

This is a volume in the Arno Press Collection

**DISSERTATIONS
IN
EUROPEAN ECONOMIC HISTORY
1981**

Advisory Editor
Stuart Bruchey

Editorial Board
Rondo Cameron
Carlo Cipolla
François Crouzet
Wolfram Fischer
Ira A. Glazier
Peter Mathias
William N. Parker

See last pages of this volume for a complete list of titles

**DAS INVESTITIONS –
UND FINANZIERUNGSVERHALTEN
DEUTSCHER GROSSUNTERNEHMEN
1880-1911**

Rudi Rettig

BA 567 RET
223
563



ARNO PRESS
A New York Times Company
New York • 1981

DAS INVESTITIONS- UND FINANZIERUNGSVERHALTEN
DEUTSCHER GROSSUNTERNEHMEN
1880 - 1911

Publisher's Note: This book has been reproduced from the best available copy.

Editorial Supervision: Brian Quinn

First Publication in Book Form 1981 by Arno Press Inc.

Copyright © 1981 by Rudi Rettig

Reprinted by permission of Rudi Rettig

DISSERTATIONS
IN

EUROPEAN ECONOMIC HISTORY 1981

ISBN for complete set: 0-405-13975-6

See last pages of this volume for titles.

Manufactured in the United States of America

Library of Congress Cataloging in Publication Data

Rettig, Rudi.

Das Investitions- und Finanzierungs-verhalten
deutscher Grossunternehmen 1880-1911.

(Dissertations in European economic history)
Originally presented as the author's thesis, Münster,
1978.

1. Corporations--Germany--Finance--History.
2. Capital investments--Germany--History. 3. Financial
statements--Germany--History. 4. Capital market--
Germany--History. I. Title. II. Series.
HG4156.R47 1981 658.1'5'0943 80-2827
ISBN 0-405-14019-3

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften durch
den Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
der Westfälischen-Wilhelms-Universität Münster

vorgelegt von

RUDI RETTIG
aus Gütersloh

1978



8761330

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
Gliederung	2
Tabellenverzeichnis	5
Schaubilderverzeichnis	7
Anhang	279
Abkürzungsverzeichnis	320
Literaturverzeichnis	323

<u>Gliederung</u>	<u>Seite</u>
1. Intention der Untersuchung	9
2. Probleme des Analysematerials	19
2.1. Abgrenzung der Stichproben	19
2.2. Unterschiedliche Bilanzierungszeitpunkte	30
2.3. Datenquellen und -verarbeitung	31
3. Probleme der Bilanzanalyse	33
3.1. Bilanz als Informationsmittel eines Kommunikationsprozesses	33
3.2. Zeitliche Folgewirkungen von Bilanzmanipulationen	39
3.3. Bilanzrechtliche Vorschriften	41
3.4. Bewertungsfragen	44
4. Variablenauswahl	50
4.1. Mittelwertbildung	50
4.2. Variablendefinitionen	52
5. Ökonometrische Probleme	56
6. Strukturelle Entwicklung	63
6.1. Wachstum	63
6.2. Unternehmensgröße und Konzentration	68
6.3. Kapazitätsausweitung	77
6.4. Externe Finanzmittel	81
6.5. Liquidies Vermögen	93

	<u>Seite</u>
6.5.1. Vorräte	93
6.5.2. Liquiditätsstruktur	95
6.6. Rentabilität	104
6.7. Vermögensstruktur	110
6.8. Anlagevermögensdeckung	114
6.9. Verschuldung	116
6.9.1. Verschuldungsgrad	116
6.9.2. Kurzfristige Verschuldungsrelation	118
6.10. Sachanlageintensität	113
6.11. Abschreibungen	130
7. Finanzierungsarten	138
8. Geldnachfrage	153
8.1. Probleme der Geldmengendefinition	154
8.2. Geldnachfragefunktionen	157
8.2.1. Friedmans Luxusguthypothese	157
8.2.2. Frazers Mischhypothese	160
8.3.2. Transaktionskasse (Baumol)	162
8.2.4. Vorsichtskasse (Whalen)	165
8.3. Geldnachfrage-Hypothesentests	168
9. Investitionshypothesen	174
9.1. Dynamische Investitionsfunktionen	176
9.2. Theorie der Lagverteilung	178
9.3. Strukturgleichungen	188
9.4. Lagverteilungs-Schätzverfahren	193
9.5. Investitionstheorien	205
9.5.1. Akzelerationsprinzip	205
9.5.2. Gewinnerwartung und Liquidität	209
9.5.3. Zinssatz	211
9.5.4. Neoklassische Kapitalakkumulation und Relative Preise	213
9.6. Regressionsfunktionen	218
9.6.1. Daten und Variablen	218
9.6.2. Ergebnisse	225

	<u>Seite</u>
10. Kapitalmarktimperfektion	232
10.1. Bankeneinfluß	232
10.1.1. Problem der Messung	232
10.1.2. Diskriminanzanalyse	240
10.1.3. Ergebnisse	243
10.2. Finanzinvestition und Risiko	247
10.2.1. Portfolio-Theorie	249
10.2.2. Kapitalmarkt-Ungleichgewicht	250
10.2.2.1. Jensen-Modell	260
10.2.2.2. Diversifizierung	262
10.2.2.3. Ergebnisse	268
11. Schlußbetrachtung	275

