

Zur Finanzierung von Großunternehmen in der chemischen und elektrotechnischen Industrie Deutschlands vor dem Ersten Weltkrieg

I.

Bei der Erörterung der Frage, welche die wesentlichen anstoßgebenden und anstoß-erhaltenden Elemente waren, die den zweiten industriellen take-off in Deutschland nach 1890 im internationalen Vergleich so dynamisch machten, wird vor allem auf die Bedeutung der elektrotechnischen und der chemischen Industrie verwiesen. Innerhalb der mit durchschnittlich 4,34% pro Jahr im Zeitraum 1890 bis 1913 rasch zunehmenden Produktion von Industrie und Handwerk¹ hatten diese beiden „neuen“ Industriezweige, deren Produktionswert und deren Anteil an der Gesamtzahl der Beschäftigten im Vergleich zu den alten, den ersten industriellen take-off bestimmenden Industriezweigen am Ende des 19. Jahrhunderts noch unbedeutend waren, besonders hohe Wachstumsraten.

Innerhalb der deutschen Industrialisierungsforschung ist die Geschichte der chemischen bzw. der elektrotechnischen² Industrie noch zu schreiben. Die ältere Literatur konnte zwar auf heute nicht mehr vorhandene Quellen zurückgreifen, war aber oft unkritisch und hat heute interessierende Fragestellungen nicht oder nur am Rande berücksichtigt³. Die neuere Literatur behandelt in der Elektroindustrie vor-

wiegend die Entwicklung der beiden Großfirmen Siemens und AEG bzw. in der chemischen Industrie die Geschichte der IG Farben Nachfolger⁴.

Da das Wachstum einer Volkswirtschaft bzw. eines Sektors aus dem einzelwirtschaftlichen Unternehmenswachstum bzw. der Zunahme der Unternehmensanzahl resultiert, wobei ich Wachstum als eine positive Größenveränderung verstehe, möchte ich im folgenden einige Aspekte von Wachstum und Finanzierung der sich vor dem Ersten Weltkrieg herausbildenden Universalfirmen der elektrotechnischen Industrie — Siemens & Halske, Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. S. Schuckert, Bergmann-Elektricitäts-Werke und Siemens-Schuckert-Werke — sowie der in der chemischen Industrie größten Unternehmen — Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Farbwerke Meister Lucius & Brüning Hoechst und Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer — auf der Basis von ungedruckten und gedruckten Materialien der Unternehmen untersuchen.

Ein solcher Vergleich der Großunternehmen der chemischen und der elektrotechnischen Industrie erscheint aus mehreren Gründen sinnvoll:

- In beiden Industriezweigen wurden von der technischen Seite her mit der Erschließung der Starkstromtechnik bzw. der Teerfarbenchemie in den 1880er Jahren die Voraussetzungen für eine rasche Ausweitung geschaffen.
- Beide Industriezweige stellten vor dem Ersten Weltkrieg nach der Schwerindustrie die meisten Großunternehmen⁵.

der deutschen Elektrizitäts-Konzerne, Diss. Erlangen 1916; Emil Kreller, Die Entwicklung der deutschen elektrotechnischen Industrie und ihre Aussichten auf dem Weltmarkt (= Staats- und Socialwissenschaftliche Forschungen 22, 3), Leipzig 1903; Ernst-Moritz Levy, Studien über Struktur und Bedeutung der elektrotechnischen Spezialindustrie (= Marburger Socialökonomische Forschungen 2), Leipzig 1933; Erich Noether, Vertrustung und Monopolfragen in der deutschen Elektrizitätsindustrie, Diss. Heidelberg 1912; Hermann Schultze, Die Entwicklung der chemischen Industrie in Deutschland seit dem Jahre 1875. Eine volkswirtschaftliche Studie mit besonderer Berücksichtigung der Unternehmerverbände und der Rentabilität der Aktiengesellschaften, Diss. Halle-Wittenberg 1907; Ludwig von Winterfeld, Entwicklung und Tätigkeit der Firma Siemens & Halske in den Jahren 1847-1897, Diss. Kiel 1913; Otto N. Witt, Die chemische Industrie des Deutschen Reiches im Beginne des 20. Jahrhunderts 1877-1902, Berlin 1902; A. Zart, Die Entwicklung der chemischen Großindustrie, München-Berlin 1922.

4. Jürgen Kocka, Unternehmensverwaltung und Angestelltenschaft am Beispiel Siemens 1847-1914. Zum Verhältnis von Kapitalismus und Bürokratie in der deutschen Industrialisierung (= Industrielle Welt 11), Stuttgart 1969; Jürgen Kocka, Siemens und der aufhaltsame Aufstieg der AEG. In: Tradition, Jg. 17, 1972, S. 125-142; Hans-Peter von Peschke, Elektroindustrie und Staatsverwaltung am Beispiel Siemens 1847-1914 (= Europäische Hochschulschriften Reihe 3, Band 154), Frankfurt/Main-Bern 1981; Georg Siemens, Geschichte des Hauses Siemens, 3 Bde., München 1947-1949; Siegfried von Weiher/Herbert Goetzeler, Weg und Wirken der Siemens-Werke im Fortschritt der Elektrotechnik 1847-1980. Ein Beitrag zur Geschichte der Elektroindustrie, 3. neubearb. u. erw. Aufl. (= Beiheft 21 der Zeitschrift für Unternehmensgeschichte), Wiesbaden 1981; John Joseph Beer, The Emergence of the German Dye Industry (= Illinois Studies in the Social Sciences 44), Urbana 1959; L. F. Haber, The Chemical Industry 1900-1930. International Growth and Technological Change, Oxford 1971; Paul M. Hohenberg, Chemicals in Western Europe 1850-1914. An Economic Study of Technical Change, Chicago 1967.
5. Vgl. Demnächst Wilfried Feldenkirchen, Die 50 größten deutschen Industrieunternehmen in der Vor- und Zwischenkriegszeit.

1. Errechnet nach Walther G. Hoffmann, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin — Heidelberg — New York 1965, S. 392f.

2. Unter elektrotechnischer bzw. Elektroindustrie soll in Anlehnung an Blaich und Schulz-Hanssen die „fabrizierende“ Industrie verstanden werden, d.h. jener Bereich, dem die Erstellung oder Bearbeitung aller Güter und Leistungen obliegt, die der Erzeugung, Umwandlung, Verteilung oder Anwendung der elektrischen Energie im produktiven wie im konsumtiven Bereich der Volkswirtschaft dienen.

Vgl. Fritz Blaich, Kartell- und Monopolpolitik im kaiserlichen Deutschland. Das Problem der Marktmacht im deutschen Reichstag zwischen 1879 und 1914 (= Beiträge zur Geschichte des Parlamentarismus und der politischen Parteien 50), S. 175; Klaus Schulz-Hanssen, Die Stellung der Elektroindustrie im Industrialisierungsprozeß (= Schriftenreihe zur Industrie- und Entwicklungspolitik 5), Berlin 1970, S. 16.

3. So etwa Alfred Enke, Das Anwachsen der Aktiengesellschaften in der Elektrizitäts- und Textilindustrie, Stuttgart 1912; Fritz Salo Grünstein, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte

- In beiden Industriezweigen bildeten sich nach der Jahrhundertwende jeweils zwei Unternehmensgruppen heraus, die den Markt weitgehend beherrschten, untereinander einerseits auf Teilmärkten in heftiger Konkurrenz standen und auf anderen Teilmärkten zu weitgehenden Absprachen und gemeinsamen Firmengründungen gelangten⁶.

- Die Großunternehmen sowohl der chemischen als auch der elektrotechnischen Industrie waren forschungsintensiv⁷ und in hohem Maße weltmarktorientiert⁸.

Ergänzt wird dieser Vergleich bei den Bilanzkennzahlen durch die Mannesmann Röhren-Werke AG und die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg als schnell wachsende Unternehmen der Metallverarbeitung bzw. des Maschinenbaus⁹ und durch Hinweise auf Großunternehmen der Schwerindustrie¹⁰. Alle hier berücksichtigten Firmen gehörten im Jahre 1913 zu den 25 größten deutschen Industrieunternehmen¹¹. Dabei lag die auf externem und internem Wachstum beruhende Steigerung der Bilanzsumme der chemischen und elektrotechnischen Großunternehmen über der anderer Industriezweige, so daß sich die relative Position der meisten Firmen innerhalb der größten Industrieunternehmen nach 1890 entsprechend verbessert hatte¹².

Der letzte Teil der Untersuchung befaßt sich mit der Rolle der Banken in den hier untersuchten Industriezweigen und sucht Gemeinsamkeiten oder Unterschiede zu anderen Bereichen aufzuzeigen¹³.

6. So gründeten die AEG und Siemens etwa 1903 die „Gesellschaft für drahtlose Telegraphie mbH“ und 1908 die „Elektro-Treuhand-Gesellschaft“. Vgl. Edmund Sawall, Die Unternehmenskonzentration in der Elektroindustrie. Entwicklung, Stand, Motive und Organisationsformen, Diss. Karlsruhe 1963, S. 66.

7. Von den insgesamt in Deutschland im Zeitraum 1880-1913 erteilten 260473 Patenten entfielen 23807 (= 9,14%) auf die chemische und 16968 (= 6,51%) auf die elektrotechnische Industrie. Der Anteil der beiden Industrien an der Gesamtzahl aller Patente stieg dabei im Zeitablauf an.

Errechnet nach Hoffmann, S. 266f.

8. Im Jahre 1913 betrug die Ausfuhr chemischer Erzeugnisse 915 Mio. Mark (= 38,1% der Produktion) und die Ausfuhr elektrotechnischer Erzeugnisse 330,6 Mio. Mark (= 25,4% der Produktion).

Vgl. Die deutsche chemische Industrie (= Verhandlungen Berichte des Unternehmensausschusses für Gewerbe: Industrie, Handel und Handwerk), Berlin 1930, S. 83; Levy, S. 7.

9. Vgl. Otto Bitterauf, Die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG (M.A.N.), ihre Begründung und Entwicklung bis zum Anschluß an den Konzern der Gutehoffnungshütte. Ein Abriss ihrer Geschichte mit besonderer Berücksichtigung des Krieges und seiner Folgen, o.O. o.J. (Nürnberg 1924); Hartmut Pogge von Strandmann, Unternehmenspolitik und Unternehmensführung. Der Dialog zwischen Aufsichtsrat und Vorstand bei Mannesmann 1900-1919, Düsseldorf 1978.

10. Zum Wachstum, zur Kapitalbeschaffung und -verwendung in der Schwerindustrie vgl. Wilfried Feldenkirchen, Die Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets 1879-1914. Wachstum, Finanzierung und Struktur ihrer Großunternehmen (= Beiheft 20 der Zeitschrift für Unternehmensgeschichte), Wiesbaden 1982.

11. Vgl. demnächst Feldenkirchen, Industrieunternehmen.

12. Vgl. Tab. 1 auf S. 108.

13. Zur Rolle der Banken vgl. Wilfried Feldenkirchen, Banks and Industry in Germany in the 19th Century. Demnächst in: The German Path to Industrialization.

Zeitlich erstreckt sich die Untersuchung auf den Zeitraum 1890 bis 1913, und damit auf die Jahre, in denen der Durchbruch sowohl der elektrotechnischen als auch der chemischen Industrie in Deutschland erfolgte.

II.

Amtliche Statistiken, aus denen der Wachstumsverlauf in den beiden untersuchten Industriezweigen im Rahmen der gesamten industriellen Entwicklung deutlich würde, liegen nur für die Zahl der Beschäftigten vor, wobei der in den Betriebszählungen zugrunde gelegte jeweilige Industriebegriff sehr weit gefaßt ist¹⁴. Nach den amtlichen Erhebungen arbeiteten in der chemischen bzw. der elektrotechnischen Industrie Deutschlands:¹⁵

	Chemische Industrie		Elektrotechnische Industrie	
	Beschäftigte abs.	Anteil %	Beschäftigte abs.	Anteil %
1875	59 535	1,2	1 157	—
1882	81 144	1,6	1 815	—
1895	125 491	1,9	24 343	0,4
1907	206 758	2,3	118 963	1,3

Damit hatte sowohl die chemische als auch die elektrotechnische Industrie auch nach der Jahrhundertwende nur einen geringen Anteil an der Gesamtzahl der in Industrie und Handwerk Beschäftigten¹⁶.

Nettoproduktionswerte wurden für die deutsche Industrie erst für das Jahr 1936 nach Art der Zensus-Erhebung aufgrund der wirtschaftlichen Industrie- und Produktionsstatistik ermittelt. Die für die Jahre 1890, 1895, 1898 und 1913 vorliegenden Angaben über das Jahresproduktionsvolumen der Elektroindustrie bzw. die Zahlen für das Produktionsvolumen der chemischen Industrie in den Jahren 1897 und 1913 beruhen daher auf Schätzungen und Erhebungen der zuständigen Verbände. Für die Elektroindustrie wurde das Produktionsvolumen des Jahres 1890 auf 45 Millionen Mark geschätzt¹⁷. Die in der Praxis immer stärker hervortretenden technischen Mög-

14. Schulz-Hanssen, S. 22; Berthold Rassow, Die chemische Industrie (= Die deutsche Wirtschaft und ihre Führer 1), Gotha 1925, S. 83.

15. Vgl. Statistik des Deutschen Reiches Bd. 466. Statistische Erhebungseinheit waren die technischen Einheiten.

16. Hoffmann, S. 198f. gibt für 1913 die Zahl der Beschäftigten in Industrie und Handwerk mit 10 857 000 und für die chemische Industrie mit 290 000 (= 2,7%) an. Der Unterausschuß für Gewerbe gibt die Zahl der Vollarbeiter im Jahre 1913 mit 277 629 an. Vgl. Chemische Industrie, S. 6.

17. Der Gesamtumsatz des über Siemens & Halske in Berlin abgerechneten Geschäfts betrug damals 23,78 Mio. Mark und stieg im Geschäftsjahr 1895/96 auf 53,4 Mio. Mark. Vgl. Siemens-Archiv-Akte (SAA) 20 Ld 366, 3, S. 58.

lichkeiten des Drehstromsystems führten dann innerhalb weniger Jahre zu einem regelrechten Entwicklungssprung.

