzeugnisse. Es betrug u. a.

	im Jahr		
	1907 Stück	1909 Stück	1911 Stück
Jahreserzeugung an Kraftzweirädern	3776	3703	3 901
» » vollständigen Kraftwagen	3887	7318	11 692
hiervon Lastwagen	396	636	1 373
und zwar mit 1000 bis 3000 kg Tragfähigkeit	105	130	—
» über 3000 kg »	179	344	—
ferner			
Untergestelle (zur Abgabe an andere Werke)	1264	2126	5 247
Motoren (» » » » »)	1980	1996	3 694

Zur Beurteilung dieser Zahlen sei auf die Angaben in Zusammenstellung 11 und Abb. 6 verwiesen.

5. Destillationen von Steinkohlenteer, Wassergasteer und Ölgasteer in Deutschland.

Zusammenstellung 12 enthält einen Auszug der Ergebnisse.

Die Zahl der Personen ist hiernach im Jahr 1911 um 4 vH kleiner gewesen als im Jahr 1908; die Menge der verarbeiteten Stoffe stieg im gleichen Zeitraum von rd. 858 000 t auf rd. 1 105 500 t, also um 29 vH, der Wert der Erzeugnisse von 35,8 auf 43,2 Millionen M¹³⁾, d. i. um 20 vH.

Das Mehr des Verkaufwertes gegenüber dem Wert der verarbeiteten Stoffe betrug im Jahr 1908 rd. 13 Millionen M (Zeile g der Zusammen-

¹²⁾ Diese Werte schließen, wie schon bemerkt, über die Nettoproduktion hinaus noch den Wert der Hilfsstoffe (Brennstoffe, Werkzeuge usw., vergl. Fußbemerkung 2 der Zusammenstellung 1) ein; erst nach Abzug dieser Ausgaben würde sich die Nettoproduktion ergeben.

Für die amerikanische Automobilindustrie (Zeile h in Zusammenstellung 2) fand sich die Nettoproduktion im Jahr 1909 zu 1377 Dollar = rd. 5780 M auf 1 Person. Die englische Fahrrad- und Automobilindustrie (Zeile f in Zusammenstellung 4) lieferte im Jahre 1907 109 £ = rd. 2220 M auf eine Person.

¹³⁾ Die Gesamtproduktion der deutschen chemischen Industrie betrug im Jahr 1907 83 113 t im Werte von rd. 948 Millionen M.

stellung 12) und erreichte im Jahre 1911 den Betrag von rd. 15 Millionen M; auf 1 Person würden hiervon entfallen:

1908	1909	1910	1911
4359	5322	5176	5227 M.

Hieraus erforderten die Gehälter und Löhne der berufsgenossenschaftlich versicherten Personen

28	26	27	27 vH.
----	----	----	--------

Zusammenstellung 12.

Deutsche Steinkohlenteer-, Wassergasteer- und Ölgasteerdestillationen.

1	2		3		4		5	
	1908		1909		1910		1911	
a) Zahl der Betriebe	73		90		102		104	
b) Zahl der berufsgenossenschaftlich versicherten Personen	2997		2751		2804		2880	
c) Betrag der Gehälter und Löhne der unter b) genannten Personen in 1000 M	3677		3772		3951		4077	
d) Durchschnittsentgelt in M	1227		1371		1409		1416	
e) es wurden verarbeitet insgesamt	1000 t	1000 M	1000 t	1000 M	1000 t	1000 M	1000 t	1000 M
davon Teer	858,0	22 762	970,9	24 823	1041,1	25 991	1105,5	28 112
Halbfabrikate	45,2	3 718	51,3	3 672	56,8	3 489	62,9	3 787
f) es wurden erzeugt insgesamt	—	35 827	—	39 470	—	40 506	—	43 167
davon Teerpech	402,7	12 986	453,2	14 391	481,0	15 539	507,3	16 607
schwere Steinkohlenteeröle	248,1	9 986	287,9	11 866	304,4	12 243	329,2	13 098
Benzol	13,2	2 205	19,1	2 097	18,4	1 956	16,9	18 841
g) Steigerung des Wertes in der Fabrikation (Unterschied der Reihen e u. f)	—	13 065	—	14 647	—	14 515	—	15 055

6. Deutsche Zementindustrie.

Die Erhebungen wurden 1910 bis 1912¹⁴⁾ angestellt und erstreckten sich in den Jahren 1910 und 1911 auf 135 Betriebe, im Jahre 1912 auf 139 Betriebe.

Es waren vorhanden:

	1910	1911	1912
	Fabriken		
Portlandzement	117	117	118
Eisenportlandzement	6	6	6
Schlackenzement	6	6	10
Eisenportland- und Schlackenzement	2	2	1
Portlandzement und Eisenportlandzement	1	1	1
Portlandzement, Eisenportlandzement und Schlackenzement	3	3	3

¹⁴⁾ Die Zahlen für 1912 wurden aus den Mitteilungen gewonnen, welche in der Zeitschrift „Cement“ 1914 S. 170 und 171 veröffentlicht sind.

Die wesentlichen Ergebnisse sind im folgenden zusammengestellt.

	1910	1911	1912
a) Verbrauch an Rohstoffen in 1000 t	9 423	10 777	12 051
b) Wert der verbrauchten Rohstoffe in 1000 M	11 828	13 503	—
c) Zahl der zur Gewinnung der Rohstoffe durchschnittlich beschäftigt gewesenem berufsgenossenschaftlich versicherten Personen	3 970	4 211	4 752
d) Betrag der Gehälter und Löhne dieser Personen in 1000 M	4 495	4 997	5 767
e) Jahreserzeugung an Zement (1000 Fässer zu 170 kg netto)	34 512	39 128	42 320
Davon war nicht Portlandzement, sondern Eisenportlandzement und Schlackenzement (1000 Fässer zu 170 kg netto)	2 226	2 711	2 693
d. i. in vH der Gesamterzeugung	6,5	6,9	6,4
f) Wert der Jahreserzeugung in 1000 M	121 917	140 263	165 287
g) Wert der Steinkohlen und sonstigen Brennstoffe, die zur Herstellung des Zements verbraucht wurden, in 1000 M	30 479	33 743	38 190
h) Unterschied des Verkaufwertes der Erzeugnisse gegen den Wert der Rohstoffe (Zeile b) und Brennstoffe (Zeile g) in 1000 M	79 610	93 017	—
i) Zahl der in den Zementfabriken durchschnittlich beschäftigt gewesenem berufsgenossenschaftlich versicherten Personen	22 386	22 905	25 987
k) Betrag der Gehälter und Löhne dieser Personen in 1000 M	25 607	26 949	31 352
l) Wert der Erzeugnisse in den Nebenbetrieben (Zementfässer, Zementwaren) in 1000 M	4 929	5 341	6 159

Werden die Beträge in Zeile h im Sinne der Darlegungen unter I und II angenähert als Nettoproduktion aufgefaßt, so würde diese auf eine in den Fabriken tätige Person betragen haben:

im Jahr	1910	1911
	3556	4061 M.

Hiervon waren zur Zahlung der Gehälter und Löhne aufzuwenden
32 29 vH.

(In den Vereinigten Staaten entfielen im Jahr 1909 56 vH der Nettoproduktion auf Gehälter und Löhne, vergl. Zusammenstellung 2, Zeile m, wobei aber die Gehälter aller Angestellten eingeschlossen waren und bei Aufstellung des Nettoproduktionswertes sämtliche Hilfsstoffe, also nicht bloß die Brennstoffe, wie es hier zu geschehen hatte, in Abzug gebracht wurden.)

Von der Menge des erzeugten Zements kamen auf 1 Person in den deutschen Zementfabriken

1910	1911	1912
1542	1708	1632 Fässer.

Das jährliche Ausbringen auf 1 Person in den amerikanischen Betrieben kann nach den für 1909 zur Verfügung stehenden Zahlen auf etwa 2600 Fässer geschätzt werden. Die Maschinenkraft, welche dabei zum Betrieb der amerikanischen Zementwerke in Anwendung war, betrug rd. 14 PS auf 1 Arbeiter, d. i. etwa das Doppelte dessen, was für die deutschen Fabriken in den Jahren 1910 bis 1912 ermittelt worden ist. Interessant wäre es, bei diesem und den anderen Beispielen zu erfahren, welche Unterschiede in bezug auf die Kapitalkraft bestehen, die jeweils neben 1 Arbeiter in den beiden Ländern tätig war (vergl. Zusammenstellung 2, Spalte 20).

7. Schlußbemerkung.

Neben der fortlaufenden landwirtschaftlichen Statistik (Erntestatistik, Viehzählung usw.) bestehen im Deutschen Reich weit zurückreichende statistische Aufschreibungen über den Bergbau und über die Hüttenbetriebe, sowie über die Produkte, für welche Verbrauchabgaben zu entrichten sind. Die Ergebnisse dieser Erhebungen können für die betreffenden Erzeugnisse unter gewissen Voraussetzungen ein Bild über Bewegungen der Größe der Bruttoproduktion geben.

Für die Beurteilung der Bedeutung und Entwicklung der verarbeitenden Industrie, sei es zur Vorbereitung oder Durchführung handelspolitischer Maßnahmen oder auch in manch anderer Hinsicht, bilden die Ergebnisse solcher Erhebungen keine ausreichende Unterlage. Außer der Ermittlung des Gesamtwertes oder der Gesamtmenge der Erzeugnisse erscheinen dann eingehende Feststellungen über die Zahl und Stellung der Personen, über die Größe der zugehörigen Maschinenkräfte, über die Größe der Kapitalien, Werte der Gehälter, Löhne, Materialien, Hilfsstoffe, über die Zahl und Art der Haupterzeugnisse wünschenswert; nach sorgfältiger Feststellung dieser Einzelheiten, deren Aufstellung an sich in jedem geordneten Betriebe erfolgt, ist die Nettoproduktion ausreichend bestimmt, und die großen Faktoren, aus welchen sie entstand, sind nach Möglichkeit klargestellt, zum Nutzen des einzelnen und der Gesamtheit des betreffenden Industriezweiges, und ohne davon sprechen zu können, daß wesentliche Geschäftserfahrungen preisgegeben würden; denn die Ergebnisse der einzelnen Betriebe lassen sich geheimhalten¹⁵⁾.

Durch besondere Bearbeitung der Fragebogen für die einzelnen Industriezweige und namentlich durch Wiederholung der Erhebungen in kurzen Zeitabschnitten, wie dies im Deutschen Reich begonnen wurde, ist Aussicht vorhanden, daß allmählich ein reiches Material entsteht. Denn zum Wertvollsten gehört der Vergleich der Ergebnisse in zeitlicher Beziehung, tunlichst baldige Veröffentlichung vorausgesetzt.

In diesem Sinne dürfte die Ausdehnung der deutschen Produktionsstatistik auf weitere wichtige Industriezweige zu begrüßen sein; ohne die gewaltige Arbeit der amerikanischen und englischen Produktionsstatistik zu unterschätzen, darf man aber wohl aussprechen, daß ein schrittweises gründliches Vorgehen in dem oben bezeichneten Sinn mehr Nutzen verspricht als Erhebungen, welche die gesamte Industrie umfassen, aber nur in großen Zeiträumen wiederholt werden, infolge ihres Umfanges wesentliche Fragen außer acht lassen müssen, und dergleichen mehr.

¹⁵⁾ Im Ergänzungsheft zum III. Vierteljahrsheft der Statistik des Deutschen Reiches 1913 ist über das zugehörige Verfahren folgendes berichtet: Vor der Bearbeitung wird das erste Blatt des Fragebogens, auf dem Name und Sitz der Firma verzeichnet sind, abgetrennt. Die mit der Prüfung der Fragebogen betrauten Personen erhalten nur den mit den Angaben versehenen Teil, nicht den die Firma enthaltenden Mantel. Auf diese Weise bleibt ihnen unbekannt, auf welche Betriebe sich die jeweiligen Angaben beziehen. Die zusammengehörigen Mäntel und Bogen werden durch übereinstimmende Nummern gekennzeichnet. Diese Nummern sind das Merkmal beim Gebrauch der Fragebogen innerhalb der Behörde und auch beim Verkehr zwischen Behörde und Industrie. Rückfrageschreiben tragen den Vermerk, daß Name und Sitz der Firma nicht zu erwähnen ist.

DIE UNFALLVERHÜTUNG IM LICHT DER UNFALLSTATISTIK.

Von Dipl.-Ing. Dr. POERSCHKE, Berlin.

Jeder, der an der Sicherung der Arbeiter gegen die Unfallgefahren ihrer Berufstätigkeit interessiert ist, wird sich wohl schon die Frage vorgelegt haben, ob die eifrigen Bemühungen und die sehr erheblichen geldlichen Aufwendungen zur Bekämpfung der Unfallgefahren nachweisbare Erfolge gehabt haben, d. h. ob unter ihrer Einwirkung die Zahl der Unfälle zurückgegangen ist. Es liegt nahe, zur Beantwortung dieser Frage, soweit Deutschland in Betracht kommt, die Unfallstatistik zu Rate zu ziehen, welche vom Reichsversicherungsamte seit dem Bestehen der Unfallversicherung geführt und alljährlich in dessen „Amtlichen Nachrichten“ — für das um zwei Jahre zurückliegende Jahr — veröffentlicht wird. Das Verdienst, die Beantwortung der Frage nach den Erfolgen der Unfallverhütung, für die in Deutschland insbesondere die Gewerbeaufsichtsbeamten, die Berufsgenossenschaften, die Dampfkessel-Überwachungsvereine und auch die Polizeibehörden wirken, zuerst in umfassender Weise versucht zu haben, gebührt Barten¹⁾, dem kurz darauf Bauer und Gary²⁾ mit einer Untersuchung ähnlichen Inhaltes folgten. In Anbetracht der großen Mühe, welche die Verarbeitung des außerordentlich umfangreichen Zahlenmaterials der Reichsstatistik zweifellos verursacht hat, gebührt den Verfassern besonderer Dank dafür, daß sie durch ihre Veröffentlichungen wichtige Grundlagen für die Beantwortung der Frage nach den Erfolgen der Unfallverhütung geschaffen haben. Anscheinend angeregt durch diese Arbeiten hat sich in der Folgezeit die Aufmerksamkeit der Fachwelt in besonderem Maße dem Problem der Unfallverhütung im Lichte der Statistik zugewendet, und es ist zu ausgedehnten und lebhaften Erörterungen über Bedeutung, Wert, Erfolge, künftige Gestaltung usw. der Unfallverhütung in der Fachpresse gekommen³⁾. Neben diesen Arbeiten, denen das Gesamtgebiet der gewerblichen — zum Teil auch der landwirtschaftlichen — Unfallstatistik zugrunde lag, haben späterhin einzelne Sonderuntersuchungen über die Unfallgefahren auf enger begrenzten Gebieten des gewerblichen Lebens weiteren wertvollen Aufschluß über die Wirkungen der Unfallverhütung auf die Häufigkeit und Schwere der Unfälle gebracht, so daß heute schon eine nicht unbeträchtliche Literatur über diesen Gegenstand vorhanden ist. Es dürfte sich lohnen, mit ihrer Hülfe das Endergebnis unseres heutigen Wissens auf diesem Gebiet in unparteiischer Weise zu ziehen, schon aus dem Grunde, weil die Ergebnisse der Unfallstatistik recht häufig zu einseitigen oder schiefen Schlußfolgerungen benutzt werden.

¹⁾ Barten: Notwendigkeit, Erfolge und Ziele der technischen Unfallverhütung. Berlin-Großlichterfelde 1909.

²⁾ Bauer und Gary: 25 Jahre Unfallverhütung (Schriften des Vereines Deutscher Revisions-Ingenieure Nr. 10). Berlin 1910.

³⁾ Sozial-Technik 1909 S. 41 u. f., S. 106 u. f., S. 161 u. f., S. 177 u. f.

Wenn sich die folgenden Ausführungen auf die Unfälle in der Industrie und im Gewerbe beschränken, so ist dafür außer dem Streben nach Kürze das weit höhere Interesse maßgebend, das dieser Kategorie von Unfallgefahren bislang entgegengebracht worden ist, und das vor allem in der auf industriellem Gebiet bereits weit fortgeschrittenen technischen Unfallverhütung zum Ausdruck kommt. Es ist darum zu vermuten, daß die Wirkungen der Unfallverhütung auf diesem Gebiet am deutlichsten erkennbar sein werden.

I.

Die Statistik des Reichsversicherungsamtes, die wie gesagt das Material zur Beurteilung der Unfallhäufigkeit in der gesamten deutschen Industrie seit dem Bestehen der Unfallversicherung enthält, unterscheidet zwei Hauptkategorien von Unfällen:

1. Die innerhalb jedes Jahres „gemeldeten“ Unfälle. Anmeldepflichtig sind nach dem Gesetz alle Unfälle, die Arbeitsunfähigkeit von mehr als drei Tagen oder den Tod zur Folge gehabt haben, und zwar enthält die Statistik sowohl die absoluten Unfallzahlen wie die Unfallhäufigkeit, berechnet auf je 1000 Versicherte und — seit 1897 — auch auf je 1000 Vollarbeiter⁴⁾ (relative Unfallhäufigkeit).
2. Die Zahl der im Laufe des Jahres erstmalig entschädigten Unfälle, und zwar ebenfalls ihrer absoluten und relativen Höhe nach. Die „entschädigungspflichtigen“ Unfälle bilden einen Teil der „gemeldeten“ Unfälle, es sind nach dem Gesetz alle diejenigen, welche den Tod oder Erwerbsunfähigkeit (völlige oder teilweise) von mehr als 13 Wochen zur Folge hatten, sie umfassen mithin die schwereren Verunglückungen.

Stellt man die Zahl der gemeldeten Unfälle seit dem Bestehen der Unfallversicherung in Kurvenform (vergl. Abbildung 1) zusammen, so ergibt sich, daß diese Zahl absolut wie relativ fortdauernd zugenommen hat. Das Wachstum der absoluten Zahl der gemeldeten Unfälle ist aus dem Grunde nicht auffällig, weil auch die Zahl der versicherten Personen ständig gewachsen ist. Von größerer Bedeutung ist dagegen die Zunahme auch der relativen Zahl der gemeldeten Unfälle. Allerdings weist der Verlauf dieser Unfallkurve seit dem Jahre 1906 eine bemerkenswerte Änderung auf, da er sich seitdem mehr in wagerechter Richtung vollzieht. Man wird abwarten müssen, wie er sich in Zukunft gestalten wird, insbesondere, ob die Kurve schließlich eine fallende Richtung annehmen wird. Stellt man in derselben Abbildung der Kurve der „gemeldeten“ die Kurve der „entschädigungspflichtigen“ Unfälle gegenüber, so zeigt sich, daß die letztere wesentlich anders verläuft, insbesondere sehr viel weniger steil ansteigt als jene.

Es sei beiläufig bemerkt, daß es für den hier in Betracht kommenden Zweck, den Einfluß der Unfallverhütung aus den Ergebnissen der Unfallstatistik nachzuweisen, ohne große Bedeutung ist, ob die Zahl der Unfälle, bezogen auf je 1000 Versicherte oder auf je 1000 Vollarbeiter,

⁴⁾ Die Zahl der Vollarbeiter ergibt sich, wenn man die Zahl der von sämtlichen versicherten Arbeitern geleisteten Arbeitstage (Arbeitschichten) durch 300 (das ist die durchschnittliche Zahl der Arbeitstage im Jahr) teilt.

der Untersuchung zugrunde gelegt wird. An und für sich gibt die Unfallzahl, bezogen auf je 1000 Vollarbeiter, zweifellos einen zuverlässigeren Maßstab für die Beurteilung der Unfallhäufigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt. Handelt es sich jedoch, wie hier, lediglich darum, den Verlauf der Kurven, d. h. ihr Steigen und Fallen während des ganzen in Betracht kommenden Zeitraumes ins Auge zu fassen, so kann man, ohne einen nennenswerten Fehler zu begehen, die Untersuchung auf die Zahl der Unfälle, bezogen auf je 1000 Versicherte, beschränken. Denn wenn man — für die Gesamtheit der Berufsgenossenschaften — beide Kurven in einem Schaubild vereinigt, so zeigt es sich, daß sie annähernd parallel laufen⁵⁾. Auch aus dem Grunde dürfte es zweckmäßig sein, nur die Zahl der Unfälle auf je 1000 Versicherte zu berücksichtigen, weil diese für sämtliche Jahre seit dem Bestehen der Unfallversicherung bekannt ist, die Zahl der Unfälle auf je 1000 Vollarbeiter dagegen erst seit dem Jahre 1897.

Welche Schlüsse lassen sich nun aus dem Verlauf der Kurve der gemeldeten Unfälle auf die Wirkungen der Unfallverhütung

ziehen? Man wird sich bei der Beantwortung dieser Frage vergegenwärtigen müssen, welche Faktoren außer der Unfallverhütung etwa noch auf den Verlauf dieser Kurve von Einfluß sein könnten. In dieser Beziehung ist vor allem daran zu erinnern, daß die Zahl der gemeldeten Unfälle in erheblichem Maße von dem subjektiven Ermessen der zur Anmeldung verpflichteten Personen abhängt. Das Reichsversicherungsamt ist der Ansicht, daß trotz der langjährigen Geltung der Unfallversicherungsgesetze immer noch eine Anzahl von Unfällen nicht gemeldet werde. „Die Mitteilung aller Unfälle, die den Tod oder eine Erwerbsunfähigkeit des Verletzten von mehr als drei Tagen zur Folge haben . . ., ist zwar gesetzlich vorgeschrieben, ein Teil dieser Unfälle . . . wird aber immerhin trotzdem nicht zur Anmeldung gelangen, und es ist deshalb anzunehmen, daß die . . . angegebenen Gesamtzahlen der

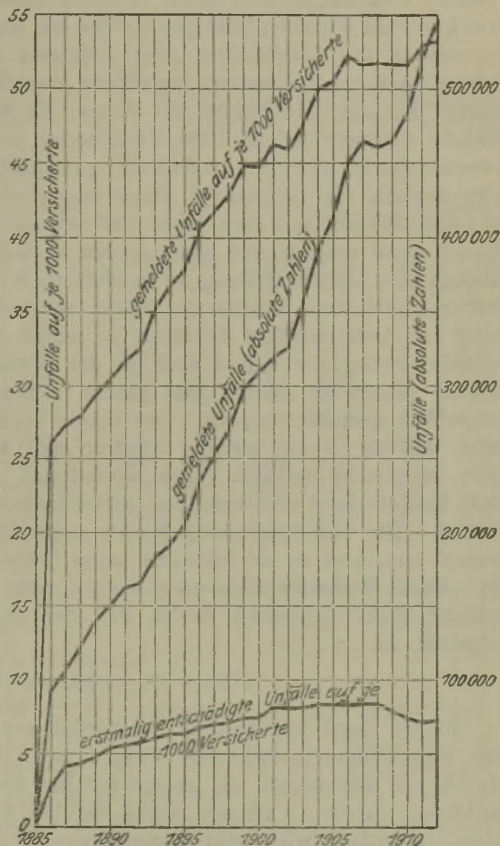


Abb. 1.

⁵⁾ Vergl. die Abbildungen bei Bauer und Gary a. a. O. S. 8 und 11.

Unfälle im allgemeinen noch hinter der Wirklichkeit zurückbleiben.“⁶⁾ Demgegenüber ist wiederholt von den Gewerbeaufsichtsbeamten hervorgehoben worden, daß aus naheliegenden Gründen häufig auch die geringfügigsten, an sich gar nicht anmeldepflichtigen Unfälle zur Anmeldung gelangen, und daß das Anwachsen der Unfallzahlen zum Teil eine Folge der gegenüber früheren Jahren weit gewissenhafter ausgeübten Anmeldepflicht sei. Daraus aber erwächst bei der Beurteilung der Frage, ob aus der Kurve der gemeldeten Unfälle (bezogen auf je 1000 Versicherte) bestimmte Schlüsse auf die Wirkungen der Unfallverhütung gezogen werden können, eine gewisse Unsicherheit, die zuverlässige Folgerungen unmöglich macht. An sich liegt es nahe, aus der seit dem Jahre 1906 anscheinend vorhandenen Neigung der Kurve, einen weniger steil ansteigenden Verlauf zu nehmen, auf den günstigen Einfluß der Unfallverhütung zu schließen. Wenn es jedoch zutrifft, daß das früher beobachtete Steigen der Kurve von der immer vollständigeren Erfüllung der Anmeldepflicht herrührt, so würde sich der Stillstand in der Aufwärtsbewegung der Kurve auch in der Weise erklären lassen, daß in den letzten Jahren im großen und ganzen alle anmeldepflichtigen Unfälle auch tatsächlich gemeldet wurden. Das müßte offenbar darin zum Ausdruck kommen, daß die Kurve seitdem weniger steil als in früheren Jahren ansteigt oder wagerecht verläuft. Den veränderten Charakter der Kurve allein dem Einfluß der Unfallverhütung zuzuschreiben, wäre zweifellos ein gewagter Schluß. Die Unfallverhütung kann nach dieser Richtung von Einfluß gewesen sein, und es ist vielleicht sogar wahrscheinlich, daß sie es gewesen ist. Diese Wahrscheinlichkeit verdichtet sich jedoch keineswegs bis zur Gewißheit, ganz abgesehen davon, daß der weitere Verlauf der Kurve noch ungewiß ist.

II.

In der Regel werden, um den Einfluß der Unfallverhütung nachzuweisen, die entschädigungspflichtigen Unfälle der Untersuchung zugrunde gelegt, da sie im allgemeinen als geeigneter für diesen Zweck gelten als die gemeldeten Unfälle — ob mit Recht, darüber kann man verschiedener Ansicht sein. Jedenfalls wird man kaum bestreiten können, daß Erfolge der Unfallverhütung schließlich auch in der Statistik der gemeldeten Unfälle zum Ausdruck kommen müssen. Jedoch bietet die Statistik der entschädigungspflichtigen Unfälle insofern die Unterlage für eine bessere Erkenntnis und Beurteilung des Einflusses der Unfallverhütung, als sie die Unfälle in nach den Unfallfolgen geordnete Untergruppen zerlegt enthält und dadurch ein tieferes Eindringen in die Materie und interessantere Schlußfolgerungen gestattet. Das Reichversicherungsamt unterscheidet innerhalb der entschädigungspflichtigen Unfälle vier Kategorien, nämlich Unfälle, welche

1. den Tod,
2. dauernd völlige Erwerbsunfähigkeit,
3. dauernd teilweise Erwerbsunfähigkeit und
4. vorübergehende Erwerbsunfähigkeit

⁶⁾ Vergl. z. B. Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes 1913, Seite 5.

zur Folge hatten. Zahlentafel 1 und Abb. 2 zeigen im einzelnen die Entwicklung, welche diese Unfallkategorien seit dem Beginn der Unfallversicherung bis zum Jahre 1912 genommen haben.

Zahlentafel 1.)
Unfallfolgen.

Jahr	Auf je 1000 Versicherte ereigneten sich erstmalig entschädigte Unfälle, die zur Folge hatten:					Jahr	Auf je 1000 Versicherte ereigneten sich erstmalig entschädigte Unfälle, die zur Folge hatten:				
	Tod	Erwerbsunfähigkeit			insgesamt		Tod	Erwerbsunfähigkeit			insgesamt
		dauernde völlige	teilweise	vorübergehende			dauernde völlige	teilweise	vorübergehende		
1886	0,70	0,44	1,09	0,57	2,80	1900	0,74	0,08	3,58	3,06	7,46
1887	0,77	0,73	2,10	0,54	4,14	1901	0,72	0,09	3,80	3,46	8,07
1888	0,68	0,43	2,38	0,86	4,35	1902	0,64	0,08	3,76	3,58	8,06
1889	0,71	0,49	2,70	0,81	4,71	1903	0,63	0,08	3,68	3,72	8,11
1890	0,73	0,37	3,29	0,97	5,36	1904	0,63	0,08	3,68	3,92	8,31
1891	0,71	0,32	3,42	1,10	5,55	1905	0,63	0,07	3,59	4,05	8,34
1892	0,65	0,30	3,55	1,14	5,64	1906	0,63	0,07	3,49	4,07	8,26
1893	0,69	0,27	3,82	1,25	6,03	1907	0,68	0,06	3,36	4,26	8,36
1894	0,65	0,16	3,82	1,62	6,25	1908	0,67	0,06	3,26	4,37	8,36
1895	0,67	0,15	3,57	1,85	6,24	1909	0,62	0,05	2,86	4,35	7,88
1896	0,71	0,10	3,53	2,38	6,72	1910	0,56	0,05	2,54	4,24	7,39
1897	0,70	0,10	3,52	2,59	6,91	1911	0,59	0,04	2,32	4,20	7,15
1898	0,73	0,08	3,54	2,75	7,10	1912	0,65	0,03	2,32	4,32	7,32
1899	0,72	0,09	3,58	3,00	7,39						

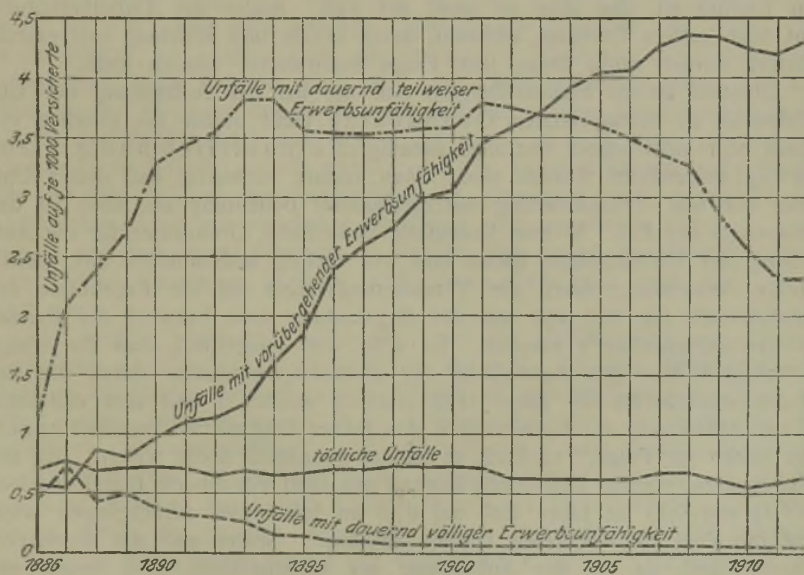


Abb. 2.

7) Zusammengestellt nach Barten a. a. O. S. 69, Bauer und Gary a. a. O. (Haupttabelle A) und den Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamtes.

Es ergibt sich daraus, daß die relative Zahl der Todesfälle (berechnet auf je 1000 Versicherte) im Laufe der Jahre etwas abgenommen hat. Die Kurve dieser Unfälle zeigt, als Ganzes betrachtet, einen von der Wagerichten nur wenig abweichenden Verlauf.

Die relative Zahl der Unfälle, die dauernd völlige Erwerbsunfähigkeit zur Folge hatten, zeigt, wenn man ihre gesamte Entwicklung ins Auge faßt, eine fortgesetzte, sehr deutliche Abnahme.

Die relative Zahl der Unfälle, welche dauernd teilweise Erwerbsunfähigkeit nach sich zogen, stieg bis zum Jahre 1893 ständig, zeigt von da ab bis zum Jahre 1901 — mit einer kleinen Einsenkung — einen wagerichten Verlauf und ist seit dem letztgenannten Jahre sehr beträchtlich gefallen.

Die relative Zahl der Unfälle, welche vorübergehende Erwerbsunfähigkeit zur Folge hatten, ist bis zum Jahre 1908 ständig und sehr erheblich gewachsen, scheint aber in dem genannten Jahre — soweit sich bisher übersehen läßt — ihren Höhepunkt erreicht zu haben und hat sich seitdem annähernd auf gleicher Höhe gehalten.

Vom Standpunkte der Unfallverhütung aus ist nun die entscheidende Frage diese: Ist die Abnahme der relativen Unfallzahlen, soweit sie bei den einzelnen Kategorien der entschädigungspflichtigen Unfälle wahrzunehmen ist, dem Einfluß der Unfallverhütung zuzuschreiben? Die Antwort könnte nur dann unbedingt bejaht werden, wenn die Unfallverhütung der einzige Faktor wäre, der auf den Verlauf dieser Zahlenreihen und Kurven von Einfluß ist, das aber ist nicht der Fall. Außer der Unfallverhütung sind noch andere Einflüsse wirksam, deren Größe und Richtung erst einzeln erörtert werden muß, bevor jene Frage beantwortet werden kann.

Zunächst ist zu berücksichtigen, daß die bei der Aufstellung der Unfallstatistik zu beobachtenden Grundsätze nicht immer die gleichen gewesen oder nicht immer von allen Beteiligten einheitlich und gleichmäßig gehandhabt worden sind. Man könnte vermuten, daß dieser Umstand nur von verhältnismäßig untergeordneter Bedeutung sei, doch ist das keineswegs der Fall. Welche Bedeutung einheitliche Grundsätze für die Aufstellung der Unfallstatistik haben und wie wichtig insbesondere ihre gleichmäßige Anwendung durch die Versicherungsträger für die Ergebnisse der Unfallstatistik ist, läßt sich aus der Begründung zum Entwurf der Reichsversicherungsordnung⁸⁾ ersehen. Es wird dort ausgeführt, daß die ersten Vorschriften über die Aufstellung der Rechnungsergebnisse durch die Berufsgenossenschaften im Jahre 1888 erlassen wurden⁹⁾ und zum erstenmal bei der Aufstellung der Unfallstatistik des Jahres 1888 zur Wirksamkeit kamen. „Sie hatten zur Folge,“ so heißt es an der genannten Stelle weiter, „daß die Fälle dauernd völliger Erwerbsunfähigkeit auf 1000 Versicherte (vergl. Zahlentafel 1) von 0,73 im Jahre 1887 auf 0,43 im Jahre 1888 zurückgingen, während die Zahl der leichteren Unfälle zunahm.“ Später gab das Reichsversicherungsamt, da bei der Aufstellung der Unfallstatistik noch immer un-

⁸⁾ Stenographische Berichte des Reichstages 1909/10, Anlagen Nr. 340, S. 588.

⁹⁾ Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes 1888, S. 260 bis 265 (Ziff. 34).

gleichmäßig verfahren wurde, nochmals eine genauere Anleitung zur Aufstellung der Statistik heraus¹⁰⁾. Diese neue Anleitung, „welche ihre Wirksamkeit erstmalig in den Zahlen des Jahres 1894 zeigte“, so fährt die Begründung fort, „hat ein Fallen der Zahl auf 1000 Versicherte von 0,27 auf 0,16 zur Folge gehabt. Vom Jahre 1898 scheinen sich einheitliche Grundsätze in der Beurteilung der Unfallfolgen herausgebildet zu haben.“ Damit ist der Nachweis erbracht, daß der Rückgang der Unfallzahlen dieser Unfallkategorie, die schon verhältnismäßig früh deutlich die Neigung zur Abnahme erkennen ließ, gerade an den beiden Stellen, an denen die Abnahme am stärksten hervortritt, nicht auf die Unfallverhütung, sondern im wesentlichen auf die Handhabung der Grundsätze für die Aufstellung der Unfallstatistik zurückzuführen ist.