<u>Tabellenverzeichnis</u>	<u>Seite</u>
1 Branchenklassifikation	22
2 Repräsentativität der Zufallsstichprobe	23
3 Struktur der Zufallsstichprobe: Anteil der Branchen in vH der Unternehmensanzahl (=n) der Zufallsstichprobe	23
4 Branchenbesetzung der kontinuierlichen Stichprobe	25
5 Wachstumsraten der "KSP" (in vH): Mittelwerte	66
6 Wachstumsraten der "KSP" (in vH): Standardabweichungen	66
7 Unternehmensgröße und -wachstum: - ungewogene Mittelwerte der "kontinuierlichen" Stichprobe - Korrelationskoeffizienten	69
8 Gesamtvermögenskonzentration	76
9 Relationsziffern: Mittelwerte	101
10 Relationsziffern: Standardabweichungen	102
11 Querschnittsanalyse: Korrelation zwischen "LIQ" und "GKR"	106
12 Querschnittsanalyse: Korrelation zwischen "LIQ" und "AVD"	107
13 Querschnittsanalyse: Korrelation zwischen "VS" und "AVD"	111
14 Querschnittsanalyse: Korrelation zwischen "VG" und "AVD"	118
15 Querschnittsanalyse: Korrelation zwischen "KVR" und "AVD"	121
16 Sachanlageintensität in vH	123

	<u>Seite</u>
17 Querschnittsanalyse: Korrelation zwischen "EKR" und "SAI"	126
18 Querschnittsanalyse: Korrelation zwischen "AVD" und "SAI"	126
19 Modifizierte Bewegungsbilanz	140
20 Durchschnittliche Innenfinanzierungsanteile 1880-1911	141
21 Anzahl der Unternehmen nach durchschnittlichen, ungewogenen Innenfinanzierungsanteilen in zwei Teilperioden	143
22 Dividendenausschüttung	147
23 Durchschnittliches Wachstum und Finanzierungsquellen nach Konjunkturphasen	151
24 Ergebnisse der Geldnachfrage-Hypothesentests	171
25 Ergebnisse der Investitions-Hypothesentests	226
26 Aufsichtsratsbesetzung der Unternehmen der kontinuierlichen Stichprobe	234
27 Klassifikationsfunktionen: Gruppenmittelwert (\bar{X}) und standardisierte Koeffizienten (\hat{b})	244
28 Durchschnittliche, jährliche Rendite der kontinuierlichen Stichprobe nach Perioden	263
29 Ergebnisse des Modells der Kapitalmarktimperfektion	273

<u>Schaubilderverzeichnis</u>	<u>Seite</u>
1 Bilanzsumme (1911 = 100)	65
2 Sachanlagevermögen (1911 = 100)	73
3 Eigenkapital (1911 = 100)	84
4 Fremdkapital (1911 = 100)	89
5 Kurzfristiges Umlaufvermögen (1911 = 100)	96
6 Liquiditätsquote in vH	97
7 Liquidität 1. Grades in vH	100
8 Gesamtkapitalrentabilität in vH	109
9 Vermögensstruktur in vH	112
10 Anlagevermögensdeckung in vH	115
11 Verschuldungsgrad in vH	117
12 Kurzfristige Verschuldungsrelation in vH	120
13 Sachanlageintensität in vH	125
14 Abschreibungen (1911 = 100)	131
15 Abschreibungssatz in vH	135
16 Finanzierungsanteile (UGMW) in vH	142
17 Lagverteilungsgewichte $\tilde{w}(i)$	231
18 Dividendenrendite in vH	264

<u>Anhang</u>	<u>Seite</u>
A Liste der 50 Unternehmen der kontinuierlichen Stichprobe	279
B Bilanzschema	285
C Ausgewählte Tabellen:	287
C.1. Gewogene Mittelwerte der Zufallsstichprobe: Absolute Werte	288
C.2. Gewogene Mittelwerte der kontinuierlichen Stichprobe: Wachstumsraten	289
C.3. Ungewogene Mittelwerte der kontinuierlichen Stichprobe: Wachstumsraten	290
C.4. Gewogene Mittelwerte der Zufallsstichprobe: Relationsziffern	291
C.5. Ungewogene Mittelwerte der Zufallsstichprobe: Relationsziffern	292
C.6. Gewogene Mittelwerte der kontinuierlichen Stichprobe: Relationsziffern	293
C.7. Ungewogene Mittelwerte der kontinuierlichen Stichprobe: Relationsziffern	294
D Häufigkeitsverteilungen der Bilanzsummen der Zufallsstichproben-Unternehmen 1870 und 1910	295
E Ausgewählte Schaubilder:	300
E.1. Absolute Werte (Indices)	301
E.2. Wachstumsraten	305
E.3. Preisindices	315
E.4. Zinssätze	316
E.5. Aktienkurs	317
E.6. Dividende in %	318

1. Intention der Untersuchung

Die Kapitalakkumulation hat in der Erklärung der kapitalistischen Entwicklung stets einen Hauptgegenstand der Untersuchung eingenommen. Die Allokation von Kapital bedeutet die Wahl zwischen Investitionsalternativen als auch den Entschluß, bestimmte Investitionsstrategien einzugehen. Hierbei übernehmen die Investitionen die Rolle des Hauptantriebsfaktors für ökonomisches Wachstum. Nettoinvestitionen lassen den Kapitalstock anwachsen, mit dem letztlich für die Gesamtwirtschaft ein höheres Versorgungsniveau erreicht werden kann.