1895 wurden bereits 155 Mio. Mark umgesetzt, und im Jahre 1898 lag der Produktionswert bereits bei 228,7 Mio. Mark. Die Aufteilung von 211,1 Mio. Mark Umsatz auf Starkstrom und 17,6 Mio. Mark Umsatz auf Schwachstrom macht deutlich, in welchem Maße die Nutzbarmachung des Starkstroms den Charakter und die Bedeutung der Industrie veränderte. Für das Jahr 1913 wird der Umsatz der elektrotechnischen Industrie Deutschlands auf 1300 Mio. Mark geschätzt, ein Wert, der etwa ein Drittel der Weltproduktion ausmachte¹⁸.

Der Wert der Produktion der chemischen Industrie Deutschlands ist für das Jahr 1897 auf 947902645 Mark berechnet worden. Für das Jahr 1913 hat Haber den Wert der deutschen Chemieproduktion mit 2,4 Milliarden Mark angegeben, die damit um 50% höher als der Wert der Chemieproduktion des nächsten Konkurrenten USA war¹⁹.

Auf der Grundlage dieser Zahlen ergibt sich für die elektrotechnische Industrie im Zeitraum 1890 bis 1913 ein Produktionswachstum von durchschnittlich 15,7% pro Jahr, wobei die Zunahme mit durchschnittlich fast 20% im Jahr in den 1890er Jahren am größten war. In der chemischen Industrie dürften die Wachstumsraten vor dem hier zahlenmäßig belegten Jahr 1897 am höchsten gewesen sein, wie dies auch die Hoffmann'schen Zahlen andeuten²⁰. Im Zeitraum 1897 bis 1913 ist der Produktionswert der chemischen Industrie in Deutschland unter Zugrundelegung der oben genannten Zahlen um durchschnittlich 6% pro Jahr angestiegen.

Entscheidenden Anteil an dieser Entwicklung hatten die hier untersuchten Großunternehmen. In der Elektroindustrie nahm die 1847 gegründete Firma Siemens & Halske, „deren Geschichte gleichzeitig die Geschichte der deutschen Elektrotechnik widerspiegelt“²¹, bis in die 1880er Jahre eine eindeutige Vormachtstellung ein, da „keiner der Konkurrenten nach Größe, Kapitalausstattung, Differenziertheit der Produktion, technischem Wissen, Erfahrung, Qualifikation, Ansehen, Kontakten, Marktbeherrschung und Macht an Siemens & Halske herankam.“²²

Mit der Gründung der Deutschen Edison-Gesellschaft — ab 1887 Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft — durch Emil Rathenau, die sich zunächst auf die Auswertung von Edisons Glühlampenpatenten stützte²³, erwuchs Siemens & Halske jedoch

18. R. Bürner, Zur wirtschaftlichen Entwicklung und Lage der deutschen elektrotechnischen Industrie, Bochum 1903, S. 4; Levy, S. 3 ff.; Schulz-Hanssen, S. 30.
 19. Deutsche Chemische Industrie, S. 8; Haber, S. 108; Witt, S. 14.
 20. Vgl. Hoffmann, S. 362f. Legt man die Hoffmann'schen Zahlen über die Produktionsentwicklung der chemischen Industrie zugrunde, ergibt sich im Zeitraum 1872–1913 eine durchschnittliche Wachstumsrate von 6,29%. In den 1880er Jahren war das durchschnittliche jährliche Wachstum am größten; vgl. auch Claus Ungewitter, Chemie in Deutschland, Berlin 1938, S. 26f.
 21. Joseph Loewe, die elektrotechnische Industrie. In: Die Störungen im deutschen Wirtschaftsleben während der Jahre 1900ff., Band 3.3 (= Schriften des Vereins für Socialpolitik 107), Leipzig 1903, S. 119.
 22. Kocka, Siemens, S. 125.
 23. Die Deutsche Edison-Gesellschaft erwarb durch Vertrag vom 13. 3. 1883 von Edison und seinen Rechtsnachfolgern das ausschließliche Recht der gewerblichen Ausnutzung der Edison-Erfindungen im Gebiet des Deutschen Reiches. Siemens & Halske nahmen Lizenzen auf

ein ernsthafter Konkurrent, der die Vormachtstellung der alten Firma bald gefährdete²⁴. Neben der AEG entwickelte sich die 1873 gegründete Firma Schuckert & Co. von einer kleineren Spezialfirma für Scheinwerfer durch den Bau großer Anlagen zu einer weiteren elektrotechnischen Großfirma, die in den 1890er Jahren mit insgesamt 120 Einrichtungen mehr Zentralen als Siemens & Halske und die AEG zusammen in Betrieb setzte²⁵.

Die im Jahre 1893 umgegründete Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. S. Schuckert & Co. steigerte ihren Umsatz von 16,9 Mio. Mark im Geschäftsjahr 1893/94 auf 77 Mio. Mark im Geschäftsjahr 1899/1900²⁶. In der stürmischen, oft spekulativen, durch die vielfache Überzeichnung der Aktien gekennzeichneten Entwicklung der 1890er Jahre entstanden mit der Union, dem Helios, der Actien-Gesellschaft Elektrizitäts-Werke vorm. O. L. Kummer und der Elektrizitäts-Actien-Gesellschaft W. Lahmeyer & Co. weitere Großunternehmen, so daß sich deren Zahl am Ende des 19. Jahrhunderts in Deutschland auf sieben belief.

diese Patente, während sich die Deutsche Edison-Gesellschaft vertraglich verpflichtete, Siemens & Halske die Fabrikation von Dynamomaschinen, Motoren, Kabeln und Drähten zu überlassen. Siemens & Halske verzichteten zugunsten der Deutschen Edison-Gesellschaft auf das Recht, Zentralstationen zu bauen.

Vgl. Archiv Deutsche Bank Bestand AEG S 76; Siemens, Bd. 1, S. 147 ff.

24. Nachdem es bereits 1887 zu einer Revision des von beiden Seiten als hinderlich angesehenen Vertrages gekommen war, wurden 1894 alle gegenseitigen vertraglichen Verpflichtungen aufgehoben. Zum Schriftwechsel in dieser Angelegenheit mit Darlegung der Gründe vgl. Archiv Deutsche Bank Bestand AEG S 79. — Bis zur Gründung der AG haben auch die häufiger auftretenden Liquiditätengpässe, die durch die Haltung der Familie zur Fremdkapitalaufnahme bedingt waren, die an sich mögliche schnellere Entwicklung von Siemens & Halske verlangsamt. Das Verhältnis Eigen-:Fremdkapital blieb bei allerdings rückläufiger Tendenz daher recht hoch. (Werte für Siemens & Halske, Berlin)

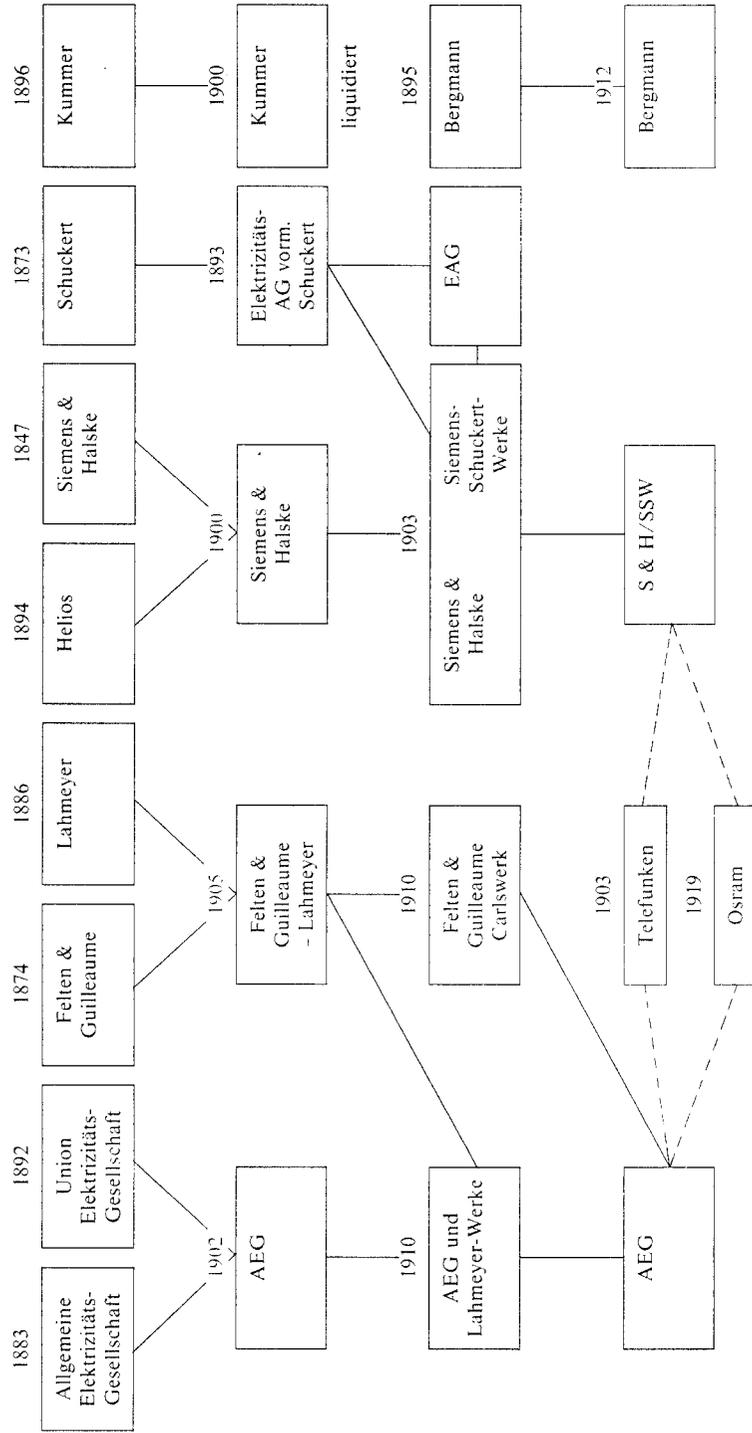
1882: 4,36	1887: 3,89	1892/93: 2,94
1883: 4,31	1888: 7,90	1893/94: 2,14
1884: 5,14	1889: 5,60	1894/95: 2,24
1885: 6,05	1890: 2,37	1895/96: 1,88
1886: 5,72	1891: 2,14	

Der Anteil des langfristig zur Verfügung stehenden Kapitals am Gesamtkapital sank 1894–96 von 80% auf 60%. Errechnet nach SAA 20 Ld 366, 3 S. 124 und Anlage 8.

25. Am 29. Juni 1893 wurde mit Wirkung vom 1. April 1893 die Elektrizitäts-AG vorm. Schuckert & Co. in Nürnberg mit 12 Mio. Mark Aktienkapital gegründet, die sämtliche Aktiva und Passiva der Kommanditgesellschaft zum Preis von 8 Mio. Mark übernahm. 4 Mio. Mark neue Aktien wurden zum Kurs von 110% durch ein Konsortium unter Führung des Schaaffhausen'schen Bankvereins begeben. Vgl. Schuckert 1873–1923, o. O. o. J., S. 39f.
 26. Die Elektrizitäts-AG vorm. Schuckert & Co. steigerte ihren Umsatz und ihre Bilanzsumme:

	Bilanzsumme	Umsatz
1893/94	20,3 Mio. Mark	16,9 Mio. Mark
1894/95	24,6 Mio. Mark	18,1 Mio. Mark
1895/96	42,6 Mio. Mark	29,6 Mio. Mark
1896/97	56,1 Mio. Mark	33,8 Mio. Mark
1897/98	66,9 Mio. Mark	46,5 Mio. Mark
1898/99	90,2 Mio. Mark	66,5 Mio. Mark
1899/00	118,2 Mio. Mark	77,0 Mio. Mark
1900/01	136,4 Mio. Mark	72,0 Mio. Mark

Konzentrationsprozeß in der deutschen Elektroindustrie*



* Nach Peter Czada, Die Berliner Elektroindustrie in der Weimarer Zeit, Berlin 1969, S. 48 f.

Von der allgemeinen Konjunkturkrise der Jahre 1901/03 wurde die Elektroindustrie besonders betroffen, und aus dem mit der Krise einhergehenden Konzentrationsprozeß gingen Siemens und die AEG als beherrschende Konzerne der deutschen Elektroindustrie hervor²⁷. Die Union-Elektricitäts-Gesellschaft, die im Jahre 1892 von Loewe und Thyssen gegründet worden war, fusionierte im Jahre 1904 mit der AEG²⁸. Mit der Elektrizitäts-AG vorm. S. Schuckert & Co. hatte Emil Rathenau bereits bei der Umgründung der Gesellschaft im Jahre 1893 eine Fusion angestrebt, die damals vor allem an dem durch persönliche Motive bedingten Widerstand des Generaldirektors Wacker gescheitert war.

Emil Rathenau sprach bereits damals davon, „daß die Notwendigkeit gründlicher Abhilfe der bestehenden Mißverhältnisse vielleicht zu spät erkannt werden wird.“²⁹

In den Jahren 1893 bis 1902 hatte die Elektrizitäts-AG vorm. Schuckert & Co. insgesamt 19,479 Mio. Mark Dividende und 5,313 Mio. Mark Tantiemen aus Mitteln verteilt, die die Gesellschaft vom Kapitalmarkt erhalten hatte. Um weitere Kapitalmarkt-gelder zu erhalten, mußten die Dividenden hoch bleiben, da sie die Bonität und Solidität des Unternehmens beweisen sollten. Da die Abschreibungen gleichzeitig noch relativ niedrig angesetzt wurden, war die interne Finanzierung vergleichsweise unbedeutend. Die geringe Selbstfinanzierung war aber auch durch den mit dem Generaldirektor Wacker geschlossenen Vertrag bedingt. Wacker erhielt kein festes Gehalt, sondern 15% des Reingewinns, der nach der Dotierung der gesetzlichen Rücklage und einer Dividende von 4% verblieb. Wacker mußte daher an einer hohen Gewinnausschüttung interessiert sein. Insgesamt hat die Firma ihre Expansion der 1890er Jahre in keinem Fall in entsprechendem Maße finanziell absichern können. In der Krise der Jahrhundertwende, als die Elektrizitäts-AG vorm. Schuckert & Co. im Geschäftsjahr 1900/01 bei einem Aktienkapital von 42 Mio. Mark 41 Mio. Mark Aktien der von ihr gegründeten Continental-Gesellschaft und zusätzlich weitere Effekten zusammen im Buchwert von 32 Mio. Mark besaß, konnte sie auch nicht mehr auf die Unterstützung entsprechend potenter Banken zurückgreifen. Der das Schuckert-Konsortium anführende Schaaffhausen'sche Bankverein hatte im Jahre 1898 ein Zusammengehen der Schuckert-Gesellschaft mit der Union geplant und eingeleitet. Der Fusionsplan scheiterte jedoch am Widerstand des Generaldirektors Wacker und verschiedener süddeutscher Gruppen, worauf der Schaaffhausen'sche Bankverein aus dem Schuckert-Konsortium austrat und zur Loewe-Gruppe überwechselte. Daher

27. Peschke, S. 109 ff. Die AEG hatte im Laufe der Jahre enorme stille Reserven geschaffen, die in der Krise ein entsprechendes Polster bildeten. Die AEG nahm daher lediglich die Dividende von 12% auf 8% zurück. Bei Siemens & Halske wirkte sich günstig aus, daß das Schwachstromgeschäft von der Krise sehr viel weniger als das Starkstrom- und Unternehmern-geschäft betroffen war und einen Ausgleich schuf. Vgl. Loewe, S. 103 ff.