Daß die Frage nach dem Einfluß der Unfallverhütung auf Grund der unfallstatistischen Ergebnisse mit gewisser Vorsicht beantwortet werden muß, wenn man nicht zu einseitigen Schlußfolgerungen gelangen will, mag auch daraus ersehen werden, daß im besonderen der Verlauf, den die Zahlenreihe der Unfälle mit dauernd völliger Erwerbsunfähigkeit aufweist, ganz verschieden ist je nach dem Zeitpunkt, an dem die Beurteilung der Unfallfolgen stattfindet. In Zahlenreihe 2 sind die Unfälle mit dauernd völliger Erwerbsunfähigkeit auf Grund der Beurteilung zu zwei verschiedenen Zeitpunkten wiedergegeben. Die erste Spalte stellt das Ergebnis der erstmaligen Beurteilung — entsprechend den Zahlen in Zahlentafel 1 — dar, die zweite Spalte das Ergebnis der abgeschlossenen Beurteilung, d. h. 4 bis 5 Jahre nach der ersten Beurteilung. Es zeigt sich, daß der Verlauf der beiden Zahlenreihen bis zum Jahre 1895 wesentlich voneinander abweicht. Im ersten Fall ist ein starker, im zweiten Falle nur ein leichter Rückgang der Unfallzahlen festzustellen. Das beweist, daß nicht die Unfallverhütung allein die Ursache für die Abnahme der Unfälle mit dauernd völliger Erwerbsunfähigkeit, wie sie aus Zahlentafel 1 und Abb. 2 ersichtlich ist, sein kann. Damit soll keineswegs in Abrede gestellt werden, daß die Unfallverhütung nicht gleichfalls auf den Verlauf der Zahlenreihen in günstigem Sinn eingewirkt hat — was man sogar mit ziemlicher Gewißheit wird annehmen dürfen —, sondern es soll nur darauf hingewiesen werden, daß außer der Unfallverhütung noch andere Umstände wirksam sind, deren Bedeutung man nicht übersehen darf.

Als zweiter wirksamer Faktor, der auf die Unfallstatistik von Einfluß ist, kommt die Rechtsprechung in Betracht. Von der Rechtsprechung hängt es zum guten Teil ab, welche Unfälle als „entschädigungspflichtig“ zu gelten haben und welche von ihnen insbesondere unter die Kategorie der Unfälle mit „dauernd völliger“, „dauernd teilweiser“ oder „vorübergehender“ Erwerbsunfähigkeit zu rechnen sind. Nur in dem Falle, daß die Rechtsprechung während der ganzen Geltungsdauer der Unfallversicherungsgesetzgebung immer die gleichen Grundsätze in der Beurteilung der Unfallfolgen innegehalten hätte, würde sie auf den Verlauf der Kurven der Abbildung 2 und der Zahlenreihen der Übersicht 1 ohne Einfluß sein. Nun ist jedoch bekannt, daß sich in der Beurteilung der Unfallfolgen im Laufe der Jahre insofern eine

¹⁰⁾ Ebendort 1895, S. 131 u. f.

Zahlentafel 2.¹¹⁾

Unfälle mit dauernd völliger Erwerbsunfähigkeit auf je 1000 Versicherte.

Jahr	erstmalige Beurteilung (1. Jahr)	ab- geschlossene Beurteilung (5. Jahr)	Jahr	erstmalige Beurteilung (1. Jahr)	ab- geschlossene Beurteilung (5. Jahr)
1886	0,44	0,09	1898	0,08	0,09
1887	0,73	0,13	1899	0,09	0,08
1888	0,43	0,14	1900	0,08	0,08
1889	0,49	0,13	1901	0,09	0,08
1890	0,37	0,12	1902	0,08	0,08
1891	0,32	0,12	1903	0,08	0,08
1892	0,30	0,12	1904	0,08	0,07
1893	0,27	0,12	1905	0,07	0,06
1894	0,16	0,12	1906	0,07	0,05
1895	0,15	0,10	1907	0,06	0,05
			1908	0,06	0,05
1896	0,10	0,10	1909	0,05	0,04
1897	0,10	0,09	1910	0,05	0,05

veränderte Auffassung herausgebildet hat, als in neuerer Zeit der Gewöhnung an die Unfallfolgen eine sehr große Bedeutung zuerkannt worden ist. „Das Reichsversicherungsamt,“ so führt hierüber Verwaltungsdirektor Lohmar¹²⁾ aus, „hat der immer stärker sich aufdrängenden Erfahrung des praktischen Lebens, daß manche weniger schwere Verletzungsfolgen, die früher regelmäßig dauernd entschädigt wurden, vor allem der Verlust einzelner Finger oder Fingerglieder, auf die Erwerbsunfähigkeit nach Eintritt völliger Gewöhnung und Anpassung von keinem oder doch von geringerem Einfluß sind, als ursprünglich angenommen wurde, Rechnung getragen. Infolgedessen sind im Laufe der letzten Jahre zahlreiche Renten aufgehoben oder herabgesetzt worden.“ Von gewisser Seite führt man sogar den Rückgang der entschädigungspflichtigen Unfälle, soweit er bisher wahrzunehmen ist, einzig und allein auf diesen Einfluß der veränderten Rechtsprechung zurück. Gegenüber diesem angeblichen Einfluß der Rechtsprechung auf die Ergebnisse der Unfallstatistik kommt es an dieser Stelle darauf an, nach Möglichkeit einen Anhalt dafür zu gewinnen, in welchem Maß Änderungen der Rechtsprechung auf die Unfallstatistik tatsächlich Einfluß auszuüben vermögen. Die Möglichkeit, daß die Rechtsprechung eine solche Einwirkung ausüben kann, wird wohl von keiner Seite bestritten. Es sei erwähnt, daß z. B. der Präsident des Reichsversicherungsamts Dr. Kaufmann in seiner Ende vorigen Jahres erschienenen Schrift „Schadenverhütendes Wirken in der Deutschen Arbeiterversicherung“ (S. 35) anerkennt, daß der Rückgang der Unfallzahlen „zum Teil auf anderer Beurteilung der Unfallfolgen in der Rechtsprechung, insbesondere auf einer schärferen Auffassung des Begriffes der Erwerbsunfähigkeit“ beruhen kann, obgleich er den Einfluß dieser „oft gescholtenen Wandlung in der Rechtsprechung“ als nicht sehr erheblich an-

¹¹⁾ Nach Marcus: Umlage und Kapitaldeckung, Berlin 1913, S. 40, und den Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamtes 1899, S. 672.

¹²⁾ Die Berufsgenossenschaft 1912 S. 209.

sehen möchte. Weit bestimmter im Sinne einer Bejahung dieser Möglichkeit lautet das im folgenden wiedergegebene Urteil von berufsgenossenschaftlicher Seite, das um so beachtenswerter erscheint, als bei ihm andererseits eine Überschätzung dieses Einflusses aus naheliegenden Gründen nicht anzunehmen sein dürfte. „Früher stand,“ so führt Verwaltungsdirektor Marcus¹³⁾ aus, „die Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes und daher auch die der Schiedsgerichte und die Verwaltungsübung der Versicherungsträger selbst auf dem Standpunkt, daß eine einmal festgestellte Unfallrente nur dann herabgesetzt oder aufgehoben werden dürfe, wenn sich der tatsächliche körperliche Zustand des Verletzten entsprechend gebessert hat. Bei einer an sich unverbesserlichen Verletzung also, z. B. dem Verluste eines Fingers oder auch nur eines Fingergliedes, für den aber überhaupt eine Rente bewilligt wurde, rechnete man von vornherein mit lebenslänglicher Rentenpflicht und zählte daher den Unfall unter denen mit der Folge dauernder teilweiser Erwerbsunfähigkeit. Seit einigen Jahren aber hat sich in der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes ein erfreulicher, von den Versicherungsträgern nicht genug anzuerkennender Umschwung von jener streng formalistischen zu einer den Erfahrungen der lebendigen Wirklichkeit entsprechenden Auslegung des Begriffes der Besserung der Unfallfolgen vollzogen. Man ist zu der Erkenntnis gelangt, daß auch bei solchen körperlichen Schädigungen, die an sich keiner Besserung mehr fähig sind, die Gewöhnung einen sehr weit reichenden Einfluß auf die Erwerbsfähigkeit übt, und man läßt deshalb jetzt in zahlreichen Fällen, wo dies früher undenkbar war, nach angemessener Gewöhnungszeit die völlige Rentenaufhebung zu. Das spiegelt sich dann auch in der Statistik der Unfallfolgen wieder: die Verletzungsfälle, bei denen früher mit dauernder Rentenpflicht gerechnet werden mußte, nach heutiger Rechtsprechung aber mit annähernder Sicherheit die Zulässigkeit einer Rentenaufhebung nach Jahr und Tag erwartet werden kann, werden eben von vornherein, wenigstens bei der Mehrzahl der Berufsgenossenschaften, nicht mehr als Unfälle mit Hinterlassung einer dauernden, sondern nur als solche mit der Folge einer vorübergehenden Beschränkung der Erwerbsfähigkeit gezählt. . . . Es vollzieht sich gewissermaßen eine Abwanderung aus der Spalte der Unfälle mit dauernd teilweiser in die mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit, während eine fast gleich große Zahl von Unfällen dieser letzten Art verschwindet, verhütet wird.“

Damit ist der Einfluß der veränderten Rechtsprechung auf die Unfallstatistik klargelegt: die Zahl der Unfälle mit dauernder Erwerbsunfähigkeit nimmt ab in dem Sinne, daß eine Anzahl der hierher gehörigen Fälle, wie Marcus es anschaulich ausdrückt, in die Kategorie der Unfälle mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit „abwandert“. Diese letztere Kategorie müßte daher, soweit diese Neigung zur Zunahme nicht etwa durch andere Umstände ausgeglichen wird, eine Zunahme der Unfälle aufweisen. Das ist übrigens bis zum Jahre 1908 tatsächlich der Fall (vergl. Abb. 2 und Zahlentafel 1). Es ist hiernach nicht ausgeschlossen, daß die langsame Abnahme der Unfälle mit dauernd völliger Erwerbsunfähigkeit, insbesondere aber die seit dem Jahre 1901 besonders hervortretende Abnahme der Un-

¹³⁾ Die Berufsgenossenschaft 1912 S. 62.

fälle mit dauernd teilweiser Erwerbsunfähigkeit (vergl. Abb. 2 und Zahlen-
tafel 1), wenigstens bis zu einem gewissen, allerdings nicht festzustellenden Grad
auch auf den Einfluß der veränderten Rechtsprechung zurückzuführen ist.

Die Wirkung der Rechtsprechung auf die Ergebnisse der Un-
fallstatistik besteht also in einer Verschiebung von Zahlenwerten aus ein-
zelnen Unterabteilungen der Gruppe der entschädigungspflichtigen Unfälle
in andere, und zwar in dem Sinne, daß eine Abwanderung von Unfällen aus
den Kategorien der schwereren in diejenige der leichteren Unfälle stattfindet.
Die graphische Darstellung zeigt in Übereinstimmung damit, wenigstens in
neuerer Zeit, ein Fallen der betreffenden Kurven. Die Frage aber bleibt
noch offen, ob die Rechtsprechung auch auf die Verringerung der entschädi-
gungspflichtigen Unfälle in ihrer Gesamtheit einzuwirken vermag, d. h. ob
unter dem Einfluß der Rechtsprechung Unfälle, die früher als entschädigungs-
pflichtige galten, jetzt nur noch als „gemeldete“ Unfälle in der Statistik
erscheinen, also m. a. W., in die letztere Kategorie „abwandern“. Man
könnte die Frage auch so formulieren: ob die durch die Einführung des
Begriffes der „Gewöhnung“ eingetretene Änderung der Rechtsprechung für die
erstmalige Festsetzung der Entschädigungsansprüche (Anfangsrenten) von Be-
deutung ist. Diese Frage ist wichtig, weil auch die Gesamtzahl der ent-
schädigungspflichtigen Unfälle als Ganzes seit dem Jahre 1908 zurückge-
gangen ist¹⁴⁾ (vergl. Zahlentafel 1 und Abb. 1), und weil gelegentlich wohl
behauptet wird, daß dieser Rückgang lediglich der veränderten Recht-
sprechung zuzuschreiben sei. Ob und inwieweit das zutrifft, darüber gehen
die Ansichten allerdings auseinander. Während der Schlußsatz des oben
wiedergegebenen Urteils von Marcus auch diese Wirkung als vorhanden
annimmt, wird von anderer Seite ein Einfluß in dieser Beziehung bestritten.
„Auf eins ist aber,“ so führt Lohmar aus¹⁵⁾, „die Fortbildung in der Recht-
sprechung des Reichsversicherungsamts ohne Einfluß geblieben, nämlich auf
die Anfangsrenten. Nach wie vor pflegen mit Rücksicht auf die durch
die längere Unterbrechung eingetretene Entwöhnung von der Arbeit und die
Notwendigkeit der Anpassung an die Verletzungsfolgen zunächst höhere
Renten gewährt zu werden, als der objektive Folgezustand der Verletzung
an sich erfordern würde, sogenannte Übergangs- oder Gewöhnungsrenten.
Infolge dieser Praxis wird auch in Fällen, in denen später, d. h. nach ein-
getretener völliger Gewöhnung, die Rente ganz aufgehoben werden kann,
wie z. B. beim Verluste des linken Mittelfingers, vorläufig eine Rente ge-
währt. Derartige Fälle werden also trotz der veränderten Rechtsprechung
entschädigungspflichtig, d. h. sie verursachen eine zu entschädigende Minderung
der Erwerbsunfähigkeit über die 13te Woche hinaus. Mit anderen Worten:
Die veränderte Rechtsprechung ist auf das Entstehen entschädigungspflichtiger
Unfälle ohne Einfluß, sicher ohne wesentlichen Einfluß.“ Auch der
Präsident des Reichsversicherungsamtes Dr. Kaufmann vertritt diesen

¹⁴⁾ Im Jahre 1912 hat die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle
gegenüber dem Vorjahre wieder etwas zugenommen, ohne jedoch den Höchst-
stand des Jahres 1908 zu erreichen.

¹⁵⁾ Die Berufsgenossenschaft 1912 S. 209; vergl. auch Die Berufsgenossen-
schaft 1914 S. 42.

Standpunkt. „Die Wandlung in der Rechtsprechung“, so bemerkt er (a. a. O. S. 35), „betrifft fast allein die Frage der „Gewöhnung“, kommt also bei der erstmaligen Feststellung der Unfallentschädigung, auf der sich diese Statistik aufbaut, nicht zur Geltung. Auch ist zu berücksichtigen, daß die weitherzigere Auffassung, die der Begriff des Betriebsunfalles in der neueren Rechtsprechung erfuhr, den Kreis der entschädigungspflichtigen Unfälle wieder erweitert hat.“ Es scheint hiernach in der Tat recht zweifelhaft, ob die Rechtsprechung, deren Einfluß auf die Verteilung der Unfälle innerhalb der einzelnen Unterabteilungen der Gesamtgruppe der „entschädigungspflichtigen Unfälle“ infolge Einführung des Begriffes der „Gewöhnung“ durchaus im Bereiche der Möglichkeit liegt, auf die Abnahme der Gesamtzahl der entschädigungspflichtigen Unfälle von irgendwelcher Bedeutung gewesen ist oder überhaupt sein kann. Man wird daher die Behauptung, daß die in den letzten Jahren zu beobachtende Abnahme der Gesamtzahl der entschädigungspflichtigen Unfälle auf die Wirkung der veränderten Rechtsprechung bezw. auf die Einführung des Begriffes der „Gewöhnung“ in die Rechtsprechung zurückzuführen sei, ablehnen müssen.

Für die Abnahme der entschädigungspflichtigen Unfälle kommt außer diesen beiden Faktoren drittens noch der Einfluß der frühzeitigen Heilbehandlung der Unfallverletzten in Betracht, der ebenfalls auf die Statistik im Sinn einer Abnahme der entschädigungspflichtigen Unfälle einzuwirken vermag. Den Berufsgenossenschaften steht gesetzlich das Recht zu, die Heilbehandlung Unfallverletzter schon innerhalb der ersten 13 Wochen nach dem Unfall selbst in die Hand zu nehmen, anstatt sie den Krankenkassen zu überlassen. In der Erkenntnis, daß die frühzeitige Heilbehandlung geeignet ist, viele Unfallfolgen erheblich zu mildern oder sogar ganz zu beseitigen und damit eine bedeutende Verringerung der Rentenlasten zu erzielen, sind die Berufsgenossenschaften seit dem Jahre 1896 mehr und mehr dazu übergegangen, z. T. unter Aufwendung erheblicher Mittel, das Heilverfahren selbst zu übernehmen¹⁶⁾. Es ist eigentlich selbstverständlich, daß die Wirkungen dieser Maßnahme in der Unfallstatistik zum Ausdruck kommen müssen, da andernfalls die Aufwendungen für die Heilbehandlung vergeblich und daher überflüssig gewesen wären. Offenbar muß die Wirkung der frühzeitigen Heilbehandlung darin zum Ausdruck kommen, daß Unfälle, die ohne Anwendung eines Heilverfahrens dauernd völlige Erwerbsunfähigkeit zur Folge gehabt hätten, in solche mit dauernd teilweiser oder sogar nur vorübergehender Erwerbsunfähigkeit übergeführt werden, und daß aus der Gruppe der Unfälle mit dauernd teilweiser Erwerbsunfähigkeit ein Teil in die Gruppe der Unfälle mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit abwandert, während ein Teil der Unfälle der letztgenannten Kategorie ganz verschwindet. Die Wirkung der frühzeitigen Heilbehandlung wird also die gleiche oder eine ähnliche sein wie die der Rechtsprechung: es vollzieht sich eine „Abwanderung“ von Unfällen aus der Gruppe der schweren in die der leichteren Unfälle; ein Teil der Unfälle verschwindet aus der Kategorie der entschädigungspflichtigen Unfälle gänzlich und erscheint nur

¹⁶⁾ Vergl. Kaufmann: Schadenverhütendes Wirken in der Deutschen Arbeiterversicherung, S. 68/69.

noch unter den „gemeldeten“ Unfällen. Daraus ergibt sich also noch eine dritte Erklärung für den Abfall der Zahlenreihen der Übersicht 1 und der Kurven der Abbildung 2, ohne daß hierfür der Einfluß der Unfallverhütung zur Erklärung herangezogen zu werden braucht. Wie groß der Einfluß der Heilbehandlung auf die Unfallstatistik tatsächlich ist, läßt sich nicht nachweisen, nur daß er vorhanden ist, dürfte unbestreitbar sein. Einen Beweis dafür, wie bedeutsam die Wirkungen der frühzeitigen Heilbehandlung im einzelnen sein können, ergibt das folgende Beispiel: Nach Marcus¹⁷⁾ hat die Sektion VI der Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft seit dem Jahre 1894 der frühzeitigen Heilbehandlung Unfallverletzter in besonderem Maß ihre Aufmerksamkeit zugewendet. Vergleicht man die entschädigungspflichtigen Unfälle auf je 1000 Versicherte innerhalb dieser Sektion mit den entsprechenden Zahlen für die gesamte Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft, so erhält man das folgende charakteristische Ergebnis¹⁷⁾:

Jahr	Auf je 1000 Versicherte kamen erstmalig entschädigte Unfälle		Jahr	Auf je 1000 Versicherte kamen erstmalig entschädigte Unfälle	
	in der Sektion VI der Brauerei- u. Mälzerei-B.-G.	in der gesamten Brauerei- und Mälzerei-B.-G.		in der Sektion VI der Brauerei- u. Mälzerei-B.-G.	in der gesamten Brauerei- und Mälzerei-B.-G.
1891	17,02	12,78	1901	9,05	13,46
1892	17,48	13,45	1902	9,67	13,32
1893	17,40	14,36	1903	9,87	14,43
			1904	9,34	14,86
1894	13,22	12,30	1905	10,24	14,61
1895	11,12	11,53	1906	8,06	13,34
1896	9,49	11,27	1907	8,39	14,59
1897	9,82	12,01	1908	8,73	14,41
1898	8,95	12,11	1909	8,01	12,88
1899	9,40	12,31	1910	6,93	11,45
1900	9,07	13,67	1911	5,83	9,80

Aus dieser Zusammenstellung ist zweierlei zu ersehen: erstens, daß die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle bei der Sektion VI erheblich geringer ist als bei der gesamten Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft, und zweitens, daß die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle bei der Sektion VI fast stetig zurückgegangen ist — bis auf weniger als die Hälfte des Standes vom Jahre 1894 —, während die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle innerhalb der ganzen Berufsgenossenschaft sehr viel weniger stark gesunken ist. Dieser Rückgang ist nach Marcus auf das frühzeitige Heilverfahren zurückzuführen.

Nummehr dürfte es möglich sein, annähernd ein Urteil darüber zu gewinnen, ob und inwieweit aus den Ergebnissen der Unfallstatistik auf Erfolge der Unfallverhütung geschlossen werden kann. Die Unfallverhütung wirkt, wie sich aus den bisherigen Betrachtungen ergibt, nicht isoliert, sondern gemeinschaftlich mit den übrigen Faktoren auf die Unfallstatistik ein. Auch sie wirkt ebenso wie jene drei im Sinn einer Verminderung der Zahl und der Schwere der Unfälle. Aber da sie eben nicht isoliert, sondern zusammen mit andern gleichgerichteten Einflüssen wirk-

¹⁷⁾ Die Berufsgenossenschaft 1912 S. 136.

sam ist, so läßt sich — und das ist das Entscheidende — die Größe ihres Einflusses aus dem Verlauf der Zahlenreihen der Übersicht 1 und der Kurven in Abb. 2 nicht mit Sicherheit erkennen. Ja, es läßt sich nicht einmal aus der Tatsache, daß diese Kurven mehr oder weniger eine fallende Richtung aufweisen, mit völliger Gewißheit behaupten, ob diese Erscheinung auch auf die Unfallverhütung oder ob sie nur auf einen oder alle der anderen Faktoren zurückzuführen ist. Den Einfluß der Unfallverhütung gänzlich in Abrede zu stellen, wie es wohl gelegentlich geschieht, dürfte allerdings zu weit gehen. Man darf zudem nicht außer acht lassen, daß es mancherlei Umstände gibt, die dem Einfluß der Unfallverhütung entgegenzuwirken geeignet sind, deren Bekämpfung oder Ausschaltung jedoch kaum möglich ist. Dahin gehört¹⁸⁾ z. B. der vielfach sehr starke Arbeiterwechsel mit seinen nachteiligen Folgen für die Unfallhäufigkeit¹⁹⁾ und die von diesem Gesichtspunkt aus gleichfalls schädliche Verwendung fremdsprachiger Arbeiter, ferner die Akkordarbeit, der steigende Umfang und die immer höhere Intensität der Maschinenarbeit, der Alkoholismus u. a. m. Wenn man sich diese der Unfallverhütung ungünstigen Einflüsse vergegenwärtigt, so drängt sich die Vermutung auf, daß die Unfallverhütung auch dort, wo an sich keine Abnahme der Unfallzahlen festzustellen ist, doch dahin gewirkt haben mag, die Unfallhäufigkeit nicht noch stärker, als es der Fall ist, anwachsen zu lassen. Alles in allem wird man wohl annehmen dürfen, daß die Unfallverhütung bisher nicht wirkungslos geblieben ist, sondern sehr wesentlich mit dazu beigetragen hat, die Unfallstatistik in günstigem Sinne zu beeinflussen. Mit Recht bemerkt der Präsident des Reichsversicherungsamtes Dr. Kaufmann²⁰⁾, daß der zu beobachtende Rückgang der entschädigungspflichtigen Unfälle und ihrer einzelnen Untergruppen „zu einem guten Teile der Unfallverhütung und ihrem erziehlchen Einfluß auf Unternehmer und Arbeiter in Rechnung gestellt werden müsse“, und Zahlenbeispiele dafür, daß eine planmäßig betriebene Unfallverhütungstätigkeit nachweisbare Erfolge zu zeitigen vermag, werden noch späterhin beigebracht werden. Aber es wäre ebenfalls einseitig, den Rückgang in der Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle, wie er in den Ergebnissen der deutschen Unfallstatistik zum Ausdruck kommt, der Unfallverhütung ausschließlich zugute zu rechnen. Daß auch in den Gesamtergebnissen der Unfallstatistik der Einfluß der Unfallverhütung zum Ausdruck kommt, dafür spricht z. B. die Tatsache, daß in letzter Zeit auch die Unfälle mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit relativ abgenommen haben, ohne daß gleichzeitig die relative Zahl der gemeldeten Unfälle nennenswert zugenommen hätte. Auch der Umstand dürfte als ein Erfolg der Unfallverhütung anzusehen sein, daß die relative Zahl der durch maschinelle Einrichtungen verursachten entschädigungspflichtigen Unfälle erheblich langsamer gestiegen ist als die entsprechende Zahl der übrigen Unfälle (vergl. Abb. 3). Wenn man bedenkt, daß die Unfallverhütungsbestrebungen seit Jahren gerade den maschinellen Einrichtungen in besonderem Maße gegolten haben, so wird man die Schlußfolgerung nicht von der Hand weisen

18) Vergl. Bauer und Gary a. a. O. S. 127 u. f.

19) Vergl. ebendort S. 138.

20) a. a. O. S. 35.

können, daß in der langsameren Zunahme dieser Kategorie von Unfällen gegenüber den sonstigen Unfällen Erfolge der Unfallverhütung zum Ausdruck kommen²¹⁾. Daß die Schlußfolgerungen aus den Ergebnissen der Unfallstatistik über Erfolge der Unfallverhütung häufig nicht den Charakter der Gewißheit annehmen können, liegt daran, daß die Unfallverhütung, wie oben ausgeführt wurde, in untrennbarem Zusammenhang mit anderen Umständen, welche die unfallstatistischen Ergebnisse im gleichen Sinne wie die Unfallverhütung beeinflussen, wirksam ist, und daß ihre Wirkungen im allgemeinen nicht von jenen der übrigen isoliert werden können.

Nur bei einer Kategorie von Unfällen kommen die sonst neben der Unfallverhütung wirksamen Einflüsse offenbar nicht in Betracht: nämlich bei den Unfällen mit tödlichem Ausgang, so daß man einen hier etwa zu beobachtenden Rückgang der Unfallzahl der Unfallverhütung zuschreiben dürfen. Betrachtet man die Zahlenreihe der Übersicht 1 und die entsprechende Kurve in Abb. 2, welche die tödlichen Unfälle darstellen, so zeigt sich, daß die Todesfälle während der ganzen Dauer der Unfallversicherung nur verhältnismäßig wenig abgenommen haben. Die Kurve der tödlichen Unfälle weicht im großen und ganzen nur wenig von der Wage-rechten ab. Die Frage nach dem Erfolge der Unfallverhütung in bezug auf die Verminderung der tödlichen Unfälle müßte also dahin beantwortet werden, daß die Unfallverhütung die relative Zahl der Todesfälle nur wenig vermindert hat. Im Beginn der Unfallversicherung, als die Unfallverhütung noch in den Anfängen steckte, und heute, wo sie

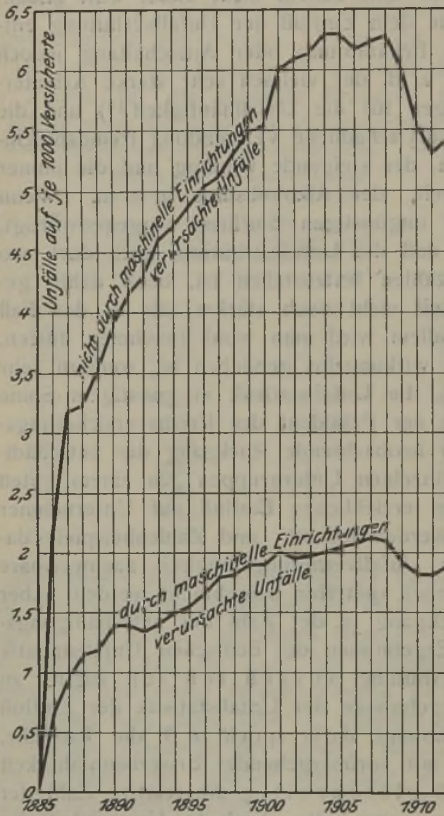


Abb. 3.

²¹⁾ Für den Bereich der Nahrungsmittel-Industrie-Berufsgenossenschaft hat Bauer eine weitere Unterteilung der durch maschinelle Ursachen hervorgerufenen Unfälle, getrennt nach den Unfallfolgen (Tod, dauernde völlige, dauernde teilweise, vorübergehende Erwerbsunfähigkeit) durchgeführt und kommt dabei zu dem Ergebnis, daß die Unfallverhütung beachtenswerte Erfolge in bezug auf die Erhöhung der Gefahrslosigkeit des Maschinenbetriebes im Bereich dieser Berufsgenossenschaft aufzuweisen hat (vergl. Bauer und Gary a. a. O. S. 79/80).

doch zweifellos erheblich ausgebaut worden ist, ereigneten sich annähernd gleich viel Todesfälle auf je 1000 versicherte Personen.

Als Resultat dieser Betrachtung ergibt sich somit, daß die Unfallstatistik des Reichsversicherungsamtes auf die Frage, ob und inwieweit die Unfallverhütung bisher Erfolge aufzuweisen gehabt hat, nur unter gewissen Vorbehalten eine Antwort gibt. Zwar ist bei allen Kategorien von Unfällen, zum Teil allerdings erst in den letzten Jahren, eine mehr oder minder deutliche Abnahme oder doch ein Stillstand zu erkennen, jedoch haben dazu anscheinend verschiedene Umstände mitgewirkt, so daß es nicht angängig erscheint, diese Abnahme allein auf die Wirkung der Unfallverhütung zurückzuführen. Welcher Anteil an dem Rückgang der Unfallzahlen auf die Unfallverhütung, welcher auf die einzelnen anderen mit und neben ihr wirkenden Einflüsse kommt, läßt sich nicht feststellen. Überdies mögen noch weitere als die hier erwähnten Umstände die Ergebnisse der Unfallstatistik beeinflußt haben. So ist es z. B. wahrscheinlich, daß die an den beiden oberen Kurven der Abbildung 2 für das Jahr 1901 zu beobachtende Zunahme der Unfallhäufigkeit nicht auf erhöhte Unfallgefahr, sondern auf die im Jahre 1900 vorgenommene Erweiterung der Unfallversicherungsgesetzgebung zurückzuführen ist²²⁾. Wie dieser Umstand anscheinend zu einem Anwachsen der Unfallhäufigkeit geführt hat, so mögen andere vielleicht in entgegengesetzter Richtung gewirkt haben. Alle diese Einflüsse sind aus der Unfallstatistik nicht getrennt auszuscheiden, und daher ist bei der Benutzung dieser Statistik — unbeschadet ihrer grundlegenden Bedeutung für die Beurteilung der Unfallhäufigkeit in der deutschen Industrie — doch eine gewisse Vorsicht geboten. Und was in dieser Beziehung von dieser Statistik als Ganzes gilt, das dürfte im allgemeinen auch für die Unfallstatistiken der einzelnen Berufsgenossenschaften zutreffen. So dankenswert es ist, daß Barten sowie Bauer und Gary die Mühe nicht gescheut haben, für jede einzelne Berufsgenossenschaft oder für Gruppen von ihnen die Entwicklung der Unfallzahlen, getrennt nach den Folgen der Unfälle (Tod, dauernd vollständige, dauernd teilweise, vorübergehende Erwerbsunfähigkeit) in Zahlenreihen und Schaubildern zusammenstellen, so wird man doch auch hier aus den gleichen Gründen nur unter gewissen Vorbehalten Schlüsse auf Erfolge der Unfallverhütung ziehen dürfen. Es müssen daher andere Wege eingeschlagen werden, wenn die Frage nach dem zahlenmäßigen Erfolg der Unfallverhütungsbestrebungen beantwortet werden soll. Nur dort, wo die störenden Faktoren ausgeschaltet werden können, läßt sich erwarten, daß die Wirkungen der Unfallverhütung für sich sichtbar werden. Aus neuerer Zeit liegen mehrere Veröffentlichungen vor, welche die Wirkung einer nachdrücklich betriebenen Unfallverhütungstätigkeit deutlich erkennen lassen. Sie zeigen — das sei an dieser Stelle vorweggenommen —, daß ernsthaft Bemühungen um die Verhütung von Unfällen nicht ohne Erfolg bleiben, und daß mithin die gelegentlich wohl geäußerte pessimistische Auffassung, derzufolge Mühe und Kosten, die auf die Unfallverhütung verwendet werden, vergeblich sind, nicht begründet ist.

²²⁾ Marcus: Umlage und Kapitaldeckung, Berlin 1913, S. 41; Bauer und Gary a. a. O. S. 13 u. 126.

III.

Während den bisherigen Betrachtungen über den Einfluß der Unfallverhütung auf die Unfallstatistik die umfassende deutsche Unfallstatistik des Reichsversicherungsamtes zugrunde lag, beschränken sich die folgenden Ausführungen notgedrungen darauf, den Beweis für zahlenmäßige Erfolge tatkräftiger Unfallverhütungsmaßnahmen an Einzelfällen zu erbringen, da es nur für solche einzelnen Fälle bisher möglich ist, die Wirkung der Unfallverhütung auf die Verminderung der Unfälle nachzuweisen, ohne daß Einflüsse der früher gekennzeichneten Art störend dazwischen treten. Das reichhaltigste Material in dieser Beziehung bietet die Industrie der Vereinigten Staaten von Nordamerika, aber auch für Deutschland liegen Beispiele über zahlenmäßige Erfolge der Unfallverhütung vor; sie mögen zunächst kurz Erwähnung finden.

Holtzhausen²³⁾ hat die erstmalig entschädigten Unfälle, welche sich bei der Papiermacher-Berufsgenossenschaft an bestimmten Maschinengattungen innerhalb eines längeren Zeitraumes ereigneten, ermittelt; die wesentlichsten Ergebnisse sind aus der folgenden Zahlentafel zu ersehen.

Zeitraum	Es entfielen auf je 100 Arbeiter erstmalig entschädigte Unfälle an			
	Papier-	Pappen- Trockenzylindern	Filz-	Kreissägen
1886/90	0,61	0,04	0,09	0,50
1891/95	0,55	0,06	0,10	0,42
1896/00	0,61	0,05	0,11	0,38
1901/05	0,47	0,04	0,11	0,34
1906/10	0,39	0,005	0,07	0,26

Es ergibt sich daraus, daß die Zahl der erstmalig entschädigten Unfälle auf je 1000 Versicherte vom Jahre 1886/90 bis zum Jahre 1906/10 deutlich abgenommen hat. Betrachtet man die hier nicht wiedergegebenen absoluten Zahlen der erstmalig entschädigten Unfälle, so sieht man, daß auch hier teils ein Rückgang, teils ein Hin- und Herschwanken der Unfallzahlen um einen Mittelwert zu verzeichnen ist, jedoch keine Zunahme. Berücksichtigt man nun, daß die Zahl dieser Maschinenarten und der sie bedienenden Arbeiter während des angegebenen Zeitraumes beträchtlich gewachsen sein dürfte, bedenkt man andererseits, daß die Unfallverhütungsbestrebungen vorzugsweise dem Maschinenbetriebe zugute gekommen sind, so wird man die nachgewiesene Verringerung der relativen Unfallzahlen mit ziemlich großer Wahrscheinlichkeit als einen Erfolg der Unfallverhütung auffassen dürfen. Immerhin liegt bei der Beurteilung der Ergebnisse dieser Statistik etwas Unsicheres darin, daß die Zahl der entschädigten Unfälle an ganz speziellen Maschinenarten in Beziehung gesetzt ist zur Gesamtarbeiterzahl innerhalb der Berufsgenossenschaft, nicht zu der Zahl der an den betreffenden Maschinen beschäftigten Arbeiter, anscheinend aus dem Grunde, weil die letztere nicht bekannt ist. Trotzdem wird man mit Rücksicht darauf, daß auch die absoluten Unfallzahlen einen Rückgang oder einen Stillstand trotz der wahrscheinlichen

²³⁾ Der Papierfabrikant 1912 S. 110 u. f.

Zunahme der Maschinen und der daran beschäftigten Arbeiter aufweisen, schließen dürfen, daß die Unfallverhütung wesentlichen Anteil an dem mitgeteilten günstigen Ergebnis hat.