Im System der kapitalistischen Wettbewerbswirtschaft sind die privaten Unternehmen aufgrund ihrer Investitionsentscheidungen als treibende Kraft der Industrialisierung anzusehen¹. Dennoch fehlt für die deutsche Industrialisierungsphase bislang eine größere systematische Untersuchung des Investitions- und Finanzierungsverhaltens von industriellen Großunternehmen.

¹Belege und Literaturstimmen hierzu etwa: Veblen, T.; *Imperial Germany and the Industrial Revolution*, Ann Arbor 1966. Schumpeter, J.A.; *Konjunkturzyklen*, 2 Bde, Göttingen 1961; Gerschenkron, A.; *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Cambridge, Mass. 1962; Wehler, H.-U.; *Der Aufstieg des organisierten Kapitalismus in Deutschland*, in: H.A. Winkler (Hrsg.), *Organisierter Kapitalismus*, Göttingen 1974. Derselbe; *Das deutsche Kaiserreich, 1871-1918*, Göttingen 1973. Kocka, J.; *Unternehmensverwaltung und Angestelltenschaft am Beispiel Siemens 1874-1914*, Stuttgart 1969. Derselbe; *Expansion-Integration-Diversifikation. Wachstumsstrategien industrieller Großunternehmen in Deutschland vor 1914*, in: H. Winkler (Hrsg.), *Vom Kleingewerbe zur Großindustrie*, Stuttgart 1975. Landes, D.; *The Unbound Prometheus*, Cambridge Mass. 1969. Die Vermutung der relativen Bedeutsamkeit der Großunternehmen wird auch gestützt durch die marxistische Kritik am gegenwärtigen, westlichen Wirtschaftssystem, welche dieses als "Monopolkapitalismus" charakterisiert. Vgl. etwa: Baran, P.A. and Sweezy, P.M.; *Monopoly Capital. An Essay on the American Economic and Social Order*, Harmondsworth 1968. Autorenkollektiv; *Der staatsmonopolistische Kapitalismus. Einführungen in marxistische Analysen aus der DDR, Frankreich und der Sowjetunion*. Frankfurt am Main 1972.

Änderungen in diesen Verhaltensweisen lassen sich auch in einem Wandel der betrieblichen Organisationsstruktur ablesen: Effizienter Einsatz von Finanzierungsmitteln zur Realisation von Wachstumschancen werden sich in einer kontinuierlichen Spezialisierung der ökonomischen Funktionen der Unternehmensführung (sprich: Management) äußern.

Aus der innerbetrieblichen Dokumentation der privaten Unternehmungen - nämlich ihrer publizierten Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnungen, Geschäftsberichten etc. - lassen sich die ökonomischen Verhaltensweisen von investierenden Wirtschaftsinstitutionen ableiten. Zeitlich wird hierbei das letzte Drittel des 19. Jahrhunderts als relativ störungsfreie Periode, in der größere exogene Einschnitte wie Krieg, Revolution etc. fehlen¹, und die ex-post als eine Zeit der Entfaltung des deutschen industriewirtschaftlichen Systems angesehen werden kann, zugrundegelegt.

Die in diesem Zeitraum zu untersuchende Finanz- und Liquiditätspolitik von industriellen Großunternehmen wird zunächst auf mikroökonomischer Ebene analysiert werden müssen. Die Analyse soll mittels Bilanzkennzahlen, deren Erklärungsinhalt und Aussagewert weiter unten besprochen werden, auf dem Hintergrund von noch näher zu beschreibenden Konjunkturverläufen dieser Zeitspanne² erfolgen.

Wird im Zuge dieser Analyse z.B. zunehmende Anpassung der Finanzdisposition der Unternehmen an die eigene Ertragslage als auch an die allgemeine Konjunkturlage, an das Zinsniveau etc. festgestellt, so deutet das

¹Vgl. Saul, S.B.; The Myth of the Great Depression 1873-1896, Glasgow 1968.

²Vgl. Spiethoff, A.; Die wirtschaftlichen Wechsellagen. Aufschwung, Krise, Stockung. 2 Bde. Tübingen 1958.

auch eine gestiegene Rationalität der Unternehmensführung an. Zunehmende Effizienz der Finanz- und Investitionspolitik kann evtl. auch anhand der Beanspruchung von alternativen Finanzierungsmitteln analysiert werden. Insofern ist eine Untersuchung der von den Unternehmen intern erwirtschafteten Finanzierungsfonds und der externen Finanzierungsmittel angebracht, in der z.B. eine strukturelle Verschiebung zur Außenfinanzierung festgestellt werden kann.

Die betriebsinterne Anlage der verfügbaren Finanzmittel kann allgemein als ein Problem der Vermögenshaltung interpretiert werden. Die Akkumulation von Aktiven soll mit Hilfe verschiedener Finanzinstrumente, wie z.B. der Zinssatzstruktur, erklärt werden. Wenn die Vermögensbildung in Richtung eines verstärkten Aufbaus von kurzfristigen liquiden Mitteln weist, so wird eine derartige Liquiditätspolitik den Unternehmen dem Bankensektor gegenüber eine gewisse Unabhängigkeit gebracht haben können.