28. Zur Vorgeschichte der Union: 50 Jahre AEG. Als Manuskript gedruckt, o.O. o.J., S. 152 ff. Emil Rathenau hatte bereits 1896 geplant, die AEG und die Union zu fusionieren. Damit bestand für Siemens & Halske die Gefahr, unter den Berliner Banken isoliert zu werden. Georg Siemens von der Deutschen Bank brachte diesen Fusionsplan zum Scheitern, als die Bank es ablehnte, wie gefordert, ihre Geschäftsbeziehungen auf die Finanzierung der fusionierten Gesellschaften zu beschränken. Die Deutsche Bank forderte und erreichte jedoch die Umwandlung von Siemens & Halske in eine Aktiengesellschaft und zog sich aus dem Bankenkonsortium der AEG zurück. Vgl. Archiv Deutsche Bank Bestand AEG S 79.

29. AEG, S. 101.

standen hinter der Elektrizitäts-AG vorm. Schuckert nach 1898 und in der Krise, als die Gesellschaft die Unterstützung entsprechend finanzkräftiger Banken benötigt hätte, vorwiegend kleinere süddeutsche Banken³⁰.

Nicht zuletzt um ein Gegengewicht zu der durch die bestehende Interessengemeinschaft mit der Union weiterwachsenden AEG zu schaffen, entstanden im Frühjahr 1903 die Siemens-Schuckert-Werke (SSW), in denen die starkstromtechnischen Aktivitäten der Siemens & Halske AG mit den deutschen Fertigungsbetrieben und Vertriebsorganen der ehemaligen Schuckert-Firma vereinigt wurden. Durch die Gründung der SSW und der damit verbundenen Ausgliederung der Starkstromaktivitäten wurde Siemens & Halske zu einer Mischung aus Fabrikationsgesellschaft und Beteiligungsgesellschaft, da der Anteil an SSW für Siemens & Halske Beteiligung war. Die Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Co. war nach 1903 eine gemischte Betriebs- und Finanzierungsgesellschaft, aber keine Produktionsgesellschaft im eigentlichen Sinne mehr³¹.

Die Actiengesellschaft Electricitäts-Werke vorm. O. L. Kummer & Co. brach im Juni 1901 völlig zusammen. Letztlich entscheidend für das Scheitern der Firma, die sich besonders stark im Gründungs- und Finanzierungsgeschäft engagiert hatte, war die Linie Murnau-Oberammergau, die erhebliche Zuschüsse notwendig machte, statt Gewinn zu erbringen. Ende des Jahres 1900 war die Actiengesellschaft Electricitäts-Werke vorm. Kummer & Co. bei der Dresdner Creditanstalt bei einer eigenen Bilanzsumme von 44,5 Mio. Mark mit fast 10 Mio. Mark kurzfristig verschuldet³². Die 1884 gegründete Electricitäts-Gesellschaft Helios mußte ihr Kapital im Verhältnis 5:1, und die AG für Electricitätsanlagen, die die Geschäfte des Helios finanziert hatte, mußte im Jahre 1902 ihr Aktienkapital von 16 Mio. auf 10 Mio. Mark zusammenlegen³³.

Die Krise in den Jahren nach der Jahrhundertwende war u. a. dadurch verursacht, daß die Elektroindustrie bei der Organisation ihres Absatzes andere Wege beschreiten mußte als die älteren Industriezweige. Obwohl die Drehstromübertragung von Lauffen am Neckar nach Frankfurt am Main über eine Strecke von 175 km mit einem für die damalige Zeit hohen Wirkungsgrad von 75% im Jahre 1891 erfolgt und als möglich und rentabel anerkannt war, mußte die Elektroindustrie zunächst auch die Funktion von Elektrizitätsversorgungsunternehmen übernehmen, wenn sie ihren Absatz steigern wollte³⁴. Die elektrotechnische Industrie trat daher als Nachfrager ihrer eigenen Produkte auf, um die Elektrifizierung in Gang zu setzen. Neben die Produktion von elektrotechnischen Artikeln trat das Unternehmergeschäft, das hohe

30. Schuckert, S. 53 ff.; Jacob Riesser, Die deutschen Großbanken und ihre Konzentration im Zusammenhange mit der Entwicklung der Gesamtwirtschaft in Deutschland. 3. völlig umgearb. u. stark vermehrte Aufl., Jena 1910, S. 544 ff.

31. Grünstein, S. 37 ff.; Kocka, Unternehmensverwaltung, S. 324 ff., Siemens, Bd. 1, S. 280 ff.

32. Loewe, S. 103 ff.

33. Nachdem sich die Bemühungen des Helios um Anschluß an Siemens zerschlagen hatten, wurde der Helios, der durch Preisunterbietungen die Interessen der anderen Firmen beeinträchtigte, durch die Cölner Industrie-Werke GmbH, an der Siemens, die AEG und Lahmeyer beteiligt waren, aufgekauft und liquidiert. Vgl. Kocka, Unternehmensverwaltung, S. 328.

34. Vgl. etwa Geschäftsbericht Electricitäts-AG vorm Schuckert & Co. 1893/94.

Anforderungen an die Kapitalausstattung der Unternehmen stellte. Der Grundgedanke des Unternehmergeschäftes war, daß die Elektrizitätszentralen nach hohem Kapitalaufwand in den ersten Jahren wegen des erwarteten wachsenden Strombedarfs in den Jahren danach sehr hohe Erträge erwirtschaften würden. Die Zahl der in Deutschland vorhandenen Elektrizitätswerke stieg auf diese Weise im Zeitraum 1890 bis 1900 von 180 auf 774, die Zahl der elektrisch betriebenen Bahnen von 47 auf 156³⁵.

Um eigenes Kapital nicht zu lange und zu stark zu binden, wickelten die Elektrounternehmen das Unternehmergeschäft über eigene Finanzierungsgesellschaften ab. Im Jahre 1894 wurde von Ludwig Loewe & Co., Bleichröder, Born & Busse, der Disconto-Gesellschaft, der Dresdner Bank und der Bank für Handel und Industrie die Gesellschaft für elektrische Unternehmungen als erste Finanzierungsgesellschaft gegründet; hauptsächlich, um die Unternehmungen der Union zu finanzieren. Innerhalb weniger Jahre hatten sich alle großen Elektrounternehmen zumindest eine dieser Finanzierungsgesellschaften geschaffen³⁶. Die Gefahr dieses Systems bestand jedoch darin, daß die Betriebsgesellschaft nicht schnell genug einen Gewinn erwirtschaftete und der Emissionsgewinn zurückging³⁷.

Je niedriger die Betriebsergebnisse in den kleinen und mittelgroßen Städten wurden, desto schwieriger wurde das Emissionsgeschäft. Die daraus resultierenden finanziellen Schwierigkeiten trafen wegen der zahlreichen Garantieverpflichtungen dann aber auch die Muttergesellschaften. Als der Markt innerhalb weniger Jahre eine erste Sättigungsgrenze erreicht hatte, und die Preise durch die den Vorteil sinkender Grenzkosten bei Massenproduktionen ausnutzenden Großunternehmen tendenziell fielen, kamen die Firmen, die ihr Unternehmergeschäft und ihre Kapazitäten übermäßig ausgedehnt hatten, in existenzbedrohende Schwierigkeiten³⁸. Die Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Co., deren Bilanzsumme 1893/94 bei 1900/01 von 20315873 Mark auf 136355694 Mark gestiegen war, verzeichnete eine Unterbilanz von 21 Mio. Mark. Der Helios, dessen Bilanzsumme im Zeitraum von 1895 bis 1900 von 5608388 Mark auf 55764354 Mark zugenommen hatte, wies eine Unterbilanz von 8,84 Mio. Mark auf. Sowohl die Elektrizitäts-AG vorm. Schuckert & Co. als auch der Helios hatten jeweils rund 50% des in Form von Aktienkapital, Rücklagen und langfristigem Fremdkapital zur Verfügung stehenden Kapitals in Be-

35. Vgl. Loewe, S. 81.

36. 1894: Gesellschaft für elektrische Unternehmungen, Berlin (Union, Loewe-Gruppe)

1895: Aktiengesellschaft für elektrische Anlagen und Bahnen, Dresden (Kummer)

1895: Continentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen (Schuckert)

1895: Bank für elektrische Unternehmungen, Zürich (AEG)

1896: Deutsche Gesellschaft für elektrische Unternehmungen, Frankfurt/Main (Lahmeyer)

1896: Schweizerische Gesellschaft für elektrische Industrie (Siemens & Halske)

1897: Elektrische Licht- und Kraftanlagen AG (Siemens & Halske)

1897: Aktiengesellschaft für Elektrizitätsanlagen (Helios)

1898: Elektra, Dresden (Schuckert).

37. Vgl. Peschke, S. 175 f.

38. Vgl. Schulz-Hanssen, S. 214 f.

teiligungen und Unternehmungen festgelegt, die in der Krise nicht mehr zu realisieren waren³⁹.

Demgegenüber war das Engagement der Siemens & Halske AG an der Finanzierung und dem Betrieb von Zentralen und elektrischen Straßenbahnen gering und machte lediglich 28% des langfristig gesicherten Kapitals aus. Auch die AEG hatte mit 30% einen relativ niedrigen Anteil. Die zusätzlich bestehenden größeren Exportchancen dieser Firmen ließen sie die Krise ohne ernsthafte Erschütterung überstehen⁴⁰.

Da die 1886 gegründete Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft W. Lahmeyer & Co. in Frankfurt nach kurzer Zugehörigkeit zu der Felten & Guillaume Lahmeyer Werke AG im Jahre 1910 unter den Einfluß der AEG kam⁴¹, wurde die Stellung der beiden großen deutschen Elektrokonzerne Siemens und AEG nach der Jahrhundertwende lediglich noch durch die Bergmann-Elektrizitätswerke AG gefährdet. Die Bergmann-Elektrizitäts-Werke AG entstanden im Jahre 1900 durch Fusion der 1891 gegründeten „S. Bergmann AG, Fabrik für Isolier- und Leitungsrohre, Spezialartikel für elektrische Anlagen“ und der 1893 errichteten „Bergmann Elektromotoren- und Dynamo-Werke AG“⁴². Bergmann war die älteste und rentabelste der Spezialfabriken, die dann nach und nach zu den ursprünglichen Hauptabteilungen, nämlich der Herstellung von Elektromotoren und Dynamos einerseits, sowie Installations- und Isoliermaterialien andererseits, weitere Abteilungen angliederte. Bergmann begann 1904 mit der Produktion von Dampfturbinen und errichtete 1908 ein eigenes Kabelwerk⁴³. Die Bergmann-Elektrizitäts-Werke AG, die ihre Bilanzsumme im Zeitraum 1900 bis 1913 von 10751018 Mark auf 103942799 Mark steigerte, und damit eine ähnlich hohe durchschnittliche Wachstumsrate wie die in der Krise gescheiterten Unternehmen hatte, wurde damit zu einer ernsthaften Konkurrenz der AEG und der Siemens-

39. Das Konto „Beteiligungen“ stieg bei der Elektrizitäts-AG vorm. Schuckert & Co. 1897/98–1900/01, bedingt durch die Übernahme der Continentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen von 11,265 Mio. Mark auf 46,706 Mio. Mark. Die Übernahme der Continentalen Gesellschaft war nicht zuletzt deshalb erfolgt, weil bei der Muttergesellschaft im Geschäftsjahr 1898/99 die Kreditoren mit 29,456 Mio. Mark das Aktienkapital von 28 Mio. Mark (bei 10 Mio. Mark Obligationen) überstiegen. Durch die Übernahme der Continentalen Gesellschaft stieg das Aktienkapital auf 42 Mio. Mark, so daß die Aufnahme einer weiteren Anleihe eher möglich erschien. Vgl. Schuckert, S. 57f.

40. AEG, S. 148. Die Börsenkurse aller Elektrofirmen fielen erheblich, blieben aber bei Siemens & Halske und der AEG deutlich über dem Aktiennennwert. Zur Börsenkursentwicklung vgl. Loewe, S. 105f.

41. Das Carlswerk hatte Lahmeyer zum Buchwert und damit zu teuer übernommen. Ab 1908 reichten die Gewinne des Carlswerks nur knapp aus, um die Verluste des Dynamowerks abzudecken. Die Übernahme durch die AEG geschah in der Weise, daß die Elektrobank fast das gesamte Aktienkapital der Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vorm. W. Lahmeyer & Co. übernahm, die wiederum 16 Mio. Mark Aktien der Felten & Guillaume Lahmeyerwerke AG hielt. 1910 erwarb die AEG gegen 8,8 Mio. Mark eigene Aktien, 16 Mio. Mark Aktien der Felten & Guillaume Lahmeyerwerke AG und hatte so zusammen mit der Elektrobank die Majorität. Vgl. AEG, S. 180f.

42. Zur Gründung der Bergmann-Elektrizitäts-Werke AG vgl. Archiv Deutsche Bank Bestand Bergmann S 124.

43. Vgl. Archiv Deutsche Bank Bestand Bergmann S 125 und S 126.

Schuckert-Werke. Die finanzielle Ausstattung des Unternehmens entsprach jedoch immer weniger dem Geschäftsumfang. Die Bergmann-Elektrizitäts-Werke verzichteten weitgehend auf Innenfinanzierung und schütteten statt dessen hohe Dividenden aus, so daß Bergmann bei der Kapitalbeschaffung vom Kapitalmarkt oder von Krediten, in jedem Falle aber vom guten Willen der Banken abhängig war. Die im Juli 1910 als Finanzierungsgesellschaft durch die Bergmann-Elektrizitäts-Werke AG gegründeten Bergmann-Elektrizitäts-Unternehmungen AG⁴⁴ sind viel zu spät entstanden, um noch zu einem Instrument zur leichteren Finanzierung von Aufträgen zu werden. Bereits im zweiten Geschäftsjahr hatten die Bergmann-Elektrizitäts-Unternehmungen einen Fehlbetrag von 800000 Mark, und in der Aufsichtsratssitzung vom 20. September 1912 wurde beschlossen, daß die Bergmann-Elektrizitäts-Werke die Gesellschaft übernehmen sollten⁴⁵. Die Liquidation mußte erfolgen, da die starke Expansion der Muttergesellschaft schon sehr bedeutende Kapitalien erforderte, so daß die Muttergesellschaft nicht in der Lage war, ihrer Finanzierungsgesellschaft auch noch Mittel zuzuführen⁴⁶.