Auch aus dem Bereich der Holz-Berufsgenossenschaften liegen Mitteilungen darüber vor²⁴⁾, daß die Zahl der Unfälle, sowohl der gemeldeten als der erstmalig entschädigten, im Laufe der Jahre beträchtlich zurückgegangen ist, trotz gewaltiger Vermehrung der Kraft- und Arbeitsmaschinen. Diese Erscheinung: Rückgang der Unfallzahl bei gleichzeitiger starker Zunahme des Maschinenbetriebes, wird, wohl mit Recht, dem Einfluß der Unfallverhütung zugeschrieben. Bei einer besondern Maschinenart, den Abrichthobelmaschinen, ist der Einfluß der Unfallverhütung infolge Einführung der runden Sicherheitsmesserwelle bereits seit Jahren augenfällig und zahlenmäßig genau nachweisbar. Interessante Mitteilungen und Zahlenangaben darüber sind in den Berichten einzelner Sektionen der Holzberufsgenossenschaften enthalten, auf die aus Gründen der Raumersparnis verwiesen werden muß²⁵⁾.

Für ein großes Werk der deutschen Maschinenbau- und Elektrizitätsindustrie hat A. Bender²⁶⁾ einige wertvolle Zahlenangaben über die Wirkung von Unfallverhütungsmaßnahmen auf die Zahl der Unfälle veröffentlicht. In diesem großindustriellen Unternehmen war ein besonderer Unfallverhütungsausschuß eingesetzt worden, dessen Aufgabe darin bestand, alle erdenklichen Gefahrenquellen des Betriebes festzustellen und geeignete Mittel zu ihrer Beseitigung zu finden. Der Erfolg dieser Maßnahmen läßt sich deutlich zahlenmäßig nachweisen, wie die folgende Zahlentafel lehrt.

Unfallstatistik 1901 bis 1910²⁷⁾.

(gemeldete Unfälle)

1901	188 Unfälle bei 2686 Personen, d. i. 7	vH
1902	180 » » 2807 » »	6,4 »
1903	176 » » 3038 » »	5,8 »
1904	190 » » 3603 » »	5,2 »
1905	160 » » 3661 » »	4,3 »
1906	238 » » 4036 » »	5,9 »
1907	284 » » 4979 » »	5,7 »
1908	209 » » 4384 » »	4,7 »
1909	190 » » 4570 » »	4,2 »
1910	269 » » 5666 » »	4,8 »

²⁴⁾ Sozial-Technik 1912 S. 277.

²⁵⁾ Vergl. Verwaltungsberichte der Sektion II der Norddeutschen Holz-Berufsgenossenschaft zu Breslau 1909 S. 20 u. f., 1910 S. 13, 1911 S. 14, 1912 S. 12 u. f.

²⁶⁾ Concordia 1911 S. 460.

²⁷⁾ Die Zunahme in den Jahren 1906 und 1907 ist nach Bender auf die durch die Verlegung großer Betriebsabteilungen verursachten Transportunfälle zurückzuführen. Die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle, die infolge der Beschäftigung weiblicher Hilfskräfte an Stanzen usw. über die Durchschnittszahlen der Berufsgenossenschaft in den Jahren 1901 bis 1904 gestiegen war, sank, wie Bender bemerkt, nach der Einführung der Schutzkommission (abgesehen von den Jahren 1906 und 1907) fortgesetzt, obwohl zur Ausnutzung der Wirtschaftslage die stärkste Anspannung aller Arbeitskräfte erforderlich war.

Für einen ganzen Industriezweig, die deutsche Baumwollspinnerei, hat L a c h m a n n ²⁸⁾ interessante Untersuchungen über die zahlenmäßigen Erfolge der Unfallverhütung angestellt. Er kommt dabei zu dem Ergebnis ²⁹⁾, daß bei den meisten Textilberufsgenossenschaften die Zahl der Maschinenunfälle an Spinnereimaschinen prozentual im Laufe der Jahre deutlich abgenommen hat, während gleichzeitig die Zahl der nicht maschinellen Unfälle gestiegen ist. Von je 100 Unfällen an Spinnereimaschinen (einschließlich der Hilfsmaschinen) waren bei den betreffenden Textilberufsgenossenschaften durch Maschinen verursacht:

Während des Zeitraumes:	1886 bis 1890	1891 bis 1895	1896 bis 1900	1901 bis 1905	1906 bis 1910
Textil-B.-G. von Elsaß-Lothringen	73,8	64,2	72,8	69,8	64,0

Im Jahre:	1886	1895	1900	1908
Sächsische Textil-B.-G.	75,0	72,9	71,3	66,5
Südwestdeutsche Textil-B.-G. (Sekt. Augsburg)	79,6	64,9	60,8	52,5
(Sekt. Freiburg)	61,6	68,2	56,1	54,2
» (Sekt. Stuttgart)	77,3	80,0	73,3	68,9
» (Sekt. Hof)	72,0	65,0	62,0	63,0
Norddeutsche Textil-B.-G.	—	71,8	58,7	58,7

Die hieraus ersichtliche Abnahme der durch den Maschinenbetrieb verursachten Unfälle und die gleichzeitige Zunahme der übrigen Unfälle in der Baumwollspinnerei führt der Verfasser, wohl mit Recht, auf den Einfluß der technischen Unfallverhütung, die ja in erster Linie den maschinellen Einrichtungen zugute gekommen ist, zurück. „Die räumliche Entwicklung der Betriebswerkstätten, das Sinken des Niveaus der Außenarbeiter in der Baumwollspinnerei verursacht die Steigerung der nicht maschinellen Unfälle einerseits; die sich ausbreitende technische Unfallverhütung ruft den Rückgang der maschinellen Unfälle andererseits hervor.“ ³⁰⁾

Besonders interessantes Material über den Einfluß der Unfallverhütung auf die Verminderung der Unfallzahlen bietet jedoch die Industrie der Vereinigten Staaten von Nordamerika ³¹⁾. Nach der Schilderung von Sachkennern darf man annehmen, daß in den industriellen Betrieben der Vereinigten Staaten zum Schutze der Arbeiter durchschnittlich zwar weniger geschieht als z. B. in Deutschland. Das schließt jedoch nicht aus, daß eine Anzahl von großindustriellen Werken außerordentliche Anstrengungen zur Verhütung von Unfällen gemacht hat. Dieser Umstand bringt es mit sich, daß die Wirkung der Unfallverhütungsmaßnahmen dort in doppelter Beziehung in die Erschei-

²⁸⁾ Die Unfallverhütung in der Baumwollspinnerei, Karlsruhe 1913.

²⁹⁾ Vergl. a. a. O. S. 87 und Übersicht 1 S. 102/3.

³⁰⁾ a. a. O. S. 87.

³¹⁾ Vergl. hierzu auch den in dieser Zeitschrift 1912 S. 519 u. f. veröffentlichten Aufsatz von Dr. Th. Schuchart: Zum heutigen Stand der Unfallverhütung und -versicherung in den Vereinigten Staaten.

nung tritt. Einerseits muß ein Vergleich der Unfallzahlen innerhalb eines und desselben Werkes vor und nach dem Beginn der Unfallverhütungsbestrebungen bemerkenswerte Unterschiede erkennen lassen, andererseits muß der Vergleich eines in unfalltechnischer Beziehung gut eingerichteten und geleiteten Werkes mit einem anderen desselben Industriezweiges, das jedoch der Unfallverhütung weniger oder keine Sorgfalt zuwendet, offenbar zugunsten des ersteren ausfallen. Hierfür lassen sich aus einigen wertvollen Veröffentlichungen der neuesten Zeit recht charakteristische Beispiele beibringen. So zeigte nach einem Bericht der amerikanischen Zeitschrift „The Iron Age“ vom 24. Oktober 1912 (vergl. Sozial-Technik 1913 S. 374) die Unfallzahl in dem Betrieb der Firma Eastman Kodak Co. in Rochester N. Y. infolge der Einführung zahlreicher Schutzmaßnahmen sowie eines eigens zum Zwecke der Unfallverhütung tätigen „Sicherheitsausschusses“ den folgenden bemerkenswerten Rückgang:

Jahr	Arbeiterzahl	Unfallzahl	Unfälle auf je 1000 Arbeiter
1910	3765	412	109,72
1911	4311	309	71,67
1912	5578	341	61,13

Ähnliche Mitteilungen aus anderen bedeutenden Betrieben sind in einer interessanten Arbeit von Tolman und Keudall³²⁾ enthalten. Danach gelang es z. B. der Pennsylvania Railroad mit ihren 33 000 Werkstättenarbeitern mit Hilfe von Unfallverhütungsmaßnahmen, die Zahl der schweren Unfälle im Jahre 1911 auf 63 vH gegenüber dem Vorjahr zu verringern³³⁾. Ebenso weisen die Zahlen der schweren und tödlichen Unfälle in den Werken der United States Steel Corporation in den Jahren 1906 bis 1911 einen deutlichen Rückgang auf³⁴⁾. Zwei Werke eines und desselben Industriezweiges, welche nahezu dieselbe Zahl von Pressen und Stanzen besaßen, wiesen folgende bemerkenswerte Verschiedenheit der Unfallzahlen auf: In dem einen Werk, das der Unfallverhütung Aufmerksamkeit zuwandte, erlitten von 187 weiblichen Arbeiterinnen in einem Jahre 3,2 vH Unfälle, in dem anderen Werk, das keine Sicherheitsmaßnahmen anwandte, erlitten von 150 weiblichen Arbeiterinnen 13,33 vH Unfälle³⁵⁾. Von zwei anderen Werken der Metallwarenindustrie befand sich das eine in einem alten, engen und überfüllten Gebäude und brachte der Unfallverhütung kein Interesse entgegen, während das andere in einem modernen Gebäude gelegen war und der Durchführung von Unfallverhütungsmaßnahmen erhebliche Sorgfalt zuwendete. Der Erfolg dieser Unfallverhütungsbestrebungen war unverkennbar. Während in dem erstgenannten Betriebe von 1006 Arbeitern 17,49 vH Unfälle erlitten — von den 138 Frauen wurden 17,39 vH von Unfällen betroffen —, wies das andere Werk mit 2488 Arbeitern nur 3,22 vH Unfälle auf, und die Unfallrate unter den 500 Arbeiterinnen betrug sogar nur 1,40 vH³⁶⁾.

32) Tolmann und Keudall: Safety, New York und London 1913.

33) a. a. O. S. 6 und 141.

34) Vergl. a. a. O. S. 7, S. 162.

35) a. a. O. S. 65.

36) a. a. O. S. 66.

Sehr reichhaltige und bemerkenswerte Angaben über den Einfluß und die Erfolge der Unfallverhütung sind in dem amtlichen „Report on conditions of employment in the iron and steel industry in the United States“ (Bd. 4, Washington 1913) enthalten. Es werden hierin für 155 Werke der nord-amerikanischen Eisen- und Stahlindustrie mit zusammen rd. 147 000 „Vollarbeitern“ (der Begriff entspricht demjenigen in der Statistik des Deutschen Reichsversicherungsamtes) eingehende statistische Angaben über die Unfallhäufigkeit veröffentlicht, deren wesentlichste im folgenden wiedergegeben sind. Die Unfallhäufigkeit stellte sich während des Zeitraumes vom 1. Juli 1909 bis 30. Juni 1910 in diesen 155 Werken der Eisen- und Stahlindustrie in vH wie folgt³⁷⁾:

Betriebsabteilungen	Vollarbeiter	Unfälle auf je 1000 Vollarbeiter			zusammen
		tödliche Unfälle	Unfälle, die dauernde Erwerbsunfähigkeit zur Folge hatten	Unfälle mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit (1 Tag u. mehr)	
Hochöfen	19 604	3,06	2,55	251,8	257,4
Bessemer-Stahlwerke	3 668	4,36	3,00	415,8	423,1
Siemens-Martin-Stahlwerke	9 017	3,33	4,21	332,6	340,1
Puddelwerke	1 239	—	—	50,0	50,0
Walzwerke (mechanischer Betrieb)	13 566	2,06	2,95	304,5	309,5
» (Handbetrieb)	10 675	1,03	2,62	362,7	366,4
Werkstättenbetrieb	17 421	1,32	1,78	234,9	238,0
Hofbetrieb	16 441	2,86	1,40	146,8	151,0
Stahlgießereien	16 480	0,49	2,25	130,6	133,4
Betriebsabteilungen verschiedener Art	38 868	1,32	3,67	237,1	242,0
	146 979	1,86	2,72	240,6	245,2

Diese 155 Anlagen der Eisen- und Stahlindustrie wandten im einzelnen der Unfallverhütung ihre Aufmerksamkeit in sehr verschiedenem Grade zu. Man teilte sie unter diesem Gesichtspunkt in drei Klassen ein: Klasse A umfaßt Werke mit gut entwickelter Unfallverhütung, Klasse B diejenigen, deren Unfallverhütung noch in der Entwicklung begriffen ist, Klasse C diejenigen mit unentwickelter Unfallverhütung. Es zeigte sich nun, daß die Unfallzahl für 1000 Vollarbeiter in diesen drei Klassen von Anlagen ganz verschieden war, und zwar um so niedriger, je besser für die Unfallverhütung Sorge getragen wurde. Dem genannten Bericht (S. 44) sind hierüber die folgenden Zahlen entnommen:

	Vollarbeiter	Unfälle auf je 1000 Vollarbeiter			zusammen
		tödliche	dauernde Arbeitsunfähigkeit	vorübergehende Arbeitsunfähigkeit (1 Tag und mehr)	
Klasse A ¹⁾	24 411	1,73	1,79	163,6	167,1
» B ²⁾	28 830	2,53	3,64	266,2	272,4
» C ³⁾	14 916	2,48	2,28	503,2	507,9

¹⁾ umfassend 6 Anlagen ²⁾ umfassend 5 Anlagen ³⁾ umfassend 5 Anlagen

³⁷⁾ a. a. O. S. 43.

Namentlich bei den leichteren Unfällen und bei den Gesamtsummen der Unfälle auf je 1000 Vollarbeiter zeigt sich hier der gradweise Unterschied in den drei Klassen mit überraschender Deutlichkeit. Daß er bei den tödlichen und den Unfällen mit dauernder Arbeitsunfähigkeit nicht ebenso scharf hervortritt, liegt daran, daß die absolute Zahl dieser Unfälle ziemlich gering ist, und daß infolgedessen die relativen Unfallzahlen einer viel größeren Beeinflussung durch irgendwelche Zufälligkeiten unterliegen. Im ganzen genommen ist aus diesen Zahlen der Einfluß der Unfallverhütung auf die Unfallhäufigkeit mit aller wünschenswerten Deutlichkeit zu ersehen.

Eine Ergänzung finden diese Zahlen durch die folgende der gleichen Quelle (S. 49) entnommene Zusammenstellung, aus der der Einfluß der Unfallverhütung auf die Unfallzahlen nicht nur für die drei Klassen in ihrer Gesamtheit, sondern auch für die einzelnen Betriebsabteilungen der in den drei Klassen zusammengeschlossenen Werke zu ersehen ist. Auch hier zeigt sich, daß die Unfallzahlen jeweils dort am niedrigsten sind, wo die Unfallverhütung am besten durchgebildet ist.

	Vollarbeiter	Unfälle auf je 1000 Vollarbeiter				
		tödliche	dauernde Arbeitsunfähigkeit	vorübergehende Arbeitsunfähigkeit (1 Tag und mehr)	zusammen	
Klasse A	Hochöfen	2 107	2,85	0,47	186,5	189,8
	Stahlwerke	2 028	3,45	1,48	308,7	313,6
	Walzwerke	4 504	2,22	1,55	219,4	223,1
	Werkstättenbetriebe	3 962	0,50	1,01	97,2	98,7
	Hofbetriebe	2 882	3,47	1,04	122,1	126,6
	zusammen	15 483	2,26	1,16	177,2	180,6
Klasse B	Hochöfen	2 163	1,39	1,39	221,5	224,2
	Stahlwerke	3 123	4,48	2,24	372,5	379,4
	Walzwerke	3 928	1,02	1,53	334,8	337,3
	Werkstättenbetriebe	3 250	1,54	1,23	275,1	277,8
	Hofbetriebe	2 051	3,41	—	189,2	192,6
	zusammen	14 515	2,27	1,38	292,1	295,8
Klasse C	Hochöfen	2 208	3,17	4,08	348,3	355,5
	Stahlwerke	2 053	4,38	6,82	582,6	593,8
	Walzwerke	4 928	2,44	6,29	417,2	425,9
	Werkstättenbetriebe	4 855	1,03	3,91	377,8	382,7
	Hofbetriebe	2 993	4,01	4,01	276,0	284,0
	zusammen	17 037	2,64	4,99	392,1	399,8

Beiläufig sei bemerkt, daß nach Angabe des Berichtes in die Klassen A, B und C aus zwingenden Gründen zum Teil andere Betriebe als in die vorhergehende Zusammenstellung haben aufgenommen werden müssen, so daß die Unfallzahlen für die einzelnen Klassen mit denen der vorhergehenden Zahlentafel nicht übereinstimmen.

Außer diesen Vergleichswerten für Werke mit gut und mit mangelhaft ausgebildeter Unfallverhütung bringt der „Report“ auch Zahlenangaben über

die Entwicklung der Unfallhäufigkeit während eines mehrjährigen Zeitraumes in einem und demselben Werk der Eisen- und Stahlindustrie, das es sich zur Aufgabe gemacht hatte, umfassende Unfallverhütungsmaßnahmen in seinem Betriebe durchzuführen. Man ersieht aus den folgenden, dem Bericht (S. 115) entnommenen Zahlenangaben, wie die Unfallhäufigkeit unter dem Einfluß der seit dem Jahre 1905 tatkräftig einsetzenden Unfallverhütungsbestrebungen deutlich abgenommen hat.

Jahr	Vollarbeiter	Unfälle, welche Arbeitsunfähigkeit zur Folge hatten, auf je 1000 Vollarbeiter	Jahr	Vollarbeiter	Unfälle, welche Arbeitsunfähigkeit zur Folge hatten, auf je 1000 Vollarbeiter
1900	5045	370	1906	7494	214
1901	5265	350	1907	7585	189
1902	5137	340	1908	4575	150
1903	5119	350	1909	6215	174
1904	5296	330	1910	7642	133
1905	6406	300	1911	6257	109

Für die einzelnen Betriebsabteilungen derselben Anlage enthält der Bericht (S. 119) die nachstehenden Angaben über die Verminderung der Unfallzahlen unter dem Einfluß der Unfallverhütungsbestrebungen:

	Unfälle auf je 1000 Vollarbeiter im Jahre					
	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Hochofenwerke	427	331	274	195	194	179
Bessemerwerke	415	236	232	202	208	212
Siemens-Martin-Werke	317	253	267	272	242	185
Luppenwalzwerke	270	172	178	98	116	111
Grobwalzwerke	115	193	218	173	238	107
Schienenwalzwerke	198	156	154	160	189	135
Profilwalzwerke	—	351	302	120	151	158
Blechwalzwerke	346	354	164	188	185	85
Mechanische Werkstätten	388	163	158	121	109	114
Gießerei	250	140	100	117	267	126
Docks	149	96	65	13	93	32
Hofbetrieb	248	179	159	169	234	185
Elektrische Betriebe	512	250	167	150	81	81
Verschiedenes	60	22	17	19	25	26
im Durchschnitt	300	214	189	150	174	133

Auch hier ist im allgemeinen eine Abnahme der Unfallhäufigkeit, hervorgerufen durch die Unfallverhütung, unverkennbar.

Der amerikanische „Report“ schließt (S. 176) mit einer im folgenden wiedergegebenen Zusammenstellung der Unfallzahlen aus den ersten Hälften der Jahre 1910 und 1912 für 9 Anlagen einer großen Gesellschaft. Mit Ausnahme zweier Werke (Nr. 3 und 4) zeigt sich auch hier eine Abnahme der Unfälle (welche Arbeitsunfähigkeit zur Folge hatten) unter der Einwirkung der Unfallverhütung, und der Bericht hebt darum mit Recht hervor, daß die

Unfallverhütungsbestrebungen somit nachweislich nicht nur in einzelnen besonderen Anlagen, sondern in weitem Umfange Erfolge aufzuweisen gehabt haben.

Anlage Nr.	Unfälle auf je 1000 Voll- arbeiter	
	im Jahre	
	1910	1911
1	91,1	85,8
2	139,8	109,9
3	120,1	152,4
4	38,1	45,0
5	70,1	50,9
6	63,8	39,9
7	67,7	38,1
8	128,6	84,0
9	82,9	75,9
insgesamt	104,2	91,1

Es liegt nahe, die vom Bureau of Labour Statistics in Washington ermittelten Unfallzahlen für Betriebe der nordamerikanischen Eisen- und Stahlindustrie in Beziehung zu setzen zu den unfallstatistischen Daten der deutschen Eisen- und Stahlindustrie. Die Zahlen des amerikanischen Report sind hierfür nicht ohne weiteres verwendbar, es ist daher dankenswert, daß ein Aufsatz in der amerikanischen Zeitschrift „The Iron Age“ (1913 S. 425)³⁸⁾ diesen Vergleich ermöglicht, indem er, gestützt auf den Bericht des Bureau of Labour Statistics, die Unfallzahlen einer Anzahl von amerikanischen Eisen- und Stahlwerken in der beim Reichsversicherungsamt gebräuchlichen Gruppierung (Unfälle, welche a) den Tod, b) dauernde Erwerbsunfähigkeit, c) vorübergehende Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen zur Folge hatten) zusammengestellt und den entsprechenden Zahlen der Rheinisch-Westfälischen Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft gegenübergestellt hat. Gerade diese Berufsgenossenschaft — darin wird man den Ausführungen des „Iron Age“ zustimmen müssen — ist für einen solchen Vergleich nach dem ganzen Charakter der in ihr zusammengeschlossenen Betriebe die geeignetste, wenn andererseits auch nicht verkannt werden soll, daß ein solcher Vergleich immerhin nicht als ganz einwandfrei gelten kann. Die hauptsächlichsten für den Vergleich in Betracht kommenden Zahlen sind in der Zusammenstellung auf S. 358 wiedergegeben.

Es ergibt sich hieraus, daß die amerikanischen Unfallzahlen günstiger sind als die deutschen, mit Ausnahme der tödlichen Unfälle. „The Iron Age“ sucht den letzteren Umstand dadurch zu erklären, daß sich in der zum Vergleich herangezogenen Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft eine große Anzahl von Betrieben (z. B. mechanische Werkstätten) befindet, die eine verhältnismäßig geringe Gefahr tödlicher Verunglückung bieten, glaubt im übrigen jedoch zugeben zu müssen, „daß trotz allen erreichten Fortschrittes eine beträchtliche Zahl amerikanischer Eisen- und Stahlwerke noch eine ab-

³⁸⁾ „Accidents in iron and steel mills“ mit dem Untertitel „A comparison for the United States and Germany covering the more serious classes“.

	Voll- arbeiter	Unfälle auf je 1000 Vollarbeiter			
		töd- liche	mit dauernder Erwerbs- unfähigkeit	mit vorüber- gehender Erwerbs- unfähigkeit	zu- sam- men
a) eine Anlage der amerikanischen Eisen- und Stahlindustrie im Jahresdurchschnitt 1905 bis 1911	6 596	2,82	1,49	4,53	8,84
b) 15 große Anlagen der amerikanischen Eisen- und Stahlindustrie im Jahre 1910	77 608	2,35	3,02	4,96	10,32
c) 47 kleinere Anlagen der amerikanischen Eisen- und Stahlindustrie	24 607	1,30	4,23	1,54	7,07
d) die 62 Anlagen unter b) und c) zusammen	102 215	2,09	3,31	4,14	9,54
e) Rheinisch-westfälische Hütten- und Walzwerks-B.-G. im Jahresdurchschnitt 1897 bis 1908	—	1,08	8,56	4,17	13,83
f) Rheinisch-Westfälische Hütten- und Walzwerks-B.-G. (Bezirk Arnsberg und Düsseldorf) im Jahre 1907	93 331	—	—	—	18,77 ¹⁾

¹⁾ 1752 Unfälle absolut.

norm hohe Zahl von Todesfällen aufzuweisen hat“. Inwieweit das Gesamtergebnis den tatsächlichen Verhältnissen entspricht, hängt natürlich wesentlich davon ab, ob die zum Vergleich herangezogenen Zahlen wirklich miteinander vergleichbar sind.

Diese Beispiele erbringen wohl einen ausreichenden Beweis dafür, daß die Unfallverhütung bedeutende und auch zahlenmäßig nachweisbare Erfolge zu zeitigen vermag. Solche Erfolge aber sind, da sie jene pessimistische Auffassung, als ob die Bemühungen um die Unfallverhütung größtenteils vergeblich wären, am eindrucksvollsten widerlegen, zugleich ein kräftiger Ansporn dafür, in den Anstrengungen zur Verhütung von Unfällen nicht zu erlahmen. Zwar wird sich wohl ein erheblicher Bruchteil der Unfälle niemals verhüten lassen, sondern wird als unvermeidlich auch künftighin mit in den Kauf genommen werden müssen, doch wird das Streben der an der Unfallverhütung beteiligten Organe darauf gerichtet sein müssen, diesen Bruchteil so klein als möglich zu gestalten. Das Reichsversicherungsamt hat ermittelt, daß in den Jahren 1887, 1897 und 1907 auf „allgemeine Betriebsgefahr“ 44,96 vH bzw. 42,05 vH bzw. 37,65 vH der entschädigungspflichtigen Unfälle entfielen, d. h. nach dem derzeitigen Stand der Technik als unvermeidlich anzusehen waren. Demgegenüber wurden in den Jahren 1887, 1897 und 1907 verursacht durch die

	1887	1897	1907
Schuld der Arbeitgeber ³⁹⁾	20,47	16,81	12,06 vH
» Arbeitnehmer ⁴⁰⁾	26,56	29,89	41,26 »

³⁹⁾ Darunter zählt das Reichsversicherungsamt: mangelhafte Betriebs-einrichtungen, fehlende oder ungenügende Schutzvorrichtungen, fehlende oder ungenügende Aufsicht und Anweisung.

der entschädigungspflichtigen Unfälle. Beide Gruppen dürften wohl zu einem erheblichen Teil als „vermeidbare“ Unfälle anzusehen und daher dem Einfluß der Unfallverhütung in erster Linie zugänglich sein.

Man ersieht übrigens aus diesen Zahlen, daß die durch Verschulden der Arbeitgeber hervorgerufenen Unfälle erfreulicherweise abgenommen haben. Darin dürfte wohl eine Wirkung der Unfallverhütung zu erblicken sein ⁴⁰⁾, da die Unfallverhütungsbestrebungen bisher zweifellos in erster Linie auf der Arbeitgeberseite ihren günstigen Einfluß geltend gemacht haben. Die durch Verschulden der Arbeitnehmer verursachten Unfälle sind leider sogar erheblich gestiegen. Nur wenn es gelingt, den Bemühungen zur Verhütung von Unfällen auch auf Seiten der Arbeitnehmer mehr als bisher wirksame Beachtung und tätige Mitwirkung zu sichern, werden sich die durch Verschulden der Arbeitnehmer verursachten Unfälle, die heute nach der Statistik des Reichsversicherungsamtes den bei weitem größeren Teil bilden, vermindern lassen. Hauptsächlich von dem Grade der Verringerung dieser letzten Gruppe von Unfällen wird es abhängen, ob künftig der zahlenmäßige Rückgang der relativen Unfallzahl mehr oder minder bedeutend sein wird.

Was endlich den zahlenmäßigen Nachweis der durch die Unfallverhütung erzielten Erfolge anbelangt, so zeigen die vorstehenden Betrachtungen deutlich den Wert von Einzeluntersuchungen für unsere Kenntnisse in dieser Beziehung. Es wäre darum sehr zu wünschen, daß auch in Deutschland recht zahlreiche Einzeluntersuchungen über die Wirkungen der Unfallverhütung nach Art der im vorhergehenden geschilderten Beispiele angestellt würden. Es gibt großindustrielle Werke, die der Unfallverhütung ganz besondere Aufmerksamkeit zuwenden und umfassende der Unfallverhütung dienende Einrichtungen getroffen haben. Es ist anzunehmen, daß bei ihnen zahlenmäßige Erfolge der Unfallverhütung genau nachweisbar sind, und es wäre erwünscht, daß statistische Untersuchungen darüber angestellt und veröffentlicht würden. Sie sind neben der umfassenden Reichstatistik nicht überflüssig; denn wie oben ausgeführt wurde, kann die Reichsstatistik immer nur mit gewissen Vorbehalten für den Nachweis von Erfolgen der Unfallverhütung nutzbar gemacht werden, da ihre Ergebnisse noch von anderen Faktoren als der Unfallverhütung beeinflußt sind: eine Erkenntnis, welche überhaupt die Voraussetzung für eine vorurteilslose Würdigung des Einflusses der Unfallverhütung auf diese Unfallstatistik bildet. Die Grundlagen für eine solche unvoreingenommene Beurteilung der wechselseitigen Beziehungen zwischen Unfallverhütung und Unfallstatistik einmal zu erörtern war ein wesentlicher Zweck dieser Zeilen.

⁴⁰⁾ Darunter zählt das Reichsversicherungsamt: Ungeschicklichkeit, Unachtsamkeit, Unvorsichtigkeit, Nichtbenutzung oder Beseitigung von Schutzvorrichtungen, Handeln wider bestehende Vorschriften, Verordnungen und Anweisungen, Leichtsinn, Spielerei, Neckerei, Balgerei, Trunkenheit und ungeeignete Bekleidung.

⁴¹⁾ Vergl. Gewerbeunfallstatistik für das Jahr 1907, Teil 2, S. 349/50.

DIE ENGLISCHE ELEKTROINDUSTRIE.

Von Dr.-Ing. Dr. WALDEMAR KOCH, London.

(Schluß von Seite 277)

5. Gliederung.

Fabrikationsgeschäft.

Die englische Elektroindustrie ist in ganz anderer Weise gegliedert als die unsrige. Wir haben zwei große Gruppen, die nahezu alles fabrizieren und nicht nur technisch, sondern auch durch ihre stark verzweigte Organisation sowie durch ihre Kapitalkraft ein sehr starkes Übergewicht über die sonst sehr leistungsfähigen Spezialfabriken besitzen, die die andere Hälfte der Industrie bilden. In England findet sich dagegen, wie bei uns um 1900, zunächst eine Reihe mittelgroßer Gruppen, die man Elektrizitätsgesellschaften nennen konnte. Sie sind in ihrer Entstehung fast ausschließlich auf deutsche und amerikanische Gesellschaften zurückzuführen. Die Siemens-Gruppe besitzt zwei Gesellschaften, von denen eine den Siemens-Schuckert-Werken, die andere Siemens & Halske entspricht. Die AEG besitzt ebenfalls zwei Gesellschaften, von denen sich eine vorwiegend mit Bauten, die andere vorwiegend mit dem Handel beschäftigt; beide kommen für unsere Überlegungen kaum in Betracht, da sie nicht im Lande fabrizieren. Die amerikanische General Electric Co. hat die British Thomson Houston Co., die Westinghouse-Gruppe die British Westinghouse Electric & Manufacturing Co. gegründet. Neben diesen Gesellschaften, die sich in ausländischen Händen befinden, die man aber in England im Gegensatz zu den nur Einfuhr treibenden Firmen durchaus als englische Unternehmen ansieht, kommt für den Bau großer Anlagen nur eine wirklich englische Firma in Betracht, Dick, Kerr & Co., für die Fabrikation ferner an größeren Firmen die sehr vielseitige und über einen großen Verkaufapparat verfügende General Electric Co., die Brush Electrical Engineering Co., Crompton & Co., Esidon & Swan United Electric Light Co., die alle ihre Gründung ausländischen Einflüssen verdanken, inzwischen aber zu englischen Firmen geworden sind, ferner die Electric Construction Co. und noch einige andere. Daneben bestehen die großen und wohlhabenden Kabelfirmen, die fast durchgehend Spezialfabriken sind: British Insulated & Helsby Cables Co., Calendars Cable & Construction Co., die auch eine deutsche Zweigfabrik besitzen, W. T. Henley's Telegraph Works, Indiarubber, Guttapercha & Telegraph Works und W. T. Glover & Co. Außer all den vorerwähnten Firmen, deren Kapital um 8 Millionen M schwankt, gibt es noch über 200 Aktiengesellschaften der Elektroindustrie, die geringeren Umfang haben, teils Spezialfabriken sind, oft aber auch eine vielseitige Fabrikation besitzen.

Garckes Manual macht über Zahl und Kapital der Unternehmen der Elektroindustrie die nachfolgenden Angaben, bei denen indes zu berücksichtigen ist, daß einige Gesellschaften mitgezählt worden sind, die man nicht zur Elektroindustrie rechnen kann.

Fabrikationsunternehmen der englischen Elektroindustrie (Abb. 9).

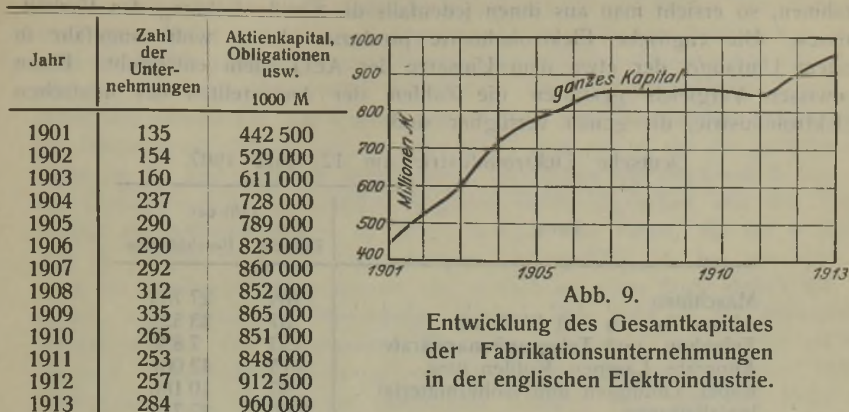


Abb. 9.
Entwicklung des Gesamtkapitales der Fabrikationsunternehmen in der englischen Elektroindustrie.

Diese Zahlen geben Aufschluß über die äußere Entwicklung der Elektroindustrie; über ihre Gliederung nach der Produktion sind für das Jahr 1907 sehr übersichtliche Feststellungen gemacht worden, die hier folgen.

Produktion der englischen Elektroindustrie 1907 in 1000 M (Abb. 10).

Gleich- und Wechselstromdynamos	16 600	
Gleich- und Wechselstrommotoren	35 300	
Motorgeneratoren, Umformer, Transformatoren	8 560	
Schalter, Widerstände	10 900	
Schalttafeln	14 200	
Sonstiges	2 300	88 000
Zähler und Meßinstrumente		11 000
Primärelemente	2 200	
Sekundärelemente	9 000	11 200
Glühlampen	4 830	
Bogenlampen, Scheinwerfer	4 670	9 500
Seekabel	22 500	
Landkabel	16 500	39 000
Papier- und Bitumenkabel	27 000	
gummiisolierte Kabel	26 400	
andere Kabel und ungenannte	14 800	68 200
Leitungsmaterialien (Isolatoren, Pole, Rohr usw.)		11 100
Starkstrom-Installationsmaterial		7 850
Schwachstrom-Installationsmaterial		7 750
Installationen (ausschließlich eigener Produkte): Starkstrom	26 000	
» » » » » : Schwachstrom	900	26 900
Reparaturen und Unterhaltung fremder Anlagen		6 850
insgesamt		287 599
davon in verwandten Industrien		4 100

Die neuesten Zahlen, die die Produktion des Jahres 1912 erfassen, sind leider noch nicht erhältlich. Ich schätze den Gesamtbetrag auf 340 Millionen M. Leider sind keine entsprechenden Zahlen für Deutschland vorhanden. Man schätzt seine Produktion für 1912 auf 1200 Millionen M, die

der Vereinigten Staaten auf 1500 Millionen M. Sind dies auch alles nur Annahmen, so ersieht man aus ihnen jedenfalls die Größenordnung des Verhältnisses. Die englische Elektroindustrie produziert heute wohl ungefähr in einem Umfange, der etwa dem Umsatze der AEG allein entspricht. Einen gewissen Vergleich gestatten die Zahlen der Angestellten der deutschen Elektroindustrie, die genau verfügbar sind.