Im Gegensatz hierzu würde auf der Seite der Kapitalherkunft im Zuge der Expansion des Unternehmenssektors eine verstärkte Inanspruchnahme von langfristigen externen Finanzierungsmitteln einen größeren Einfluß von finanziellen "outsidern" auf die Investitionsentscheidung der Unternehmen bewirken: Eine erhöhte Inanspruchnahme von Kapitalmarktmitteln könnte nicht nur einen Trend zur Wandlung in der Organisationsstruktur der Unternehmung hervorrufen, der sich auf der Grundlage der Trennung von Eigentum und Leitung in der Abwechslung des "Eigentümerunternehmers" durch den "Managerunternehmer" äußern würde, sondern darüber hinaus auch Kosten des Verlustes der vollkommenen Kontrolle von Investitionsentscheidungen seitens der Unternehmensleitung beinhalten. Ob ein Indikator für diese Kontrollverluste

gefunden werden kann, und inwieweit damit Vor- oder Nachteile für die Unternehmen verbunden waren, diese Fragen sollen mit modelltheoretischen Überlegungen beantwortet werden, die schließlich auch auf die Überprüfung der These der Bankenabhängigkeit des Industriesektors Ende des 19. Jahrhunderts abzielen¹.

Die Nachfrage der Betriebe nach Finanzierungsmitteln findet ihr Spiegelbild in der Suche der Unternehmen nach investiven Anlagemöglichkeiten auf der Realkapitalseite, die letztlich vom Streben der Unternehmungen, Wachstumsmöglichkeiten zu realisieren, abhängt. Die Investitionsentscheidungen sind somit strategische Entscheidungen der Unternehmenspolitik, die die Erfüllung der langfristigen Unternehmensziele gewährleisten. Deshalb ist eine Analyse der Determinanten des unternehmerischen Investitionsverhaltens von größter Wichtigkeit, da sie über die Formulierung einer mikroökonomischen Investitionsfunktion nicht nur den betrieblichen, sondern auch den gesamtwirtschaftlichen Wachstumsprozeß erklären kann.

Die empirische Überprüfung des Investitionshaltens von Industrieunternehmen spricht aber nur eine Seite des Wachstumsprozesses an. Die Entwicklung der Vermögensakkumulation kann nicht losgelöst gegenüber der Bewegung des Geldkapitals gesehen werden; vielmehr verlangt eine Untersuchung dieser Vorgänge auch die Beantwortung der Frage nach dem Zusammenhang von in-

¹Vgl. Hilferding, R.; Das Finanzkapital, Wien 1910. Auch im Zuge der Imperialismustheorie wird auf diesen Zusammenhang hingewiesen:
Lenin, W.I.; Der Imperialismus als höchstes Stadium des Kapitalismus, in: Ausgewählte Werke, Band I, Berlin (Ost) 1970.
Fieldhouse, D.K.; The Theory of Capitalist Imperialism, London and Harlow 1967; Hobson, A.J.; Imperialism: A Study, Nisbet 1902.

dustrieller Kapitalakkumulation und der dafür notwendigen Bereitstellung der entsprechenden Finanzierungsmittel. Insofern sollte einerseits eine Analyse des Bankkapitals und seines Verhältnisses zu den anderen Kapitalformen vorgenommen werden. Andererseits kommt sicherlich auch der juristischen Form der industriellen Unternehmen eine spezifische ökonomische Bedeutung für die Mobilisierung von Finanzierungsmitteln zu. Dies führt zur ökonomischen Theorie der Aktiengesellschaft und schließlich zur Analyse der Stellung, die der Bankensektor als Institution der Vermittlung von Finanzierungsmitteln gegenüber dem industriellen Bereich einnahm. Denn mit dem Fortschreiten der industriellen Konzentration verflochten sich die Beziehungen zwischen Bank- und Industriekapital immer mehr¹. Die Industrie wurde im Verlauf der industriellen Expansion mit einem Kapital betrieben, das weitaus größer war als das Gesamtkapital im Eigentum der industriellen Kapitalisten², somit mußte auch die Summe der Gelder, welche von den Banken dem Industriesektor zur Verfügung gestellt wurde, entsprechend anwachsen. Die Banken konnten diese Gelder, solange sie kein zu umfangreiches Volumen annahmen, durch ihre Verwendung zu Spekulations- und Zirkulationskredit³ gewinnbringend verzinsen. Mit dem Wachstum dieser Gelder einerseits und mit der abnehmenden Bedeutung der Spekulation und des Handels andererseits, mußten die Banken dieses Geldkapital immer stärker in industrielles Kapital verwandeln, denn ohne die Ausdehnung des Produktionskredits wäre eine stabile Verzinsung der Bankdepósitos nicht möglich gewesen⁴. Das Abströmen der Bankdepósitos

¹Vgl. Hilferding, R.; Das Finanzkapital. Eine Studie über die jüngste Entwicklung des Kapitalismus, Wien 1910, S. 280.

²Vgl. Hilferding, R.; Das Finanzkapital, a.a.O., S. 282.

³Vgl. ebenda, S. 282

⁴Vgl. ebenda, S. 282

in industrielle Anlagesphären durch Aktienübernahme weist auf eine grundlegende Änderung in der Beziehung zwischen Bank- und Industriekapital hin.

Insbesondere wird also die Verflechtung des Banken- mit dem Industriesektor Aufmerksamkeit geschenkt werden müssen. Hierbei muß zwischen den verschiedenen Arten der Kreditgewährung seitens der Banken unterschieden werden, die nicht nur über den Wechselverkehr mit Industrieunternehmen verbunden waren, sondern auch durch den Kontokorrentverkehr Kontrolle über die Aktiengesellschaften ausüben konnten.