Die AEG wollte 1912 die Bergmann-Elektrizitäts-Werke ganz übernehmen, während die Siemens-Schuckert-Werke lediglich den die eigene Stellung gefährdenden Einfluß beschneiden wollten. Siemens strebte daher auch zur Aufbesserung der Preise langfristige Kartellabsprachen an und war nur zur Übernahme eines Teils der neuen Bergmann-Aktien bereit, weil man vermeiden wollte, „daß Bergmann der AEG in den Rachen fällt, denn dieses wäre für uns sicher geschäftlich schädlich.“⁴⁷ Die Siemens-Schuckert-Werke zeichneten im Jahre 1912 lediglich 8,5 Mio. Mark von 23 Mio. Mark neuen Aktien der Bergmann-Elektrizitäts-Werke AG, die mit Hilfe der Deutschen Bank an die Börse gebracht wurden. Wenn auch der Anteil der Siemens-Schuckert-Werke an Bergmann später durch Zukäufe an der Börse noch vergrößert worden sein dürfte, ist es nur durch die Liquiditätseenge bei Bergmann zu erklären, daß die Siemens-Schuckert-Werke einen erheblichen Einfluß auf die Verwaltung und Betriebsführung der Bergmann-Elektrizitäts-Werke erhalten konnten. Neuer Generaldirektor der Bergmann-Elektrizitäts-Werke wurde Theodor Berliner, der von Siemens-Schuckert kam⁴⁸. Nach der Sanierung im Jahre 1912 wurden die Bergmann-Elektrizitäts-Werke allmählich dann wieder ein reines Fabrikationsunternehmen⁴⁹.

In Ergänzung zu den bestehenden Kartellvereinbarungen hatten die AEG und Siemens nach der Jahrhundertwende ihre Preis- und Absatzpolitik koordiniert und gemeinsam Firmen gegründet, so daß nach der Angliederung von Bergmann zumindest

44. Die Bergmann-Elektrizitäts-Werke AG hielten 50% des Aktienkapitals in Höhe von 12 Mio. Mark, die anderen 50% waren im Besitz eines unter Führung der Deutschen Bank gebildeten Bankenkonsortiums. Der Anteil der Deutschen Bank betrug 40%. Vgl. Archiv Deutsche Bank Bestand Bergmann-Elektrizitäts-Unternehmungen.

45. Die zeitgenössische Wirtschaftspresse sah allerdings auch ein Versagen der Banken, die die Erfahrungen anderer Firmen in der Krise 1901/03 nur unzureichend berücksichtigt hatten. Vgl. Archiv Deutsche Bank Bestand Bergmann-Elektrizitäts-Unternehmungen.

46. Vgl. Archiv Deutsche Bank Bestand Bergmann S 129.

47. Vgl. die verschiedenen Schreiben von W. v. Siemens an die Vorstandsmitglieder der Deutschen Bank.

Archiv Deutsche Bank Bestand Bergmann S 129.

48. Vgl. Archiv Deutsche Bank Bestand Bergmann S 127.

49. Vgl. Levy, S. 20.

bei einer ganzen Reihe von elektrotechnischen Artikeln der ursprünglich vorhandene Wettbewerb durch ein „unvollkommenes Monopol“ ersetzt wurde⁵⁰.

Die chemische Industrie erlebte nach der ersten Gründerphase 1861 bis 1863 einen ungeheuren Aufschwung am Anfang der 1870er Jahre, als 42 neue Aktiengesellschaften gegründet und bestehende Unternehmen in Aktiengesellschaften umgewandelt wurden⁵¹. Die großen Umwälzungen am Ende der 1870er Jahre und am Anfang der 1880er Jahre mit der Einführung des Solvay-Prozesses in die Sodafabrikation und der Verwertung der künstlichen organischen Farbstoffe im Steinkohlenteer ließen die sich darauf gründende Industrie dann eine ungeahnte Entwicklung nehmen. Die hier untersuchten, am Anfang der 1860er Jahre gegründeten drei chemischen Großunternehmen konnten ihre Stellung rasch ausbauen, so daß sie zusammen mit den Firmen Leopold Cassella⁵² und der Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation (Agfa)⁵³ schließlich neun Zehntel der deutschen und den größten Teil der Weltproduktion an Teerfarben auf sich vereinigten⁵⁴.

Wenn auch der von Carl Duisberg nach einem Amerikaaufenthalt ursprünglich befürwortete Zusammenschluß der gesamten deutschen Teerfarben- und Pharmaindustrie⁵⁵ vor 1914 nicht mehr erfolgte, kam es durch die Bildung von zwei weitgehenden Interessengemeinschaften im Jahre 1904 auch in der Teerfarbenindustrie zu einer starken Konzentration. Die Farbwerke Hoechst und Cassella & Co. schlossen sich 1904 zu einer „Interessengemeinschaft unter gegenseitiger Kapitalverflechtung“ zusammen, die durch den Anschluß der Firma Kalle & Co zu einem festen Dreiverband erweitert wurde⁵⁶. Die Badische Anilin- und Sodafabrik, die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer und die Berliner Actiengesellschaft für Anilinfabrikation schlossen sich zum 1. Januar 1905 zum sogenannten „Dreibund“ zusammen⁵⁷.

50. Vgl. Blaich, S. 177f. Czada gibt den Anteil von Siemens und der AEG an der elektrotechnischen Produktion Deutschlands vor dem Ersten Weltkrieg mit 75% an, während Levy von 50-60% ausgeht. Vgl. Peter Czada, Die Berliner Elektroindustrie in der Weimarer Zeit (= Einzelveröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin 4), Berlin 1969, S. 50; Levy, S. 24.

51. Schultze, S. 16.

52. Die im Jahre 1815 gegründete Firma Leopold Cassella & Co. importierte ursprünglich Indigo, Cochenille und andere Naturfarbstoffe. Nach der Entdeckung der Anilinfarben wurde 1870 eine Fabrik zur Herstellung künstlicher Farbstoffe errichtet.

53. Die Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation wurde 1873 in Berlin mit einem Aktienkapital von 1,02 Mio. Mark gegründet.

54. Fritz Redlich, Die volkswirtschaftliche Bedeutung der deutschen Teerfarbenindustrie (= Staats- und sozialwissenschaftliche Forschungen 180), München-Leipzig 1914, S. 18.

55. Vgl. „Denkschrift über die Vereinigung der deutschen Farbenfabriken“. In: Carl Duisberg, Abhandlungen, Vorträge und Reden aus den Jahren 1882-1921, Leipzig 1923, S. 343-369.

56. Ohne eine Verständigung wäre wegen der Verflochtenheit der Produktion zu erwarten gewesen, daß die Firmen jeweils alle vor- und nachgelagerten Produktionsstufen ausgebaut hätten. Die Bildung der Interessengemeinschaft erfolgte, indem Cassella in eine GmbH mit 20 Mio. Mark Stammkapital umgewandelt wurde, an dem die Farbwerke mit 5,5 Mio. Mark beteiligt waren. Cassella erhielt 5,5 Mio. Mark neue Höchst-Aktien. Vgl. Redlich, S. 20.

57. Von den zusammenzuwerfenden Gewinnen erhielten die BASF und Bayer je 43%, die Agfa 14%. Vgl. Peter Waller, Probleme der deutschen chemischen Industrie, Halberstadt 1928, S. 21. — Im Dreibund schütteten die Farbenfabriken Bayer zur Angleichung der finanziellen Verhältnisse der Mitglieder im Geschäftsjahr 1907 eine Extradividende von 20% zu Lasten

Die Konzentrationsbewegung in beiden Industriezweigen war Teil der allgemeinen Konzentrationsbewegung in Deutschland, in die die staatliche Wirtschaftspolitik nicht eingriff. Wenn auch weiterhin eine Vielzahl kleinerer und mittlerer Unternehmen bestand, war die Konzentration in den beiden jüngeren Industriezweigen in jedem Fall erheblich⁵⁸.

III.

Die Bilanzsummen aller hier untersuchten Unternehmen sind während des Untersuchungszeitraumes bei erheblichen Unterschieden zwischen den einzelnen Industriezweigen um ein Mehrfaches gewachsen. In der Elektroindustrie sind bei insgesamt während der gesamten Zeit hohen Wachstumsraten die relativen Zuwächse in den 1880er und 1890er Jahren am höchsten, als die Starkstromtechnik sich durchsetzte, und das Unternehmergeschäft ausgebaut wurde. Gegenüber dem überaus raschen Wachstum der Großunternehmen der Elektroindustrie blieb das der Großunternehmen der chemischen Industrie deutlich zurück.

Eindeutige Wachstumssprünge sind bei den Unternehmen der chemischen Industrie kaum festzustellen, wenn auch die Wachstumsraten nach 1895 durch den Konjunkturaufschwung bedingt höher liegen. Während in der elektrotechnischen Industrie das externe Wachstum für die Steigerung der Bilanzsumme entscheidend war und regelrechte Wachstumssprünge zu verzeichnen sind, war innerhalb der chemischen Industrie das interne Wachstum vorherrschend. Unternehmergeschäfte oder Angliederungen spielten in der chemischen Industrie gar keine oder eine vergleichsweise sehr geringe Rolle. Die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten der Bi-

des Reservefonds II aus. Im Jahre 1909 schlug der Vorstand der Farbenfabriken vor, „um die zwischen Ludwigshafen und uns noch bestehenden Ungleichheiten in den beiderseitigen Vermögenswerten zu beseitigen, aus dem Reservefonds I mit der Dividende für 1909 einen Betrag von Mark 213 pro Dividendenschein auszuschütten“. Vgl. Geschäftsberichte Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer 1907 und 1909.

Der Ungleichheit in den Vermögensverhältnissen entsprach auch das unterschiedliche Kursniveau der Aktien vor der Angleichung (Jahresultimokurse Berlin; BASF bis 1907 Frankfurt a. M., da die Aktien erst 1908 an der Berliner Börse eingeführt wurden)

	Farbenfabriken Bayer	BASF
1904:	536	472
1905:	547,50	463
1906:	590	497,80
1907:	675,25	543,50
1908:	414	361,10
1909:	483,50	453,80
1910:	509,30	507,90
1911:	531	524,50
1912:	518	518,80

Vgl. Redlich, S. 37.

58. Zur Konzentration vgl. Hans Pohl, Die Konzentration in der deutschen Wirtschaft vom ausgehenden 19. Jahrhundert bis 1945. In: Die Konzentration in der deutschen Wirtschaft seit dem 19. Jahrhundert (= Beiheft 11 der Zeitschrift für Unternehmensgeschichte), hrsg. v. H. Pohl u. W. Treue, Wiesbaden 1978, S. 4-44.

lanzsumme waren daher in der chemischen Industrie nicht nur im Vergleich zur Elektroindustrie, sondern auch im Vergleich zu den großen gemischten Unternehmen der Montanindustrie deutlich geringer.

Tabelle 1: Die Entwicklung der Bilanzsumme und die Stellung der Unternehmen innerhalb der jeweils 50 größten deutschen Industrieunternehmen

Unternehmen	BS 1890	Rangpl. 1890	BS 1900	Rangpl. 1900	BS 1913	Rangpl. 1913
AEG*	22 737 213	21	133 420 024	2	462 834 603	2
Bergmann	—	—	109 197 759	50 +	103 942 799	24
Elektrizitäts-Aktiengesellschaft*	—	—	118 237 610	4	—	—
Siemens & Halske*	—	5	126 654 141	3	187 348 030	8
Siemens-Schuckert-Werke*	—	—	—	—	313 611 191	4
BASF	32 001 941	10	62 845 379	9	126 262 294	14
Bayer	15 756 909	30	36 549 661	27	127 521 444	13
Höchst	21 546 591	22	37 086 554	26	114 318 610	18
MAN*	—	—	48 162 099	17	112 347 500	20
Mannesmann	—	—	33 434 161	33	114 721 484	17

* Firmen mit gebrochenem Geschäftsjahr. Angaben für 1889/90; 1899/1900; 1912/13

Quelle: Vgl. demnächst: Wilfried Feldenkirchen. Die 50 größten deutschen Industrieunternehmen in der Vor- und Zwischenkriegszeit.

Tabelle 2: Das durchschnittliche Wachstum der Bilanzsumme (in %)

Unternehmen	Zeitraum	1881-1890	1881-1895	1890-1900	1895-1913	1900-1913	1881-1913	Der Berechnung zugrundeliegender Zeitraum
AEG		24,38	18,05	19,36	15,05	10,04	16,21	(1883-1912/13)
Bergmann		—	—	—	—	19,07	—	(1900-1913)
Elektrizitäts-Aktiengesellschaft		—	—	22,54	—	—	—	(1893/94-1902/03)
Siemens & Halske		19,40	15,12	10,37	5,87	3,06	10,72	(1881-1912/13)
Siemens-Schuckert-Werke		—	—	—	—	14,07	—	(1903/04-1912/13)
BASF		2,78	3,00	6,98	6,93	5,51	5,19	(1881-1913)
Bayer		5,24	5,04	8,78	11,10	10,09	8,60	(1881-1913)
Höchst		4,15	5,00	5,58	7,80	9,05	6,56	(1881-1913)
MAN		—	—	—	—	6,73	—	(1898/99-1912/13)
Mannesmann		—	—	-1,53!	6,64	9,95	—	(1890/91-1912/13)

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle 3: Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der Bilanzsumme ausgewählter Unternehmen

Unternehmen	Zeitraum	
	1879-1894	1894-1913
Gelsenkirchener Bergwerks AG ^a	7,52	10,32
Harpener Bergbau AG ^a	16,44	5,87
Hibernia ^a	5,90	6,74
Gutehoffnungshütte	0,79	8,51
Krupp	2,14	7,26
Phoenix	1,15	12,32
Rheinische Stahlwerke	3,97	11,55
Hoesch	3,70	13,38
Deutsch-Luxemburg ^b	—	17,14
Gewerkschaft Deutscher Kaiser ^c	—	14,26
Farben-Fabriken Bayer ^d	4,89	10,74
Badische Anilin- und Soda-Fabrik ^e	2,88	6,80
Farbwerke Höchst vorm.		
Meister Lucius & Brüning ^f	3,96	8,38
AEG ^g	17,32	14,30
Siemens & Halske ^h	—	5,87
Bergmann-Elektrizitätswerke ⁱ	—	22,24
Siemens-Schuckert-Werke ^j	—	12,88

a. 1882-1913

b. 1901/02-1913/14

c. 1892-1913

d. 1881/82-1913

e. 1881-1913

f. 1881-1913

g. 1883-1913/14

h. 1896/97-1913/14

i. 1900-1913

j. 1903/04-1913/14

Quelle: Eigene Berechnungen.