Deutsche Elektroindustrie am 12. Juni 1907.

Zweig	Zahl der	
	Betriebe	Beschäftigten
Maschinen	109	27 703
Akkumulatoren und Elemente	87	33 529
Telephon- und Telegraphenapparate	153	7 830
Apparate, Lampen, Kohlen usw.	615	42 001
Kabel, Leitungen und Isoliermaterial	97	10 186
Installationen	2600	27 714
	3661	148 963

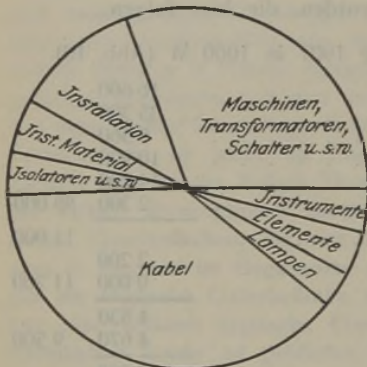


Abb. 10. Anteile der verschiedenen Gruppen von Erzeugnissen an der Produktion im Jahre 1911.

Für die englische Elektroindustrie sind die Arbeiterzahlen 1907 nicht erhältlich. Wäre ihre Produktion pro Arbeiter ebensogroß wie in der Maschinenindustrie, die die Statistik mit ihr in einer Gruppe bringt, so würde die Gesamtzahl der Beschäftigten 68 000 betragen haben. Garcke schätzte die Zahl auf 45 000. Dagegen beschäftigte die AEG allein am 1. Juli 1907 30 667 Personen, 1913 mehr als das Doppelte. Daß die englische Elektroindustrie einen verhältnismäßig bescheidenen Umfang besitzt, ist eines der Ergebnisse der im einzelnen betrachteten Verhältnisse. Andere Länder fanden rechtzeitig Gelegenheit, eine kräftige Industrie zu gründen. Da aber die Größe der Industrie, insbesondere die Größe der Unternehmungen, von Einfluß auf

die Gestehungskosten und damit auf die Absatzmöglichkeiten zumal im Ausland ist, so ist es für die englische Elektroindustrie schwer, den Vorsprung der anderen zu verringern. Man darf außerdem nicht übersehen, daß ein großer Teil der Industrie innerlich vom Ausland abhängig ist und nur bedingungsweise als englisch bezeichnet werden kann.

Installationsgeschäft.

Dieses ist in England mehr als anderswo vom Fabrikationsgeschäft getrennt betrieben worden, was von der guten Organisation des Handels herühren mag, ferner von der Unabhängigkeit des Engländers, der lieber ein kleiner Installateur ist als der Beamte einer großen Firma. Erst die AEG hat in England im größeren Maßstabe versucht, auch im Installationsgeschäft tätig zu sein, und sich dadurch eine nicht geringe Abneigung der Installateure

zugezogen, die auf dem etwas zünftlerischen, aber verständlichen Standpunkte stehen, daß dies ihr Gebiet ist. Andere Gruppen sind jedoch dem Beispiele der AEG gefolgt und führen zum wenigsten die größeren Anlagen aus, während sie die kleineren wohl übernehmen, aber wieder an Installateure vergeben, um mit diesen Gegengeschäfte zu machen. Hausinstallationen überlassen sie ihnen von vornherein. Im ganzen gibt es etwa 2000 Installateure gegen 2600, die Deutschland 1907 aufwies. Unter ihnen sind einige, die die größten Anlagen im In- und Auslande übernehmen. Ich nenne nur Blackwell & Co., die die Elektrifizierung der London-Brighton-Bahn, abgesehen von den Triebwagen, durchführen, und J. G. White & Co., eine Firma, die mit 6 Millionen M Kapital arbeitet. Viel weniger leistungsfähig als bei uns sind jedoch die Durchschnittsinstallateure, die vielfach auf einer Stufe stehen, die wir bereits vor Jahrzehnten überwunden hatten. Dies liegt an der allgemeinen Rückständigkeit des Handwerkes, das nicht entfernt so spezialisiert ist wie bei uns. Man findet Handwerker, die gleichzeitig Schlosser, Klempner, Maler, Dachdecker und Installateure elektrischer Anlagen sind, und dies nicht nur in der Provinz, sondern sogar in London; selbstverständlich ist das nicht die Regel, aber Rohrleger und Eisenwarenhandlungen führen sehr oft Hausinstallationen aus. Dies ist natürlich sehr ungünstig für die vielen sachverständig geleiteten Firmen, denen diese Mitbewerber besonders deshalb unbequem sind, weil sie unterbieten und die Güte der Anlagen drücken. Eine Erklärung für die niedrige Ausbildung der Installateure ist ferner die Gewohnheit, bei der Vergebung von Anlagen Sachverständige hinzuzuziehen. Beratende Ingenieure können sehr wertvolle Dinge leisten. In England haben sie meines Erachtens, soweit elektrische Anlagen in Frage kommen, ihre Daseinsberechtigung nicht erwiesen. Es wird hier vor allem auch nach einem schlechten Systeme bezahlt; der beratende Ingenieur erhält um so mehr, je teurer die Anlage wird, und wenn auch alle guten weit davon entfernt sind, Mittel zu verschleudern, so fehlt doch der Anreiz, die Anlage billig zu gestalten. Diese wird aber nicht nur teuer; die Nachteile sind in anderer Richtung noch größer. Der Sachverständige neigt dazu, den Fabrikanten einzuengen, sich an den vorliegenden Fall zu klammern und Vorteile und Nachteile mehr allgemeiner Natur nicht genügend zu berücksichtigen. Zum mindesten sind diese Sünden früher begangen worden. Die Folge ist z. B., daß es in England Spannungen und Periodenzahlen jeder Art gibt. Im ganzen zählt man etwa 35 verschiedene Spannungen und 15 Periodenzahlen; London allein weist 20 Spannungen auf. Die Folgen sind langsame Fabrikation und hohe Selbstkosten. Erst der Verband elektrotechnischer Fabrikanten hat neuerdings eine Grundlage geschaffen, die auf die Normalisierung der Betriebsverhältnisse hinzielt, die aber, obwohl sie das Richtige trifft, keineswegs begeisterten Anklang gefunden hat. Bei uns wird die Entwurfsarbeit teils von den Elektrizitätsgesellschaften, die ja selbstverständlich auf ihre Fabrikation Rücksicht nehmen, teils von den Installateuren geleistet, die auf diese Weise regelmäßig vor schwierige Aufgaben gestellt werden und sich hierauf einzurichten haben. In England verbleibt ihnen vielfach nur die Ausführung, und der einzige Vorteil, den sie vom Beratenden Ingenieur haben, ist der, daß er sie in der Regel vor Schmutzkonkurrenz bewahrt, wie er andererseits seinem Auftraggeber ebenfalls wertvolle Dienste leistet, auf die hier nicht eingegangen zu werden braucht.

Installationen werden im allgemeinen nach den Vorschriften des Elektrizitätswerkes ausgeführt, an das sie angeschlossen werden. Es gibt Vorschriften der Institution of Electrical Engineers, die aber nicht so allgemeine Beachtung finden wie die unsrigen. Es gibt ferner Vorschriften des Board of Trade.

Kartelle und Organisationen.

Je weiter die Zersplitterung geht, je schlechter die Verhältnisse sind, um so größer ist die Notwendigkeit des gemeinsamen Vorgehens. Auch die Firmen der Elektroindustrie versuchen, sich so gut als möglich miteinander abzufinden. Die Fabrikanten sind vor allem in der British Electrical & Allied Manufacturers Association zusammengefaßt, die vor einigen Jahren aus einem schon länger bestehenden Verbandsorganisationswerk entstanden ist. Man war vernünftigerweise genug, einzusehen, daß es vor allem darauf ankam, alle Firmen, die am Geschäft beteiligt sind, heranzuziehen, nicht nur die heimischen Fabrikanten, sondern auch die ausländischen und die Einfuhrhäuser. Der Verband beschäftigte sich insbesondere mit Lieferbedingungen u. a., weniger mit Preisvereinbarungen. Er zerfällt in eine Anzahl Sektionen nach den einzelnen Zweigen; Vereinbarungen wurden über Ausstellungswesen, Lieferbedingungen und einzelne Normalien getroffen. Man ist jetzt im allgemeinen in der Lage, bei geeigneten Anlässen alle beteiligten Firmen zusammenzubekommen. Auf manchen Gebieten sind an die Stelle der Sektionen Kartelle getreten. So besteht ein Kartell der Fabrikanten von Wechselstromzählern, das alle in England aktiven in- und ausländischen Fabrikanten umfaßt; hierdurch gelang es, die Preise, die in der Nähe der Herstellungskosten lagen, um 50 vH zu erhöhen. Für Gleichstromzähler ist ein allgemeines Kartell aus technischen Gründen nicht möglich. Sodann besteht ein Kartell für Gleichstrommotoren, das noch jüngeren Datums ist. Es erhöhte die Preise um 10 bis 15 vH und blieb damit innerhalb angemessener Grenzen. Hier beging man jedoch ursprünglich den Fehler, die British Electrical & Allied Manufacturers Association den Interessen nur der englischen Fabrikanten dienstbar zu machen, ein Beginnen, das nicht nur die übrigen Aufgaben des Verbandes gefährdet, sondern auch unzumutbar ist, wenn man die Preise heben will. Ähnlich liegt es auf dem Gebiete der Dampfturbinen, wo sich die englischen Fabrikanten entschlossen zu haben scheinen, in jedem Fall ausländische Mitbewerber auf gemeinsame Kosten zu bekämpfen, eine Absicht, deren Verwirklichung der heimischen Industrie mehr schaden muß als der fremden. Derartige Bestrebungen, die ja an und für sich sehr verständlich wären, wenn sie Erfolg versprächen, scheinen in letzter Zeit mehr hervorzutreten, und die British Electrical & Allied Manufacturers Association dürfte dadurch an Einfluß verlieren.

Außer ihr, die mehr ein Verein, jedenfalls keine straffe Organisation ist, gibt es einige sehr starke Kartelle, die mit ihr keinen Zusammenhang haben und zum Teil älter sind. So die rein englische Cable Makers Association, die Starkstromkabel mit Zubehör und Gummiaderleitungen umfaßt. Der Verband hat es zu einer recht guten Kontrolle des Marktes gebracht, indem er sich mit dem ausländischen Wettbewerb auseinandersetzen mußte. In Kabeln machen sich neuerdings Ausländer mehr bemerkbar, zum Teil Pirelli und die Deutschen Kabelwerke, sogar durch Errichtung von Fabriken. In Gummiader-

leitungen ist dagegen die Macht des Ringes sehr erfolgreich gesichert, und zwar, abgesehen von einer gewissen Schwerfälligkeit des Abnehmers, ausschließlich durch die allgemein gute Beschaffenheit seiner Leitungen, für die er eine bestimmte Gummimischung vorschreibt. Beratende Ingenieure und Architekten haben, wie schon bemerkt, ein größeres Interesse an Güte als an Billigkeit. Sie schreiben lieber C. M. A.-Drähte vor und sind hierdurch einer guten Ware sicher, als daß sie das Wagnis übernehmen, eine vielleicht bessere Marke zu billigeren Preisen zu kaufen, die sie nicht so genau kennen. Der Ring hat es derart geschickt verstanden, die Verbraucher für seine Fabrikate einzunehmen, daß er sie zu einem Preise verkaufen kann, der 50 vH höher liegt als der für fremde Fabrikate; ausländische Fabrikanten können ihre besseren Qualitäten in England nicht verkaufen. Der hohe Überpreis zeigt am besten die Macht des Ringes, der im übrigen auch mit dem Verbands der Installateure einen Liefervertrag abschloß. Ein verwandtes Kartell ist die High Conductivity Association, die das Geschäft in blanken Drähten umfaßt und auch deutsche Firmen einschließt.

Ein sehr interessantes Kartell ist das der Fabrikanten von Wolframlampen. Ihm gehören etwa zehn Fabrikanten an, doch liegt die Macht in den Händen von drei Mitgliedern, die im Besitze der bekannten Patente für gezogenen Wolframdraht sind. Die Stärke des Kartells beruht aber darauf, daß die englische Auergesellschaft daneben im Besitze eines Patentes ist, nach dem sie nicht fabriziert, gegen das aber die Verfahren aller Fabrikanten gespritzter Fäden zu verstoßen scheinen. Jedenfalls hat man sie alle gütlich oder durch Prozesse, die insgesamt wohl bereits eine halbe Million M gekostet haben, gezwungen, dem Kartelle beizutreten, das alle Lieferbedingungen und Preise für sämtliche Kundenklassen festgelegt hat und sehr scharf überwacht. Der Erfolg ist nicht ausgeblieben, obschon augenblicklich noch zwei Firmen außerhalb stehen. Der Preis einer Lampe, die in Deutschland 1,15 M kostet, ist in England erst kürzlich auf 2,25 M herabgesetzt worden. Den Hauptvorteil hat die englische Auergesellschaft, da ihre Lampe im Publikum am bekanntesten ist und daher von den meisten Händlern bevorzugt wird. Sie soll 1912/13 einen Reingewinn erzielt haben, der 150 vH des Aktienkapitales entspricht. Dieser einseitige Nutzen wird voraussichtlich zu einer Umgestaltung des Ringes führen, da er für den größten Teil seiner Mitglieder jedenfalls große Verluste bedeutet.

Diese Kartelle sind die wichtigsten und bekanntesten, soweit es sich um Produzenten handelt. Außer ihnen bestehen eine Anzahl Vereinbarungen einzelner Firmen, die sich der Kenntnis der Unbeteiligten entziehen und auch nicht von Interesse sind. Zu erwähnen sind noch einige Verbände anderer Art. So haben sich die Installateure in der Electrical Contractors Association organisiert, die indessen keine allzu starke Stellung innehat; nach zehn Jahren besaß sie erst 400 Mitglieder unter den etwa 2000 Installationsfirmen. Immerhin ist sie, die eine Anzahl Zweigvereine besitzt, sehr tatkräftig vorgegangen, um die Interessen ihres Gewerbes zu schützen. Dabei griff man vor allem zur Waffe des Boykottes, als die Elektrizitätsgesellschaften begannen, Installationsbureaus einzurichten. Neuerdings richtet sich ihre Energie insbesondere auf die Bekämpfung der Installationsabteilungen der städtischen Elektrizitätswerke, denen in erster Linie an Stromverbrauchern

liegt und die daher, wenn es ihnen an Einsicht fehlt, zu Preisen installieren könnten, die für den Installateur unmöglich sind. Nicht alle Konzessionen der städtischen Werke enthalten eine Bestimmung, die ihnen Installation erlaubt, und so hat die Electrical Contractors Association ihnen mehrfach mit Erfolg Prozeß gemacht. Insbesondere hat man, als ein Ergänzungsgesetz, die Municipal Wiring Bill, durchgebracht werden sollte, geholfen, es zu Falle zu bringen. Die neuesten Bestrebungen haben eine Bürgerschaft der von Mitgliedern ausgeführten Anlagen zum Gegenstande, die zum mindesten die Güte der Installationen heben würde.

Private und öffentliche Elektrizitätswerke haben sich zu je einem Verbands zusammengeschlossen, die, abgesehen von Bestrebungen, die auf Durchführung oder Bekämpfung von Gesetzen hinauslaufen, die die Stromversorgung berühren, mehr der Erörterung wirtschaftlicher und technischer Fragen als gemeinsamem Vorgehen dienen. Eine Einkaufsgesellschaft besteht nicht. Dagegen gibt es ein Electric Supply Publicity Committee, das unserer Geschäftsstelle für Elektrizitätsverwertung ähnelt, jedoch bei weitem nicht so rührig ist und sich auch nicht der Mitwirkung der Industrie erfreut, obwohl eine lebhaftere Werbearbeit insbesondere wegen der großen Anstrengungen der Gasindustrie sehr angebracht wäre.

Die Straßen- und Kleinbahnen haben ebenfalls einen Verband, ebenso die Beratenden Ingenieure. Den Beschluß macht die Institution of Electrical Engineers, die die Ingenieure der Industrie, der Betriebsunternehmungen, Installateure und Beratende Ingenieure umfaßt und somit die einzige Körperschaft ist, die alle mit der Elektroindustrie verknüpften Interessen vertritt.* Sie hat 1912 ein Industrial Committee gegründet, das ein geeignetes Forum für industrielle Angelegenheiten sein soll. Von seiner Wirksamkeit ist bisher nichts in die Öffentlichkeit gedrungen.

Man sieht, der Engländer ist dem Zusammenschluß durchaus nicht abgeneigt. Einen um so größeren Widerwillen zeigt er jedoch, wenn der Zusammenschluß seine persönliche Unabhängigkeit antastet, wenn es sich darum handelt, ein Unternehmen in einem andern aufgehen zu lassen. Eine Konzentrationsbewegung in diesem Sinne fehlt bisher völlig, was man oft auf das Schuldkonto des Freihandels setzt. Selbst ein Zusammenschluß zu Syndikaten nach Art des deutschen Kabelkartells, Kupferdrahtverbandes oder Isolierrohrverbandes, die sämtlich ihren Mitgliedern den Verkauf abgenommen haben, findet sich nicht. Vorläufig herrscht noch der Individualismus, obwohl unter den heutigen Verhältnissen eine Verringerung des Wettbewerbes und die Herausbildung starker Unternehmungen jedenfalls für die englische Industrie von Vorteil sein würde.

7. Erträge.

Auf die technischen Ergebnisse will ich nicht näher eingehen. Sie sind nicht weiter bemerkenswert, weder im guten noch im schlechten Sinn. Englische Fabrikate sind, von Einzelgebieten abgesehen, nicht viel anders als die unsrigen. Zu erwähnen ist höchstens, daß, soweit es sich um die Elektrotechnik handelt, wohl seit Jahrzehnten keine umwälzende Erfindung, kein bedeutender Fortschritt in England seinen Ursprung hatte. Aber dies ist ganz verständlich, wenn man bedenkt, daß fast alle bedeutenden Unterneh-

mungen Tochtergesellschaften ausländischer Firmen sind, denen sie mit Recht die Erforschung neuer Gebiete, die schöpferische Tätigkeit, überlassen.

Weit wichtiger sind die wirtschaftlichen Ergebnisse. Ich zeige zunächst das Gesamtbild, das alle in Garckes Manual aufgenommenen Fabrikationsgesellschaften umfaßt. Man darf dabei allerdings nicht übersehen, daß sich hierunter einige Werke befinden, die der Elektroindustrie wohl nahe stehen, aber eigentlich nicht zu ihr zu rechnen sind. Nimmt man von diesen das bedeutendste, 28 vH Dividende zahlende aus dem Ergebnisse für 1912 heraus, so sinkt die Verzinsung der Stammaktien von 10,27 vH auf 7,57 vH. In den anderen Jahren ist das Ergebnis ähnlich beeinträchtigt. Die Zahlen bieten daher mehr ein relatives Interesse, und die wahren Werte liegen niedriger.

Ertragnisse der englischen Elektroindustrie (Abb. 11).

Jahr	Unternehmen		Dividenden, bezogen auf		
	Zahl	Gesamtkapital 1000 M	Stammaktien vH	Vorzugsaktien vH	gesamtes Kapital vH
1900	43	243 000	9,75	5,46	7,52
1901	48	340 000	8,59	5,24	6,81
1902	58	442 000	8,55	4,83	6,10
1903	57	525 000	7,59	4,75	5,85
1904	66	585 000	7,19	3,17	4,97
1905	90	590 000	7,24	3,51	5,11
1906	110	639 000	7,07	3,67	5,09
1907	143	640 000	7,77	3,95	5,43
1908	149	650 000	7,15	3,85	5,24
1909	109	610 000	7,29	3,79	5,22
1910	89	536 000	8,54	3,33	5,55
1911	122	662 000	8,09	3,41	5,44
1912	127	804 000	10,27	4,13	6,21

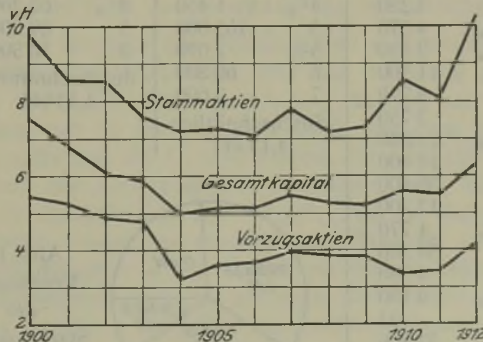


Abb. 11. Ertragnisse der englischen Elektroindustrie.

Die Verzinsung ist im Durchschnitt nicht schlecht, zumal wenn man berücksichtigt, daß die englische Aktie vielfach gewässert ist; sie ist allmählich gesunken und hat sich erst in den letzten Jahren etwas gebessert. Den besten Aufschluß geben die Stammaktien, die das Wagnis und die Schwankungen in erster Linie tragen. Vergleichsweise sei eine Deutschland betref-

fende Untersuchung des Kaiserlichen Statistischen Amtes gebracht, bei der alle Gesellschaften ausgeschieden sind, deren Ergebnis den Durchschnitt verschleiern würde, z. B. die AEG.

Erträge der deutschen Elektroindustrie.

	Verzinsung in vH	
	der Stammaktien	des Gesamtkapitales
1907/08	9,2	7,93
1908/09	9,9	8,7
1909/10	9,26	7,99
1910/11	8,95	7,52
1911/12	9,25	7,74

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt Calwer bei der Erfassung einer größeren Zahl von Gesellschaften. Die Erträge sind zwar besser als in England, man kann aber nicht sagen, daß die Verhältnisse so verschieden sind, wie man nach den bisherigen Untersuchungen erwarten könnte.

Die Ergebnisse des letzten Jahres seien nun etwas genauer zergliedert und gezeigt, wie sich die Dividenden verteilen.

Erträge der englischen Elektroindustrie 1912 (Abb. 12).

Dividende vH	Stammaktien 1000 M	Dividende vH	Vorzugsaktien 1000 M	Dividende vH	Obligationen 1000 M
0	58 100	0	67 500	4	79 500
2 1/2	3 680	4 1/2	4 080	4 1/4	10 700
3	3 280	4 3/4	1 450	4 1/2	67 300
3 3/4	4 570	5	165 000	5	69 000
4 1/2	2 550	5 1/2	7 070	6	10 500
5	11 500	6	60 200	durchschnittlich 4,53 vH	
6	5 220	7	3 600		
7	2 750	durchschnittlich 4,13 vH			
7 1/2	21 800				
8	11 400				
10	36 400				
12	12 200				
12 1/2	1 770				
15	34 300				
17	4 080				
17 1/2	9 150				
25	33				
28	33 800				
durchschnittlich 10,27 vH					

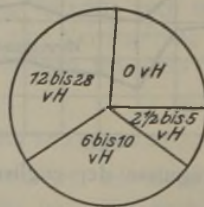


Abb. 12. Verzinsung der Stammaktien.

Gesamtdurchschnitt 6,21 vH.

Hier zeigen sich die tatsächlichen Verhältnisse schon viel deutlicher. Ein Viertel der Industrie, gemessen am Kapital in Stammaktien, blieb ohne jede Verzinsung, sogar ein Drittel der Vorzugsaktien. Das sind Ergebnisse, die

von den unsrigen ganz erheblich abweichen. In der vorhin gegebenen Zusammenstellung der deutschen Ergebnisse war in den beiden letzten Jahren nur eine Gesellschaft ohne Gewinn, entsprechend 8 vH des untersuchten Kapitals. Man sieht jetzt, daß die annehmbaren Durchschnittsergebnisse nur dadurch zustande gekommen sind, daß ertraglosen Unternehmungen solche mit sehr guten Ergebnissen gegenüberstehen. Ich gehe daher noch einen Schritt weiter und untersuche nunmehr die Erträgnisse von Unternehmungen der Elektroindustrie, deren Kapital 4 Millionen M übersteigt (Abb. 13).

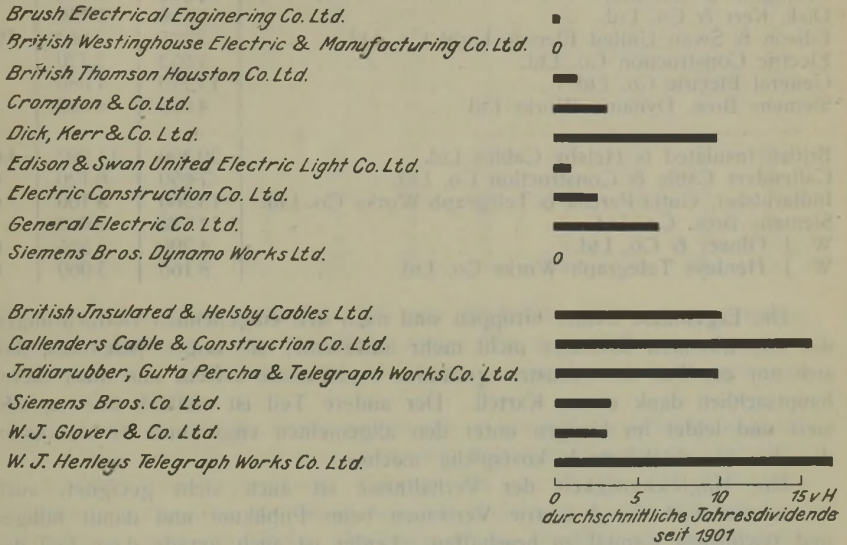


Abb. 13. Jahresdurchschnitt der Dividende für den Zeitraum 1901 bis 1912.

Man kann zwei Gruppen von Gesellschaften unterscheiden. Die eine, die allgemeinen Elektrizitätsgesellschaften, sind fast durchweg gänzlich ertraglos. Als Ausnahmen finden wir Dick, Kerr & Co., die sich auf das Bahngeschäft spezialisiert haben und im übrigen auch schon seit zwei Jahren keine Dividende verteilen, außerdem die General Electric Co., die sich von Bauten ferngehalten und auf das Liefergeschäft eingerichtet hat. Ihre günstige Stellung verdankt sie ausschließlich der Tatsache, daß sie das Alleinverkaufsrecht für die Osramlampe besitzt, die sie aber nicht herstellt.

Daß die Ertraglosigkeit dieser Gruppe aus den Verhältnissen geboren ist, zeigt die Gleichmäßigkeit, mit der sie auch die Werke aller ausländischen Unternehmungen betrifft. Auch Siemens Brothers Dynamo Works, die den gut gedeihenden Siemens-Schuckert-Werken entsprechen, waren bisher noch nicht in der Lage, eine Dividende zu verteilen. Dieses Unternehmen, das 1912 mit 28 Millionen M Kapital arbeitete, wies in diesem Jahr einen Reingewinn von 4840 M aus, das Gehalt eines mittleren Angestellten, d. h. nichts.

Die zweite Gruppe wird von den Kabelfirmen gebildet, die fast ebenso ausnahmslos nicht nur eine glänzende Verzinsung, sondern auch Reserven zeigen, während man bei der ersten Gruppe, wenn man nach deutschen Vorschriften bilanzierte, fast überall eine Unterbilanz feststellen würde.

Dividenden der Unternehmen

Firma	Aktienkapital 1000 M	Obligationen 1000 M	Pat. Goodwill 1000 M
Brush Electrical Engineering Co. Ltd.	6 950	8 850	2040
British Westinghouse Electric & Manufacturing Co. Ltd.	22 490	30 050	3060
British Thomson Houston Co. Ltd.	16 305	4 040	1730
Crompton & Co. Ltd.	4 590	2 940	224
Dick, Kerr & Co. Ltd.	11 510	5 150	
Edison & Swan United Electric Light Co. Ltd.	7 935	7 660	7950
Electric Construction Co. Ltd.	5 853	3 730	
General Electric Co. Ltd.	13 210	4 080	
Siemens Bros. Dynamo Works Ltd.	4 080	4 080	
British Insulated & Helsby Cables Ltd.	20 400	14 290	1465
Callenders Cable & Construction Co. Ltd.	7 650	6 120	0
Indiarubber, Gutta Percha & Telegraph Works Co. Ltd.	15 300	8 160	0
Siemens Bros. Co. Ltd.	12 230	3 060	
W. J. Glover & Co. Ltd.	4 390	3 555	0
W. J. Henleys Telegraph Works Co. Ltd.	8 160	3 060	0

Die Ergebnisse beider Gruppen sind nach den eingehenden Betrachtungen der mitwirkenden Einflüsse nicht mehr auffallend; sie zeigen jedenfalls, daß sich nur ein Teil der Industrie gesunder Verhältnisse erfreut und auch dieser hauptsächlich dank einem Kartell. Der andere Teil ist vielfach überkapitalisiert und leidet im übrigen unter den allgemeinen englischen Verhältnissen, die den Geschäftsbetrieb kostspielig machen.

Die Ungleichartigkeit der Verhältnisse ist auch nicht geeignet, auch nur einem Teil der Industrie Vertrauen beim Publikum und damit billiges und reichliches Kapital zu beschaffen. Leider ist auch gerade der Teil der Industrie am unergiebigsten, der mit dem größten Vorteile Kapital verwenden könnte.

8. Aussichten.

Zusammenfassend sehen wir, daß England ursprünglich die besten Aussichten hatte, wie in anderen Industrien, so auch in der Elektroindustrie zu führen. In der Tat war noch 1880 England den andern Ländern hierin überlegen. Der Kampf gegen das übertriebene Manchestertum führte dann zu einer Begünstigung des Kommunalbetriebes durch Gesetze, deren Ergebnis in erster Linie eine Lahmlegung der Elektroindustrie zu einer Zeit war, in der sie sich in lebhaftester Entwicklung befand. Diese Jahre waren entscheidend. Die Industrien Deutschlands und der Vereinigten Staaten gewannen einen so großen Vorsprung, daß sie daran denken konnten, sich in England selbst niederzulassen, wo sie noch heute die Führung haben.

Andere allgemeine Gründe, wie Schwerfälligkeit der Verwaltung, Mangel an gründlich gebildeten Ingenieuren, vor allem aber auch die schlechte Organisation des Kapitalmarktes haben die englische Elektroindustrie nicht emporkommen lassen, abgesehen von der Gruppe der Kabelwerke. Auch die konservative Veranlagung des Engländers diente nicht dazu, die Entwicklung zu beschleunigen. Der Bedarf an elektrotechnischen Erzeugnissen pro Kopf beträgt heute 6,10 M gegen 16 M in Deutschland. Die gesamte Produktion der

mit über 4 Millionen M Kapital.

Dividenden auf Stammaktien											
1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
0	0	0	0	2 $\frac{1}{2}$	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 $\frac{1}{2}$	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 $\frac{1}{2}$	6	5	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	5	5	0	0	0	0
30	15	10	10	10	10	10	6	5	5	0	0
2 $\frac{1}{2}$	0	0	0	2 $\frac{1}{2}$	0	4 $\frac{1}{6}$	2 $\frac{1}{2}$	0	0	0	0
6	6	6	4	0	0	0	0	0	0	2 $\frac{1}{2}$	5
10	5	7	5	5	5	5	5	5	5	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$
—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0
10	10	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10
20	10	12 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{1}{2}$	15	15	15	15	10	15	15	15
10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	7 $\frac{1}{2}$
10	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4
5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$
20	20	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

englischen Elektroindustrie dürfte 1912 nur 340 Millionen M betragen haben, kaum mehr als der Umsatz der AEG. Dabei gibt es zahlreiche und vielfach überkapitalisierte Unternehmungen, von denen ein großer Teil völlig ertraglos geblieben ist.

Die für uns wichtigste Frage betrifft die Aussichten der Elektroindustrie. Bei ihrer Beantwortung muß man mehr die natürlichen, nicht die geschichtlichen Einflüsse ins Auge fassen. England hat eine Zufuhr von Rohstoffen mindestens so gut wie wir. Seine Arbeiter sind nicht wesentlich schlechter und die Löhne nicht viel höher. Ungünstig ist die Beschaffung des Kapitals, ungünstig auch der Geist, der die Verwaltung veranlaßt, das frühere „freie Spiel der Kräfte“ stärker zu hemmen als anderswo. Aber beides kann sich ändern, und es fehlt nicht an Zeichen, daß England die Schwerfälligkeit des eigenen Denkens einzusehen beginnt.

Was aber den Absatz betrifft, so sind die Aussichten nur günstig. Die Lage der Masse der Bevölkerung bessert sich und damit ihre Bedürfnisse und ihre Kaufkraft. Für das Ausfuhrgeschäft, zumal nach überseeischen Ländern, ist England in einer fast idealen Lage. Das Reich umfaßt ein Fünftel der Erdoberfläche; seine Industrie genießt die Vorteile des Freihandels.

Unter diesen Umständen sind die potentiellen Aussichten durchaus gut. Es besteht entschieden die Möglichkeit, daß sich die englische Elektroindustrie einmal den anderen großen heimischen Industrien an die Seite stellen kann. Ob es aber je hierzu kommen wird, erscheint zweifelhaft, da die großen Elektrizitätsgesellschaften fast ausnahmslos von den großen deutschen und amerikanischen Firmen abhängig sind; diese werden ihnen zwar dauernd den englischen Markt überlassen, der aber nicht ausreicht, um eine große Industrie zu ernähren. Den Weltmarkt wird man ihnen immer nur soweit eröffnen, als es vorteilhaft erscheint. Im allgemeinen wird also die Wirtschaftlichkeit entscheiden; die Abhängigkeit von ausländischen Interessen wird aber bleiben, denn es ist kaum anzunehmen, daß die englischen Tochtergesellschaften unabhängig werden sollten.

Die Hoffnungen beschränken sich also auf die rein englischen Unternehmungen. Die aussichtsreichsten von ihnen sind Spezialfabriken, vielfach noch Familiengründungen, die schon heute erfolgreich auf dem Weltmarkte mitarbeiten; sie werden aber meines Erachtens kaum versuchen, sich zu Riesenunternehmungen zu entwickeln, Versuche, die ihre Verzinsung beeinträchtigen könnten. Die weniger erfolgreichen sind wohl nicht diejenigen, von denen man viel zu erwarten hat. Schließlich läuft alles darauf hinaus, daß die Persönlichkeit entscheidend ist und sein wird. Auch die deutsche Elektroindustrie verdankt ihre gewaltige Entwicklung dem rechtzeitigen und erfolgreichen Auftreten ganz weniger Männer. Findet die englische Elektroindustrie Persönlichkeiten, die die Dinge ähnlich meistern, so glaube ich, daß es nichts gibt, was die Entwicklung von Unternehmungen unmöglich macht, die auch für unsere Industrie ernste Mitbewerber sein würden.

30 JAHRE DEUTSCHER KOLONIALPOLITIK.

Rückblick und Ausblick.

Von Dr. WARNACK, Berlin.

Am 24. April waren drei Jahrzehnte verflossen, seitdem Bismarck jenes nunmehr geschichtlich gewordene Telegramm an den deutschen Konsul zu Kapstadt richtete, durch welches die Erwerbungen des deutschen Kaufmannes Lüderitz an der afrikanischen Westküste unter den Schutz des Deutschen Reiches gestellt wurden. Der Eintritt Deutschlands in die Reihe der Kolonialmächte war damit — wenn auch zunächst nur äußerlich — vollzogen. Und es ist ein gewiß reizvoller Zufall, daß das erste Stück afrikanischen Bodens, auf welches es seine Hand legte, fast drei Jahrzehnte später zu einer fast sensationellen Berühmtheit gelangt ist: Die Gegend um Lüderitzbucht ist bekanntlich die Fundstätte der deutschen Diamanten.