Mit dem Aufkommen der Rechtsinstitution der Aktiengesellschaft war eine Änderung in der Funktion des Kapitalisten verbunden: "... die Befreiung des industriellen Unternehmens reduzierte den Aktionär zu einem bloßen Geldkapitalisten."¹ Der Zinssatz für das von ihm langfristig zur Verfügung gestellte Kapital war nicht im voraus bestimmbar, sondern bestand nur als Anspruch auf den Ertrag einer bestimmten Aktiengesellschaft. Der risikobehaftete zukünftige Ertrag wurde einerseits bestimmt durch den Durchschnittsertrag des Unternehmenssektors, andererseits verlangte der Aktionär für die Variabilität dieses zukünftigen Ertrages eine Risikoprämie. Auf diesem Hintergrund bedeutet die Ausdehnung des Aktienbesitzes an den Industrieunternehmen ein "... Generalappell an alles, was Geld hat, Geld hier zugleich als Verfügung über Kredit ..."². Im Gegensatz zum Privatunternehmen (hier verstanden als Personengesellschaft), dessen Kapitalbeschaffung und -akkumulation im wesentlichen am Profit gebunden war, und somit für den Privatbetrieb die Wachstumsschranke darstellte, vergrößerte sich die Aktiengesellschaft

¹ zitiert nach: ebenda, S. 112.

² zitiert nach: ebenda, S. 136.

nicht nur aus der Akkumulation ihres eigenen Profits, sondern durch das nach Verwertung strebende gesamte angebotene Geldkapital. Die persönliche Schranke des Eigentums wurde gesprengt: die AG war nicht mehr durch die Größe des persönlichen, sondern des gesellschaftlichen Kapitals in ihrem Umfang beschränkt. Die Expansion der kapitalistischen AG war losgelöst vom individuellen Eigentum und erfolgte letztlich nach den Anforderungen der technischen Errungenschaften und der Anwendung arbeitssparender Methoden.

Aber nicht nur hinsichtlich der Eigenkapitalmobilisierung hatte die AG gegenüber dem Privatunternehmen entscheidende Vorteile. Auch auf der Seite der Kreditbeschaffung über den Bankensektor genoß die AG eine Vorrangstellung, da die Überwachung der Unternehmung außerordentlich erleichtert wurde durch einfache Delegation eines Vertrauensmannes der Bank in den Aufsichtsrat der kreditnehmenden AG. Selbst wenn die AG den Kredit zur Anschaffung von Fixkapital benutzte, und dieser somit einer schnellen Liquidierung entzogen wurde - was gleichzeitig ein erhöhtes Risiko für den Kreditgeber bedeutete - konnte die AG durch Ausgabe von Aktien oder Obligationen bei Bedarf das Kapital mobilisieren und zur Rückzahlung der Bankschulden verwenden. Der Wegfall der Kreditbeschränkung, d.h. daß Bankschulden sowohl aus den laufenden Erträgen, als auch durch Vergrößerung des Kapitals gedeckt wurden, bedeutete aber auch, daß der Bankkredit nicht nur zur Zahlungsvermittlung (Zirkulations-Kredit¹), sondern zur Ergänzung von fehlendem Betriebskapital (Kapitalkredit¹) bereitgestellt wurde.

¹ Vgl. ebenda, S. 113.

Die im Verhältnis zum Privatbetrieb leichtere Beaufsichtigung der AG durch den Bankensektor äußerte sich erstens in einer Kontrolle des Aufsichtsrates der Industriegesellschaften, zweitens auch in einer Kumulierung solcher Aufsichtsratsstellen durch die Banken, da diese versuchten, um Risiko zu vermeiden und ihren Geschäftskreis zu erweitern, mit möglichst vielen Gesellschaften zu arbeiten. Die Verfügung über Aktienbesitz gab den Banken gleichzeitig die Möglichkeit, auch in ursprünglich widerstrebenden Unternehmen eine Vertretung durchzusetzen. Da eine Kontrolle über eine Gesellschaft schon bei 50 vH des stimmberechtigten Aktienkapitals möglich war, ist als Folge eine zunehmende Beteiligung in industriellen Aktiengesellschaften zu beobachten. Erhöhte Konzentration des Aktienbesitzes bedeutete gleichzeitig auch einen überproportionalen Anstieg der Verfügungsmacht mittels des Prinzips der Schachtelbeteiligung bei einem System voneinander abhängiger Gesellschaften. Daß Banken somit mehr und mehr zu Vertretern konzentrierter Macht heranwachsen, wurde durch die Bestimmung des deutschen Aktiengesetzes, daß das Agio den Reserven zufallen mußte, zusätzlich gefördert. Denn dieses Gesetz bewirkte, daß die Aktien oftmals pari an ein Bankenkonsortium begeben und von diesem mit Gewinn an das Publikum verkauft wurde. Die direkte Übernahme deremittierten Industrieaktien durch die Großbanken selbst bedeutete, daß Bankkapital als Kapital in Geldform, das die Banken in der Industrie fixierten, in industrielles Kapital verwandelt und somit als "Finanzkapital" umschrieben werden konnte¹. Die Anlagemöglichkeit von Bankkapital in der Industrie gewann eine immer weitere Ausdehnung, da mit der Entwicklung der AG, insbesondere mit der Monopolisierung der Industrie, der industrielle Ertrag einen sicheren und stetigeren Verlauf einnahm.

¹Vgl. ebenda, S. 283.