Unter den für die Finanzierung des Unternehmenswachstums erforderlichen und den Unternehmen von außen zufließenden Mitteln hatte das Beteiligungskapital in Form von Aktienkapital eine besondere Bedeutung, die allerdings bei den Großunternehmen der chemischen Industrie geringer war als bei den Unternehmen der Elek-

troindustrie⁵⁹. Die wenigen Erhöhungen des Aktienkapitals in der chemischen Industrie fielen fast alle in die Jahre am Ende eines Konjunkturzyklus. In der Elektroindustrie hatten die Aktienkapitalerhöhungen stärker den Charakter einer planmäßigen Kapitalbeschaffung, da bei der raschen Entwicklung der Starkstromtechnik den meisten Firmen keine Zeit blieb, eine entsprechende Selbstfinanzierung zu betreiben. Die meisten Kapitalerhöhungen erfolgten jedoch ebenfalls im Konjunkturaufschwung. Das Wachstum des Aktienkapitals erfolgte naturgemäß sprunghaft, verglichen mit der Entwicklung der anderen Kapitalarten langfristig aber relativ langsam⁶⁰.

Tabelle 4: Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der einzelnen Kapitalarten sowie des Anlage- und Umlaufvermögens (Angaben in %)

Unternehmen	AK	EK	kufri FK	FK	AV	UV	Der Berechnung zugrundeliegender Zeitraum
AEG	11,92	13,68	19,73	22,35	20,84	15,03	1883-1913/14
Bergmann	17,11	18,22	12,94	8,51	18,44	19,33	1900-1913
Elektrizitäts- Aktiengesellschaft	14,93	14,64	16,68	25,74	17,52	20,58	1893/94-1902/03
Siemens & Halske	3,52	5,18	5,07	6,50	11,35	2,28	1896/97-1913/14
Siemens-Schuckert-Werke	1,32	2,54	22,73	33,99	17,64	13,14	1903/04-1913/14
BASF	2,47	4,06	5,75	7,25	6,10	4,65	1881-1913
Bayer	6,21	8,11	7,16	8,85	9,78	7,54	1881-1913
Höchst	4,14	5,63	7,48	7,93	5,70	6,93	1881-1913
MAN	6,65	5,45	0,12	9,99	7,24	7,67	1898/99-1913/14
Mannesmann	3,19	4,01	20,84	23,94	5,86	6,05	1890/91-1913/14

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Bedeutung des langfristigen Fremdkapitals in Form von Obligationen, Anleihen und Hypotheken hat im Zeitablauf zwischenbetrieblich und innerbetrieblich beträchtlich geschwankt. Die Emission von Anleihen konzentrierte sich zunächst auf Jahre rückläufiger Konjunktur, wenn neue Aktien nur schlecht oder nur mit geringen

59. Extremwerte hatten hier die beiden bei den Bilanzkennzahlen vergleichsweise herangezogenen Unternehmen M.A.N. und Mannesmann. Während bei dem Maschinenbauunternehmen im Zeitraum 1898/99-1913/14 das Aktienkapital nur einen Anteil von 18,9% am Gesamtkapital ausmachte, hatte es bei Mannesmann in den Jahren 1890/91-1913/14 einen Anteil von 71,4%.

60. H. Cabjolsky, Die wirtschaftliche Entwicklung der Siemens & Halske AG. Eine Bilanzbetrachtung, Diss. Aachen 1927, S. 27f.; Redlich, S. 29 gibt an, daß in der Teerfarbenindustrie in Aufschwungjahren 63,5 Mio. Mark neue Aktien ausgegeben worden sind, in Abschwungjahren nur 17,5 Mio. Mark. Vgl. auch Rolf Grabower, Die finanzielle Entwicklung der Aktiengesellschaften der deutschen chemischen Industrie und ihre Beziehungen zur Bankwelt (= Staats- und sozialwissenschaftliche Forschungen 144), Leipzig 1910, S. 22ff.

Agiogewinnen unterzubringen waren. Nach der Jahrhundertwende wurden von den drei chemischen Großunternehmen, die vorher entweder gar kein oder nur in geringem Maße langfristiges Fremdkapital eingesetzt hatten, zunehmend Anleihen aufgenommen, anstatt das Aktienkapital zu erhöhen, um so die Vorteile des leverage-effects angesichts der hohen Gesamtkapitalrentabilität zu nutzen⁶¹.

In der Elektroindustrie entsprach der Umfang des langfristigen Kapitals meist der Höhe des in Beteiligungen und Unternehmungen langfristig gebundenen Kapitals. Die Siemens-Schuckert-Werke nahmen in überdurchschnittlichem Maße langfristige Fremdmittel in Anspruch, wobei allerdings ein erheblicher Teil aus unkündbaren Darlehen der Gesellschafter Siemens & Halske AG und der Elektrizitäts-AG vormals Schuckert bestand. Sowohl Siemens & Halske wegen des eigenen Kapitalbedarfs als auch die Elektrizitäts-AG vorm. Schuckert wegen fehlender eigener Produktionsstätten hatten Schwierigkeiten, mehr Kapital in die Siemens-Schuckert-Werke fließen zu lassen.

Wie bei den Großunternehmen der Schwerindustrie war die Kapitalbeschaffung der Unternehmen auch in der chemischen und in der elektrotechnischen Industrie durch eine ständig zunehmende Bedeutung des kurzfristigen Fremdkapitals gekennzeichnet. Der Anteil des kurzfristigen Fremdkapitals am Gesamtkapital war dabei bei den großen Chemieunternehmen allgemein deutlich höher als in der Elektroindustrie. Sieht man einmal von der Elektrizitäts-AG vorm. Schuckert ab, die in den 1890er Jahren kurzfristige Fremdmittel in ganz erheblichem Maße im Zuge ihrer raschen Expansion in Anspruch genommen hat, nahm die Bedeutung des kurzfristi-

Tabelle 5: Der Anteil des kurzfristigen Fremdkapitals am Gesamtkapital und am Fremdkapital (in %)

		kufri FK × 100	kufri FK × 100
		ges. Kapital	ges. Fremdkapital
AEG	(1883-1913/14)	20,6	52,7
Bergmann	(1900-1913)	18,6	57,2
Elektrizitäts- Aktiengesellschaft	(1893/94-1902/03)	31,3	58,8
Siemens & Halske	(1896/97-1913/14)	27,1	55,1
Siemens-Schuckert-Werke	(1903/04-1913/14)	27,4	52,4
BASF	(1881-1913)	28,9	72,2
Bayer	(1881-1913)	34,4	71,1
Höchst	(1881-1913)	27,0	77,5
MAN	(1898/99-1913/14)	43,4	71,8
Mannesmann	(1890/91-1913/14)	16,7	60,2

Quelle: Eigene Berechnungen.

61. Redlich, S. 29 gibt an, daß in der Teerfarbenindustrie nach 1890 von den bereits bestehenden Unternehmen etwa gleich viel Anleihe- wie Aktienkapital beschafft worden ist.

gen Fremdkapitals in der Elektroindustrie erst nach der Jahrhundertwende deutlich zu. Die erheblichen Schwankungen bei der Inanspruchnahme von kurzfristigem Fremdkapital lassen erkennen, in welchem Maße die Firmen neue Anlagen zunächst kurz- und mittelfristig finanzierten und aufgrund dieser elastischen Finanzierungsmittel die Inanspruchnahme des Kapitalmarktes auf günstige Phasen verschoben⁶².

Die bei der externen Finanzierung durch Beteiligungs- und Gläubigerkapital hervorgetretenen Unterschiede zwischen den einzelnen Unternehmen wurden auch bei der internen Finanzierung deutlich. Die Gewinnausschüttungsquote schwankte bei den hier untersuchten Unternehmen zwischen 79,7% und 102,3%⁶³.

Tabelle 6: Eigenkapitalrentabilität und durchschnittliche Dividende (Angaben in %)

Unternehmen		EK-Rentabilität	durchschnittliche Dividende	ausgesch. Reingew. × 100 Reingewinn
AEG	(1883-1913/14)	9,06	10,49	88,6
Bergmann	(1900-1913)	6,98	15,31	95,8
Elektrizitäts-Aktiengesellschaft	(1893/94-1902/03)	6,70	10,1	102,3
Siemens & Halske	(1896/97-1913/14)	9,06	10,29	85,6
Siemens-Schuckert-Werke	(1903/04-1913/14)	9,24		85,5
BASF	(1881-1913)	16,13	23,13	90,2
Bayer	(1881-1913)	20,73	19,48	79,7
Höchst	(1881-1913)	17,34	22,33	93,8
MAN	(1898/99-1913/14)	7,91	16,91	82,6
Mannesmann	(1890/91-1913/14)	7,19	7,5	81,4

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Abschreibungen als die neben der Gewinneinbehaltung wichtigste Quelle der Selbstfinanzierung haben in der chemischen und in der elektrotechnischen Großindustrie eine unterschiedliche Bedeutung gehabt. In der chemischen Großindustrie haben die absolut und relativ ansteigenden Abschreibungsgegenwerte etwa bei der Badischen Anilin- und Sodafabrik im Zeitraum 1881 bis 1913 ausgereicht, um mehr als drei Fünftel der Sachanlageinvestitionen zu finanzieren. Bei den Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer wurden die ordentlichen Abschreibungen auf Gebäude und Maschinen im Steuerjahr 1900 teilweise, im Steuerjahr 1901 vollständig zur Einkommensteuer herangezogen, da die Steuerverwaltung die Abschreibungen wegen der in

den Vorjahren vorgenommenen hohen außerordentlichen Abschreibungen als eine Bildung von Reservfonds und daher steuerpflichtige Maßnahme ansah⁶⁴.

In der Elektroindustrie gingen die absoluten und relativen Abschreibungswerte seit den 1890er Jahren zurück. Der Grund dafür ist darin zu sehen, daß die meisten Maschinenkonti seit dieser Zeit lediglich auf dem Erinnerungswert von einer Mark standen, weil die angeschafften Maschinen über Betrieb verbucht und gar nicht aktiviert wurden.

Die interne Kapitalbeschaffung war in fast allen untersuchten Unternehmen von erheblicher Bedeutung. In der Teerfarbenindustrie ist nach den Berechnungen von Grabower mehr als die Hälfte des Kapitalbedarfs aus eigenen Mitteln gedeckt worden. Bei Siemens & Halske war die Selbstfinanzierung bis zur Umwandlung in die Aktiengesellschaft die wichtigste Finanzierungsquelle überhaupt, indem die erzielten Gewinne im Unternehmen belassen wurden. Auch die Siemens-Schuckert-Werke waren wegen des erschwerten Kapitalmarktzugangs in erheblichem Maße auf Selbstfinanzierung angewiesen. Die Siemens-Schuckert-Werke finanzierten daher fast die Hälfte ihrer Investitionen durch Selbstfinanzierung⁶⁵. Die Selbstfinanzierung blieb bis zum Ersten Weltkrieg überhaupt die vorherrschende Finanzierungsmethode des Hauses Siemens. Die bis zur Jahrhundertwende aufgenommenen Anleihen reichten bis zum Jahre 1912, und die bei Siemens & Halske vorhandenen Mittel konnten den ganzen Finanzbedarf der Siemens-Schuckert-Werke decken. Aufgrund der hohen Selbstfinanzierung erhöhte Siemens & Halske auch erst im Jahre 1909 das letztmals im Jahre 1900 erhöhte Kapital⁶⁶.

Der Verzicht der Bergmann-Elektricitäts-Werke auf Innenfinanzierung war dagegen entscheidend für die Schwierigkeiten des Unternehmens im Jahre 1912 verantwortlich.

In welchem Maße bei den Firmen stille Reserven vorhanden waren, zeigt der quellennmäßig leider nur beschränkt mögliche Vergleich der internen und der veröffentlichten Bilanzen. In der chemischen Industrie haben die überaus hohen Abschreibungen erhebliche stille Reserven geschaffen. In der elektrotechnischen Industrie hatten das Prinzip der sofortigen Abschreibung der Neuanschaffungen aus dem Bruttojahresertrag und die Bilanzierung der Beteiligungen zum Nominalwert bei den Siemens-Firmen und bei der AEG erhebliche stille Reserven geschaffen. Für die Siemens & Halske AG wurde für das Geschäftsjahr 1913/14 intern eine Bilanz mit einer Bilanzsumme von 287,2 Mio. Mark erstellt, während die veröffentlichte Bilanz auf 197,1 Mio. Mark lautete. Hier waren vor allem die Beteiligungen und die Warenbestände sehr niedrig angesetzt⁶⁷.

Die Eigenkapitalquote schwankte bei den einzelnen Unternehmen beträchtlich, war aber allgemein deutlich höher als heute. Der Verschuldungsquotient nahm zwar bei allen Unternehmen zu, doch wurde die wegen der bei fast allen Unternehmen ho-

62. Zu den kurzfristigen Fremdmitteln gehörten Spareinlagen, Kreditoren, Anzahlungen, unerhobene Zinsen und Dividenden, ausgelöste Schuldverschreibungen und die Wohlfahrtsfonds. Anleihen wurden unabhängig von der verbliebenen Laufzeit zum langfristigen Fremdkapital gerechnet. Zum Anteil des kurzfristigen Fremdkapitals am Gesamtkapital in den einzelnen Jahren vgl. Tab. 9.

63. Vgl. Tab. 10 mit der Ausschüttungsquote in den einzelnen Jahren. Zur Ausschüttungspolitik der Bergmann-Elektricitäts-Werke vgl. auch Schreiben Gwinner an W. v. Siemens vom 3. 11. 1911, in: Archiv Deutsche Bank Bestand Bergmann S 129.