Wie sich der deutsche Kolonialbesitz, zu dem am 24. April 1884 der Grundstein gelegt wurde, vervollständigte, sei in aller Kürze erwähnt: Im August wehte die deutsche Flagge an der ganzen Küste des heutigen Südwestafrika; Erwerbungen im Innern folgten in den nächsten Jahren. Im Juli 1884 wurden durch Gustav Nachtigal zwei Häfen der Togoküste in deutschen Besitz genommen. Ebenfalls im Juli wurde die Kamerunküste deutsch, jedoch bedurfte es erst einer Flottenaktion unter Admiral Knorr, um festen Fuß zu fassen. Im Februar 1885 erfolgte der Anschluß der Petersschen Erwerbungen in Ostafrika an das Deutsche Reich; drei Jahre später wurde die Sansibarküste pachtweise erworben. Erst später, in den Jahren 1886 bis 1899 geschahen die deutschen Erwerbungen in der Südsee. Im Laufe von zwei Jahren war somit zunächst das deutsche Kolonialreich in Afrika in seinen Grundzügen festgelegt. Größere Veränderungen sind seitdem nur zweimal erfolgt, 1890 durch den Austausch von Sansibar gegen Helgoland, 1911 durch die Erweiterung Kameruns. Im ganzen besitzen wir gegenwärtig über See Gebiete von der fast sechsfachen Ausdehnung des Mutterlandes.

Sehr lange Zeit hat Deutschland diese Gebiete lediglich besessen. Es waren ja durchaus nicht weitblickende kolonialwirtschaftliche Pläne, die Bismarck zu dem Schritt veranlaßten, dessen wir heute gedenken. Und sein Nachfolger im Kanzleramt hatte vollends keine Neigung, sich mit — wie es damals die ziemlich allgemeine Ansicht war — dem nationalen Interesse fernliegenden Kolonisationsgedanken näher zu befassen. So kam es, daß erst in den neunziger Jahren eine regelrechte Verwaltung wenigstens in den küstennahen Teilen der afrikanischen Schutzgebiete eingeführt wurde. Sie hat zur wirtschaftlichen Entwicklung der Kolonien wenig beigetragen, und sie konnte es auch garnicht. Was man von ihr verlangte, lag viel mehr auf dem Gebiete formaler Verwaltungstätigkeit, als auf dem der Lösung koloniasatorischer Aufgaben. Demgemäß bemaß man ihre Mittel. Daß man sie einführte, entsprang im wesentlichen dem deutschen Ordnungssinn, der — ziemlich mißmutigen — Erwägung, man könne die afrikanischen Besitzungen schließlich, da man sie einmal habe, nicht völlig sich selbst überlassen. Man erhoffte nichts von Deutsch-Afrika, und man hatte weder Geld noch Interesse dafür übrig.

So blieb es der privaten Initiative überlassen, den afrikanischen Boden für seine spätere wirtschaftliche Entfaltung vorzubereiten. Sie griff von allen Ecken mit den Mitteln an, die im Augenblick zweckmäßig erschienen, zersplitterte sich an zahlreichen Punkten und erntete vorwiegend Mißerfolge. Erst um die Jahrhundertwende geschah der erste Schritt zur planmäßigen wirtschaftlichen Nutzbarmachung des deutschen Kolonialbesitzes: das kurz vorher gegründete Kolonial-Wirtschaftliche Komitee schickte im Jahre 1900 seine Baumwollexpedition nach Togo, um die dort von altersher bekannte Baumwollkultur zu neuem Leben zu erwecken und durch eine großzügige Organisation in die richtigen Wege zu leiten. Im Jahre 1902 wurde durch die gleiche Stelle der Baumwollbau auch in Ostafrika eingeführt. Seitdem ist jeder weitere Fortschritt der deutschen Kolonialwirtschaft mit dem Namen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees aufs engste verknüpft.

Allmählich änderte sich die Stellung des Mutterlandes kolonialen Fragen gegenüber. Allerdings zunächst auch noch nicht in der Weise, daß man allgemein angefangen hatte, gerade den Wert des eigenen Besitzes in Afrika höher einzuschätzen, ihn für erwünscht oder gar für notwendig zu halten. Nur ein vages Verlangen nach entwicklungsfähigen überseeischen Besitzungen im allgemeinen, nach Rohstofflieferanten, kam allmählich zum Durchbruch. Das war die Folge der Umänderung, die Deutschlands Wirtschaftsleben nach dem letzten großen Kriege erst langsam, dann immer un-aufhaltsamer in neue Bahnen zwang, der beschleunigte Übergang vom Agrarstaat zum Industriestaat, um es mit dem landläufigen Schlagwort auszudrücken. Die starke, durch den Rückgang der Auswanderung noch erhöhte Zunahme der Bevölkerung, die von rd. 41 Millionen im Jahre 1871 auf über 56 Millionen im Jahre 1900 und weiter auf annähernd 67 Millionen in der Gegenwart angewachsen ist, die Notwendigkeit, in jedem Jahr erst Hunderttausende, dann fast eine Million mehr auf demselben Raume zu ernähren, zu bekleiden und zu behausen, machten diese Umänderung zu einem Zwang. Und sie führte weiter dazu, daß die schnell erstarkende Industrie immer mehr über die Landesgrenzen hinausgriff, immer unlöslicher mit dem weltwirtschaftlichen Verkehr verknüpft wurde.

Mit dieser Entwicklung stieg der Bedarf an Rohstoffen und, entsprechend dem wachsenden Wohlstand der Bevölkerung, an Nahrungs- und Genußmitteln. Unter ihnen haben die überseeischen, vor allem kolonialen Ursprungs, eine besondere Bedeutung erlangt. Es seien nur genannt Baumwolle, Kautschuk, Ölröhstoffe, Kupfer, Hanf, Gerbstoffe, dann Kaffee, Kakao, Tabak. Die hinlängliche und preiswerte Versorgung mit den wichtigsten dieser Stoffe aber wurde ungemein erschwert durch die Tatsache, daß ihre Erzeuger zum Teil eine monopolartige Stellung auf dem Weltmarkte errangen. Das typische Beispiel hierfür ist in der Frage der Baumwollversorgung zu sehen.

Der Baumwollverbrauch der deutschen Bevölkerung, der 1840 nur 0,3 kg auf den Kopf betrug, stellte sich 1895 auf 5 kg, 1900 auf 6 kg, 1905 auf 6,5 kg, 1912 auf 7,6 kg. Früher dem Bedarf einer verhältnismäßig kleinen Bevölkerungsschicht vorbehalten, wurde die Baumwolle mehr und mehr der Grundstoff für weitaus den größten Teil unserer gesamten Bekleidungsindustrie. Die Ausdehnung der verarbeitenden Industrie läßt sich aus der Zunahme der Baumwollspindeln einigermaßen ablesen: 1846 liefen in Deutschland 0,8 Millionen, 1877 erst 4,2, 1891 bereits 6,0, 1898 7,4, 1901 7,9 und im Herbst 1913 rd. 11,2 Millionen. Damit steht die deutsche Baumwollspinnindustrie zur Zeit hinter England (55,7) und Amerika (31,5) an dritter Stelle. Aus den Rechnungsergebnissen der Berufsgenossenschaften (für 1912) läßt sich entnehmen, daß gegenwärtig annähernd $1\frac{1}{4}$ Millionen Arbeiter, reichlich der achte Teil unserer gesamten gewerblichen Lohnarbeiterschaft, in der baumwollverarbeitenden Industrie beschäftigt sind. Die Einfuhr von Rohbaumwolle nach Deutschland hat sich in den letzten 30 Jahren in folgenden Sätzen gesteigert:

Jahr	insgesamt		Anteil der Vereinigten Staaten	
	1000 t	Millionen M	1000 t	vH
1882	155,9	179,2	38,7	24,8
1892	240,9	187,5	154,5	64,1
1902	348,3	319,7	267,0	76,7
1912	507,0	579,8	422,3	83,3
1913	477,9	587,3	369,4	77,3

Klar tritt in diesen Zahlen zutage die sehr bedenkliche Steigerung des Einflusses der Vereinigten Staaten auf die Baumwollversorgung Deutschlands. Vor 30 Jahren kam knapp ein Viertel des von Deutschland benötigten Rohstoffes aus Amerika — gegenwärtig kommen rd. vier Fünftel von dort. Und ähnlich ist es in den anderen, auf fremde Baumwolle angewiesenen Industriestaaten: von der Baumwollernte der Welt des Jahres 1912/13 im Betrage von 27,2 Millionen Ballen (zu 500 Pfund) wurden allein in Amerika geerntet 14,1 Millionen, d. h. 51,9 vH. So ist es nicht übertrieben, von einem Baumwollmonopol der Vereinigten Staaten zu sprechen, das schnell heranwuchs und dessen Schattenseiten die kontinentale Industrie bereits hinreichend kennen gelernt hat. Man braucht dabei nicht einmal an die Cotton famine, die in England als Folge des amerikanischen Bürgerkrieges ausbrach, zu denken. Uns näher liegende Beispiele sind die spekulativen Preistreibereien der festsyndizierten amerikanischen Baumwollproduzenten in den Jahren 1908/09, die den Preis der Baumwolle um fast 40 Pf auf das Pfund in die Höhe brachten, die ebenfalls preissteigernde Wirkung der knappen amerikanischen Ernte von

1910. Eine Preiserhöhung von 10 Pf auf das Pfund bedeutet eine Mehrbelastung der deutschen Baumwollindustrie um rd. 24 Millionen M.

Neben dieser Erscheinung, die eine befriedigende Versorgung der kontinentalen Industrie mit Baumwolle erschwerte, trat eine zweite immer deutlicher zutage, die noch bedrohlichere Perspektiven eröffnete: die Bereitwilligkeit der Produzenten, vor allem Amerikas, den Rohstoff abzugeben, wich immer mehr dem Bestreben, ihn selbst zu verarbeiten und Fabrikate auszuführen. Einige Zahlen über die Vermehrung der Spindelzahl bringen das sehr deutlich zur Anschauung. Es waren vorhanden

	Millionen Spindeln		Zunahme in vH
	1890	1913	
Vereinigte Staaten	14,4	31,5	118,7
Ostindien	3,3	6,5	97,0
Europäischer Kontinent . .	25,5	43,5	70,6
Großbritannien	43,8	57,0	30,1

Die Baumwollverspinnung hat in den früher fast ausschließlich Rohstoff erzeugenden Ländern also wesentlich schneller zugenommen als in den lediglich auf die Rohstoffeinfuhr angewiesenen Gebieten.

Die vorstehend bis auf die Gegenwart fortgeführte Entwicklung trug, als sich ihre Wirkungen anfangen bemerkbar zu machen, wesentlich dazu bei, den Wunsch nach eigenen Rohstoffquellen zu beleben und den seiner Verwirklichung nachgehenden Bestrebungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees Unterstützung auch aus den Kreisen der am meisten interessierten Industrie zu sichern. Noch aber war die koloniale Sache keine nationale Angelegenheit, getragen von einem zielbewußten Willen. Noch war der Deutsche Reichstag weit davon entfernt, für die Notwendigkeit der Lösung kolonialer Aufgaben Neigung oder auch nur Verständnis zu entwickeln. Der beste Beweis dafür ist die unendliche Langsamkeit des Ausbaues der Verkehrswege, der Grundlage jeder erfolgreichen kolonialen Betätigung. Ende 1904 waren insgesamt 479 km deutscher Kolonialbahnen fertiggestellt! Davon lagen 382 km in Südwest, während sich Ostafrika mit 97 km begnügen mußte. Die Engländer dagegen besaßen schon 1900 in Afrika 7177 km, die Franzosen 4567 km Eisenbahnen.

Dem deutschen Nationalempfinden haben erst die südwestafrikanischen Aufstandsjahre mit ihren Opfern an deutschem Blut den afrikanischen Besitz näher gebracht. Und erst durch Bernhard Dernburg ist die Kolonialfrage in das Licht einer nationalwirtschaftlichen Angelegenheit gestellt worden, hinter die sich nunmehr entschlossen und tatkräftig auch Regierung und Reichstag stellten. Die südwestafrikanischen Diamanten, die man 1908 aus dem Sand des Baiweges wühlte, haben dann zur rechten Zeit als Sensation gewirkt.

Der kurze Überblick, der im vorstehenden nur in ganz groben Zügen gegeben werden konnte, war nötig, um zu zeigen, daß wir heute, nach 30 Jahren deutscher Kolonialpolitik, noch nicht vor großen Ergebnissen stehen können. An zielbewußter und mit erheblichen Mitteln arbeitender kolonialwirtschaftlicher Betätigung haben wir kaum mehr als ein gutes halbes Dutzend Jahre hinter uns.

Das werden wir uns zu vergegenwärtigen haben, wenn wir nunmehr an einigen Zahlen unsere kolonialwirtschaftliche Vergangenheit überblicken.

Als wichtigstes Kennzeichen wirtschaftlicher Entfaltung werden die Zahlen angesehen, die über den Umfang des Handels Auskunft geben. Sie zeigen, soweit sie sich auf die Ausfuhr beziehen, in welchem Umfange wirtschaftliche Güter über den eigenen Bedarf hinaus erzeugt wurden, soweit sie die Einfuhr betreffen, in welchem Maße die Kaufkraft der Bevölkerung gestiegen ist. Dabei ist allerdings der Vorbehalt zu machen, daß bei der Ausfuhr Erze und Mineralien, bei der Einfuhr Truppenbedarf und Eisenbahnbaumaterialien nicht unter diesen Gesichtspunkt fallen. In Millionen M betragen:

	1896	1898	1900	1902	1904	1906	1908	1910	1912
Einfuhr									
Ostafrika . .	8,66	11,85	12,03	8,86	14,34	25,15	25,79	38,66	50,31
Kamerun . .	5,36	9,30	14,25	13,39	9,38	13,31	16,79	25,58	34,24
Togo ¹⁾ . .	1,89	2,49	3,52	6,21	6,90	6,43	8,51	10,82	11,43
Südwest ²⁾ . .	4,89	5,87	6,97	8,57	10,06	68,38	33,18	44,34	32,50
Südsee . .	—	3,08	4,37	5,88	5,80	8,38	7,59	9,44	14,20
	20,80	32,59	41,14	42,90	46,47	121,90	91,96	128,84	142,68
Ausfuhr									
Ostafrika . .	4,12	4,33	4,29	5,28	8,95	11,00	10,87	20,81	31,42
Kamerun . .	3,96	4,60	5,85	6,65	8,02	9,95	12,16	19,92	23,34
Togo . .	1,65	1,47	3,06	4,19	3,55	4,20	6,89	7,22	9,96
Südwest ²⁾ . .	1,25	0,92	0,91	2,21	0,30	0,38	7,80	34,69	39,04
Südsee . .	—	2,68	2,83	3,78	3,92	5,64	8,72	18,20	17,13
	10,98	14,00	16,98	22,12	24,74	31,16	46,45	100,84	120,88
Gesamthandel									
	31,78	46,59	58,12	65,02	71,21	153,06	138,31	229,68	263,56

¹⁾ bis 1905 einschließlich der Zollbeträge.

²⁾ Bei Südwest ist zu berücksichtigen, daß während der Hauptaufstandsjahre, also auch 1904, in den Ein- und Ausfuhrzahlen die Regierungsgüter nicht enthalten sind; 1906 ist das bereits wieder der Fall. Daher die hohe Einfuhr, die zum sehr großen Teil aus Truppenbedarf bestand. Der Friedenszustand ist erst am 1. April 1907 erklärt worden. Die niedrigen Ausfuhrzahlen 1901 und 1906 sind Folgen des Aufstandes.

Der Gesamthandel der Schutzgebiete hat sich somit seit 1896 von 31,8 Millionen M auf 263,6 Millionen M, also auf über eine viertel Milliarde M, gehoben. Dabei haben sich Einfuhr und Ausfuhr sehr verschiedenartig entwickelt. Die erstere veränderte sich — mehr noch als das in der vorstehenden, immer über zwei Jahre geführten Zusammenstellung zum Ausdruck kommt — in ihrer Gesamtsumme sprunghaft. Aufstände, Eisenbahnbauten, sonstige öffentliche Arbeiten größeren Stiles zeitigten vorübergehenden Bedarf, der mit der Kaufkraft des Landes an und für sich nicht in unmittelbarem Zusammenhang stand. Gewisse Posten indessen, wie z. B. Textilwaren für den Eingeborenenbedarf, haben eine ziemlich regelmäßige Zunahme aufzuweisen.

Das letztere ist allgemein der Fall bei der Ausfuhr, wo, von geringen gelegentlichen Schwankungen abgesehen, jedes Jahr einen Zuwachs brachte. Die eingangs kurz skizzierte Entwicklung unserer kolonialwirtschaftlichen Tätigkeit läßt es sehr verständlich erscheinen, daß die bisher erzielte Gesamt-

ausfuhr unserer Schutzgebiete in allererster Linie auf die letzten Jahre entfällt. Nun hat allerdings der im September 1908 einsetzende südwestafrikanische Diamantensegen an dem Steigen des Gesamtausfuhrwertes einen erheblichen Anteil. Im Jahre 1912 wurden für 30,4 Millionen M der edlen Steine ausgeführt. Aber auch wenn man die Diamanten außer Betracht läßt, ergibt sich, daß die innerhalb des letzten Jahrfünfts erzielte Ausfuhrsteigerung — 48,2 Millionen M — die bis dahin erzielte bei weitem übertrifft.

In dieser erfreulichen Erscheinung prägt sich einmal die Tatsache aus, daß nach langem Probieren in den einzelnen Schutzgebieten nunmehr die geeigneten Produktionszweige, deren Nutzbarmachung in erster Linie zu verfolgen ist, gefunden waren und daß ihre Pflege sich in erster Linie entwickelt hat: Baumwolle in Ostafrika und Togo; Ölröhstoffe in Kamerun, Ostafrika, Togo, der Südsee; Sisal in Ostafrika; Kakao in Kamerun und der Südsee; Kaffee in Ostafrika; tierische Produkte, Erze und Mineralien in Südwest, teilweise (Glimmer und Gold) auch in Ostafrika; Phosphate in der Südsee usw. Der Wert der so gewonnenen Hauptprodukte stellte sich — an der afrikanischen Küste gemessen — im Jahre 1912 folgendermaßen:

	Mill. M		Mill. M
Diamanten	30,41	Baumwolle	2,63
Kopra	11,70	Kaffee	1,90
Palmkerne	7,79	Erdnüsse	1,27
Sisal	7,37	Hölzer	0,85
Erze	6,55	Wachs	0,83
Kakao	5,41	Glimmer	0,58
Phosphate	4,99	Rindvieh	0,54
Häute, Felle	4,33	Gold	0,53
Palmöl	3,04	Sesam	0,52
			<hr/>
			91,24

Für die einzelnen Produkte bedeuten diese Zahlen Verdoppelung und Verdreifachung der Ausbeute innerhalb des letzten Jahrfünftes. Daß sich die Zunahme nunmehr ständig fortsetzen wird, kann mit ziemlicher Zuversicht erwartet werden, wenn natürlich auch Rückschläge nicht zu den Unmöglichkeiten gehören. Damit muß bei kolonialen Kulturen unter allen Umständen gerechnet werden. Ob z. B. die ostafrikanische Baumwollernte 1913 den Erwartungen entsprechen wird, steht noch nicht fest. Dergleichen muß ertragen werden und, soweit wenigstens sind wir nun, es kann ertragen werden. Keines unserer Schutzgebiete ist nunmehr wirtschaftlich so auf eine Karte gestellt, daß ein Fehlschlag ihm an den Lebensnerv gehen könnte. Das beweist die Kautschukkrise, die gegen Schluß des Jahres 1913 ihren Höchststand erreicht hatte. Ihre Entstehung und ihr Verlauf seien kurz skizziert: Als Reaktion auf die letzte Wirtschaftskrise 1907/08 erfolgte eine ungemein starke Entwicklung u. a. auch der Automobilindustrie, vornehmlich in den Vereinigten Staaten. Der Kautschukverbrauch erhöhte sich schnell, die Preise stiegen ungemein und erreichten während des Rubber boom 1910 ihren Höhepunkt. Die Plantagen rentierten sich glänzend. Englische Pflanzungsgesellschaften konnten 200, in einem Fall 235 vH Dividende verteilen. Folge: ein wildes Gründungsfieber griff Platz. Man schätzt, daß 1910 allein in London 900 Millionen M in Kautschukplantagen angelegt wurden. Dazu kam ein zweiter Umstand: im fernen Osten gingen gerade damals die Tabak- usw. Kulturen an, unrentabel zu werden.

Mit Eifer wandte man sich der im Augenblick aussichtsreichsten Kultur, dem Kautschuk, zu. Auf Ceylon, in den Malaienstaaten usw. wurden ungeheure Flächen mit Gummipflanzungen bedeckt. Dann kam der Rückschlag: die künstlich hochgetriebenen Preise sanken, gleichzeitig aber wuchsen die neuen Pflanzungen, die mit sehr niedrigen Unkosten arbeiten konnten, zur Ertragfähigkeit heran, die Zufuhren aus Ostasien stiegen schnell und drückten den Preis nun ihrerseits so herab, daß die alten Produktionsgebiete nicht mehr mitkonnten und die Kautschukgewinnung vielfach ganz einstellen mußten. So wurden Zentral- und Südamerika, Zentralafrika, von Deutsch-Afrika Kamerun und Ostafrika aufs schwerste in Mitleidenschaft gezogen. In vielen Teilen dieser Gebiete ist der Kautschuk zum mindesten vorerst so gut wie tot. 1912 wurden aus Deutsch-Afrika noch für 21,1 Millionen M Kautschuk ausgeführt, die Zahl für 1913 wird sehr viel niedriger sein. — Der geschilderte Hergang ist nicht schlechthin als Überproduktion aufzufassen; Verbrauch und Ernte weichen bislang noch nicht sehr voneinander ab, wenn das auch in den nächsten Jahren zu erwarten sein wird. Es handelt sich vielmehr um eine Verschiebung des Produktionszentrums nach Ostasien. Solche Verschiebungen kennt die Kolonialgeschichte mehrfach. Man braucht nur an die früher blühende Kaffeekultur Ceylons, den indischen Gewürzbau, die durch die Anilinfarben vernichtete Indigokultur zu denken. Sie sind überstanden worden; andere heut blühende Kulturen sind an ihre Stelle getreten. Nachdem nunmehr der Sturm der Bestürzung über die Kautschukkrise ruhigerer Betrachtung gewichen, wird erkannt, daß auch Ostafrika und Kamerun — wenn auch nach Opfern und nach einer zweifellos schweren Übergangszeit — Ersatz für die in Zukunft wahrscheinlich sehr verminderte Kautschukgewinnung finden werden. Die Möglichkeit zur Überstehung einer derartigen fraglos zunächst einschneidenden Umwälzung geschaffen zu haben, ist zweifellos ein nicht zu unterschätzendes Ergebnis unserer jüngeren kolonialwirtschaftlichen Vergangenheit.

Sie hätte zu diesem Ziele nicht geführt werden können ohne die Fortschritte, die das Verkehrswesen in unseren Schutzgebieten in der jüngsten Zeit gemacht hat. Die Zunahme der Ausfuhrproduktion steht mit der Verlängerung der Schienenwege in unmittelbarem Zusammenhang. Jeweils am Jahresschluß waren betriebsfertig hergestellt:

	km		km		km		km
1894	14	1899	138	1904	479	1909	2364
1895	14	1900	234	1905	832	1910	2721
1896	40	1901	234	1906	1350	1911	3457
1897	60	1902	466	1907	1752	1912	3867
1898	102	1903	466	1908	1988	1913	4176
Zuwachs 1894/98	102	1899/03	364	1904/08	1522	1909/13	2188

Unsere ganze koloniale Vergangenheit spiegelt sich in diesen Zahlen wieder: Im letzten Jahrfünft sind mehr Schienenwege erschlossen worden als in den ganzen vorhergehenden 15 Jahren. Neu eingeführt ist die Eisenbahn innerhalb dieses Zeitraumes in Kamerun, wo 1909 der Betrieb eröffnet wurde; am Jahresschluß 1913 waren 310 km dem Verkehr freigegeben. In Togo erhöhte sich die Betriebslänge von 164 km Ende 1908 auf 327 km Ende 1913. Wesentlich größere Fortschritte sind in den beiden anderen Kolonien zu verzeichnen. Das am meisten entwickelte

Eisenbahnnetz Südwestafrikas dehnte sich von 1486 km auf 2104 km, also um 618 km aus. Die größte Erweiterung indessen ist für Ostafrika zu verzeichnen, wo infolge besonders günstiger Verhältnisse die Baufristen erheblich verkürzt werden konnten. Seine Bahnlänge betrug Ende 1908 338 km, Ende 1913 1435 km, also 1097 km mehr. Der Einfluß dieser neuen Schienenwege auf das wirtschaftliche Leben der Schutzgebiete zeigt sich in dem oben mitgeteilten Wachstum der Produktion, besonders, soweit sie an und für sich geringwertige Massengüter betrifft. Diese macht erst die Bahn beweglich. Sie erschließt neue Erzeugungsgebiete, entlastet viele Tausende vom unfruchtbaren Trägerdienst und gibt sie als selbständige oder Lohnarbeit leistende Arbeitskräfte der wirtschaftlichen Betätigung zurück. Von wie unmittelbarem Einfluß die Bahn auf die Produktion ist, zeigt sich z. B. an der Entfaltung der ostafrikanischen Erdnuß- und Sesamkultur, die in den Binnenbezirken, besonders in den Landschaften an den großen Seen, aufgeblüht ist. Es gelangten zur Ausfuhr:

	Erdnüsse	Sesam
	t	t
1908	1913	849
1909	1458	1380
1910	3099	1915
1911	2505	1634
1912	6078	1881

Solche und ähnliche Wirkungen haben sich bereits während der allmählichen Vorführung der Gleisspitze bemerkbar gemacht. Sie werden in stärkerem Maße nach Abschluß der Bahnbauten zur Geltung kommen und neue wirtschaftliche Möglichkeiten eröffnen. Besonders hat das für Ostafrika zu gelten. Anfang Februar dieses Jahres hat die von Daressalam ausgehende ostafrikanische Mittellandbahn das westliche Ufer des Tanganjikasees erreicht. Im Anschluß an das belgische Bahnnetz, das sich von Osten nach dem Seeufer vorschiebt, wird somit binnen kurzem die Verbindung des Indischen mit dem Stillen Ozean erreicht sein. Auf einem zweiten Wege wird sie hergestellt werden durch die nunmehr beschlossene Durchführung der Angola-Querbahn, an der deutsches Kapital in erheblichem Maße — man spricht von 60 Millionen — beteiligt ist. Eine Zweigbahn, die von der ostafrikanischen Mittellandbahn nordwestlich durch Ruanda und Urundi führen soll, ist nunmehr ebenfalls gesichert.

Der Eisenbahnbau ist der Hauptfaktor gewesen, dem wir den vergleichsweise günstigen Abschluß unserer kolonialen Bilanz über das letzte Jahrzehnt zu danken haben. Damit ist die Tätigkeit des Ingenieurs in den Kolonien in den Vordergrund getreten. Sie hat sich indessen nicht nur auf diesen einen Gebiet, sondern auf fast allen seinen Betätigungsfeldern entfaltet. Der Wege- und Brückenbau hat besonders in Kamerun Bedeutung erlangt, dessen Süden durch ein System von auch für den Automobilverkehr geeigneten Straßen erschlossen werden soll. In derselben Kolonie sind umfassende Vorarbeiten für die Einbeziehung der Flußläufe in das Verkehrssystem gemacht worden. Das deutsch-französische Abkommen von 1911, wodurch unser Anschluß an die Kongoschiffahrt erreicht wurde, hat nach dieser Richtung als Triebkraft gewirkt. In Ostafrika ist die Frage der Schiffbarmachung des Ruidji ge-

prüft worden. In Südwestafrika sind Stauanlagen kleineren Umfanges bereits hergestellt. Größere Bewässerungspläne werden hier wie für Ostafrika erwogen. Die Wassererschließung durch Bohrkolonnen ist in Südwest in den letzten Jahren vom Gouvernement eifrig betrieben worden. Die Bohrkolonne Nord hat hier im Jahre 1913 92 Bohrungen von 4306 m Gesamttiefe ausgeführt und insgesamt 985 500 cbm Wasser erschlossen. Die Bohrkolonne Süd führte im gleichen Jahre 57 Bohrungen mit 2621 m Gesamttiefe aus. Der Maschinenbau hat u. a. die Herstellung von Baumwollerntebereitungsmaschinen als neuen Zweig mit Erfolg aufgenommen, ebenso den Bau von Maschinen zur Aufbereitung von Ölfrüchten, die bisher in unwirtschaftlicher Weise lediglich im Handbetrieb geschah. Nicht unerwähnt soll bleiben, daß die Nachrichtenverbindung zwischen dem Mutterlande und seinen Kolonien in den letzten Jahren ganz wesentlich vervollkommenet worden ist. Im Jahre 1908 wurde die Verlegung eines deutschen Kabels nach Teneriffa-Monrovia-Togo-Kamerun-Südwestafrika beschlossen. Es ist gegenwärtig bis Kamerun fertiggestellt. Wichtiger noch für unsere Handels- und politischen Interessen ist die auch in Kriegszeiten unantastbare funkentelegraphische Verbindung mit den Schutzgebieten. Sie wird voraussichtlich im Mai dieses Jahres mit Togo und Kamerun in einwandfreier Weise eintreten können, nachdem bereits der 1912 eingestürzte Nauener Turm unter besonderen Vorkehrungen die Absendung von Telegrammen nach Togo ermöglicht hat. Die Kolonien selbst stehen teilweise bereits untereinander in funkentelegraphischem Verkehr. Inwieweit das Flugzeug in den Kolonien Verwendung finden kann, wird gegenwärtig erprobt.

Ziehen wir aus dem im vorstehenden in aller Kürze Vorgetragenen das Ergebnis: Als vor fünf Jahren die Vollendung des ersten Vierteljahrhunderts deutscher Kolonialpolitik Anlaß zu einer ähnlichen Betrachtung gab, konnte gesagt werden, daß die Zeit der Versuche und Vorbereitungen nunmehr erfüllt sei, daß die Ära einer wirklichen Kolonialwirtschaft ihren Anfang nehmen könne. Heute, nach weiteren fünf Jahren, können wir sagen, daß diese Hoffnung sich in erheblichem Umfange verwirklicht hat. Enttäuschungen und Fehlschläge sind nicht ganz ausgeblieben, sie wurden indessen weit überholt durch die erzielten Erfolge. Eine Steigerung unseres kolonialen Handels um rd. 134 Millionen M, d. h. mehr als eine Verdoppelung im letzten Jahrfünft, ist eines der äußerlich sichtbaren Anzeichen dafür. Daß dieser Erfolg erzielt werden konnte, verdanken wir mit in erster Linie der Technik in ihren verschiedensten Formen. Sie hat bereits große Aufgaben in Deutsch-Afrika gelöst und wird in der nächsten Zukunft reichlich Gelegenheit finden, sich weiter zu betätigen.

So können wir voll Zuversicht in das vierte Jahrzehnt deutscher Kolonialpolitik eintreten. Hatte die Vergangenheit die Aufgabe, die wirtschaftlichen Möglichkeiten, die für unsere kolonialwirtschaftliche Betätigung in Frage kommen, festzustellen, ihre Nutzbarmachung mit zweckmäßigen Mitteln in die richtigen Wege zu leiten — eine Aufgabe, die bis zu einem gewissen Grade gelöst worden ist —, so wird die Zukunft als ihr Hauptproblem die Lösung der Bevölkerungsfrage tatkräftig und mit großen Mitteln in Angriff zu nehmen haben. Mit der

Entwicklung der weißen Bevölkerung können wir im allgemeinen zufrieden sein. In sämtlichen Schutzgebieten wurden — am Jahresanfang — gezählt:

Jahr	Männer	Frauen	Kinder	Zusammen
1902	4 872	1034	1617	7 523
1908	9 421	2417	2020	13 858
1913	15 323	4817	4249	24 389

Die weiße Gesamtbevölkerung hat sich somit von 1902 bis zum Anfang des vorigen Jahres auf mehr als das Dreieinhalbfache vermehrt, in der letzten Hälfte dieses Zeitraumes wesentlich schneller als in der ersten. Daß sich die Zahl der Frauen in der Gesamtzahl stärker gesteigert hat als die der Männer, spricht für die sehr wünschenswerte wachsende Bodenständigkeit des weißen Bevölkerungsteils.

Anders liegen die Dinge bei der farbigen Bevölkerung, nach Dernburg das wertvollste Aktivum unseres überseeischen Besitzes. Nach der neuesten Aufgabe ist ihre Gesamtzahl — ohne die Neukameruner Gebietsteile — auf rd. 12 Millionen anzunehmen, wovon allein $7\frac{3}{4}$ Millionen auf Ostafrika entfallen.

Wir haben an den Farbigen verschiedenes gut zu machen, denn die Berührung mit der europäischen Kultur ist ihnen nicht uneingeschränkt zum Segen geworden. Abgesehen davon, daß sie sich beflissen zeigten, die Schattenseiten dieser Kultur mit besonderem Eifer aufzusuchen, haben sie neben moralischen neue gesundheitliche Schädigungen — im Branntwein beides zusammen — kennen gelernt. Darüber hinaus hat der — nebenher auch krankheitsverbreitende — Trägerverkehr jahrzehntelang Hunderttausende einer eigenwirtschaftlichen Betätigung und dem Familienleben entzogen. Die Plantagenwirtschaft hat zu einem gewissen Grad ähnlich gewirkt. Die Wirkung dieser Umstände ist schwer abzuschätzen; soviel indessen kann mit Sicherheit gesagt werden, daß sie die Bevölkerungszunahme nicht günstig beeinflußt haben. Berücksichtigt man, daß diese Zunahme an und für sich schon bescheiden ist auf Grund tief eingewurzelter Volksunsitten — wie Kindesmord, Abtreibung, Vielweiberei —, weiter infolge der zum Teil aus der Schwierigkeit einer zweckmäßigen Ernährung entspringenden außerordentlich hohen Kindersterblichkeit, infolge des Mangels an Volkshygiene, so wird der Ernst dieses Problems begreiflich: zum mindesten in den tropischen Kolonien ist die Entwicklung einer Kolonialwirtschaft, wie wir sie erhoffen und im nationalwirtschaftlichen Interesse für nötig halten, unbedingt gebunden an die parallel gehende Entwicklung einer gesunden, leistungsfähigen Farbigenbevölkerung. Wir wissen nichts Allgemeines über die Bewegung der farbigen Bevölkerung. Örtlich begrenzte Untersuchungen indessen, Beobachtungen von Ärzten, Missionaren usw. berechtigen zu dem Schluß, daß sie, vorsichtig gesagt, eher ab- als zunimmt. Hier droht in der Tat die ernsteste Gefahr für unsere koloniale Zukunft. Sie ist erkannt worden, und Ansätze zu ihrer Bekämpfung sind vorhanden. Sie in großem Maßstabe zur Entfaltung und zur Wirkung zu bringen, wird die vornehmste Aufgabe des nächsten Jahrzehnts deutscher Kolonialgeschichte sein müssen.

II. DER GELD- UND WARENMARKT.

Diskont- und Effektenkurse an der Berliner Börse im ersten Vierteljahr 1914.