Für die Führung der Unternehmung selbst hatte diese Entwicklung der AG tiefgreifende Konsequenzen: Das Interesse der Eigentümer auf Erzielung und Konsumtion eines möglichst großen Profits trat hinter die technischen Erfordernisse, die der Betrieb stellte, zurück; d.h. die Ausgestaltung des Betriebes konnte nun über eine verstärkte Modernisierung veralteter Anlagen betrieben werden. Für die Aktionäre selbst bedeutete dieses eine vorübergehende Einschränkung ihres Profits, während sie schließlich langfristig die Früchte ihres Opfers in erhöhten Kursen und Dividenden einstrichen¹.

Wie oben erwähnt, wird der Bankkredit für die Finanzierung der laufenden Ausgaben bei den Unternehmen eine große Rolle gespielt haben². Dies gilt vor allem für die Investitionen, denn für diese mußten in mehr oder weniger großem Umfang fremde Mittel bereitgestellt werden. Um die gesamten Nettoinvestitionen des deutschen Gewerbes in Höhe von ca. 52 570 Mio. M³ im Zeitraum von 1880 bis 1913 finanzieren zu können, wurden nicht nur Finanzierungsmittel aus der Selbstfinanzierung des Unternehmenssektors und aus Darlehen zwischen Privaten benötigt, sondern darüber hinaus mußten zusätzliche Beträge durch Kapitalsammelstellen (Banken, Versicherungen, Börsen) mobilisiert werden. Hierbei muß beachtet werden, daß erstens ein Teil der Bankkredite konsumtiv verwendet werden konnte und zweitens einzelne Unternehmungen Desinvestitionen vornahmen, so daß die zur Finanzierung verfügbaren Mittel größer gewesen sein könnten als die Nettoinvestitionen.

¹Vgl. ebenda, S. 413.

²Vgl. S. 15 dieser Arbeit

³Vgl. Hoffmann, W.G., unter Mitarbeit von F. Grumbach und H. Hesse; Des Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. Berlin/Heidelberg/New York 1965, Tab. 36, S. 247.

Um eine Aussage über die Finanzierung der Investitionen machen zu können, genügt es nicht, eine einfache Addition von Bilanzposten bei Kapitalsammelstellen und Industrie-Aktiengesellschaften vorzunehmen. Dies würde zu erheblichen Doppelzählungen führen, da nicht alle zur Verfügung gestellten Beträge direkt an die Investoren gingen¹. Stellt man nur auf die Finanzierung bei den Aktiengesellschaften ab, so kann man unter Ausschaltung von Doppelzählungen deren Nettokapital wie folgt definieren²:

Eingezahltes Aktienkapital
+ Obligationen
+ Rücklagen und Rückstellungen
- Effekten und Bankguthaben
= Nettokapital

Im Zeitraum von 1882 bis 1911 betrug die Nettokapitalbildung aller industriellen Aktiengesellschaften 11 916 Mio M³, wobei dem Aktienkapital der größte Anteil zufiel⁴. Aus diesem Grund wird der Aktienkapitalmobilisierung und damit der Bedeutsamkeit eines funktionsfähigen Kapitalmarktes bei der Analyse des Investitions- und Finanzierungsverhaltens von industriellen Großunternehmen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden müssen.

¹Typische Beispiele sind die Bankguthaben der Aktiengesellschaften und die Beteiligungen der Kapitalsammelstellen. Vgl. hierzu: Hoffmann, W.G. u.a.; Das Wachstum ..., a.a.O., S. 729 f.

²Ebenda, Tab. 324, S. 785

³errechnet aus: ebenda, Tab. 324, S. 785

⁴nämlich - ohne Korrektur der Doppelzählungen - 61,2 vH.

2. Probleme des Analysematerials

2.1. Abgrenzung der Stichproben

Im Mittelpunkt dieser Untersuchung wird eine Analyse der Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnungen (GuV) und Geschäftsberichte von Industrie-Aktiengesellschaften stehen, welche innerhalb des Deutschen Reiches von 1870-1913 bestanden haben.

Die durch Gesetz von 1870 erleichterte Ausbreitung der publizitätspflichtigen AG ist ein Grund für die verbesserte Datenlage ab 1870. Im Zusammenhang mit dieser Ausbreitung fand eine starke Erhöhung der Transparenz des Kapitalmarktes statt. Gerade deswegen wäre überhaupt die Verwendung des Begriffs "Investitions- und Finanzpolitik" für die Zeit vor 1870 als Anachronismus zu bezeichnen¹. Andererseits ist zu sagen, daß eine Fortsetzung der Untersuchung bis in die Weimarer-Zeit hinein wünschenswert gewesen wäre, nicht zuletzt wegen des Großkonzernbaus und der damit zusammenhängenden höchst bedeutsamen finanz- und bankpolitischen Fragen dieser Periode. Jedoch ist aus Gründen der Datenmobilisierung eine Konzentration auf den o.a. Zeitraum (1880-1911) vorgenommen worden.

Arbeitstechnische Erwägungen schließen für diese Studie eine gründliche und genaue Erfassung aller "Führungssektoren" der deutschen Industrialisierung aus. Bei Berücksichtigung der Kohlenbergbau-, Eisen und Stahl-, Eisenbahn-, Elektrizitäts- und Chemie-Sektoren

¹Da die für die Berechnung der Opportunitätskosten jeder "Liquiditätsposition" notwendige Kapital- und Geldmarkttransparenz vor 1870 fehlte.

wird aber der Verfasser ohnehin die wichtigsten Branchen aufgenommen haben. Daß hierbei die Konzentration auf Großunternehmen lag, scheint sowohl aus quellen-technischen als auch aus analytischen Gründen angebracht zu sein - kann man doch für die Zeit ab 1870 z.B. die Elektrotechnische Industrie als Geschichte einiger wichtiger Großunternehmen betrachten.