64. Grabower, S. 46 ff.

65. SAA 20 Ld 366, 4 S. 112.

66. SAA 20 Ld 366, 4 S. 98.

67. SAA 20 Ld 366, 4 S. 96 f.

Im Geschäftsbericht 1896/97 hieß es bei Siemens & Halske, daß die Buchwerte des Anlagevermögens nach einer Schätzung der Geschäftsleitung um mehr als 8 Mio. Mark hinter den tatsächlichen Werten zurückblieben.

hen Gesamtkapitalrentabilität vorhandene Finanzierungsqualität des Fremdkapitals offensichtlich bewußt nicht voll ausgenutzt. Daher war das Eigenkapital bei einer Reihe von Firmen sogar höher als das Anlagevermögen plus Vorräte. Lediglich bei den großen Chemieunternehmen, die stärker langfristiges Fremdkapital in Anspruch nahmen, war der sogenannte Anlagendeckungsgrad A geringer als eins⁶⁸.

Tabelle 7: (Gewichtete) Eigenkapitalrelationen

Unternehmen	EK:FK	EK × 100	
		AK	AV + Vorräte
AEG	(1883-1913/14)	1,56	147,6
Bergmann	(1900-1913)	2,08	144,5
Elektrizitäts-Aktiengesellschaft	(1893/94-1902/03)	0,88	131,5
Siemens & Halske	(1896/97-1913/14)	1,03	125,1
Siemens-Schuckert-Werke	(1903/04-1913/14)*	0,91	102,7
BASF	(1881-1913)	1,50	167,8
Bayer	(1881-1913)	1,14	151,0
Höchst	(1881-1913)	1,88	145,3
MAN	(1898/99-1913/14)	0,68	219,3
Mannesmann	(1890/91-1913/14)	2,60	101,2

Unter Berücksichtigung der unkündbaren Gesellschafterdarlehen als Eigenkapital betrug das Verhältnis EK:FK 1,29 und die Anlagendeckung 110,6.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Trotz der nicht voll in Anspruch genommenen Finanzierungsqualität des Fremdkapitals war die Eigenkapitalrentabilität allgemein hoch, wobei die Großunternehmen der chemischen Industrie nicht nur höhere Dividenden zahlten, sondern auch eine deutlich höhere Eigenkapitalrentabilität als die Unternehmen der Elektroindustrie aufwiesen, aber auch im Vergleich mit anderen Industriezweigen an der Spitze lagen⁶⁹.

Von den untersuchten Unternehmen erreichte nur die AEG bei der Liquidität Ersten Grades den in der Literatur geforderten Deckungsgrad und unterschritt diesen

68. Zu der Entwicklung der Relation Eigenkapital:Fremdkapital und Eigenkapital × 100:Anlagevermögen plus Vorräte in den einzelnen Jahren vgl. die Tab. 11 und 12.

69. Zur Entwicklung der Eigenkapitalrentabilität vgl. auch Tab. 13. Durchschnittliche Eigenkapitalrentabilität (in %)

Jahr	alle deutschen AGs	AGs der chem. Ind.	AGs der Montanind.
1907/08	8,35	14,95	10,14
1908/09	7,03	13,41	7,67
1909/10	7,82	14,36	8,73
1910/11	8,08	14,94	10,39
1911/12	8,14	14,80	11,22
1912/13	8,70	16,33	12,11

Nach: Zeitschrift für angewandte Chemie, Jg. 27, Teil 3, S. 746 ff.

trotz tendenziell sinkender Liquidität nur in den Jahren 1897, 1904 und 1911. Alle anderen Unternehmen lagen bei starken Schwankungen innerhalb der einzelnen Jahre beträchtlich unter diesem Deckungsgrad. Extrem niedrige Liquiditätswerte wie bei den Bergmann-Elektrizitäts-Werken im Jahre 1911 gingen meist den die Existenz des Unternehmens bedrohenden Kapitalmaßnahmen voraus, hatten andererseits aber nicht notwendigerweise negative Folgen. Bei der AEG machte die Überliquidität deutlich, daß das Unternehmen für alle plötzlich sich bietenden Investitionsmöglichkeiten gerüstet sein wollte und dafür bereit war, eine sich aus der Überliquidität ergebende Beeinträchtigung der Rentabilität in Kauf zu nehmen. Die enorm hohen, die kurzfristigen Fremdmittel zum Teil beträchtlich übersteigenden Bankguthaben der AEG verdeutlichen diese Unternehmenspolitik. Die bei Siemens & Halske nach 1903 rückläufige Liquidität, die allerdings auch vorher beträchtlich unter den entsprechenden Werten für die AEG gelegen hatte, war darauf zurückzuführen, daß eine Verlagerung der flüssigen Mittel auf die Siemens-Schuckert-Werke in zunehmendem Maße erfolgte. Die Siemens-Schuckert-Werke waren aufgrund ihrer besonderen Situation häufiger in einer Liquiditätsenge. Die an sich fällige Zahlung des Gewinnanteils aus dem Geschäftsjahr 1906/07 an die Anteilseigner Siemens & Halske und Elektrizitäts-AG vorm. Schuckert in Höhe von 11 Mio. Mark wurde 1907 wegen der angespannten Liquidität der Siemens-Schuckert-Werke zunächst verschoben⁷⁰.

Von den großen Chemieunternehmen, deren Liquidität tendenziell zunahm, verfügten die Farbenfabriken vorm. Bayer bei beträchtlichen Schwankungen innerhalb einzelner Jahre über die beste Liquidität⁷¹.

Tabelle 8: Die (gewichtete) Liquidität Ersten Grades

AEG	(1883-1913/14):	138,0
Bergmann	(1900-1913):	43,9
Elektrizitäts-Aktiengesellschaft	(1894/95-1902/03):	66,7
Siemens & Halske	(1896/97-1913/14):	48,4
Siemens-Schuckert-Werke	(1903/04-1913/14):	29,0
BASF	(1881-1913):	49,8*
Bayer	(1881-1913):	69,5
Höchst	(1881-1913):	48,3
MAN	(1898/99-1913/14):	12,1**
Mannesmann	(1890/91-1913/14):	57,3

* In den Jahren 1905-1913 bleiben bestehende Bankguthaben in unbekannter Höhe unberücksichtigt.

** Unter Berücksichtigung der Anzahlungen: 17,3.

Quelle: Eigene Berechnungen

70. SAA 20 Ld 366, 4 S. 96.

71. Zur Liquidität Ersten Grades in den einzelnen Jahren vgl. Tab. 14.

IV.

Das Wachstum der Großunternehmen als typische Erscheinung der deutschen Industrialisierung und die enge Verbindung von Kreditinstituten und Industrieunternehmen werden allgemein als Strukturmerkmale angesehen, die die aus der relativen Rückständigkeit der industriellen Entwicklung Deutschlands herrührenden Wettbewerbsnachteile überwinden halfen. Im Bankenbereich hatten sich bis zum Ersten Weltkrieg acht deutsche Aktienbanken zu Großbanken entwickelt und dem Aktienkapital und der Bilanzsumme nach waren die drei größten deutschen Unternehmen im Jahre 1913 Banken. Unter den 25 größten deutschen Unternehmen waren insgesamt 17 Banken zu finden⁷².

Eistert, Neuburger/Stokes und Richard Tilly sind in ihren Arbeiten zu unterschiedlichen Ergebnissen über den Einfluß der Banken auf die deutsche Industrialisierung gekommen⁷³. Eistert hat zwar keinen Kausalzusammenhang zwischen der Entwicklung im Bankensektor und dem Wachstum der deutschen Volkswirtschaft feststellen können, betont aber den das Wirtschaftswachstum fördernden Einfluß der Banken, da deren Mittelbereitstellung schneller als der von ihm gewählte Indikator für das gesamtwirtschaftliche Wachstum, das Nettosozialprodukt zu Marktpreisen in laufenden Preisen, zunahm. Da Eistert lediglich die Finanzierungsmöglichkeiten aufgrund bankseitiger Mittelbereitstellung, nicht aber die Einflußnahme der Banken auf die Ausgäbentätigkeit der Industrieunternehmen untersuchte, konnte er kein generelles Urteil über die Gesamtbedeutung der Banken für das Wirtschaftswachstum in Deutschland abgeben. Es besteht jedoch in der Forschung Einigkeit darüber, daß die Entwicklung der industriellen Großunternehmen ohne die Mitwirkung der Banken nicht möglich gewesen wäre.

In bezug auf die chemische Industrie und die elektrotechnische Industrie hat die zeitgenössische Literatur von einer „Gläubigerindustrie“ und einer „Schuldnerindustrie“ gesprochen⁷⁴.

In der chemischen Industrie verhinderte die hohe Selbstfinanzierungsrate der Unternehmen und deren daraus resultierende Unabhängigkeit einen stärkeren Einfluß der Banken⁷⁵. In der chemischen Industrie waren auch technische Gründe stärker für die Konzentration entscheidend, so daß hier die Initiative fast immer von der Indu-

strie ausging⁷⁶. Während in den übrigen Industriezweigen die Konzentration der Banken und der Unternehmen sich gegenseitig förderten und bedingten, ist in der chemischen Industrie eine solche Interdependenz nicht festzustellen.

In der Elektroindustrie stellten sich die Beziehungen zwischen Industrie und Banken differenzierter dar. Peschke hat jüngst zu Recht betont, daß der Einfluß der Banken auf die Elektroindustrie gewöhnlich überschätzt wird und weist darauf hin, daß der herrschende Kapitalüberschuß dies verhindert habe⁷⁷. Die Errichtung der Holding- und Finanzierungsgesellschaften, bei der das Großbankkapital keine führende Rolle gespielt hat und die zum Teil in der Schweiz gegründet wurden, hat die Abhängigkeit von den Banken verringert, worin etwa Emil Rathenau einen nicht zu unterschätzenden Vorteil dieser Finanzierungsgesellschaften sah. Auch die hohen stillen Reserven und die erhebliche Selbstfinanzierung verringerten die Einflußmöglichkeiten der Banken.

Deutlich nachweisbar ist der Einfluß der Banken immer dann, wenn eine vergleichsweise ungünstige Lage des Industrieunternehmens den Banken eine Gelegenheit bot, unter mehr oder minder starkem Druck ihre Vorstellungen durchzusetzen. Dies konnte sogar bei Siemens & Halske geschehen, nachdem die Firma in den 1890er Jahren wegen des hohen Kapitalbedarfs der Starkstromtechnik zunehmend in Liquiditätseingänge geraten war. 1893 wurde eine Obligationsanleihe von 10 Mio. Mark unter Mitwirkung der Deutschen Bank aufgenommen. Als Rathenau eine Fusion AEG-Union anregte, schlug Georg Siemens die Umwandlung von Siemens & Halske in eine Aktiengesellschaft vor und trat aus dem Aufsichtsrat der AEG aus⁷⁸. Bei Siemens & Halske machte die Deutsche Bank aber auch in der Krise nach der Jahrhundertwende noch ihren Einfluß geltend. Die umfangreiche Korrespondenz zwischen den verschiedenen Vorstandsmitgliedern der Deutschen Bank und der Firmenleitung von Siemens & Halske macht deutlich, wie die Bank hier vorging. Im Jahre 1902 forderten die beiden im Aufsichtsrat von Siemens & Halske sitzenden Vorstandsmitglieder der Deutschen Bank ultimativ eine Senkung der Zinsen in Höhe von 5% auf die Sparkassenguthaben mit dem Hinweis auf die finanzielle Lage von Siemens & Halske, nachdem die Deutsche Bank am Ende des Jahres 1900 W. Siemens zu einem Gespräch mit dem gesamten Vorstand der Bank gebeten und gefordert hatte, daß die Familie die 10%ige Dividende als Darlehen in der Firma belassen müsse⁷⁹.

Im Jahre 1902 forderte das Mitglied des Vorstandes der Deutschen Bank, Roland Lücke, der für Siemens & Halske zuständig war, monatliche Aufsichtsratssitzungen der Firma, um die Firmenleitung besser kontrollieren zu können⁸⁰. Verschiedentlich schloß man eine spektakuläre Niederlegung des Aufsichtsratsmandates nicht aus, um entsprechenden Forderungen der Bank Nachdruck zu verleihen⁸¹.

76. Riesser, S. 549; zur Vertretung der Banken in den Aufsichtsräten vgl. Tab. 15.

77. Peschke, S. 195. Peschke führt auch die Gründung der Elektrobank durch Siemens und die AEG zur Unterstützung seiner These an.

78. Siemens, Bd. 1, S. 237.

79. Archiv Deutsche Bank Bestand Siemens S 1347. W. Siemens hielt allerdings eine durch die Spareinlagen verbesserte Liquidität für so wichtig, daß er lediglich einer Reduzierung der Zinsen je nach Höhe des Guthabens auf 4-5% zustimmen wollte.

80. Archiv Deutsche Bank Bestand Siemens S 1348.

81. Archiv Deutsche Bank Bestand Siemens S 1347-1349.

72. Vgl. Richard H. Tilly, Banken und Industrialisierung in Deutschland. Quantifizierungsversuch. In: Entwicklungen und Aufgaben von Banken und Versicherungen in der Industrialisierung, hrsg. v. F. W. Henning, Berlin 1980, S. 165.

73. Ekkehard Eistert, Die Beeinflussung des Wirtschaftswachstums in Deutschland von 1883 bis 1913 durch das Bankensystem. Eine theoretisch-empirische Untersuchung, Berlin 1970; H. Neuburger/H. Stokes, German Banks and German Growth. In: The Journal of Economic History 34, 1974, S. 710ff.; Richard H. Tilly, Kapital, Staat und sozialer Protest in der deutschen Industrialisierung (= Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft 41), Göttingen 1980.

74. Riesser, S. 541.

75. So findet sich auch im Archiv der Deutschen Bank lediglich ein Hinweis, daß man seit 1883 die Finanzierung der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer durchgeführt habe, ohne daß sich dies aktienmäßig aber in dem Umfang niedergeschlagen hätte wie bei Unternehmen anderer Industriezweige. Die Banken scheinen in der chemischen Industrie weitgehend mit der technischen Abwicklung beauftragt gewesen zu sein.