Das erste Vierteljahr des neuen Jahres ist für die Börse eine Zeit außerordentlicher Gegensätze gewesen. Die langandauernde rückläufige Bewegung des Vorjahres ist unter dem Einfluß der um die Jahreswende in der ganzen Welt eingetretenen Gelderleichterung zum Stillstand gekommen. An ihre Stelle trat zunächst eine starke spekulative Tätigkeit, die auch das der Börse seit vielen Monaten teilnahmslos gegenüberstehende Privatpublikum in ihren Bann zog. Eine starke Kauflust, für die besonders die verhältnismäßig niedrigen Kurse der Renten wie der Industriewerte einen Anreiz boten, setzte ein und vergrößerte sich, je billiger das Geld wurde und je mehr die großen Notenbanken gewissermaßen im Wettlauf zu Diskonterabsetzungen schritten. Die Aufwärtsbewegung, besonders der Schriwwerte, stand freilich in einem starken Gegensatze zu der unbefriedigenden Lage aller industrieller Tätigkeit und den wenig günstigen Verhältnissen am Kapitalmarkte. Immerhin hieß sie fast den ganzen Januar über an und wurde nur vorübergehend durch politische Erwägungen — Albanien und die Frage der Inseln im Aegäischen Meer — gestört. Die überaus günstigen Bedingungen, zu denen die neuen 4-prozentigen preußischen Schatzanweisungen angeboten wurden, übten eine außerordentliche Anziehungskraft auf das Publikum aus, das nunmehr rasch dazu überging, die großen Barbeträge, die im Vorjahre bei den Banken angesammelt worden waren, in festverzinslichen Werten anzulegen, ein Vorgang, der auch auf die Haltung der übrigen Börsenmärkte nicht ohne Einfluß bleiben konnte. Weniger günstige Erscheinungen wirtschaftlicher Natur wurden von der Börse nicht sonderlich gewertet, wie es stets zu Zeiten optimistischer Einschätzung zu gehen pflegt. So fand sich die Börse mit der dauernd ungünstigen Lage des englischen Eisenmarktes verhältnismäßig recht schnell ab, wie sie, trotz der Mißerfolge bei den Verhandlungen zur Begründung des Röhrensyndikates, doch weiterhin sein Zustandekommen erhoffte und auch die noch immer nicht abgeschlossenen Poolverhandlungen der großen Schifffahrtsgesellschaften mit weitgehenden Hoffnungen begleitete. Einen Schatten auf die Börsentätigkeit warfen allerdings die ungeklärten Verhältnisse der mexikanischen Republik und Nachrichten von einem bevorstehenden Staatsbankrott Mexikos. In der ersten Februarwoche hat die feste und zuversichtliche Haltung der Börse, die noch durch den außerordentlich glänzenden Erfolg der preußischen Schatzscheinemission gesteigert wurde, angehalten, wenschon eine leichte Zurückhaltung, die nicht nur durch die Januarabwicklung bedingt wurde, keineswegs zu verkennen war, andererseits kamen freilich günstigere Nachrichten vom belgischen Eisenmarkt und auch die Geldverflüssigung wurde keineswegs durch die bedeutenden Einzahlungen auf die Anleihen verlangsamt. Immerhin ist im Laufe des Februars doch die Hausse auf den Rentenmärkten zum Stillstand gekommen, während in Industriewerten noch einige Wochen lang ein lebhafteres Kaufinteresse des Publikums bestand, für das man im großen und ganzen vergebens eine Erklärung sucht. Höchstens könnte sie darin gefunden werden, daß man die Wirkungen des Konjunkturrückganges auf unsere Industrie und die großen Betriebe in absehbarer Zeit im wesentlichen als abgeschlossen erachtete. Das bedeutsamste Ereignis, das gleichfalls die Haltung noch einige Zeit festigte, war die endgültig erfolgte Beilegung der Streitigkeiten zwi-

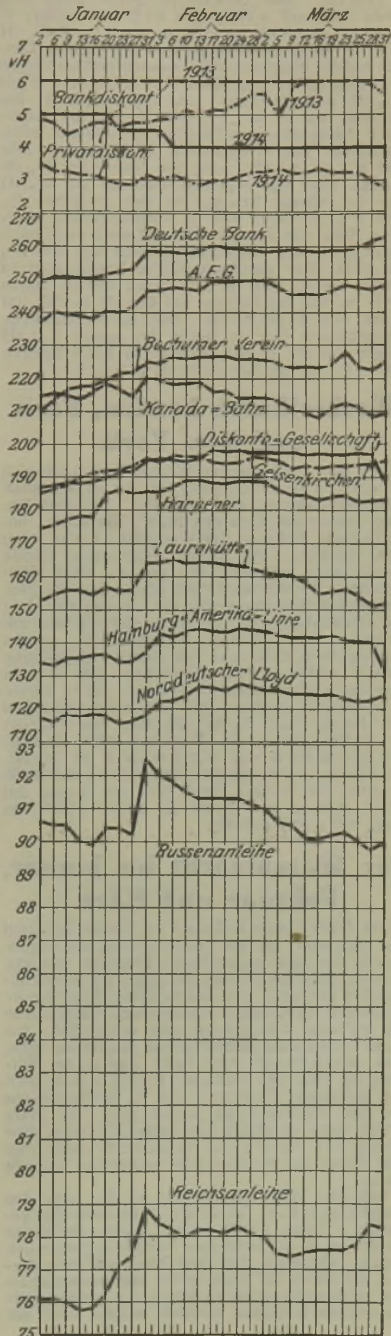
schen der Hamburg-Amerika-Linie und dem Norddeutschen Lloyd. Die anzubahnende Interessengemeinschaft belriedigte die Börse, da man sich außerordentliche Vorteile von dieser neuen Betriebsgemeinschaft versprach und erwartete, daß alle aus den bisherigen Streitigkeiten erwachsenen Verluste mehr als ausgeglichen würden. Nach und nach ist dann die freundliche Haltung und Regsamkeit der Börse trotz der weiteren Flüssigkeit des Geldmarktes von einer zunächst leichten, dann aber sich bald verschärfenden Lustlosigkeit und Ermattung abgelöst worden, für die man in erster Linie börsentechnische Erwägungen, allzuweitgehende Hausseverpflichtungen, deren Gewinn zuerst einmal sicher gestellt werden sollte, geltend machte; naturgemäß wurde hierdurch ein Druck auf die Kurse ausgeübt. Erst weiterhin fand man eine zureichende Erklärung für die Unlust in den politischen Erörterungen, die sich an die Lage in Albanien und an Vorgänge in China, ferner an die Fortdauer der mexikanischen Revolution, nicht zum wenigsten auch an die Zuspitzung des politischen Verhältnisses zwischen Deutschland und Rußland angeschlossen. Freilich ließ sich die Börse hier durch Presseäußerungen allzu sehr beeinflussen, denen erst allmählich deutliche halbamtliche Erklärungen die Spitze abbrachen. Aber auch als dieses geschehen war, ist die Haltung nicht mehr freundlicher und zuversichtlicher geworden. Der Verkehr zeigte weiterhin große Lustlosigkeit, der auch das tatsächlich billig geliebte Geld nicht entgegenzuarbeiten vermochte. Die Berliner Börse ist letzten Endes am Ausgange des ersten Vierteljahres vor allem durch die schwache Haltung der großen Auslandbörsen von New York, Paris und Petersburg beeinflusst worden. Besonders machten sich an den amerikanischen und französischen Börsen die großen Verluste bemerkbar, die man infolge allzu großer Beteiligung an südamerikanischen Papieren erlitten hatte. Die Märzabwicklung ging glatt vonstatten, was freilich nicht viel besagen wollte, da in den vorangegangenen Wochen keine großen Verpflichtungen mehr eingegangen worden waren. Andererseits hat auch die Ungewißheit über den Fortbestand und die Erneuerung großer wirtschaftlicher Verbände die an und für sich schon lustlose Lage weiter herabgestimmt. So gewann es den Anschein, als ob die Börse am Ende des ersten Vierteljahres all die günstigen Erscheinungen vergessen hatte, die während der ersten Hälfte gewirkt hatten.

Was die einzelnen Märkte betrifft, so hat der Bankmarkt die lebhafteste Aufwärtsbewegung durchaus wiedergespiegelt. Die führenden Werte, wie Deutsche Bank und Disconto-Gesellschaft, haben in den ersten beiden Monaten um etwa 10 vH angezogen, im März kam dann die Aufwärtsbewegung vorübergehend zum Stillstand, ohne indessen wesentlich abzulauern; gegen Monatschluß haben die Kurse noch einmal in Erwartung der Dividendenabtrennung eine Kleinigkeit angezogen. Der starke Abfall für Disconto-Kommanditanteile im beistehenden Schaubilde ist auf die übliche Dividendenabtrennung zurückzuführen, während der entsprechende Kursabschlag für die Deutsche Bank erst in den Anfang des April fällt. Die lebhafteste Aufwärtsbewegung für Bankwerte wurde keineswegs durch die für einzelne Banken niedrigen Dividendenerklärungen beeinflusst, wengleich sich z. B. Nationalbank-Aktien und Berliner Handelsteile einen vorübergehenden leichten Abschlag gefallen lassen mußten. Vielmehr ist die Bewegung am Bankmarkt dadurch lebhafter geworden, daß man die durchaus begründete Ansicht vertrat, daß es unseren großen Kreditinstituten möglich gewesen ist, alte, niedrig zu Buch stehende Effektenbestände gewinnbringend abzustoßen, und gleich-

zeitig bei den bedeutenden neuen Rentenemissionen große Erfolge zu erzielen. Der Rentenmarkt ist dasjenige Gebiet, daß zuerst im laufenden Jahre der übrigen Börsentätigkeit den Anreiz gab. Auch niedrig verzinsliche heimische Renten, wie die 3prozentige Reichsanleihe, sind im Laufe des Januar lebhaft gestiegen, etwa auf 79 vH. Gegen Ende Februar und im März ist dann das Interesse an Rentenwerten stark abgeflaut. Die Montanmärkte wurden in erster Reihe zu Beginn des Jahres durch die Rentenhausse angeregt, ohne daß man die zunächst den Markt beeinflussenden ungünstigen Nachrichten aus der Eisenindustrie allzu schwer bewertete. Lebhaftes spekulatives Interesse brachte man der Gelsenkirchener Aktie entgegen, die um etwa 10 vH gestiegen ist und auch noch im März leichte Rückgänge wieder zurückgewonnen hat. Man machte geltend, daß dieser Riesenkonzern nunmehr die Früchte seiner bedeutenden Kapitaleinschüsse tragen werde. Auch Harpener schlossen sich dieser Aufwärtsbewegung an. Nicht weniger sind die großen Hütten des Westens und des Ostens, wie Bochumer und Laurahütte, erheblich gestiegen. Erstere zogen im Januar und Februar um 16, letztere um 14 vH an, konnten jedoch im März ihren Hochstand nicht voll behaupten, in dem besonders das führende obereschlesische Werk wiederum zahlreiche Kurseinbußen erlitt, da man auf bald zu befriedigenden Kapitalbedarf hinwies. Auch Hohenloherwerke lagen schwächer. Deutsch-Luxemburger zogen an, sanken dann aber im März auf einen Tiefstand. Die gute Behauptung der Bochumer Gußstahl-Aktie im März ist darin zu suchen, daß dieser Gesellschaft vor allen anderen die großen Bestellungen der preußischen Staatsbahnen zu gute kommen werden. Auf die Elektrizitätswerte wirkten Nachrichten über zufriedenstellende Beschäftigung günstig ein; den Werten der AEG ist vor allem auch die Erteilung der Konzession der neuen Schnellbahn Gesundbrunnen bis Neukölln zugute gekommen. Auf dem Schiffahrtsmärkte lastete zunächst die Ungewissheit über die Beilegung der Streitigkeiten, so daß im Januar sowohl Paketfahrt wie Lloyd unter mannigfachen Rückgängen nur etwa 2 bis 3 vH gewonnen haben. Mit dem Friedensschluß stiegen Paketfahrt im Februar um 7, Norddeutscher Lloyd sogar um 11 vH. Im März haben dagegen beide großen Gesellschaften wieder einen Teil ihrer Kursgewinne abgeben müssen, da sich der Frachtenmarkt entschieden verschlechtert hat und auch die Spekulation dadurch enttäuscht wurde, daß sich die endgültige Regelung der Poolverträge mit den ausländischen Schiffahrtsgesellschaften noch einige Monate hinziehen dürfte. Der Bahnenmarkt ist in den letzten Monaten etwas zurückgetreten. Auf Schantungbahn regten die Äußerungen des Staatssekretärs der Marine über die Aussichten des von der Bahn geplanten Eisenwerkes an. Am Kassaindustriemärkte herrschte im Januar besonders lebhaftes Interesse. Besonderer Beachtung erfreuten sich vor allem Maschinenfabriken, und hier wiederum Waggonfabriken im Hinblick auf die in Aussicht stehenden großen Aufträge der Staatseisenbahnen. Gesucht waren auch chemische Werte auf Gerüchte, daß sich die Anilingruppe mit einigen chemischen Fabriken vereinigen werde. Später wurden auch Braunkohlenwerte auf die Nachricht von der Verlängerung des rheinischen Syndikates beachtet. Die Durchschnittskurse in den ersten drei Monaten stellen sich wie folgt:

	Januar	Februar	März
Deutsche Bank	251,83	259,13	259,45
Diskonto-Gesellschaft	189,62	196,43	196,64
Gelsenkirchen	190,36	194,98	193,64
Bochumer	218,26	225,98	224,20
Laurahütte	156,05	164,34	154,25
Harpener	180,58	187,68	184,28
Canada-Pacific	215,81	217,21	210,85
Hamburg-Amerika-Linie	135,32	143,31	140,94
Norddeutscher Lloyd	117,19	125,33	124,32

3% Reichsanleihe	76,60	78,20	77,73
4% Russ. Anleihe	90,47	91,46	90,26
Allgem. Elektr.-Ges.	240,15	247,96	247,01



Die Verhältnisse am Geldmarkt sind im ersten Vierteljahr flüssig geblieben. Die großen Notenbanken haben im Januar ihren Diskont mehrmals ermäßigt, die Reichsbank zuletzt am 4. Februar. Der Diskont in Berlin stellt sich Ende März auf 4 vH gegen 6 vH im Vorjahr, in London auf 3 vH (5 vH), in Paris auf $3\frac{1}{2}$ vH (4 vH). Auch die Notenbanken der übrigen Länder haben entsprechende Diskontherabsetzungen eintreten lassen, so Wien im Februar von 5 auf $4\frac{1}{2}$ vH und im März von $4\frac{1}{2}$ auf 4 vH, die Schweiz von 4 auf $3\frac{1}{8}$ vH. Neuerdings haben auch Diskontherabsetzungen in Rußland stattgefunden. Der Privatkont eröfnete das Jahr mit $3\frac{1}{2}$ bis $3\frac{3}{8}$ vH, ging im Januar auf $2\frac{7}{8}$ vH zurück und zog gegen Monatsende auf $3\frac{1}{8}$ vH an. Im Februar bewegte er sich zwischen $2\frac{1}{8}$ und $3\frac{1}{4}$, im März hat er vorübergehend noch eine Höhe von $3\frac{3}{8}$ erreicht und sank dann nach Erledigung der Vierteljahrsabrechnung auf $2\frac{3}{4}$ bis 3 vH. Der durchschnittliche Bankdiskont in Berlin stellte sich im Januar auf 4,83 vH gegen 6 vH in 1913, im Februar auf 4,06 vH (6 vH), im März von 4 vH (6 vH). Der durchschnittliche Privatkont war in Berlin im Januar 3,11 vH gegen 4,68 vH in 1913, im Februar 3,06 vH gegen 5,13 i. V. und im März 3,24 vH (5,85 vH).

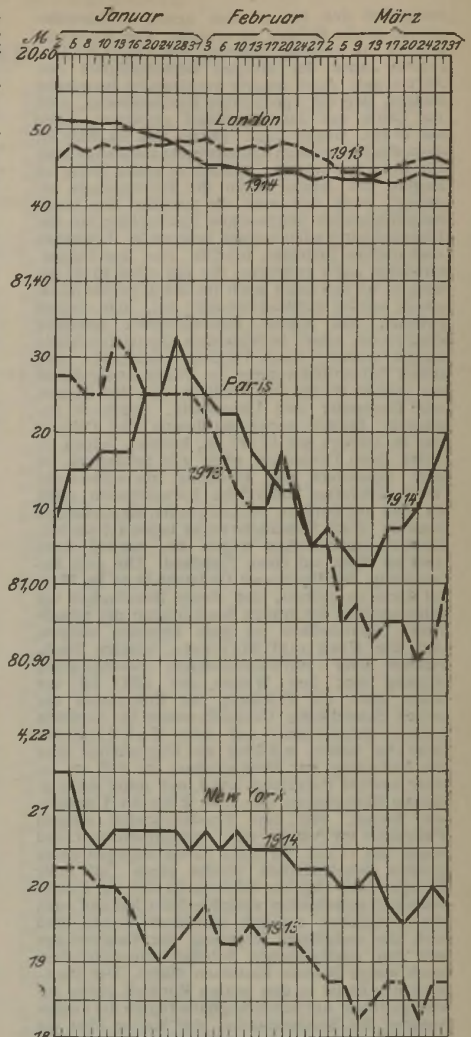
Wechselkurse London, Paris und New York.

Von den ausländischen Wechselkursen hat sich Scheck London im Einklang mit der andauernden Geldverflüssigung stark ermäßigt. Während Anfang Januar ein Kurs von 20,51 $\frac{1}{2}$ herrschte, notierte Ende Februar der Wechselkurs nur noch 20,43 bis 20,44. An diesem niedrigsten Stande wurde auch während des ganzen März festgehalten. Auch Scheck Paris schlug eine im ganzen rückläufige Bewegung ein, wenngleich hier die Abwärtsbewegung immer wieder von leichtem Anziehen der Kurse unterbrochen wurde. Scheck New York war gleichfalls rückgängig, jedoch nicht so ausgesprochen wie in den entsprechenden Vorjahrsmonaten. Die Durchschnittskurse stellten sich für Scheck London im Januar auf 20,496 (20,476), im Februar auf 20,446 (20,478), im März auf 20,436 (20,450); für Scheck Paris auf 81,172 (81,267) im Januar, im Februar auf 81,168 (81,131), im März auf 81,090 (80,922); für Scheck New York im Januar auf 4,2081 (4,1965), im Februar auf 4,2050 (4,1929), im März auf 4,1987 (4,1858).

Der Warenmarkt im Januar, Februar und März.

Der Getreidemarkt ist im Januar zunächst fest gewesen, da die Leistungsfähigkeit Argentiniens für das europäische Festland weniger günstig beurteilt wurde und auch die Schätzungen der indischen und australischen Ernte hinter denen der Vormonate zurückblieben. Dann wurde die Haltung schwankend und schwächer, bis Mitte Februar die Getreidepreise wieder anzogen, was seinen Grund darin hatte, daß zu der Wirkung der eingangs erwähnten Einflüsse auch noch der anhaltende Frost trat, der zu Befürchtungen für das Wintergetreide Anlaß gab. Im März setzte dann an sämtlichen Getreidemärkten eine schwächere Haltung ein, da die Nachrichten über den Stand der Wintersaaten andauernd günstig waren.

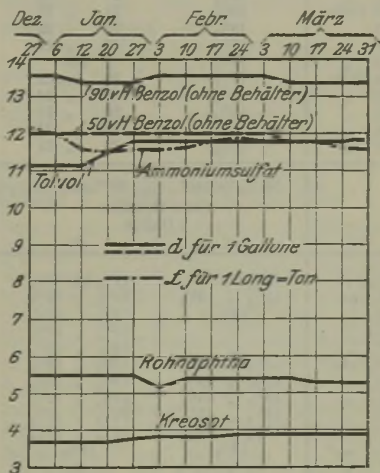
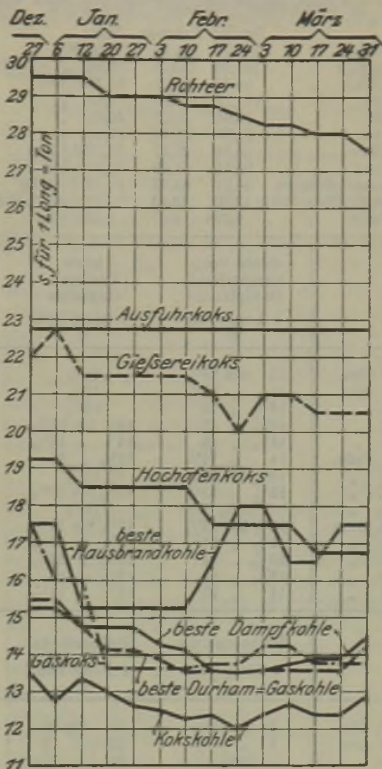
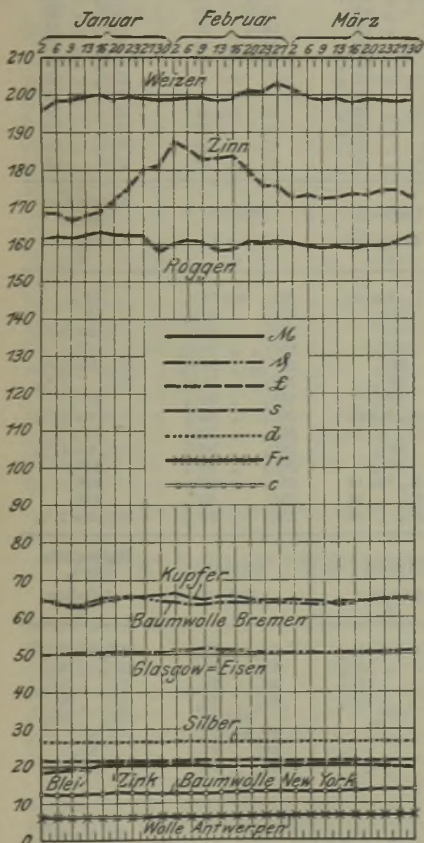
Von den Metallmärkten ist die Lage des Kupfermarktes zunächst recht schwach gewesen. Gegen Ende Januar zogen die Kurse wieder an, da die sichtbaren Vorräte abgenommen haben. Abermals trat eine Abschwächung hervor, die durch die Nachrichten von bevorstehenden heftigen Kämpfen zwischen den großen amerikanischen Betrieben verstärkt wurde. Auch der



allgemeine wirtschaftliche Niedergang ist mit Veranlassung gewesen, daß die Kupferpreise auf einem ziemlich niedrigen Stande verharrten, wenn auch einem Rückgang auf 63 £ Londoner Notiz allmählich wieder eine Befestigung auf 65 £ gefolgt ist. Der Zinnmarkt verkehrte zunächst in schwacher Haltung. Gegen Ende Januar setzte indessen eine lebhaftere Aufwärtsbewegung ein, welche den Kurs auf einen Höchststand von 187 £ in der ersten Februarwoche brachte. Käufe der amerikanischen Weißblechindustrie und starke Deckungen der Baissepartei waren für dieses Anziehen der Preise verantwortlich zu machen. Im Februar und März haben dann die Notierungen bei schwacher Haltung langsam abgebrockelt, wenn es auch an zeitweiliger Befestigung nicht gefehlt hat, die sich darauf gründete, daß die monatlichen Straitsverschiffungen ermäßigt worden sind. Die Preise für Zink lagen im ganzen wenig verändert, der Markt verkehrte in ruhiger Haltung. Die Preise bewegten sich in den letzten drei Monaten nur zwischen $21\frac{9}{10}$ und $21\frac{11}{16}$ £.

Die Bleipreise sind während des Januar und der ersten Hälfte des Februars langsam, aber stetig gestiegen, da nach wie vor die mexikanische Erzeugung ausgefallen ist. Gegen Ende des ersten Vierteljahres läßt sich ein anfangs leichter, dann verschärfter Rückgang beobachten, der darin seine Erklärung fand, daß die bisherige Preishöhe es wirtschaftlich erscheinen ließ, amerikanischen Blei nach Europa auszuführen, ein Umstand, der dann weiter durch die Baissepekulation ausgenutzt wurde. Der Eisenpreis von Glasgow hat nach den Rückgängen der vergangenen Monate im letzten Vierteljahr nur verhältnismäßig geringe Schwankungen durchgemacht; er betrug Anfang Januar 50 s, stieg Mitte Februar auf etwa 51¹/₂ s und ging dann langsam auf 50¹/₂ s bis 50¹/₄ s zurück. Auch die Schwankungen des Silberpreises waren nicht sehr bedeutend, wengleich sich im März ein leichtes Anziehen der Notierungen beobachten ließ. Am Baumwollmarkt wurde die Haltung auf Grund der Entkörnungsstatistik, die nur eine Ernte von 14¹/₂ Mill. Ballen erwarten ließ, fest, schwächte weiterhin ab und befestigte sich abermals, da man den Gerüchten der Baissepartei, wonach die Anbaufläche in den Vereinigten Staaten bedeutend vergrößert werden sollte, nicht recht zu trauen vermochte. Im März setzte auf weitere ungünstige Entkörnungsberichte eine abermalige Aufwärtsbewegung ein, die sich bis Ende des Monats verstärkte und namentlich durch Deckungen und Rückgang der Leerverpflichtungen

gefördert wurde. Die Wollmärkte verfolgten eine stetige Aufwärtsbewegung, so daß einem niedrigsten Preisstand von 6,17¹/₂ Fr für La Plata-Kammzug im Januar ein Hochstand von 6,55 Fr im März gegenüberstand. Auf den Londoner



Rohwollversteigerungen hat lebhaftere Kauflust geherrscht, und ebenso hat der Verbrauch an den Kammtzugmärkten nach langer Zurückhaltung wieder stärker eingesetzt, so daß greifbare Ware im allgemeinen knapp geworden ist. Die durchschnittlichen Preise der hauptsächlichsten Waren stellen sich im Januar, Februar und März wie folgt:

	Januar	Februar	März
Weizen	198,76	200,05	199,07 M/t
Roggen	161,83	160,05	159,88
Kupfer	64,40	65,29	64,28 £/ton
Zinn	171,72	181,30	173,63 "
Blei	19,86	20,05	20,07 "
Zink	21,55	21,48	21,66 "
Silber	26,56	26,57	26,79 d/Unze
Eisen	50,47	51,06	50,54 s/ton
Baumwolle (Bremen)	64,51	63,92	64,13 s./1/2 kg
New York	12,70	12,84	13,27 c/engl. Pid
Wolle	6,224	6,37	6,53 Fr/kg

Vom englischen Kohlen- und Nebenproduktenmarkt¹⁾.

(Siehe die Schaubilder auf S. 385)

Entsprechend der Jahreszeit noch mehr aber den allgemeinen Marktverhältnissen läßt sich für Industriekohle auf dem englischen Kohlenmarkt eine entsprechende Ermattung beobachten, während die Preise für Hausbrandkohle vorübergehend wieder angezogen haben. Auch die Kokspreise, namentlich Hochofenkoks, verfolgen rückläufige Bewegung; dasselbe gilt für die Preise der meisten Nebenprodukte, die im ganzen letzten Jahre sehr hoch gestanden haben, nunmehr aber abzurückeln beginnen, da einem großen Angebot eine nicht entsprechende Nachfrage gegenüberstand.

¹⁾ 1 Long-Ton = 1016 kg.

	beste Northumberland-Dampfkohle 1 Long-Ton s	beste Durham-Gaskohle 1 Long-Ton s	Kokskohle 1 Long-Ton s	beste Hausbrandkohle 1 Long-Ton s	Ausfuhrkoks 1 Long-Ton s
27. Dez.	15 bis 15 ¹ / ₂	15 ¹ / ₂	12 ³ / ₄ bis 14 ¹ / ₄	17 bis 18	22 ¹ / ₂ bis 23
6. Jan.	15 " 15 ¹ / ₂	15 ¹ / ₂	12 ³ / ₄ " 13	17 " 18	22 ¹ / ₂ " 23
12. "	14 ¹ / ₂ " 15	14 ³ / ₄	12 ³ / ₄ " 14	14 ¹ / ₂ " 16	22 ¹ / ₂ " 23
20. "	14 ¹ / ₂ " 15	14 bis 14 ¹ / ₄	12 ³ / ₄ " 13 ¹ / ₂	14 ¹ / ₂ " 16	22 ¹ / ₂ " 23
27. "	14 ¹ / ₂ " 15	14 " 14 ¹ / ₄	12 " 13 ¹ / ₂	14 ¹ / ₂ " 16	22 ¹ / ₂ " 23
3. Febr.	14 " 14 ¹ / ₂	13 ³ / ₄ " 14	12 " 13	14 ¹ / ₂ " 16	22 ¹ / ₂ " 23
10. "	13 ³ / ₄ " 14 ¹ / ₂	13 ¹ / ₂	11 ³ / ₄ " 12 ³ / ₄	14 ¹ / ₂ " 16	22 ¹ / ₂ " 23
17. "	13 ³ / ₄ " 13 ³ / ₄	13 ³ / ₄ bis 13 ³ / ₄	12 " 12 ³ / ₄	16 " 17	22 ¹ / ₂ " 23
24. "	13 ³ / ₄	13 ¹ / ₂	11 ³ / ₄ " 12 ¹ / ₄	18	22 ¹ / ₂ " 23
3. März	13 ³ / ₄ bis 13 ³ / ₄	13 ³ / ₄ bis 13 ¹ / ₂	12 " 12 ³ / ₄	18	22 ¹ / ₂ " 23
10. "	13 ¹ / ₂ " 14	13 ³ / ₄ " 13 ¹ / ₂	12 ¹ / ₂ " 12 ³ / ₄	16 bis 17	22 ¹ / ₂ " 23
17. "	13 ³ / ₄ " 14	13 ³ / ₄ " 13 ¹ / ₂	12 " 12 ³ / ₄	16 " 17	22 ¹ / ₂ " 23
24. "	13 ³ / ₄ " 14	13 ³ / ₄ " 13 ¹ / ₂	12 " 12 ³ / ₄	17 " 18	22 ¹ / ₂ " 23
31. "	14 " 15	14 " 14 ¹ / ₂	12 ³ / ₄ " 13	17 " 18	22 ¹ / ₂ " 23

	Hochofenkoks 1 Long-Ton s	Gießereikoks 1 Long-Ton s	Gaskoks 1 Long-Ton s	Rohteer 1 Long-Ton s	Ammoniumsulfat 1 Long-Ton £
27. Dez.	19 bis 19 ¹ / ₂	20 bis 24	17 bis 18	27 ¹ / ₂ bis 31 ¹ / ₂	12 ¹ / ₂
6. Jan.	19 " 19 ¹ / ₂	22 ¹ / ₂ " 23	16	27 ¹ / ₂ " 31 ¹ / ₂	12
12. "	18 ¹ / ₂	21 " 22	16	27 ¹ / ₂ " 31 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂ bis 11 ⁵ / ₈
20. "	18 ¹ / ₂	21 " 22	13 ⁵ / ₈	26 ¹⁵ / ₁₆ " 31 ¹ / ₁₆	11 ¹ / ₂
27. "	18 ¹ / ₂	21 " 22	13 ⁵ / ₈	26 ¹⁵ / ₁₆ " 31 ¹ / ₁₆	11 ¹ / ₂ bis 11 ⁵ / ₈
3. Febr.	18 ¹ / ₂	21 " 22	13 ⁵ / ₈	26 ¹⁵ / ₁₆ " 31 ¹ / ₁₆	11 ¹ / ₂ " 11 ⁵ / ₈
10. "	18 ¹ / ₂	21 " 22	13 ⁵ / ₈	26 ³ / ₄ " 30 ³ / ₄	11 ⁵ / ₈
17. "	17 ¹ / ₂	20 " 22	13 ¹ / ₂ bis 14	26 ³ / ₄ " 30 ³ / ₄	11 ³ / ₄ bis 11 ⁷ / ₈
24. "	17 ¹ / ₂	20	13 ¹ / ₂ " 14	26 ¹ / ₂ " 30 ¹ / ₂	11 ⁷ / ₈
3. März	17 ¹ / ₂	20 bis 22	14 ¹ / ₄	26 ¹ / ₄ " 30 ¹ / ₄	11 ³ / ₄ bis 11 ⁷ / ₈
10. "	17 ¹ / ₂	20 " 22	14 ¹ / ₄	26 ¹ / ₄ " 30 ¹ / ₄	11 ³ / ₄
17. "	16 ³ / ₄	20 " 21	13 ¹ / ₂ bis 14	25 ¹ / ₂ " 30 ¹ / ₂	11 ³ / ₄
24. "	16 ³ / ₄	20 " 21	13 ¹ / ₂ " 14	25 ¹ / ₂ " 30 ¹ / ₂	11 ⁵ / ₈
31. "	16 ³ / ₄	20 " 21	13 ¹ / ₂ " 14	25 ¹ / ₂ " 29 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂ bis 11 ⁵ / ₈

	90 % Benzol ohne Behälter 1 Gallon d	50 % Benzol 1 Gallon d	Toluol 1 Gallon d	Kreosot 1 Gallon d	Rohnaphtha 30 % 1 Gallon d
27. Dez.	13 ³ / ₈ bis 13 ³ / ₈	11 ³ / ₄ bis 12 ¹ / ₄	11 bis 11 ¹ / ₄	3 ⁵ / ₈ bis 3 ³ / ₄	5 ³ / ₈ bis 5 ⁵ / ₈
6. Jan.	13 ³ / ₈ " 13 ³ / ₈	11 ³ / ₄ " 12 ¹ / ₄	11 " 11 ¹ / ₄	3 ⁵ / ₈ " 3 ³ / ₄	5 ³ / ₈ " 5 ⁵ / ₈
12. "	13 ³ / ₈	11 ³ / ₄ " 12 ¹ / ₄	11 " 11 ¹ / ₄	3 ⁵ / ₈ " 3 ³ / ₄	5 ³ / ₈ " 5 ⁵ / ₈
20. "	"	11 ³ / ₄ " 12 ¹ / ₄	11 ¹ / ₄ " 11 ³ / ₄	3 ⁵ / ₈ " 3 ³ / ₄	5 ³ / ₈ " 5 ⁵ / ₈
27. "	"	11 ³ / ₄ " 12 ¹ / ₄	11 ³ / ₄	3 ⁵ / ₈ " 3 ³ / ₄	5 ³ / ₈ " 5 ⁵ / ₈
3. Febr.	13 ³ / ₈ bis 13 ³ / ₈	11 ³ / ₄ " 12 ¹ / ₄	"	3 ³ / ₄ bis 3 ⁷ / ₈	5 ¹ / ₈
10. "	13 ³ / ₈ " 13 ³ / ₈	11 ³ / ₄ " 12 ¹ / ₄	"	3 ³ / ₄ " 3 ³ / ₄	5 ¹ / ₈
17. "	13 ³ / ₈ " 13 ³ / ₈	11 ³ / ₄ " 12 ¹ / ₄	"	3 ³ / ₄ " 3 ³ / ₈	"
24. "	13 ³ / ₈ " 13 ³ / ₈	11 ³ / ₄ " 12 ¹ / ₄	"	3 ⁷ / ₈	"
3. März	13 ³ / ₈ " 13 ³ / ₈	11 ³ / ₄ " 12 ¹ / ₄	"	"	"
10. "	13 ³ / ₈	11 ³ / ₄	"	"	"
17. "	"	"	"	"	5 ¹ / ₈ bis 5 ³ / ₈
24. "	"	"	"	"	5 ¹ / ₈ " 5 ³ / ₈
31. "	"	"	11 ¹ / ₂ bis 11 ³ / ₄	"	5 ¹ / ₈ " 5 ³ / ₈

III. MITTEILUNGEN AUS LITERATUR UND PRAXIS; BUCHBESPRECHUNGEN.

BILDUNGSWESEN.

Deutsch-Chinesische Hochschule Tsingtau.

Sämtliche Absolventen der Bauingenieur-Abteilung, welche Anfang dieses Jahres ihre Abschlußprüfung bestanden haben, sind unter recht günstigen Bedingungen von Baurat Linow für die Hankau-Szetschuan-Staatsbahn verpflichtet worden. Sie werden dort auf der Strecke wie im Konstruktionsbureau als junge Ingenieure Verwendung finden, wozu sie durch ein neunsemestriges Studium entsprechend vorbereitet wurden.

Die Prüfung wurde unter strenger Klausur abgehalten (selbst das Mittagessen mußte im Prüfungsraum eingenommen werden) und erstreckte sich bei fast täglich achtstündiger Arbeitszeit auf Konstruktionsaufgaben und -berechnungen aus dem Gebiete des Tiefbaues. Unter anderm mußten eine eiserne Brücke mit beschränkter Konstruktionshöhe und im Eisenbeton eine Decke ohne Zuhülfenahme von Büchern lediglich unter Benutzung von Zahlentafeln berechnet werden. Im Erd- und Straßenbau war unter Zugrundelegung einer mit Schichtlinien versehenen Karte die Linienführung einer Eisenbahn zwischen zwei gegebenen Punkten nebst Auftragen der notwendigen Profile verlangt worden. Die meisten Schwierigkeiten scheint der Entwurf einer Bahnhofanlage für eine zweigleisige Hauptbahn bereitet zu haben.