Die Frage, ob und inwiefern eine Aggregation bzw. Extrapolation der auf Unternehmensebene gewonnenen Ergebnisse auf sektoraler Ebene durchführbar ist, wird hier offengelassen. M. E. reicht dazu die zahlenmäßige Besetzung einiger Branchen in den zugrundeliegenden Stichproben nicht aus.

Die Untersuchung war konzipiert als eine Totalerhebung aller Bilanzen von Unternehmen der hauptsächlich benutzten Datenquelle "Salings Börsenjahrbuch"¹. Diese Totalerhebung ist wegen des dafür notwendigen Mittelaufwandes kurzfristig nicht durchführbar. Deshalb wurde versucht, die Untersuchung auf der Basis einer Stichprobe durchzuführen. Bei der Auswahl der Stichprobe ergab sich folgendes Problem:

a. Wird für die entsprechenden Jahre eine Zufallsstichprobe gezogen, so ergibt sich zwar ein Sample, das den Anforderungen der Repräsentativität der in "Saling" aufgeführten Unternehmen entspricht, aber keine kontinuierliche Betrachtung einzelner Unternehmen ermöglicht, da sich die Zusammensetzung des Samples gemäß der Zufallsauswahl dauernd ändert.

¹Salings Börsenjahrbuch, Jahrgänge von 1870 bis 1913.

b. Wird die Auswahl danach vorgenommen, daß die ausgewählten Unternehmen über einen längeren Zeitraum existieren und deren Bilanzen erhebbare sind, so ist zwar die Kontinuität gesichert, man erhält aber ein höchst unrepräsentatives Sample, das nur die erfolgreichsten Unternehmen umfaßt.

Diese Dichotomie zwischen Repräsentativität und Kontinuität sollte berücksichtigt werden, indem zwei Stichproben gezogen wurden:

Für bestimmte Jahre wurde eine in 9 Branchen geschichtete Zufallsstichprobe erstellt, deren jeweilige Verteilung in "Saling" als Richtschnur genommen wurde. Die einzelnen Erhebungszeitpunkte sollten etwa von 1870 ab in Abständen von 5 Jahren liegen. Problematisch erscheint hier die Auswahl der Erhebungszeitpunkte, da die Gefahr besteht, durch die willkürliche Auswahl in Fünfjahresabständen recht untypische Jahre herauszugreifen. Gegen diesen Einwand läßt sich anführen, daß die Wahrscheinlichkeit, über einen Zeitraum von 43 Jahren alle 5 Jahre systematisch ein untypisches Jahr zu erheben, recht gering erscheint.

Die Struktur der Untersuchungsgesamtheit, d.h. der Gesamtumfang, die Repräsentativität, die Branchenstruktur als auch die Umklassifizierung der in "Saling" enthaltenen Branchen auf ein heute gültiges Sektorenschema¹, geht aus Tabelle 1, 2 und 3 hervor.

¹Diese Branchen wurden gebildet durch die Zusammenfassung der in "Saling" angeführten Industriegruppen, deren Untergliederung ausführlich ist, und die nicht mit den Kategorien der modernen Wirtschaftstheorie übereinstimmt. Die Zuordnung einzelner Unternehmen zu einer dieser neun Branchen kann im Einzelfall problematisch sein, da Großunternehmen häufig in mehreren Branchen tätig sind. Die Klassifizierung erfolgte dann zunächst gemäß der ursprünglichen Zuordnung in "Saling", ergänzt um eine genaue Prüfung des Einzelfalles.

Tabelle: 1 Branchenklassifikation

Nr.	Branchen der Stichproben	Branchen gemäß "Saling"
0	Bergbau und Hütten	Bergwerks- und Hüttengesellschaften
1	Metallindustrie	Eisenbahnbedarfs- und Maschinenbau- gesellschaften, Metallindustriege- sellschaften
2	Textilindustrie	Tuch- und Hutfabriken, Webereien, Spinnereien, Kattunfabriken
3	Chemische Industrie	Chemische Fabriken, Färbereien, Gummi-Gesellschaften
4	Elektroindustrie	Beleuchtung und Wasser, Elektrizitäts- gesellschaften
5	Baugewerbe	Baugesellschaften, Baumaterialge- sellschaften
6	Verkehrsunternehmen	Transport zu Wasser, Transport zu Lande
7	Nahrungs- u. Genußmittelind.	Brauereien, Brennereien, Zucker- fabriken
8	Verschiedene	Verschiedene

Tabelle: 2 Repräsentativität der Zufallsstichprobe

Jahr	N	n	%
1870	44	44	100
1875	-	-	-
1880	250	95	38
1885	272	100	36
1890	336	100	29
1895	404	100	24
1900	628	100	15
1905	736	100	13
1910	810	100	12

N = Gesamtzahl der in "Saling" aufgeführten Firmen
 n = Anzahl der Unternehmen in der Zufallsstichprobe
 % = $(n : N) \times 100$ = Repräsentativitätsgrad