Als das von der Deutschen Bank ursprünglich in diesem Ausmaß nicht erwartete Wachstum der Bergmann-Elektricitäts-Werke den mit der Deutschen Bank ebenfalls eng verbundenen Siemens Firmen zunehmende Schwierigkeiten bereitete, wobei die Vorstandsmitglieder der Bank ihrem eigenen geschäftlichen Schwerpunkt entsprechend unterschiedliche Stellung zu diesem Problem bezogen⁸², intervenierte Siemens beim Vorstand der Deutschen Bank. Daraufhin entschloß sich die Leitung der Deutschen Bank schließlich, auf die bis dahin innegehabte Konsortialführerschaft bei Bergmann zu verzichten und die bis dahin großzügig gewährten Kredite drastisch zu beschränken⁸³. Die wegen der hohen kurzfristigen Verschuldung der Bergmann-Elektricitäts-Werke geplante Aktienkapitalerhöhung war ohne die Mithilfe der Deutschen Bank nicht möglich, so daß die Bank wegen der Zusage an Siemens, keine Bergmann-Konsortien mehr anzuführen, in eine schwierige Lage geriet. Als Bergmann drohte, mit der ganzen Angelegenheit an die Öffentlichkeit zu gehen, stimmte Siemens der Konsortialführung der Deutschen Bank bei der Bergmann-Aktienkapitalerhöhung zu, doch sicherten sich die Siemens-Schuckert-Werke vertraglich den maßgebenden Einfluß auf die Geschäftspolitik der Bergmann-Elektricitäts-Werke⁸⁴.

Insgesamt ergeben sich im Verhältnis Banken und Industrie erhebliche Unterschiede je nach Industriezweig und wirtschaftlicher Stellung des Unternehmens. In der Elektroindustrie war der Einfluß der Banken tendenziell größer, in der chemischen Industrie war er nur gering ausgeprägt. Generell kann man jedoch nicht von einer allgemeinen Abhängigkeit der Industrieunternehmen von den Banken sprechen, sondern eher von einer wechselseitigen Abhängigkeit, wobei Ursache und Wirkung allerdings nicht isoliert werden können. Die im Jahre 1910 von Hilferding als vermeintliches Faktum festgestellte Abhängigkeit der Industrieunternehmen von den Banken war jedenfalls schon zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nicht mehr haltbar⁸⁵.

82. Vgl. Archiv Deutsche Bank Bestand Bergmann S 128.

83. Vgl. Archiv Deutsche Bank Bestand Bergmann S 124-126; S 129

84. Daß der Deutschen Bank diese Entwicklung nicht ungünstig erschien, und daß Bergmann lange Zeit Vorteile aus dieser Geschäftsverbindung mit der Bank gehabt hatte, zeigt ein Aktienvermerk des Mitgliedes des Vorstandes der Deutschen Bank, Michalowsky, vom 5. 9. 1910: „Ich sehe hierin Fortsetzung des Programms von Bergmann, lästige Engagements oder solche mit ungenügend gesicherter Rentabilität von der AG abzustoßen und den Banken aufzubürden. So ist es mit den Bergmann-Unternehmungen geschehen, jetzt soll der zweite Streich folgen ... In Rücksicht auf die im Prinzip bereits beschlossene Veränderung der Stellungnahme der DB zur Gesellschaft wird dieser Kredit uns vielleicht willkommenen Anlaß geben, uns unbeliebt zu machen.“ Vgl. Archiv Deutsche Bank Bestand Bergmann S 129.

85. Rudolf Hilferding, Das Finanzkapital. Eine Studie über die jüngste Entwicklung des Kapitalismus. Unveränderter Nachdruck der Ausgabe von 1910, Berlin 1947.

Tabelle 9: kurzfristiges Fremdkapital × 100
Bilanzsumme

Jahr	Firma	AFG*	Bergmann	EAG vorm. Schu.*	S & H*	SSW*	BASF	Bayer	Höchst	MAN*	Mannmann*
1881	—	—	—	—	—	—	25,3	45,0	32,7	—	—
1882	—	—	—	—	—	—	27,9	42,1	25,5	—	—
1883	7,9	—	—	—	—	—	22,1	29,7	23,3	—	—
1884	11,8	—	—	—	—	—	—	23,7	22,5	—	—
1885	16,6	—	—	—	—	—	—	23,4	21,7	—	—
1886	14,2	—	—	—	—	—	19,6	29,3	20,4	—	—
1887	11,5	—	—	—	—	—	21,5	28,5	24,0	—	—
1888	11,4	—	—	—	—	—	25,9	31,6	26,8	—	—
1889	16,3	—	—	—	—	—	25,5	23,4	29,2	—	—
1890	8,1	—	—	—	—	—	28,7	30,1	30,5	—	0,9
1891	9,1	—	—	—	—	—	27,8	16,4	32,3	—	—
1892	23,0	—	—	—	—	—	32,2	22,0	33,9	—	1,0
1893	13,9	—	—	32,6	—	—	32,5	19,8	36,2	—	1,0
1894	16,6	—	—	20,1	—	—	31,2	24,8	32,3	—	1,3
1895	12,9	—	—	29,2	—	—	32,7	26,5	32,5	—	—
1896	16,3	—	—	30,7	36,1	—	35,4	30,2	32,1	—	—
1897	22,7	—	—	42,9	28,4	—	28,5	35,1	34,7	—	4,1
1898	24,4	—	—	39,3	28,8	—	31,2	28,9	36,4	88,7	6,9
1899	22,3	—	—	30,7	24,1	—	27,5	30,1	26,9	43,4	8,6
1900	12,1	25,6	—	29,4	26,6	—	32,4	30,8	29,2	35,6	6,9
1901	9,1	16,7	—	29,5	25,1	—	23,7	30,4	21,8	27,1	5,8
1902	8,9	15,8	—	25,7	22,7	—	26,2	32,2	20,4	29,0	7,5
1903	19,3	18,7	—	—	19,4	15,6	27,9	32,2	24,3	33,3	14,6
1904	27,1	23,8	—	—	21,0	19,5	25,8	40,7	20,7	38,2	14,3
1905	21,1	21,0	—	—	21,9	23,4	29,1	37,2	26,1	47,7	18,5
1906	19,1	21,0	—	—	22,8	22,3	30,0	39,5	32,6	50,6	26,9
1907	19,5	18,5	—	—	27,2	30,7	33,0	38,2	36,6	40,7	27,3
1908	20,1	22,2	—	—	27,9	31,4	25,1	31,8	26,2	41,0	29,2
1909	20,9	23,0	—	—	31,7	34,5	28,3	26,2	31,5	44,9	30,4
1910	26,5	23,7	—	—	31,0	25,6	29,5	30,4	31,3	54,1	24,8
1911	26,2	24,9	—	—	21,2	29,2	31,0	30,0	38,6	52,3	20,8
1912	21,1	9,6	—	—	29,2	28,0	32,1	31,0	41,2	41,2	23,1
1913	22,5	12,9	—	—	31,7	29,3	30,0	30,8	43,0	30,4	19,5

Mittelwert	17,18	19,81	31,01	—	26,49	26,32	28,37	30,36	29,62	43,64	—
Standardabweichung	5,87	4,72	6,40	—	4,54	5,64	3,72	6,31	6,15	14,53	—
Steigungsmaß	+0,41	-0,28	+0,01	—	+0,02	+1,18	+0,16	+0,11	+0,28	-0,47	—

* 1890 = 1890/91; 1891 = 1891/92 usw.

Kommentar zu W. Feldenkirchen:
Zur Finanzierung von Großunternehmen
in der chemischen und elektrotechnischen Industrie
Deutschlands vor dem Ersten Weltkrieg

Feldenkirchens Beitrag ist in meinen Augen eine fundierte, von Quellen- und Literaturkenntnis zeugende Aufstellung betriebswirtschaftlicher Kennzifferreihen zur Finanzgeschichte der chemischen und elektrotechnischen Industrie Deutschlands im Kaiserreich. Er ähnelt in Aufbau und Durchführung den Darstellungen, die Feldenkirchen bereits zur Finanzgeschichte der deutschen Eisen- und Stahlindustrie und der deutschen Maschinenbauindustrie in dieser Zeit veröffentlicht hat¹. Ich stehe nicht an, an den Kennzifferreihen und der Beschreibung ihrer konjunkturellen Bewegung Detailkritik zu üben. Unbefriedigt bin ich in einem anderen Punkt: Feldenkirchen stellt sich die Aufgabe, das Finanzierungsverhalten von expandierenden, auf Teilmärkten kartellierten Großunternehmen in zwei verschiedenen Branchen zu vergleichen. Er sagt aber (wie auch in den vorangegangenen Aufsätzen) nicht, welche strittigen singulären geschichtswissenschaftlichen und allgemeinen wirtschaftswissenschaftlichen Fragen durch diesen Vergleich einer Beantwortung nähergebracht werden sollen. Daher fehlen auch entsprechende Schlußfolgerungen. Die Darstellung ist größtenteils beschreibend. Die Erklärungen sind eher punktuell und beiläufig, wie die Erklärung der im Vergleich zur Chemie hohen Bedeutung der Aktienkapitalerhöhungen in der Elektroindustrie aus deren sprunghaftem Wachstum, oder der Betonung der Selbstfinanzierung als positiver Erfolgsbedingung der Unternehmen. Vor allem verzichtet Feldenkirchen auf jede Formulierung von (theoretischen) Einsichten, die über den begrenzten Gegenstand hinausgehen. Er läßt offen, welche allgemeinen Hypothesen über finanzielle Wachstumsbedingungen oder einzelwirtschaftliche Erfolgsbedingungen durch seine Beobachtungen eher, welche weniger gestützt werden. Seine Darlegungen sind keine systematische Erörterung wirtschaftswissenschaftlicher Kontroversen, auch z. B. nicht der allgemeinen Fragen, die Walther G. Hoffmann 1959 aufgeworfen und nur zu einem kleinen Teil behandelt hat².

1. W. Feldenkirchen, Kapitalbeschaffung in der Eisen- und Stahlindustrie des Ruhrgebiets. Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 24 (1979) S. 39–81. Ders., Finanzierung von Aktiengesellschaften des Maschinenbaus 1850–1913. In: W. Fach/H. A. Wessel (Hg.), Hundert Thaler Preußisch Courant. Wien etc. 1981, S. 49–57. Ders., Zur Kapitalbeschaffung und Kapitalverwendung bei Aktiengesellschaften des deutschen Maschinenbaus im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert. Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 69 (1982) S. 38–74
2. Walther G. Hoffmann, Die unverteilten Gewinne der Kapitalgesellschaften in Deutschland 1871–1957. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 115 (1959) S. 271–291.

Dabei enthalten Feldenkirchens Darlegungen eine Reihe von Beobachtungen, die zur Klärung kontroverser, singulärer geschichtswissenschaftlicher Fragen und zur Gewinnung theoretischer wirtschaftswissenschaftlicher Einsichten nützlich sein können. Für die erste Gruppe möchte ich nur zwei (wenn auch nicht gerade auf der Hand liegende) Beispiele anführen: Bei der kontroversen Erörterung der industriellen Investitionen der Inflationszeit 1919–23 wird häufig das Anlagevermögen des Jahres 1913 (aufgrund der veröffentlichten Bilanzen) mit dem des Jahres 1924 verglichen. Bei diesem Vergleich erscheint der Anlagenzuwachs aber als um so mehr unzulässig erhöht, je größer die stillen Anlagenreserven des Jahres 1913 waren, je höher also der normale Abschreibungsbedarf und die zur Erhaltung dieser Anlagen notwendigen Ersatzbeschaffungen in den Jahren 1913–1924 gewesen wären. Feldenkirchen zeigt nun, daß auch in der chemischen und in der elektrotechnischen Industrie vor dem Ersten Weltkrieg hohe stille Reserven im Anlagevermögen gebildet wurden. Ein zweites Beispiel: Es wurde zuweilen behauptet, daß die finanziellen Schwierigkeiten vieler Industrieunternehmen und Banken am Ende der Weimarer Republik auf ein gegenüber der Vorweltkriegszeit geändertes Investitionsfinanzierungsverhalten zurückgeführt werden können: Während die Unternehmen im Kaiserreich ihre Investitionen, wenn sie diese fremdfinanzierten, durchweg langfristig fremdfinanziert hätten, seien sie nach 1919 zur risikoreichen kurzfristigen Fremdfinanzierung übergegangen. Aus allen Beiträgen Feldenkirchens geht deutlich hervor, daß das nicht stimmt. Im Kaiserreich wurden die Anlageinvestitionen zunehmend kurzfristig vorfinanziert. Die Unternehmen sind also in der Weimarer Zeit lediglich dem Finanzierungsmuster der Vorweltkriegszeit gefolgt, sie haben nur nicht beachtet, daß nun die Konsolidierungsvoraussetzung, nämlich ein funktionierender Kapitalmarkt, fehlte; ein Beispiel für die Schwierigkeit, ein tradiertes Verhalten veränderten Umweltbedingungen anzupassen.