(Tsingtauer Neueste Nachrichten.)

Pädagogisches aus der Technik. (Deutschlands Sprechsaal Heft 2.) Drei Aufsätze über pädagogisch-soziale Bildungswerte aus Technik, Schule und Industrie. Von P. Berger, Diplomingenieur und Oberlehrer a. D. Stuttgart 1914, Wilhelm Kohlstädt. M 0,40.

Auf 32 Seiten bringt der Verfasser drei Aufsätze, von denen der erste: »Die pädagogisch-soziale Aufgabe der technischen Schule«, als der bestgelungene sich mit den Erziehungsfragen an technischen Schulen befaßt und vor allem solche Persönlichkeiten als Lehrer fordert, zu denen die Schüler verehrungsvoll aufsehen können.

In dem zweiten Aufsatz: »Der Anteil des Dieselmotors an der Vertiefung des technischen Bildungsgedankes der Gegenwart« behandelt der Verfasser recht weitläufig den grundsätzlichen Unterschied des Dieselmotors von den anderen Wärmemotoren und bezeichnet als technischen Bildungsgedanken die vom Dieselmotor ausgehende Rückwirkung auf die gesamte Maschinenindustrie. In dritter Linie wird in dem Aufsatz: »Wissenschaftliche Betriebsführung als neue Geistesrichtung«, das Taylor-System besprochen, das eine neue Geistesrichtung erfordert, die der Verfasser als echt christlich gekennzeichnet wissen will.

In den drei Aufsätzen ist manches gute Wort gesprochen; sie würden aber, besonders der zweite, durch eine kürzere Fassung nur gewinnen.

E. Vollhardt.

WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT UND -POLITIK.

Gebiete und Methoden der amtlichen Arbeitsstatistik in den wichtigsten Industriestaaten. Bearbeitet unter Leitung von Regierungsrat Dr. Feig im Kaiserlichen Statistischen Amt, Abteilung für Arbeiterstatistik (Band 12 der Beiträge zur Arbeiterstatistik). Carl Heymanns Verlag, Berlin 1913. VII und 695 Seiten.

Die Arbeit erstreckt sich in der Hauptsache auf die Darstellung und Beurteilung der Anwendungsgebiete und der Erhebungsverfahren der Arbeitstatistik,

ferner der gesammelten Erfahrungen über die Erhebungsvorgänge, schließlich der Art der Bearbeitung, der Darstellungsweise und der Art der Veröffentlichung der Ergebnisse. Diese Betrachtungen umfassen außer der deutschen Reichsstatistik die amtliche Arbeitstatistik der Vereinigten Staaten von Nordamerika, Großbritanniens, Frankreichs, Oesterreichs, Italiens, der Niederlande und Belgiens. Es bestand die Absicht, die Arbeit so zu gestalten,

daß sie ausreichende Unterlagen für den Entwurf und die Vorbereitung weiterer Erhebungen biete. Da es leider amtliche Veröffentlichungen gibt, in denen bei Veröffentlichung statistischer Ergebnisse das zugehörige Erhebungsverfahren nicht ausreichend geschildert ist, oder die, was auch sehr wichtig sein kann, über die bei Durchführung der Erhebungen gemachten Erfahrungen keine Mitteilungen enthalten, so mußten gewisse Lücken entstehen.

Das Buch erscheint in erster Linie für diejenigen bestimmt, die arbeitsstatistische und sozialpolitische Aufgaben wissenschaftlich bearbeiten.

Der Stoff ist in 9 Abschnitte geteilt. Der erste Abschnitt (bearbeitet von Günther) umfaßt die Statistik des Arbeitsmarktes, des Arbeitsnachweises, der Arbeitslosigkeit und der Arbeiterwanderungen. In eingehenden Darlegungen wird die Bedeutung der Arbeiterwanderungen (Zuwanderung, Binnenwanderung, Auswanderung) gewürdigt, eine Frage, die im Deutschen Reich eine große Bedeutung erlangt hat. Ist doch das Deutsche Reich ein Einwanderungsland ersten Ranges geworden. Man wird nicht verkennen dürfen, daß die Einwanderung aus Ländern, die auf tieferer Kulturstufe stehen, im allgemeinen als nachteilig zu bezeichnen ist, wenn durch die Eingewanderten die Sittlichkeit und die Lebensführung heruntergedrückt wird. Es ist wichtig, zu erkennen, ob es sich um Saisonarbeiter handelt, ob dauernde Ansiedlung stattfindet, welche Anstellungs- und Arbeitsverhältnisse die Wanderarbeiter bringen u. s. f.; es wird in diesem Sinn anzustreben sein, die wirtschaftlichen Folgen der Einwanderung zu untersuchen, z. B. Unterbietung der einheimischen Arbeiter, Heimsendung ersparter Gelder u. a. m.

Die Statistik der Arbeitslosigkeit erscheint noch wenig entwickelt. In den Hauptindustrielländern entspringen die fortlaufenden statistischen Mitteilungen über die Arbeitslosigkeit in erster Linie der Statistik der Fachverbände¹⁾.

¹⁾ Die Mitteilungen des Kaiserlichen Statistischen Amtes im Reichsarbeitsblatt erstrecken sich z. B. im Monat Januar 1914 auf 51 Verbände mit rund 2 Millionen Mitgliedern, darunter drei

Der zweite Abschnitt enthält Mitteilungen über die Statistik der beruflichen Organisationen (bearbeitet von Günther). Es wird geschildert, in welcher Weise in den verschiedenen Ländern verfahren wird, um festzustellen, welchen Umfang die Organisationen jeweils erlangt haben, welche Berufzweige in den Verbänden vertreten sind, welche Einrichtungen geschaffen sind, wie das finanzielle Gebahren sich gestaltet u. s. f. Da die Organisationen mehr oder minder unter politischem Einfluß stehen und sich demgemäß entwickeln — man denke z. B. an die Bezeichnungen »paritätisch«, »berufständisch«, »christlich«, »sozialistisch«, »gelb« —, so begegnet hier die Statistik mancherlei Schwierigkeiten.

Im dritten Abschnitt ist die Statistik der Streiks und Aussperungen, des Einigungs- und Schiedswesens besprochen (von Claus). Hierunter scheint mancherlei enthalten zu sein, was als Anregung für den Ausbau der Streikstatistik dienen kann²⁾.

Im folgenden vierten Abschnitt wird die Statistik der Tarifverträge behandelt (von Poensgen). Zuverlässige und zusammenfassende Mitteilungen über die Zahl, den Umfang und den Inhalt geltender Tarifverträge hat unter

Verbände mit etwa 0,6 Millionen Maschinenbau- und Metallarbeitern. Die Erhebungen umfassen also nur einen kleinen Teil der Industrie.

Die Organisationsstatistik spielt bekanntlich in England eine maßgebende Rolle. (Eine Uebersicht der in Betracht kommenden Verbände gibt z. B. der »Sixteenth Abstract of Labour Statistics of the United Kingdom«, London 1913.) In jüngster Zeit ist allerdings für einen Teil der Industrie noch die staatliche Arbeiterversicherung dazugekommen (vergl. T. u. W. 1912 S. 459).

²⁾ Ein Auszug aus den Ergebnissen der deutschen Streikstatistik findet sich für den Zeitraum von 1899 bis 1912 im Reichsarbeitsblatt 1913 S. 354 u. f. Hieraus ist z. B. eine steigende Bedeutung der Aussperrung zu erkennen; die Ergebnisse deuten auch an, wie die Zahl und der Umfang der gewerblichen Kämpfe in Zeiten guten Geschäftsganges emporschnellen, in anderen Jahren zurücktreten u. a. m.

den großen Industrieländern bis jetzt nur die deutsche Statistik geliefert. Nach der neuesten Veröffentlichung des Kaiserlichen Statistischen Amtes³⁾ sind bis Ende 1912 in allen großen Gewerbebezügen des Reiches, mit Ausnahme des Bergbaues, Tarifverträge geschlossen worden; es wurden 10739 Verträge mit rd. 1,6 Millionen Arbeitern festgestellt. Aus dem Material einer regelmäßigen Bestandstatistik der Tarifverträge dürften sich — wenigstens für einzelne Berufe — die Unterlagen einer fortlaufenden tariflichen Zeitlohnstatistik ergeben. Dieser Ausbau der Statistik wird der Industrie nützlich sein.

Der umfangreiche fünfte Abschnitt gibt Aufschluß über die Statistik des Arbeitslohnes und der Arbeitszeit (bearbeitet von Meerwarth). Wenn man sich vor Augen hält, wie mannigfaltig die Lohnverhältnisse in den einzelnen Berufen, in den einzelnen Betrieben, in den großen Gewerbebezügen und gar in den einzelnen Ländern mit ihren verschiedenen Gebieten sich entwickelt haben, wie groß dabei die Bedeutung des Alters, des Geschlechtes, der Rasse u. s. f. sein kann, wie die Arbeitsbedingungen in wenigen Jahren sich ändern können usw., so ergibt sich, daß die statistische Erfassung des Lohnes und der Arbeitszeit sehr sorgfältiger Vorbereitung und Durchführung, sowie vielseitiger Erfahrung bedarf. Die bisherigen staatlichen Erhebungen gestatten für größere Berufsgruppen oder Industrien noch keine zuverlässige fortlaufende Darstellung der Lohnverhältnisse und der Arbeitszeit, namentlich nicht zum Vergleich der Verhältnisse verschiedener Länder. Die wertvollen Ausführungen Meerwarths lassen erkennen, daß viel gearbeitet wird, um diesen Zielen näher zu kommen.

Im sechsten Abschnitt wird über die Statistik der Frauen- und Kinderarbeit berichtet (von Abelsdorff). Interessant erscheint namentlich die Er-

örterung der großen amerikanischen Erhebung vom Jahre 1907, deren Fragebogen dem Bericht als Anhang beigegeben sind; man findet hier sehr mühevoll Aufgaben, welche zur Statistik der Frauen und Kinderarbeit gehören (Alter, Beschäftigungsart, Arbeitszeit, Entlohnung, Ernährung, Wohnung, verheiratete und unverheiratete Frauen; Wirkungen der Frauen- und Kinderarbeit auf das häusliche Leben, auf die Gesundheitsverhältnisse usw.).

In den letzten Jahren ist die Oeffentlichkeit auf die Mißstände in der Hausindustrie mehr und mehr aufmerksam geworden. Zur Einleitung gesetzgeberischer Maßnahmen zwecks Beseitigung oder doch Milderung dieser Mißstände sind zahlenmäßige Nachweise über die Verhältnisse der Heimarbeiter erforderlich. Ueber das Vorgehen bei den bisherigen Arbeiten der Statistik der Heimarbeit gibt der siebente Abschnitt Auskunft (bearbeitet von Abelsdorff).

Zum schwierigsten gehört die Statistik der Lebensmittelpreise und der Lebenshaltung; die Grundlagen derselben werden im achten Abschnitt erörtert (von Günther, Seibt und Feig). Es ist auf diesem Gebiet eine rege Tätigkeit entfaltet worden, namentlich in England und in den Vereinigten Staaten von Nordamerika; die Ergebnisse sind aber noch wenig befriedigend (vergl. T. u. W. 1914 S. 307).

Der neunte Abschnitt enthält Mitteilungen über die Statistik des Wohnungswesens (bearbeitet von Schweining). Die fortlaufende Beobachtung der Wohnungs- und Gesundheitsverhältnisse der minderbemittelten Bevölkerung wird erfreulicherweise in zunehmendem Maße als wichtige Aufgabe der Gemeinden und des Staates angesehen. In erster Linie scheinen Sonderuntersuchungen bestimmter Erwerbsklassen, oder Teile solcher in bestimmten Gegenden erwünscht, wobei aber sachverständige Unterstützung nicht entbehrt werden kann.

In einer Schlußbetrachtung (von Feig) wird zusammengestellt, was die eingangs bezeichneten acht Länder in der Arbeitstatistik bisher geleistet haben.

Otto Graf.

³⁾ Die Tarifverträge im Deutschen Reich am Ende des Jahres 1912, Berlin 1913 (vergl. auch Reichsarbeitsblatt 1914 S. 61, 142, 229).

INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR. GELDWESEN.

Industrieförderung. Von R. Escales. Stuttgart 1914, F. Enke. M 1,20.

Die kleine, nach einem im Verein österreichischer Chemiker in Wien gehaltenen Vortrage verfaßte Schrift von Dr. R. Escales zählt eine ganze Reihe von Maßnahmen auf, welche industriefördernd wirken können. Als natürliche Einflüsse kommen vor allem die Standorte in Frage, die, wie an einzelnen Beispielen gezeigt wird, in sehr wesentlicher Weise zur Entwicklung einer Industrie beitragen können. Unter Industrieförderung im engeren Sinne ist aber das bewußte Hinarbeiten auf Vermehrung und Hebung der Industrie und vor allem auch auf Steigerung des Wertes der Produktion und des Ertrages zu verstehen. Escales betont vor allem den Wert von Qualitätsindustrien und hebt ferner die vom Staat und durch Private zu unterstützende industriefördernde Tätigkeit der Wissenschaft besonders hervor. Auch durch die Gründung von staatlichen Materialprüfungsämtern und Versuchsämtern kann die Entwicklung der Industrie wesentlich begünstigt werden. Aber die technische Ausbildung der leitenden Personen bedarf unbedingt einer sachgemäßen Ergänzung durch den Erwerb wirtschaftlicher Kenntnisse. Die Vorschläge des Verfassers decken sich in dieser Hinsicht im wesentlichen mit den auch vom Verein deutscher Ingenieure und besonders von dieser Zeitschrift vertretenen Grundsätzen. Die zwar in den einzelnen Ausführungen etwas knappe, aber doch auch gehaltvolle Schrift verdient jedenfalls in weiteren Kreisen Beachtung.

H. Großmann.

Spiritusverwertung.

Steigende Kartoffelernten und sinkender Verbrauch an Trinkbranntwein haben die Landwirte sowie das Brenner- und Spiritusgewerbe in arge Verlegenheit gebracht; dies kam in der letzten Generalversammlung des Vereines der Spiritusfabrikanten Deutschlands zum Ausdruck. Vorschläge, den Verbrauch von Alkohol als Genußmittel und zu technischen Zwecken zu heben, begegneten erheblichem Widerstand, teils weil allgemein eine Verminderung des

Alkoholgenusses angestrebt wird, sodann weil der organisierte Widerstand der Sozialdemokraten eine irgend ins Gewicht fallende Steigerung des Verbrauches unwahrscheinlich macht.

Auch hinsichtlich des Verbrauches zu technischen Zwecken wird mit Recht eingewendet, daß der Spiritus als organisches Erzeugnis zu vermeiden ist, wo anorganische Erzeugnisse nicht teurer sind, z. B. als Treibmittel für Motoren, Autos, Luftfahrzeuge an Stelle von Benzin und Oelen, für Beleuchtungszwecke an Stelle von Petroleum und Gas. Der Spiritusverbrauch wird in der Folge weiter herabgehen, und somit muß der Ueberschuß an Kartoffeln wohl oder übel anderen Verwendungszwecken zugeführt werden, die mit den allgemeinen Interessen der Volkswirtschaft in Einklang stehen und auch von hoher Wichtigkeit für diese sind.

Dies geschieht schon jetzt vielfach durch Umsetzung der Kartoffel in Fleisch bei der Schweinemast. Die Kartoffel bildet den Hauptbestandteil der zur Mast erforderlichen Futtermittel, und auch die weiter nötigen Dinge, wie Magermilch, reichliches Wasser usw., sind in Brennereibezirken leicht erhältlich. Ferner ist es von besonderem Vorteil, daß die erforderlichen Gebäude den Betrieben der Brennereien angegliedert und deren Einrichtungen vorteilhaft mitbenutzt werden können. Die Dampfkessel liefern den zum Kochen der Kartoffeln nötigen Dampf; die Dampfmaschinen und Pumpen sind zum Fördern des Wassers für die eigentliche Tränkung des Viehes und für die Reinigung der Ställe besonders geeignet. Und gerade dieser letzte Umstand trägt zur Vermeidung von Seuchen bei, die die Schweinemast oft ertraglos machen. Diese Industrialisierung eines rein landwirtschaftlichen Betriebes hat sich nach den bisherigen Erfahrungen gut bewährt und kann noch weiter erheblich ausgedehnt werden durch die voraussichtlichen Wirkungen der soeben vom genannten Verein gegründeten Gesellschaft zur zweckmäßigen Verwendung der Kartoffeln. Diese will nicht nur

den in Deutschland besonders ertragreichen Bau der Kartoffeln fördern, sondern auch den alljährlich durch Fäulnis zugrunde gehenden großen Mengen mittels Trocknung oder Einsäuerung wirtschaftliche Verwendung schaffen. Hierdurch ist die Möglichkeit geboten, das Erzeugnis auf größere Entfernung zu versenden und ebenfalls der Mast dienstbar zu machen, und so ergibt sich die weitere Möglichkeit der Nutzbarmachung einer Reihe von industriellen Anstalten teils im Nebenbetriebe, teils von stillgelegten Fabriken, Ziegeleien usw., die über Dampfkräftenanlagen verfügen; denn Voraussetzung ist immerhin eine nicht zu teure und nicht hoch zu verzinsende und abzuschreibende Anlage.

Dieser wichtige Zweig der Landwirtschaft, die Fleischerzeugung durch technische Hilfsmittel, kann fast vollständig nach modernen industriellen Gesichtspunkten betrieben werden, ja er hat vor der reinen Industrie den Vorteil voraus, daß der Absatz in abseh-

barer Zeit fast unbegrenzt ist und jedenfalls mit der Bevölkerungszahl und dem allgemeinen Wohlstande steigt.

Dieser Umstand wird dazu beitragen, daß die Fleischpreise auf einen den Erzeugungskosten nicht entsprechenden Stand niemals sinken; andererseits wird der der Landwirtschaft unerwünschte Vorwurf mangelnder Fleischerzeugung und dadurch bedingter zu hoher Fleischpreise beseitigt, ganz abgesehen davon, daß der Vorwurf, die Trunksucht der Menschen diene als Einnahmequelle, fortfällt.

Die Landwirtschaft wird also durch den Zwang der Verhältnisse in die Lage versetzt, in der vorgeschlagenen Weise vorwärts zu gehen, übrigens nicht nur in Deutschland, sondern auch in Rußland, wo die Regierung jetzt die nötigen Anordnungen trifft.

Die deutsche Landwirtschaft dürfte aus eigener Kraft die Schwierigkeiten dieser Umwälzung überwinden.

Regierungs- und Baurat Fraenkel,
Berlin.

Rußlands Eisenbahnen zu Beginn des Jahres 1913.

Nach einer Mitteilung der Zeitschrift des russischen Wegebauministeriums Staatsbahnen des europäischen Rußlands

Staatsbahnen des europäischen Rußlands	35 908 km,
» » asiatischen »	10 947 »
zusammen Staatsbahnen	46 855 km, rd. 64,12 vH der Gesamtlänge
Privatbahnen (nur im europ. Rußland)	20 000 » , » 27,40 » » »
Bahnen von örtlicher Bedeutung	2 408 » , » 3,30 » » »
Militärbahnen	57 » , » 0,08 » » »
Bahnen Finnlands	3 756 » , » 5,10 » » »

betrug die Länge der Eisenbahnen Rußlands zu Beginn des Jahres 1913 73 076 km. Von dieser Länge entfielen auf

Staatsbahnen des europäischen Rußlands	35 908 km,
» » asiatischen »	10 947 »
zusammen Staatsbahnen	46 855 km, rd. 64,12 vH der Gesamtlänge
Privatbahnen (nur im europ. Rußland)	20 000 » , » 27,40 » » »
Bahnen von örtlicher Bedeutung	2 408 » , » 3,30 » » »
Militärbahnen	57 » , » 0,08 » » »
Bahnen Finnlands	3 756 » , » 5,10 » » »

Nach dieser Zusammenstellung betrug die Länge der Eisenbahnen des europäischen Rußlands 62 129 km, des asiatischen Rußlands 10 947 km. Das europäische Rußland (mit Einschluß Polens, Finnlands und Kaukasiens) hat

nach amtlichen Angaben rd. 5 745 429 Geviertkilometer und etwa 146 Millionen Bewohner, das asiatische Rußland (Sibirien und Mittelasien) rd. 15 990 625 Geviertkilometer Fläche und 19 Millionen Bewohner.

Demnach entfielen auf je	
100 Geviertkilometer des europäischen	Rußlands etwa 1,10 km Eisenbahnen
100 » » asiatischen	» » 0,06 » » »
10 000 Bewohner » europäischen	» » 4,30 » » »
10 000 » » asiatischen	» » 5,76 » » »

Die geplante russische Eisenbahnleihe in Frankreich 1914.

Am 17. Januar 1914 (russischer Zeitrechnung) wurden von einer Gruppe französischer und russischer Großbanken und 9 russischen Eisenbahngesellschaften die Verträge für die in Frankreich zu verwirklichende Eisenbahnleihe (Vereinigte Anleihe der

Reihe des Jahres 1914) im Nennwert von 665 Millionen Fr (etwa 538,65 Millionen M) unterzeichnet. Für Verzinsung (4 1/2 vH) der Schuldverschreibungen dieser Anleihe bürgt die russische Staatsregierung, und die Tilgung soll nach Ablauf von 81 Jahren bewerkstelligt werden. Durch die gemeinsame Anleihe der beteiligten Eisen-

Th.

bahngesellschaften erhalten die kleineren Gesellschaften das Geld zu ebenso günstigen Bedingungen wie die größeren Gesellschaften, und vorteilhafter, als wenn sie die Anleihe einzeln aufnehmen würden. Zur Verwirklichung der Anleihe sollen $92\frac{1}{8}$ vH des Nennwertes angerechnet werden, und die

Schuldverschreibungen will man den Abnehmern zum Börsenpreis von $93\frac{1}{2}$ bis 94 vH, je nach der Lage des Geldmarktes zur Zeit der Ausgabe der Wertpapiere, zugänglich machen. An der Anleihe sind die Eisenbahngesellschaften Rußlands mit folgenden Summen beteiligt:

	Mill. M
Atschinsk-Minussinsker Eisenbahngesellschaft (für den Bau von Bahnen in Sibirien)	49,086
Buchará-Eisenbahngesellschaft (zur wirtschaftlichen Erschließung des Chanats Buchará mittels Eisenbahnen)	36,450
Ferghána-Eisenbahngesellschaft (für den Bau von Bahnen in der Provinz Ferghána, Russisch-Mittelasien)	21,870
Moskau-Kasaner Eisenbahngesellschaft	121,500
Moskau-Kiew-Woronেশer Eisenbahngesellschaft	134,784
Nördliche Donetzer Eisenbahngesellschaft	55,890
Olonetzer Eisenbahngesellschaft (für den Bau von Bahnen im äußersten Norden des europäischen Rußlands. Weißmeer Bahn)	21,870
Podolische Eisenbahngesellschaft	48,600
Rjásan-Uralsker Eisenbahngesellschaft	48,600
zusammen	538,650
	Th.

Bankenabschlüsse.

In einem Punkte gleichen einander die diesmaligen Abschlüsse der Berliner Großbanken: enthalben eine ansehnliche Steigerung der Zinserträge, auf der ganzen Linie ein Rückgang im Effekten- und Konsortialgeschäft. Die Provisionen halten sich ungefähr auf der Höhe des Vorjahres. Auf der anderen Seite sind erfreulicherweise die Unkosten, die in den letzten Jahren bedenklich angeschwollen waren, verhältnismäßig weniger gewachsen, ein Beweis, daß die Bankleitungen nicht ohne Erfolg bemüht sind, den Unkostenkoeffizienten allmählich etwas günstiger zu gestalten. Aber nicht allen Banken ist es gelungen, den Ausfall auf dem Effekten- und Konsortialkonto durch erhöhte Zinseinnahmen und durch Sparsamkeit bei der inneren Verwaltung auszugleichen; drei müssen mit ihrer Dividende unter den Vorjahrsatz herabgehen, und zwar die Berliner Handelsgesellschaft und die Nationalbank für Deutschland um je 1 vH, der Schaaffhausensche Bankverein um 2 vH. Die beiden letztgenannten Banken haben im Effekten- und Beteiligungsgeschäft nicht nur keinen Gewinn erzielt, sondern in diesem Geschäftszweig mit Verlust abgeschlossen. Bei der Berliner Handelsgesellschaft ergab sich zwar noch ein Gewinn; er blieb aber hinter dem Vorjahr um fast $2\frac{1}{2}$ Mill. M zurück.

Die Bilanz-Veröffentlichungen erfolgen jetzt — mit Ausnahme der Berliner Handelsgesellschaft — nach dem neuen Schema, das bekanntlich im Einvernehmen mit der Reichsbank aufgestellt worden ist. Trotzdem wäre es ein Trugschluß, wollte man annehmen, daß die Bilanzen dem Außenstehenden nunmehr einen klaren Einblick liefern. Es ist bei den Banken, welche über die erforderlichen »stillen« Reserven verfügen, zur Gewohnheit geworden, jeweils gerade den Gewinn auszuweisen, den sie zur Verteilung der für gut befundenen Dividende brauchen, also nicht etwa das wirkliche Ergebnis des betreffenden Jahres. Nehmen wir an, daß Effekten und Beteiligungen mit 60 Mill. M zu Buch stehen, während der wahre Wert 70 Mill. M ist. Im folgenden Jahre mag auf diesen Konten ein Gewinn von 3 Mill. M entstanden sein. Die Bank hat aber nur noch, um auf die Summe zu kommen, welche die Beibehaltung des letztjährigen Dividendensatzes erfordert, 2 Mill. M Gewinn aus diesen Konten nötig. Dann weist sie eben nur 2 Mill. M als verdient aus und verringert in der Nettobilanz den Buchwert um eine weitere Million gegenüber dem wahren Werte, so daß alsdann die stille Reserve 11 Mill. M beträgt. Der umgekehrte Fall: Auf den genannten Konten ergibt sich am Jahresschluß ein Gewinn nicht.

Den Dividendensatz möchte man gleichwohl beibehalten. Die fehlenden 2 Mill. M Gewinn kann man dadurch aus den Konten herausholen, daß man den Buchwert um 2 Mill. M erhöht, wobei sich die stille Reserve von 10 auf 8 Mill. M verringert. Es darf nicht gesagt werden, daß ein Verfahren wie das hier kurz angedeutete unstatthaft wäre, da die Gewinne ja tatsächlich vorhanden sind, wenn sie auch zu anderer Zeit und in anderen Beträgen entstanden. Nur steht diese Uebung mit der geforderten Bilanzklarheit schlecht im Einklang, und jedenfalls wäre es verfehlt, lediglich auf Grund der in den Bilanzen enthaltenen Zahlen allzuweit gehende Schlüsse zu ziehen oder zu sehr ins einzelne gehende Vergleiche mit früheren Jahren anzustellen.

Auf noch einen anderen Punkt sei in diesem Zusammenhang verwiesen. In keinem einzigen Berichte finden sich genaue Angaben über die Verluste, welche in jedem Bankbetrieb alljährlich im Kontokorrent- und Diskontogeschäft (Zahlungsunfähigkeit, unbefugte Krediteinräumung), ferner durch Veruntreuungen entstehen. Diese Verluste sind an den ausgewiesenen Gewinnen schon abgesetzt, was ebenfalls dazu beiträgt, den Einblick in die Geschäftsgebarung zu erschweren.

Als besondere Belastung des Jahres 1913 ist der vor einigen Jahren auferlegten Talonsteuer die Wehrabgabe gefolgt. Bei der Deutschen Bank mit ihren hohen Reserven handelt es sich um nicht weniger als $1\frac{3}{4}$ Mill. M, welche in drei Jahresraten zu entrichten sind. Die Diskonto-Gesellschaft wird mit 1,4 Mill., die Dresdner Bank mit 0,9 Mill. getroffen. Die Jahresbelastung bewegt sich somit bei diesen drei größten Banken zwischen 3 bis 600 000 M.

Die Deutsche Bank kennzeichnet in ihrem wieder recht ausführlich gehaltenen Bericht das abgelaufene Jahr als »ein Jahr der Sammlung«. Die wirtschaftliche Konjunktur habe im Verein mit den andauernden politischen Beunruhigungen schließlich eine Ueberspannung der europäischen Kapitalmärkte erzeugt, welche weiterem Aufschwung Halt gebot. Die Rückwirkung war am empfindlichsten in den Ländern, die auf Zufluß ausländischen Kapitals angewiesen sind. Deutschland bedarf des fremden Geldes, wie der Bericht auch diesmal betont, nicht,

hat vielmehr gerade während der letzten zwei Jahre große Summen an das befreundete Ausland abgegeben. Einzelne deutsche Industrien, wie die chemische und die elektrotechnische, seien noch sehr gut beschäftigt gewesen, aber die meisten Zweige, voran die Textil- und Eisenindustrie, hätten an sinkenden Preisen und nachlassender Auftragsmenge gespürt, daß der wirtschaftliche Aufschwung wieder einmal pausiere. Eine Rekordernte im Werte von schätzungsweise über 11 Milliarden M und eine günstige Handelsbilanz hätten jedoch dem deutschen Wirtschaftsleben starke Widerstandskraft gegenüber dem unvermeidlichen Rückschlag verliehen. Diesen Verhältnissen und der klugen Zinspolitik der Reichsbank sei es zu danken gewesen, daß sich die Spannung zum Jahresluß gelöst habe. Das deutsche Wirtschaftsleben sei in die Zeit der Konsolidierung eingetreten. Daß sich eine neue Aufwärtsbewegung nicht überstürze, sondern sich nur allmählich und langsam vollziehe, sei Vorbedingung für die Nachhaltigkeit der Wiedererstarkung.

Die Einfuhr in das deutsche Zollgebiet stieg in 1913 nur um 4 Mill. auf 10695 Mill. M, ein Beweis des durch die gute Ernte verminderten Einfuhrbedürfnisses. Dagegen hob sich die deutsche Ausfuhr um den gewaltigen Betrag von 1124 auf 10081 Mill. M und lieferte den Nachweis, daß die deutsche Industrie auf dem Weltmarkt auch in weniger günstigen Zeiten in Wettbewerb treten konnte. Die Deutsche Bank schließt aus vielen Anzeichen, daß der Kapitalbedarf der deutschen Industrie in den nächsten Jahren weniger groß und dringend sein dürfte als während des letzten Jahrzehntes; veraltete Methoden seien fast durchweg durch fortgeschrittene, jeden Wettbewerb aushaltende Einrichtungen ersetzt worden. Nach dieser durchgreifenden Neugestaltung der technischen Hilfsmittel verbleibe nur der gesunde Drang, die Anlagen fortschreitend zu verbessern und für die um rd. 800 000 Köpfe jährlich wachsende Bevölkerung auch zu vermehren. Die Kapitalfestlegungen der deutschen Aktiengesellschaften seien im Jahre 1913 schätzungsweise um das Doppelte durch die gezahlten Dividenden übertroffen worden.

Der deutschen Landwirtschaft wird das Lob ausgestellt, daß sie ihre gegen früher mächtig gestiegenen Er-

träge nicht lediglich der Gunst der Witterung verdanke. In welchem Maße durch Aufwendung von Arbeit sowie von Kapital in Form von Düngemitteln,

Maschinen usw. die Kultur des deutschen Bodens fortgeschritten ist, wird durch die folgende Gegenüberstellung belegt:

Ernteerträge 1912 auf den Hektar in 100 kg.

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Kartoffeln
Deutschland	22,6	18,5	21,9	19,4	150,3
Europäisches Rußland	6,9	9,0	8,7	8,5	81,7
Oesterreich	15,0	14,6	16,0	13,0	100,2
Ungarn	12,7	11,6	13,9	10,4	84,4
Frankreich	13,8	11,1	14,5	12,9	96,1
Vereinigte Staaten	10,7	10,6	16,0	13,4	76,2
Kanada	13,7	12,0	16,7	15,0	115,8

Die deutsche Roheisenerzeugung sei abermals gestiegen, wenn auch nicht so kräftig wie in 1912. Frankreich zeige Merkmale lebhafterer Entwicklung seiner bisher zurückgebliebenen Montanindustrie; dabei habe deutsche Initiative mitgewirkt.

Das Baugeschäft habe während des ganzen Jahres völlig darnieder gelegen. Eine Besserung sei zu erhoffen aus dem sich ermäßigenden Zinsfuß, dann durch die Beseitigung der Wertzuwachssteuer; ferner durch die bevorstehende Verbesserung gewisser Mängel der deutschen Hypothekengesetze, schließlich und namentlich durch die Zunahme der Bevölkerung.

Der Kurswert sämtlicher an der Berliner Börse Ende 1912 gehandelten Papiere betrug nach einer Berechnung der Deutschen Bank 108,42 Milliarden M und hat sich durch Kursrückgänge in 1913 um 3060 Mill. M verringert. Neu hinzu kommen Wertpapiere im Kurswerte von 3015 Mill. M. Natürlich befinde sich keineswegs diese ganze Summe im Besitze deutscher Kapitalisten; anderseits seien große Summen in- und ausländischer nicht in Berlin notierter Effekten in deutschen Händen; es sei aber sehr schwer, diese Zahlen genauer zu schätzen.

Die Dresdner Bank verweist auf die am Geldmarkt eingetretene Flüssigkeit, von der sie annimmt, daß sie vorerst noch bestehen bleibt, zumal damit zu rechnen sei, daß das durch die Emissionen, namentlich der öffentlichen Körperschaften, hereinkommende Geld alsbald wieder in den Verkehr zurückfließt. Der Pfandbriefabsatz der Hypothekenbanken sei im neuen Jahr sehr lebhaft gewesen (?). Man dürfe

deshalb auf eine nicht zu ferne Wiederbelebung des Baumarktes hoffen, aus der dann auch die Industrie Nutzen ziehen würde. Da auf eine weitere Belebung des Emissions- und Anlagegeschäftes bei längerer Dauer der Geldflüssigkeit zu rechnen sei, wünscht die Bank im Interesse des Kapitalistenpublikums sowohl wie im Interesse unserer politischen und wirtschaftlichen Entwicklung, daß der Einführung guter ausländischer Werte keine Schwierigkeiten in den Weg gelegt werden. Ein Land, das in so großem Umfange wie Deutschland die Warenausfuhr nach allen Ländern betreiben muß, dürfe sich, ohne wirtschaftliche Einbuße befürchten zu müssen und ohne seine weltpolitische Stellung zu gefährden, den Bedürfnissen solcher Länder nicht verschließen, welche zur Entwicklung ihrer wirtschaftlichen Grundlagen auf den europäischen Geldmarkt angewiesen sind.

Die Diskonto-Gesellschaft glaubt in ihrem Bericht das Wirtschaftsjahr 1913 trotz des empfindlichen Rückganges der Wirtschaftslage im ganzen genommen als günstig bezeichnen zu müssen. Daß der eingetretene Umschwung nicht die Form einer wirtschaftlichen Krisis angenommen habe, verdanke Deutschland in der Hauptsache zwei Umständen. Einmal habe die starke Steigerung der Ausfuhr vor einer Ueberproduktion bewahrt. Dann aber habe das Bestehen der großen Verbände nach jeder Richtung mäßigend und regelnd gewirkt. Die Diskonto-Gesellschaft mahnt unter Hinweis auf die bei der Kaliindustrie und bei dem Baugeschäft gewonnenen Erfahrungen zur Vorsicht bei allen weiteren gesetzgeberischen Eingriffen in

das Wirtschaftsleben; insbesondere gelte dies auch für die Erneuerung der Verhandlungen über das Reichs-Petroleummonopol.

Einen Einblick in die Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnungen der neun größten Berliner Banken sollen die folgenden Auszüge liefern.