Wichtiger ist aber m. E., daß die Beobachtungen Feldenkirchens für die generelle Erörterung einiger Bedingungen wirtschaftlichen Wachstums und unternehmerischen Erfolgs nützlich sein können. Dies allerdings nur bei Beantwortung einiger weiterer, von Feldenkirchen nicht aufgeworfener Fragen. Ich möchte — andeutungsweise — vier Bereiche nennen, in denen m. E. Feldenkirchens Beobachtungen — bei entsprechenden Erweiterungen — einen Beitrag zur Gewinnung allgemeiner, wirtschaftswissenschaftlich interessanter Hypothesen leisten können:

1. Es gibt einen alten und andauernden Streit über die Effizienz und Rentabilität selbst- und außenfinanzierter Investitionen. Eine klassische These lautet: Selbstfinanzierung läßt zur Kapitalverschwendung ein und führt leicht zu Fehlinvestitionen, da die Finanzmittel nicht im Wettbewerb mit anderen Kapitalnachfragern erworben werden müssen und nichts kosten; das Kapital werde investiert, weil es da sei, nicht weil seine Investition rentabel sei. Systematische empirische Prüfungen dieser These gibt es m. W. nicht. Nun kann man m. E. aus den Untersuchungen Feldenkirchens Folgerungen ziehen, welche die genannte These stützen, vorausgesetzt, einige weitere Fragen werden geklärt. 1959 hatte Walther G. Hoffmann³ für die Zeit des Kaiserreichs eine zunehmende Selbstfinanzierung der Investitionen deutscher Aktiengesellschaften (gemessen am Anteil der nichtausgeschütteten Gewinne an den Investitio-

3. Walther G. Hoffmann, Die unverteilten Gewinne.

nen) festgestellt. Phelps Brown⁴ berechnete 1968 für die gewerbliche Wirtschaft des deutschen Kaiserreichs einen steigenden Kapitalkoeffizienten (d.h. den Quotienten aus Kapitalstock und Wertschöpfung) und eine sinkende Eigenkapitalrendite. Aus den Beobachtungen Hoffmanns und Phelps Brown's, soweit sie zusammenpassen, könnte man also auf sinkende Rendite bei zunehmender Selbstfinanzierung schließen. Feldenkirchen stellt für die Großunternehmen der chemischen und elektrotechnischen Industrie, wie schon vorher für die Eisen- und Stahlindustrie und den Maschinenbau, eine steigende Fremdfinanzierung der Investitionen fest. Und seinen Tabellen ist zu entnehmen, daß die Eigenkapitalrendite keinesfalls im Verlauf des Kaiserreichs sinkt. Also steigende Fremdfinanzierung bei zumindest nicht sinkender Rendite. Beide Folgerungen könnten also die o. a. These von der höheren Rentabilität außenfinanzierter Investitionen stützen. Eine ernsthafte Erörterung müßte also mehrere Fragen klären, z. B.: a) Inwieweit sind Feldenkirchens Renditeberechnungen Widerlegungen der indirekten Renditeberechnungen Phelps Brown's, inwieweit geben sie branchenmäßige Besonderheiten wieder? Feldenkirchen diskutiert die Ergebnisse Phelps Brown's nicht. b) Inwieweit liefern Feldenkirchens Kennziffern geeignete Indikatoren für die erklärenden Variablen der Renditeentwicklung? Der Anteil der Selbstfinanzierung an den Investitionen und der Kapitalkoeffizient sind nur für die Eisen- und Stahlindustrie, nicht für Chemie, Elektroindustrie und Maschinenbau berechnet. Feldenkirchen diskutiert die Berechnungen Hoffmanns nicht. c) Welche Beobachtungen lassen sich innerhalb der Branchen, also mit Hilfe des Vergleiches verschiedener chemischer und elektrotechnischer Unternehmen, über den Zusammenhang von Selbstfinanzierungsgrad, Kapitalkoeffizient und Eigenkapitalrendite machen?

2. Feldenkirchens Beitrag enthält viele Tabellen und Bemerkungen zur Kapitalstruktur der Unternehmen. Mit Recht werden diese Ausführungen nicht zu dem wenig erfolgversprechenden Versuch genützt, neue Optimierungsregeln für die Kapitalstruktur, z. B. für die vertikale Kapitalstruktur (Eigenkapital/Fremdkapital) zu formulieren. Denn vermutlich wird man nicht über die analytische Wahrheit hinauskommen, daß — infolge des leverage-Effektes — jeder zusätzliche Fremdkapitalanteil die Eigenkapitalrentabilität erhöht, wenn die Gesamtkapitalrentabilität über dem Fremdkapitalzins liegt, und daß jeder zusätzliche Fremdkapitalanteil die Eigenkapitalrentabilität vermindert, wenn die Gesamtkapitalrentabilität unter dem Fremdkapitalzins liegt. Und man wird wohl kaum über die empirische Beobachtung hinauskommen, daß das Unvermögen, die vertikale Kapitalstruktur an das erwartete wechselnde Verhältnis von Gesamtkapitalrentabilität und Fremdkapitalzins anzupassen, bei den Unternehmen Sicherheitsbestrebungen und Mischfinanzierungen bewirkt. Schon der leverage-Effekt hat zur Folge, daß Unternehmen kaum kurzfristig den Gewinn maximieren, sondern sich mit befriedigenden Gewinnen begnügen. Feldenkirchen führt Beispiele für den bewußten Verzicht auf Erhöhung der Eigenkapitalrentabilität durch vermehrte Fremdkapitalaufnahme an.

Der Entscheidungsfindung in Unternehmen förderlich wäre m. E. allenfalls ein Hinweis auf die Bedingungen, unter denen die Gesamtkapitalrentabilität unter bzw.

über dem Fremdkapitalzins liegt, und über die Häufigkeit, in der diese Bedingungen vorkommen. Zu diesem Zwecke hätte der Versuch gemacht werden können, langfristig Gesamtkapitalrentabilität und Fremdkapitalzins miteinander zu vergleichen. Nützlich wäre aber vor allem etwas anderes gewesen: Die zahlreichen Beobachtungen zur Kapitalstruktur dazu zu nutzen, auf die begrenzte Erklärungskraft von Kapitalstrukturdaten für den Unternehmenserfolg hinzuweisen. Natürlich ist bei schlechtem Geschäftsgang jeder Betrag, der zur Bedienung des Fremdkapitals entrichtet werden muß, unerwünscht. Aber die Ursachen des schlechten Geschäftsgangs liegen oft nicht in der — im Vergleich zu anderen Unternehmen — zu hohen Fremdkapitalaufnahme. Beispiel können die Bergmann-Werke sein. Die Eigenkapitalquote der Bergmann-Werke war im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts höher als die von Siemens und der AEG und der hochrentierlichen Chemie-Unternehmen; der Anteil des kurzfristigen Fremdkapitals lag bei Bergmann nicht sehr viel höher als bei AEG und niedriger als bei Siemens und den Chemieunternehmen. Und doch gerieten die Bergmann-Werke — im Unterschied zu den anderen Unternehmen — 1911 in Schwierigkeiten. Ob, wie Feldenkirchen meint, der Mangel an Innenfinanzierung von Investitionen die Ursache dieser Schwierigkeiten war, halte ich nach den von ihm gemachten Angaben nicht für ausgemacht. Einmal wird aus den Ausführungen Feldenkirchens nur der niedrige Betrag der einbehaltenen Gewinne, nicht aber die Abschreibungs- und Betriebskostenfinanzierung von Investitionen bei Bergmann sichtbar. Zum anderen sind die Art der Finanzierung und die Finanzierung überhaupt für die fraglichen Vorgänge vielleicht gar nicht so wesentlich. Vielleicht bestanden die Schwierigkeiten der Bergmann-Werke darin, daß überhaupt (auch mit Fremdmitteln) zu wenig investiert wurde; vielleicht waren aber auch ganz andere Sachverhalte (Vorratspolitik, Preispolitik, Innovationskraft, Organisation u. ä.) entscheidend. Das sind offene Fragen.

3. Feldenkirchen widmet den letzten Abschnitt seines Beitrags dem Einfluß der Banken auf die Geschäftspolitik der Industrieunternehmen. M. E. völlig zu Recht verzichtet er dabei (im Text!) auf die Aufzählung der Aufsichtsratsmandate von Bankvertretern als Kriterium für den Einfluß der Banken und sucht nach Vorgängen, in denen die Banken ihren Einfluß gegen den Willen der Unternehmen geltend gemacht haben. Es bleibt dabei aber bei punktuellen Beobachtungen. Lassen sich nicht doch — auch unter Hinzuziehung der von Feldenkirchen inzwischen in anderen Industriezweigen gemachten Beobachtungen — allgemeine Aussagen treffen, welche die Bedingungen und die Richtung des Bankeneinflusses spezifizieren? Ist tatsächlicher Bankeneinfluß auf die Geschäftspolitik die Folge einer bestimmten Kapitalstruktur der Unternehmen, wie es die — von Feldenkirchen wiedergegebene — Charakterisierung von „Gläubigerindustrien“ und „Schuldnerindustrien“ vermuten läßt? Oder beschränkt sich der Bankeneinfluß auf Ausnahmesituationen besonderer finanzieller Anspannung bei den Industrieunternehmen, und zwar ungeachtet der Kapitalstruktur. Für diese Auffassung sprächen nicht nur die Ausführungen Feldenkirchens über Siemens, dafür spricht auch die Tatsache, daß die Chemieunternehmen, die nach der Jahrhundertwende den größten Anteil des kurzfristigen Fremdkapitals an der Bilanzsumme und auch keine höhere Eigenkapitalquote als etwa AEG und Bergmann hatten, von Bankeneinfluß offenbar frei blieben. Und macht sich der Bankeneinfluß nur insoweit geltend, als in Ausnahmesituationen Kostenkontrolle und Gewinneinbehaltung verstärkt werden (was üblicherweise dann auch Wunsch der Un-

4. E. H. Phelps Brown/Margaret H. Browne, A Century of Pay. The Course of Pay and Production in France, Germany, Sweden, The United Kingdom, and the United States of America, 1860-1960, London/Melbourne/Toronto 1968, S. 134-151, 340f.

ternehmen selbst ist), oder drängen Banken im Unterschied zu den Unternehmen stetig auf Zurückhaltung bei Innovationen und Investitionen, auf Stetigkeit der Dividendenausschüttung und auf Konzentration und Kartellisierung? Feldenkirchen hat in dem vorliegenden Beitrag seine in der Münsteraner Diskussion geäußerte (interessante) These, Kartelle seien vor dem Ersten Weltkrieg stets von den Banken und gegen den Willen der Unternehmen durchgesetzt worden, nicht weiter verfolgt.

4. In der amerikanischen wirtschaftshistorischen und -theoretischen Forschung sind die Bedingungen spezifiziert worden, unter denen Unternehmen Güter und Leistungen rentabler durch eine vertikale Integration als über den Markt beschaffen und vertreiben: hohe Spezifität der zu Herstellung und Vertrieb benötigten Betriebsmittel, hohe externe Kosten und multidivisionale Organisation⁵. Das von Feldenkirchen beschriebene Unternehmergeschäft der Elektroindustrie ist eine Vorwärtsintegration (in die Elektrizitätsversorgungsunternehmen und deren Finanzierung), anhand deren man diese Theorie der Erfolgsbedingungen vertikaler Integration prüfen und evtl. weiterentwickeln kann. Erklärt die Theorie den unterschiedlichen Erfolg der Elektrounternehmen im Bau von Kraftwerken und Stromübertragungen? Zur Beantwortung dieser Frage benötigt man aber noch weitere Angaben, vor allem über den Anteil der eigenfinanzierten und -betriebenen Kraftwerke am gesamten Kraftwerksgeschäft der Unternehmen und über die Rentabilität der von selbständig betriebenen und überwiegend fremdfinanzierten Elektrizitätsunternehmen (auch denen in öffentlicher Hand). Denn die Fragen müssen ja lauten: 1) In welchem (auch zeitlichen) Ausmaß erforderte der Kraftwerksbetrieb so spezielle, vom Markt nicht bereitgestellte Fertigkeiten, daß er nur von den Herstellern der Kraftwerksanlagen bewerkstelligt und finanziert werden konnte? Haben z. B. AEG und Siemens die tatsächliche Investitionsbereitschaft des Marktes in höherem Maße genutzt als Schuckert und Helios, z. B. auch durch rasche Wiederabtretung von Beteiligungen? 2) Wie lange, wenn überhaupt, waren die (evtl. leichter überdimensionierten und weniger marktnahen) Elektrizitätsversorgungsunternehmen mit starker Beteiligung der Elektroindustrie rentabler als die unabhängigen Elektrizitätsversorgungsunternehmen?

Es ist schade, daß Feldenkirchen sich in seinem Beitrag nicht ähnlichen Problemen wie diesen vier oder sogar diesen selbst widmet. Nur die theoretische Erörterung historischer Sachverhalte ermöglicht Lernen aus der Geschichte. Sie ist allerdings von vielen Vergeblichkeiten und Unsicherheiten begleitet und daher nicht gerade beliebt. Ist es ein Ausweg, zunächst einmal die Fakten zu präsentieren und später eine theoretische Auswertung vorzunehmen (oder vornehmen zu lassen)? Ich glaube nicht. Bildet das theoretische Problem nicht den Ausgangspunkt, so sind die vorgelegten Fakten für seine Lösung von eher zufälliger Bedeutung. Sie reichen meistens zur Lösung des Problems nicht aus, und zwar liefern sie — und das ist entscheidend — zur Lösung des Problems eventuell weniger Hinweise, als die Quellenlage es zuläßt. Vor allem dies wollte ich in diesem Kommentar zeigen.

5. Oliver E. Williamson, *The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes*. *Journal of Economic Literature* 19 (1981), S. 1537–1568.

Martin Daunton und Michael Wagner

„... Jedermanns Geldgeschäfte prompt, sicher und billig zu besorgen“

Die Bestimmungsgrößen unterschiedlicher Rentabilität
öffentlicher Unternehmungen am Beispiel der
britischen und österreichischen Postsparkasse

1885–1914

1. Das britische Vorbild

Mit der Errichtung der „Post Office Savings Bank“ im Jahr 1861 wagte das Kabinett Gladstone ein Experiment, dem selbst loyale Regierungskreise skeptisch gegenüberstanden. Doch das rasche Umsatzwachstum und die laufende Erweiterung des Personalstandes ließen die Kritik bald verstummen. Schon in den siebziger Jahren war die Post Office Savings Bank auf dem besten Weg zu einem der wenigen Großbetriebe unter den britischen Geldverkehrsinstituten heranzuwachsen¹.

Diesen Erfolg verdankte die Bank in erster Linie der Einführung eines überregional verwendbaren Postsparbuches, dessen Inhaber in allen Postämtern des Landes liquide Mittel einlegen konnte, um sie bei Bedarf an einem beliebigen anderen Ort wieder beheben zu können. Allerdings durften die Kontoinhaber sowohl bei den akkumulierten Guthabenständen als auch bei den Ein- und Auszahlungen bestimmte recht restriktiv festgelegte Höchstgrenzen nicht überschreiten. Diese Regelung sollte verhindern, daß die eingesessenen Institute des mittleren und gehobeneren Geldverkehrs sich von der Post Office Savings Bank konkurrenziert fühlten. Diese sollte das Institut des „Mannes von der Straße“ bleiben, der bisher den „Trustee Savings Banks“ die sich als wirtschaftlich nicht überlebensfähig erwiesen hatten, seine Ersparnisse anvertraut hatte. Die Post Office Savings Bank sollte auch Kleinbetrieben, Handwerkern und Händlern die Möglichkeit bieten, ihre bescheidene Betriebskasse auf Geschäftsfahrten bargeldlos mit sich führen zu können².

Zur raschen Expansion der Post Office Savings Bank, deren Hauptquartier in London lag, trugen auch drei weitere Bankdienstleistungen bei: die Durchführung von

1. Zum politischen Hintergrund der Reformen Gladstones: Perkin 1969.

2. Für eine Art „Motivbericht“: Reports, Minutes and Memoranda. Explanatory of the Origin and Progress of the System of Post Office Savings Banks (1871). *Post Office Archives* 75/2.