	Aktienkapital	Reserven ¹⁾	Kreditoren (einschl. Depositen)	Akzente und Schecks	Bilanzsumme	die Bilanzsumme beträgt vH des Aktienkapitales	Umsatz Milliarden M
	Mill. M	Mill. M	Mill. M.	Mill. M	Mill. M		
Deutsche Bank (6638 Beamten)	200	115,—	1580,05	300,70	2245,68	1123	129,—
Dresdner Bank (4636 Beamten)	200	61,—	958,39	287,32	1538,13	769	92,38
Diskonto-Gesellschaft	200	81,30	674,02	250,94	1238,25	619	62,67
Darmstädter Bank (3384 Beamten)	160	32,—	607,68	166,35	978,14	611	62,—
Schaaffhausenscher Bankverein	145	25,—	344,21	117,29	646,18	446	26,95
Berliner Handels-Gesellschaft	110	34,50	296,82	96,84	550,95	500	16,22
Nationalbank für Deutschland	90	16,—	240,72	69,58	426,—	474	17,65
Commerz- und Diskontobank	85	14,50	315,97	83,46	507,75	597	31,91
Mitteldeutsche Creditbank	60	9,16	130,77	54,04	258,72	430	12,40
	1250	388,46	5148,63	1426,52	8389,80	671	
Ende 1912	1250	394,62	6264,44		8122,60	650	

¹⁾ einschließlich der beantragten neuen Zuweisungen, aber ohne Gewinnvortrag.

	Rohgewinn	Unkosten ²⁾	vH des Rohgewinnes	Reingewinn	vH des Rohgewinnes	vom Reingewinn erhalten		
						die Aktionäre	Dividende vH	der Aufsichtsrat
	Mill. M	Mill. M		Mill. M		Mill. M	vH	Mill. M
Deutsche Bank ¹⁾	68,31	38,58	56,49	29,73	43,51	25,—	12,50	0,98
Dresdner Bank ²⁾	43,17	25,04	58,01	18,13	41,99	17,—	8,50	1,20
Diskonto-Gesellschaft ³⁾	39,27	18,63	47,44	20,64	52,56	20,—	10,—	0,63
Darmstädter Bank ⁴⁾	26,74	16,05	60,03	10,69	39,97	10,40	6,50	0,28
Schaaffhausenscher Bankverein ⁵⁾	15,16	7,64	50,40	7,52	49,60	4,35	3,—	—
Berliner Handels-Gesellschaft ⁶⁾	15,06	5,29	35,14	9,77	64,86	9,35	8,50	0,41
Nationalbank für Deutschland ⁷⁾	11,34	5,92	52,21	5,42	47,79	5,40	6,—	0,23
Commerz- und Diskontobank ⁸⁾	14,08	8,17	58,03	5,91	41,97	5,10	6,—	0,25
Mitteldeutsche Creditbank	8,82	4,92 ⁹⁾	55,79	3,90	44,21	3,90	6,50	?
	241,95	130,24	53,83	111,71	46,17	100,50	8,04	

¹⁾ Gewinnvortrag + 1,25 Mill. M, Reserven + 2,5 Mill. M. ²⁾ Gewinnvortrag — 0,7 Mill. M.

³⁾ Gewinnvortrag + 0,01 Mill. M. ⁴⁾ Gewinnvortrag + 0,10 Mill. M. ⁵⁾ Gewinnvortrag + 0,30 Reserve + 0,14, Rückstellung auf Debitoren 3 Mill. M. ⁶⁾ Gewinnvortrag + 0,10 Mill. M. ⁷⁾ Gewinnvortrag — 0,21 Mill. M. ⁸⁾ Gewinnvortrag + 0,06, Reserve + 0,50 Mill. M. ⁹⁾ einschließlich Abschreibungen, Tantiemen der Direktoren und Beamten, Rückstellungen, Dotationen vom Pensionsfonds u. dergl. ¹⁰⁾ einschließlich Tantiemen des Aufsichtsrates.

In den Bilanzen sind auffällige Veränderungen nicht eingetreten. Die Liquidität hat sich durchweg etwas ge-

bessert. Die Deutsche Bank, deren Bestand an Wechseln und Schatzanweisungen sich auf nicht weniger als

640 Mill. M beläuft, berechnet ihre Liquidität auf 74,93 (i. V. 73,80) vH. Der Rückgang in der Gesamtsumme der Reserven beruht darauf, daß der Schaaffhausensche Bankverein zur Bereinigung seiner Bilanz seine Spezialreserve von 9,3 Mill. M aufgelöst hat. Auf »unnotierte Werte« wurden 6,5, auf »sonstige Immobilien« und »Hypotheken« 2,8 Mill. M abgeschrieben. Außerdem wurden aus dem Reingewinn 3 Mill. M zur Rückstellung auf Debitoren zurückbehalten. Die Dividende, welche im Vorjahre schon auf 5 vH ermäßigt worden war, mußte infolgedessen nochmals, wie bereits erwähnt, auf 3 vH herabgesetzt werden. Ein Teil der Verwaltung soll sogar völligen Ausfall der Dividende für die noch bessere Maßnahme gehalten haben. Es mag daran erinnert werden, daß der Schaaffhausensche Bankverein auf dem Berliner Grundstücksmarkte größere Verluste erlitten hat¹⁾.

Die Deutsche Bank und die Diskonto-Gesellschaft haben auf die Tagesordnung der nächsten Generalversammlung die Erhöhung ihres Aktienkapitales gesetzt. Die Deutsche Bank wird dann über 250 Mill. M Aktienkapital und etwa 175 Mill. M Reserven, also über ein Eigenkapital von 425 Mill. M verfügen. Gegen 1900 bedeutet das eine Steigerung um mehr als das Doppelte. Die Erhöhung des Aktienkapitales dient mit dazu, die Bergisch-Märkische Bank, welche seither schon als ein Tochterinstitut der Deutschen Bank angesehen werden konnte — von den 80 Mill. M Kapital der Bergbank sollen sich etwa 32 Mill. M im Besitze der Deutschen Bank befinden — nunmehr völlig aufzunehmen. Mit dem Rest des neuen Kapitals wird bezweckt, die eigenen Mittel mit den in den letzten Jahren ständig gewachsenen fremden Geldern wieder besser in Einklang zu bringen. Die Beamtenszahl der Deutschen Bank, welche Ende 1913 schon 6638 Köpfe betrug, wird mit der Aufsaugung der Bergisch-Märkischen Bank noch ansehnlich steigen und der Bevölkerung

einer kleinen Stadt gleichkommen. Ob es sich als zweckmäßig erweist, ein derartiges Riesenunternehmen von einer Zentralstelle aus unter voller Verantwortlichkeit zu leiten, bleibt abzuwarten. Sp.

Technische und wirtschaftliche Unternehmungen der Engländer in Rußland.

Nach den Mitteilungen russischer Fachzeitschriften haben im Laufe der Jahre zahlreiche englische Gesellschaften von der russischen Staatsregierung Zugeständnisse für bergbauliche Unternehmungen im Ural und in Sibirien erworben. In ganz Rußland bestanden im Jahre 1912 39 englische Bergwerksunternehmungen mit einem bestätigten Grundkapital von 13 192 905 £. Von dieser Summe waren 8 757 316 £ voll eingezahlt. Hauptsächlich haben sich die Engländer Unternehmungen der Kohlen-, Gold- und Kupferindustrie in Rußland gesichert. Aber auch auf anderen Gebieten beginnen sie sich zu betätigen. Beispielsweise wurde im Bezirk Kurgan Sibiriens von einer englischen Gesellschaft für Ausfuhrzwecke eine große Schweineschlächterei mit Kühlhäusern errichtet und für die Ausfuhr von gesalzenem Schweinefleisch im Großen ein anderes Unternehmen im Weichselgebiet gegründet. Letztere Gesellschaft plant auch die Ausfuhr von Butter und Geflügel aus Rußland. Kürzlich haben englische und russische Großbanken zusammen eine Vereinigung »The Russian Corporation Ltd.« gegründet, welche die Ausgabe von russischen Wertpapieren für den englischen Markt zu regeln gedenkt. Es handelt sich dabei hauptsächlich darum, wie Aktien und Schuldverschreibungen bereits bestehender oder geplanter russischer Eisenbahnunternehmungen in England untergebracht werden sollen, ferner um die Geldbeschaffung für russische Eisenbahn-, Hafenbau- und Straßenbahngesellschaften und dergleichen mehr. Das Kapital der Gesellschaft ist vorläufig auf 2 Mill. £ angesetzt. Von dieser Summe ist schon 1 Million eingezahlt (Ausgabe von 1 Pfund Sterling-Aktien mit einer Prämie von 1 Schilling). Am Unternehmen beteiligt sind die russischen Großbanken: Russisch-Asiatische Bank, Internationale Bank, Sibirische Bank, St. Petersburger Diskontobank und Asow-Don-Bank. Th.

¹⁾ Der A. Schaaffhausensche Bankverein ist inzwischen der Gruppe der Diskonto-Gesellschaft angegliedert worden, die ihr Kapital auf 300 Mill. M vermehren will. Red.

ORGANISATIONSFRAGEN.

Die Statistik im Fabrik- und dem Warenhandelsbetriebe. Von Dr. A. Calmes, Professor an der Akademie für soziale und Handelwissenschaften zu Frankfurt a. M. 3. Auflage. VI u. 189 S. Leipzig 1913, G. A. Glöckner. M 4,20.

Bei dem vorliegenden Buch folgte in einem Jahre der zweiten die in allen Teilen unveränderte dritte Auflage. Dieses für Werke der Verwaltungswissenschaft nicht gerade alltägliche Ereignis bringt die Beachtung zum Ausdruck, welche die Arbeit in allen Kreisen gefunden hat. Während sich der Verfasser im ersten Teil in knapper, klarer und anschaulicher Weise mit der Organisation der statistischen Abteilung und der Technik der Statistik in der privatwirtschaftlichen Unternehmung beschäftigt, wobei die Methode und die Darstellungsmittel der Statistik gründlich behandelt werden, geht er im zweiten umfassenderen auf die einzelnen Gebiete der Statistik ein und entwickelt die statistischen Anwendungsformen entsprechend den mannigfachen Bedürfnissen des praktischen Geschäftsbetriebes. Die Ausführlichkeit und Vielseitigkeit der hier vorgeführten Beispiele dürfte der Verbreitung des Buches in besonderem Maße nützlich gewesen sein.

Mit der Zusammenfassung der in der privatwirtschaftlichen Verwaltung üblichen Terminologie gibt der Verfasser eine schätzenswerte Anregung. Sie macht den Wunsch nach einer Erweiterung der Sammlung und einer Vereinigung der an verschiedenen Stellen des Buches verstreuten Definitionen verwaltungstechnischer Art rege; durch Angliederung eines allgemeinen Sachregisters würde ein solches Werk sicherlich noch an Brauchbarkeit gewinnen. Der Hinweis erscheint empfehlenswert, daß die Unterlagen für graphische Darstellungen statistischer Ergebnisse zweckmäßigerweise in einer Form gesammelt werden, die ihr späteres müheloses Auffinden ohne abermalige Inanspruchnahme der Material liefernden Abteilung verbürgt. Bei dem Punkte: Veranschaulichung der Statistik durch graphische Darstellungen, vermißt man einen Hinweis auf die großen Bedenken, welche der Verwendung von Raum- und Körperdiagrammen entgegenstehen, mit denen heute leider noch immer soviel Unfug getrieben wird. Kurven-

diagramme, welche nicht auf die Nulllinie zurückgehen, sollten tunlichst vermieden werden. Erst recht sollte vor Diagrammen mit Skala von unveränderlichem Maßstab wegen der bedenklichen Verzerrungen, die sie ergeben, gewarnt werden. Bei der Statistik der Beschäftigung wäre ein Hinweis auf die Statistik der noch zu leistenden Arbeitszeit und ihre Entwicklung aus der Durchschnittslohnsumme der produktiven Arbeiter wünschenswert.

Diese geringfügigen Ausstellungen vermögen den Wert des Buches, das heute bei der Vernachlässigung dieses Gebietes durch die Literatur eine fühlbare Lücke füllt, nicht schmälern. Die Statistik ist im System der modernen Wirtschaftsführung ein Gegenstand von steigender Bedeutung. Eine so gründliche und auf die Praxis zugeschnittene Behandlung, wie sie hier vorliegt, verdient deshalb allgemeine Beachtung.

Dr. Th. Schuchart.

Bilanz-Kritik. Von L. Weyrich, beidigter Bücherrevisor in Cöthen. 310 Seiten mit einer Tabelle. Selbstverlag des Verfassers, 1914. M 5,—.

Ein Buch, das — bis auf kleine technische Fehler — als vorzüglicher Leitfaden für das Studium von Bilanzveröffentlichungen bezeichnet zu werden verdient, hat der in der Praxis stehende Bücherrevisor Weyrich im Selbstverlage erscheinen lassen; jeder Kapitalist, der sein Vermögen oder Teile desselben in industriellen Unternehmen anzulegen beabsichtigt, sollte dieses Buch gründlich studieren.

Nach einer kurzen Zusammenstellung der gesetzlichen Vorschriften für die Bilanzanfertigung der verschiedenen Gesellschaftsformen schildert Weyrich an einer Reihe von praktischen Beispielen die gegenwärtig meist gebräuchliche Bilanzierungspraxis und beleuchtet deren Fehler und Mängel in besonders scharfer Weise. Aber schon bei der Besprechung der Bewertungsfrage für Waren- und Fabrikationsvorräte fehlt die genaue Definition des Begriffes »Herstellungspreis«, der, von der Selbstkostenberechnung ausgehend, von technischen Gesichtspunkten aus zu erläutern gewesen wäre; diese Klarstellung wäre schon deshalb sehr erwünscht, weil vielfach der Herstellungs-

preis dem Selbstkostenpreis gleichgesetzt wird, obwohl im letzteren die vollen Unkosten eines Unternehmens enthalten sind, während im Herstellungspreis nur die reinen Betriebsunkosten Verrechnung finden dürfen. Auch die Abschreibungsfrage ist nicht gründlich genug in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung besprochen.

In klarer Weise erkennt Weyrich hingegen die Notwendigkeit der Führung von Inventariendbüchern, um die Abschreibungen auf die Anlagewerte richtig ermitteln zu können; nur ist die von ihm vorgeschlagene Führung in Buchform nicht praktisch und durch das von mir in meiner Schrift »Die Inventarisierung von Industrie- und Gewerbebetrieben« ausführlich beschriebene Verfahren der karthotekartigen Führung fast gänzlich verdrängt worden.

Sehr richtig bemerkt Weyrich, daß in Erfüllung der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmannes alljährlich eine Richtigstellung der Inventariendbücher erfolgen müsse; »die ermittelten Bilanzzahlen und Abschreibungen entsprechen nicht einmal annähernd den tatsächlichen Beständen und deren Wert, die Abschreibungen sind in ihren Summen unkontrollierbar und unrichtig. Differenzen bis zu 100 vH derselben sind etwas Alltägliches Nicht allein die Bilanzsummen des Inventars und der Abschreibungen sind falsch, sondern die ganze Bilanz, der ganze Abschluß werden falsch. Der Reingewinn wird falsch ausgewiesen und eine Dividende verteilt, die den tatsächlichen Verhältnissen in keiner Weise entspricht.«

An einer großen Anzahl von Bilanzveröffentlichungen bespricht Weyrich nun Form-, Schönheits- und andere Fehler in der Bilanzaufmachung und begründet jede seiner kritisierenden Bemerkungen ausführlich und zutreffend.

Im Kapitel »Die Bücherrevisoren« bespricht Weyrich die Entwicklung des Revisorenwesens in Deutschland und bringt auch die Vorschriften des Verbandes der Mitteldeutschen Handelskammern, die für die Anstellung und Beeidigung von Bücherrevisoren wohl maßgebend sind. Nach § 6 derselben erkennt man, daß bei Bilanzprüfungen zunächst nur eine rein buchmäßige Prüfung ins Auge gefaßt wird; nur

wenn der Auftraggeber dies wünscht, hat der Bücherrevisor materiell, d. h. auch die Inventuraufnahme und die Bewertungsgrundsätze, die Kalkulation der Halb- und Ganzfabrikate zu prüfen, Fälle, die in der Praxis sehr selten vorkommen und dem Bücherrevisor meist nicht sehr erwünscht sind; denn er ist gar nicht in der Lage, in die Prüfung dieser Fragen einzutreten, weil ihm die dazu unbedingt erforderliche technische Fachbildung fehlt; deshalb wird er auch nicht den Auftraggeber darauf hinweisen und sich mit der rein formellen buchmäßigen Prüfung begnügen, deren Ergebnis meist in die Worte gekleidet wird, daß die Bilanz mit den ordnungsmäßig geführten Büchern des Unternehmens übereinstimmt. Nun bezeichnet Professor Stern von der Leipziger Handelshochschule, einer der bekanntesten Handelswissenschaftler Deutschlands, eine Revision als Blendwerk und Farce, wenn ein zum ständigen Beirat einer Gesellschaft ernannter Revisor nur formell prüft; der Aufsichtsrat darf in diesem Fall annehmen, daß der Revisor auch materiell geprüft hat, d. h. sich über die Bewertungsfragen Klarheit verschafft und auch die Abschreibungsfrage berücksichtigt hat. Das von Stern über diese Fragen im Ohm-Prozeß abgegebene Sachverständigen-gutachten deckt sich mit der Ansicht des gleichfalls über diesen Punkt gehörten Verfassers, daß ein Bücherrevisor auch materiell prüfen müsse. Eine rein formelle Bescheinigung, daß die Bilanz mit den Büchern übereinstimmt, hat gar keinen Wert. Das Publikum aber dürfte wohl der Meinung sein, daß durch die Bescheinigung eines vereidigten Bücherrevisors erhärtet ist, daß alles in Ordnung ist.

Zur Aufklärung dieses wichtigen Gebietes dürfte das Buch von Weyrich in hervorragendem Maße beitragen, doch sollte in einer zweiten Auflage Weyrich seinen Fachgenossen zweckmäßig empfehlen, in technischen Bilanzfragen Ingenieure als beratende Fachleute zu ihren Arbeiten heranzuziehen; denn nur dann kann eine materiell richtige Bilanzbescheinigung gegeben werden, was für eine vernünftige Bilanzpolitik und damit zugleich für die gesunde Entwicklung der deutschen Industrie von größtem Wert wäre.

C. M. Lewin.

IV. NEUE LITERATUR DER WIRTSCHAFTLICHEN UND SOZIALEN GRENZGEBIETE DER TECHNIK¹⁾.

Bildungs- und Erziehungs- wesen; Wissenschaftsbetrieb; Standesfragen.

- Alexander, M. W.:** Die praktische Ausbildung von gelernten Arbeitern und technischen Beamten in der mechanischen Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. Mitt. Forsch. H. 148 u. 149.
- Allenlob, Emilie:** Zur Soziologie des Kino. Die Kino Unternehmung und die sozialen Schichten ihrer Besucher. Jena, E. Diederichs, 14. M 2,50.
- Andrade, Jules:** Ein Wendepunkt in der Geschichte der Wissenschaften. Geisteswiss. 2. April 14 u. f.
- Bain, Francis L.:** The advantage of manual training high schools. Machinery März 14.
- Bellom, Maurice:** L'enseignement des langues vivantes par correspondance et à l'aide du phonographe. Gén. civ. 21. März 14.
- Bericht über die Jahresversammlung der Vereinigung der technischen Oberbeamten deutscher Städte in Aachen am 15. und 16. Sept. 1913.** Berlin, C. Heymann, 14. M 2,—.
- Conditions of employment of, and compensation of, civil engineers (discussion).** Proc. Am. Soc. Civ. Eng. Febr. 14.
- Garnett, Maxwell J. C.:** The education of engineers. Engineer 3. April 14.
- Godfrey, John R.:** What shall we teach and how? Am. Mach. 17. März 14.
- Graves, F. P.:** A history of education in modern times. London, Macmillan, 14.
- Green, Samuel Swett:** The public library movement in the United States 1853—1893. London, Routledge, 13.
- Hall, Cyril:** The conquest of engineering. Boston, Caldwell, 13. § 1,35.
- Hänisch, E.:** Die deutsche Schrift als deutscher Kulturträger im Ausland. Die deutsche und die englische Schrift. Leipzig, K. F. Koehler, 14. M —,20.
- Hedemann, Wilhelm:** Anlehnung der Jurisprudenz an andere Wissenschaften. Geisteswiss. 9. April 14.
- Hellwig, Albert:** Der Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Schundliteratur. Concordia 15. März 14.
- Hillebrandt, Alfr.:** Das Gymnasium, seine Berechtigung und sein Kampf in der Gegenwart. Berlin, Weidmann, 14. M —,60.
- Hoare, S. J. G.:** The schools and social reform: the report of the unionist social reform committee on education. London, Murray, 14.
- Hodgdon, Charles:** The grand stand for the university of Chicago. Journ. West. Soc. Eng. Jan. 14.
- Jackson, Cyril:** Outlines of education in England. London, Mombay, 13.
- Janneau, G.:** L'apprentissage dans les métiers d'art. Une enquête. Paris, H. Dunod et E. Pinat, 14. Fr 3,—.
- Kersten, C.:** Modellbauten und Lichtbilder. Ihre Bedeutung für Schule und Praxis. Eisenbau März 14.
- von Koeppen, Wilhelm:** Grundlagen für exakte Forschung in der Landwirtschaft. Thünenarch. 14 Ergänz.-H. 3.
- Köhn, Karl:** Experimentelle Beiträge zum Problem der Intelligenzprüfung. Leipzig, Quelle & Meyer, 13. M 4,35.
- Lötzbeyer, Ph.:** Die Berücksichtigung der politischen Arithmetik im mathematischen Unterricht und ihre Bedeutung für die staatsbürgerliche Bildung und Erziehung. Unterr. Bl. Mathem. 14 H. 2.
- Mark, Thiselton:** The unfolding of personality as the chief aim in education. London, Unwin, 14.
- Mast:** Referat über die Bauanwaltsfrage unter Einschluß der Ehrengerichtsfrage für Ingenieure. Z. Dipl.-Ing. 15. März 14.
- Matschoß, Conrad:** Die geistigen Mittel des technischen Fortschrittes in den Vereinigten Staaten von Amerika. Mitt. Forsch. H. 148 u. 149.

¹⁾ Ein Verzeichnis der für diese Übersicht bearbeiteten Zeitschriften ist dem Januarheft beigelegt.

- Münsterberg, Hugo:** Grundzüge der Psychotechnik. Leipzig, J. A. Barth, 14. M 16,—.
- Niceforo, A.:** Les »Classiques« et les »Techniciens« dans leurs notes d'examen à la faculté des sciences. Paris, Berger-Levrault, 13.
- Norris, Earle B.:** Educating the man in the shop. Eng. Rec. 7. März 14.
- Plan for a national university. Eng. Rec. 7. März 14.
- Pommer, Otto:** Pädagogik als Wissenschaft und die Hauptforderungen für ihren Betrieb an den Universitäten. Geisteswiss. 12. März 14.
- Sloane, William H.:** Die politische Erziehung eines jungen Amerikaners. Weidmann, 14. M 1,—.
- Snyder, C. H.:** The improvement in the state of the engineer. Eng. News 12. März 14.
- Whitehouse, John Howard:** A national system of education. Camb. Univ. Press., 13.
- Ziertmann, Paul:** Pädagogik als Wissenschaft und Professuren der Pädagogik. Berlin, Weidmann, 14. M 2,—.
- Kampffmeyer, Paul:** Kapitalismus und Sittlichkeit. Soz. Monath. 23. April 14.
- Kautsky, Karl:** Die Volksausgabe des »Kapital«. N. Zeit 17. April 14.
- Levene, P. A.:** Der Zug zur Sozialisierung der Medizin. N. Zeit 3. April 14.
- Levy, Hermann:** Die englische Agrarreform. Arch. Sozialw. März 14.
- Loria, Achille:** La politique sociale en Angleterre et en Allemagne. Rev. écon. int. 20. Febr. 14.
- Müller, T. Frame, and W. G. Davis:** Rent, rates and taxes. London, Hodder & S., 14.
- Pohle, L.:** Das Wirtschaftsjahr 1913 und die gegenwärtige Wirtschaftslage. Z. Sozialw. 4. März 14.
- Pringsheim, O.:** Kapitalistischer Geist und Klassenbewußtsein. Z. Sozialw. April 14.
- Quandt, Georg:** Wirtschaftliche Folgen der Auswanderung. Geisteswiss. 9. April 14.
- Quessel, Ludwig:** Gebrauchswert und Mehrwerterzeugung in den Kolonien. Soz. Monatsh. 26. März 14.
- Schmalenbach, E.:** Ueber den Weiterbau der Wirtschaftslehre der Fabriken. Z. Schmalenbach April 14.
- Stier-Somlo, Fritz:** Die Zukunft der Kommunalwissenschaft. Z. Kommunalwiss. April 14.
- Turrone, Constantino Bresciani:** Un des aspects de »l'Urbanisme: l'agglomération de la richesse. Rev. écon. int. 20. März 14.

Wirtschaftswissenschaft und -politik.

- Bellom, M.:** La statistique internationale de l'assurance contre l'invalidité. Rapport présenté et propositions soumises à l'Institut international de statistique dans sa session de Vienne (1913). Paris, H. Dunod et E. Pinat, 13.
- Birot, J.:** Statistique annuelle de géographie humaine comparée 1913. Paris, Hachette et Cie., 13. Fr 1,—.
- Bloch, G.:** La République Romaine. Les conflits politiques et sociaux. Paris, Ernest Flammarion, 13. Fr 3,50.
- Commaeris, Em.:** La question agraire en Angleterre. Rev. écon. int. 20. Febr. 14.
- Földes, Béla:** Bemerkungen zu dem Problem Lorenz Stein-Karl Marx. JB. Nat.-Oe. März 14.
- Heyn, O.:** Nutzen und Kosten als Ausgangspunkte des menschlichen Wirtschaftens. Z. Sozialw. 4. März 14 u. f.
- de Horwath, Arth.:** System einer neuen Sozialreform. Eine soziale Ethik. Leipzig, Excelsior-Verlag, 14. M 5,—.
- Jones, Arthur:** The industrial revolution. London, Jack, 14.
- Allen, Nellie B.:** Industrial studies: Europe. Boston, Ginn, 13.
- Arnold, Ralph, und V. R. Garfias:** Geology and technology of the California oil fields. Bull. Am. Inst. Min. Eng. März 14.
- Berger, Ludwig:** Das Erzgebiet von Laurium. Met. u. Erz 8. März 14.
- Brown, E., and H. H. Hunter:** Planting in Uganda; coffee Pararubber-cocoa: with contributions by prof. Dunstan and G. Masee, New York, Longmans, 13. \$ 3,50.
- Brown, Harold:** Rubber: its sources cultivation and preparation. London, Murray, 14.
- Der Baumwollbau in den deutschen Schutzgebieten, seine Entwicklung seit dem Jahre 1910. Jena, G. Fischer, 14. M 10,—.

- Die Goldminenindustrie Alaskas. Ber. Hand. Ind. 24. März 14.
- Die Kohlenlager und Oelfelder. Mitt. Seewes. 14 H. 3.
- Dosch, A.: Der Heizwert von Brennstoffen. Z. Dampfkr. 3. April 14.
- Electrical distribution engineering in Chicago I. El. World 7. März 14.
- Fischer, Gust.: Die Bedeutung der Elektrizität für die Energieversorgung Deutschlands. Berlin, P. Parey, 14. M 1,—.
- Flegel, Kurt: Die wirtschaftliche Bedeutung der Montanindustrie für die kulturelle und industrielle Entwicklung des Landes unter besonderer Berücksichtigung des Deutschen Reiches (Aus: „Berg- u. Hüttenmänn. Rundschau“). Kattowitz, Gebr. Böhm, 13. M 2,—.
- Florance, J Esdaile: Alaskan coal fields. Their possibilities and their plight. Eng. Mag. März 14.
- Francois, L., et R. Valier: Les industries agricoles alimentaires. H. Dunois et E. Pinat, 14. Fr 4,50.
- Frey, Heinrich J.: Wider use of coke-oven gas advocated. Iron Age 26. Febr. 14.
- Fritze, Otto: Betriebsversuche in einer modernen Krattanlage. Z. Dampfkr. 3. April 14.
- Gebele, F. X.: Elektrizitätsversorgung in Bayern. ETZ 19. März 14.
- Good T.: German iron steel and shipbuilding from a British point of view. Cass. Eng. April 14.
- Gouvy, Alexandre: Le fer et le béton armé en 1913 et l'exposition de la construction de Leipzig. Mém. Soc. Ing. Civ. France 14 H. 1.
- Großmann, H.: Zur Kenntnis der Berg- und Hüttenindustrie in China (Aus: „Berg- u. Hüttenmänn. Rundschau“). Kattowitz, Gebr. Böhm, 13. M —, 80.
- Hauschild: Versorgung der Industrie und der Bahnen in Rußland mit Heizmaterial. Ber. Hand. u. Ind. 14. März 14.
- Holt, A.: Neuere Arbeiten auf dem Kautschukgebiet. Z. angew. Chemie 17. März 14.
- Hunt, Robert W.: The American steel-rail situation. Iron Age 26. Febr. 14.
- Junghann, H.: Die Salpeterindustrie Chiles unter besonderer Berücksichtigung ihrer Wirtschaftslage. Glückauf 7. März 14.
- Jüngst, E.: Kohलगewinnung, -verbrauch und -außenhandel Deutschlands im Jahre 1913. Glückauf 29. März 14.
- Junkersfeld, P.: Distribution of electrical energy. Proc. Am. Inst. El. Eng. Febr. 14.
- Kayser: Läßt die Verwendung des Teeres und seiner Derivate eine Steigerung ihrer wirtschaftlichen Bedeutung für die Gaswerke erwarten? Journ. Gasb. 7. März 14.
- Kearns, J. E.: The commercial value of electricity. Gen. El. Rev. März 14.
- Keller, H.: Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft. Z. Bauverw. 25. März 14.
- Köbrich, C.: Die Eisenerzlagerstätten in Oberhessen, die heutigen Aufschlüsse und ihre zukünftige Bedeutung. Stahl u. Eisen 5. März 14.
- Kreman, R.: The application of the physicochemical theory to technical processes and manufacturing. New York, Van Nostrand. \$ 3.
- Kretzen, Joh.: Die Entwicklung der oberschlesischen Eisenindustrie. N. Zeit 20. März 14.
- Les applications industrielles et médicales des terres rares. Gén. Civ. 28. Febr. 14.
- Leits, E. A.: Some fundamental problems in chemistry, old and new. London, Constable, 14.
- Macco, A.: Der gegenwärtige Stand des Bergbaues in den deutschen Schutzgebieten. Bergw. Mitt. Febr. 14.
- Majerczik, W.: Elektrizitätswerke vom AEG-Typ. AEG-Ztg. März 14.
- Myers, D. M.: Preventable losses in factory power plants. Eng. Mag. März 14.
- Moore, Richard B., und Karl L. Kithill: A preliminary report on uranium, radium and vanadium. Washington, Gov. Print. Off. 13.
- Müller, N. L.: Die Fabrikation und Eigenschaften der Metalldrahtlampen. Halle, W. Knapp, 14. M 8,60.
- Davies, J., and W. Graham: North Country coal and shipping annual, 1913—14. Cardiff, Business Statistics Co., 13.
- Oesten, G.: Die Wirtschaftlichkeit der Enteisungsanlagen. Journ. Gasb. 7. März 14.
- Pfleiderer, Ernst: Wirtschaftliche Gesichtspunkte bei der Anlage von Fernwärmewasserheizungen. Gesundh.-Ing. 21. März 14.
- Pollok, O.: Elektrische Antriebe in mechanischen Werkstätten. ETZ 2. April 14.

- Randall, J. E.:** Some instances illustrating the influence of research and development upon the manufacture of incandescent lamps. Gen. El. Rev. März 14.
- Raps, A.:** Elektrizität und Volkswohlfahrt. Berlin, G. Stilke, 14. M 2,50.
- Riebe, A.:** Meine Eindrücke über den Stand der amerikanischen Automobil-Industrie. Motorw. 20. März 14 u. f.
- Rosenkränzer, F.:** Das Kalisalzvorkommen im Oberelsaß (Aus: »Berg- u. hüttenmänn. Rundschau«). Kattowitz, Gebr. Böhm, 13. M 1,20.
- Runge, Wolf:** Über Betrieb und Verwaltung der städtischen Gas- und Wasserwerke in Danzig. Journ. Gasb. 4. April 14.
- Sagawe, B.:** Die wirtschaftliche Bedeutung des Rübenbaues. Thünenarch. 14 Bd. 6 H. 1.
- Siegel, G.:** Der Umfang der elektrischen Energieversorgung. El. Kraftbetr. 4. März 14.
- Snider, L. C.:** Petroleum and natural gas in Oklahoma. Oklahoma City, Harlow-Ratliff Co., 13. \$ 5,—.
- Schmidt, Alb.:** Die nordbayrischen Eisen- und Manganvorkommen (Aus: Berg- u. hüttenmänn. Rundschau). Kattowitz, Gebr. Böhm, 13. M 1,20.
- Schwiening, Georg:** Die Notlage der Zündholzindustrie. D. Ind. 20. März 14.
- Turner, H. W.:** Nickel deposits in the Urals. Bull. Am. Inst. Min. Eng. Febr. 14.
- Veatch, J. Allen:** The genesis of the mercury deposits of the Pacific coast. Bull. Am. Inst. Min. Eng. Febr. 14.
- Webb, J. J.:** Industrial Dublin since 1698 and the silk industry in Dublin. London, Maunsel, 13.
- Weld, C. M.:** Notes on an iron ore deposit near Hong-Kong, China. Bull. Am. Inst. Min. Eng. Febr. 14.
- Wolff, Otto:** Zur Frage der Nebenproduktengewinnung aus Generatorgasen in der Hüttenindustrie. Stahl u. Eisen 19. März 14.
- Bellet, D.:** La nouvelle voie maritime. Le canal de Panama. Paris, E. Guillemoto, 13. Fr 5,—.
- Bendixen, Friedr.:** Die Amortisationshypothek. Bank Arch. 1. April 14.
- Bennett, Frank:** Forty years in Brazil. London, Mills & B., 14.
- Bernegau:** Betrachtungen zur Entwicklung der Geldvermittlungsstelle des deutschen Städtetages. Bank-Arch. 15. April 14.
- Besso, Salvatore, and Mathers:** Siam and China. London, Simpkin, 14.
- Bliton, Nelson:** Our heritage in China. London, Missionary Soc., 14.
- Blakeslee, G. Hubbard:** Recent developments in China: Clark university addresses. New York, Stechert, 13. \$ 2,50.
- British manufactures and Chinese development. Engg. 13. März 14.
- Burgess, F.:** Greeks in Amerika; an account of their coming, progress, customs, living and aspirations, with an historical introduction and the stories of some famous American-Greeks. Boston, Sherman French. \$ 1,35.
- van Caenegem, Fr.:** L'expansion économique de la Hongrie en 1913. Rev. écon. int.
- Caille, A.:** La question mexicaine et les intérêts français. Paris, Kugelmann, 13. Fr 1,50.
- Calmar, L.:** Die Tariff Fragen im Entwurf einer neuen Fassung des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr. Z. V. D. Eisenbahnverw. 4. April 14.
- Chamberlain, J. F. and A. H.:** South America: a supplementary geography. London, Macmillan, 14.
- China und die Vertragsstaaten. D. Ind. Ztg. 9. April 14.
- Clauß, Stephan:** Zur Vorbereitung der Handelsverträge. D. Ind. 20. März 14.
- Cory, G. E.:** The rise of South Africa: a history of the origin of South African colonisation and of its development towards the East from the earliest times to 1875. London, Longmans, 13.
- Denkschrift über die Gewerbesteuerbelastung der rheinisch-westfälischen Industrie. Mitt. Rhld.-Westf. 14 H. 1 u. 2.

Handel und Verkehr; Geldwesen; Weltwirtschaft.

- Bege, Robert:** Statistik der Genossenschaftsbanken. Z. Handelsw. April 14.