Tabelle: 3 Struktur der Zufallsstichprobe
 Anteil der Branchen in vH der Unternehmensanzahl
 (= n) der Zufallsstichprobe

Jahr	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1870	41	11	9	0	0	7	7	9	16
1875	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1880	27	16	5	9	0	12	8	9	14
1885	28	15	4	8	3	12	9	10	11
1890	22	15	7	10	1	13	7	14	11
1895	23	16	8	11	2	10	16	7	7
1900	18	20	8	11	4	10	7	14	8
1905	16	20	7	13	4	12	7	13	8
1910	15	23	7	15	5	12	6	11	6

Aus Gründen des fehlenden Datenmaterials konnte für das Jahr 1875 keine Stichprobe erhoben und für das Jahr 1880 wegen der nicht sehr ergiebigen Datenqualität nur 95 Unternehmen aufgenommen werden. Das Jahr 1870 stellt eine Totalerhebung dar.

Die Repräsentativität der Zufallsstichprobe sinkt im Zeitablauf gemäß der Zunahme der Untersuchungsgesamtheit ab, dennoch bleibt der Umfang der Zufallsstichprobe immer über 10 vH.

Die Besetzung der einzelnen Branchen variiert im Zeitablauf als eine Funktion des Strukturwandels der Wirtschaft sehr stark. Dieser Wandel deckt sich mit der allgemeinen Kenntnis über den Rückgang der Grundproduktion und der Expansion der verarbeitenden Industrie. Diese Umschichtung wird auch in der Struktur der Zufallsstichprobe deutlich.

Eine zweite Stichprobe im Umfang von 50 Unternehmen hatte das Lebensalter zum Auswahlprinzip. Die Unternehmen wurden so ausgewählt, daß sie erstens möglichst vor 1870 gegründet worden waren und bis 1913 bestehen blieben. Zweitens mußten sie im Jahre 1890 ein Aktienkapital von mindestens 1 Mill. Mark aufweisen, um dem Anspruch des "Großunternehmens" gerecht zu werden. Innerhalb der Gruppe von Unternehmen, die diesen beiden Erfordernissen entsprachen, sollte eine möglichst große Vielzahl bezüglich des Fertigungsprogramms, des Standorts, der Firmengröße etc. im Sample repräsentiert sein.

Diese zweite Stichprobe sollte gerade die konjunkturellen Schwankungen und längerfristigen Trends - welche nur indirekt durch die Zufallsstichprobe wiedergegeben werden - genauer berücksichtigen. Aus diesem Grunde

wird der Schwerpunkt der Analyse auf dieser "kontinuierlichen" Stichprobe liegen.

Die ausgewählten 50 Unternehmen dieses Samples sind in Anhang A namentlich aufgelistet. Tabelle 4 gibt die Branchenbesetzung der "kontinuierlichen" Stichprobe wieder:

Tabelle: 4 Branchenbesetzung der "kontinuierlichen" Stichprobe

Nr.	Branche	Zahl der Unternehmen
0	Bergbau und Hütten	9
1	Metallindustrie	10
2	Textilindustrie	4
3	Chemische Industrie	6
4	Elektroindustrie	2
5	Baugewerbe	5
6	Verkehrsunternehmen	4
7	Nahrungs- u. Genußmittelind.	6
8	Verschiedene	4
Summe		50

Natürlich muß bei der zahlenmäßigen Eingrenzung der beiden Stichproben darauf hingewiesen werden, daß relativ kleine Samples gewisse Verzerrungen in Relation zur zugrundeliegenden Untersuchungsgesamtheit beinhalten können. Wünschenswert wäre eine Erhebung gewesen, die nicht nur Unternehmen aus den angeführten Wirtschaftsbereichen sondern auch Firmen z.B. aus dem Banken- und Versicherungsgewerbe enthielte. Leider stellen die zur Verfügung stehende Zeit und die einzusetzenden finanziellen Mittel in empirischen Untersuchungen die Rahmen-Bedingungen dar, während bzgl. der

Stichprobe selbst die quantitative Verfügbarkeit von Informationen bei einigen Beobachtungsobjekten die Sample-Begrenzung ist.

Die Stichproben-Unternehmen sollten verschiedene ökonomische Sachverhalte zum Ausdruck bringen, sowohl was die temporäre Entwicklung einiger ökonomischer Variablen als auch die Unterschiede zwischen Gruppierungen von Unternehmungen anbetrifft.

An dieser Stelle muß auch gesagt werden, daß keine sektorale Untersuchung von aggregierten Daten angestrebt wurde, denn Finanz- und Investitionsentscheidungen werden letztlich nicht auf sektoraler, sondern auf Unternehmens-Ebene getroffen. Dennoch haben diese mikroökonomischen Entscheidungen schließlich Einfluß auf den Wirtschaftsbereich, dem die Unternehmung zuzuordnen ist, und auch auf die Entwicklung der Gesamtwirtschaft.

Die mikroökonomischen Variablen der beiden Stichproben garantieren eher als makroökonomische Daten die Prämisse der Unabhängigkeit der statistischen Beobachtungswerte, d.h. zwischen den Sektoren sind die Beziehungen enger und eher anzutreffen als Beziehungen zwischen Unternehmungen. (Obwohl auch angenommen werden kann, daß Abhängigkeiten zwischen den Variablen der Unternehmungen bestehen können: Die Investitionsentscheidungen eines Betriebes könnten z.B. aufgrund von Aktienkapitalanteilen, die sich mehrheitlich im Besitz einer anderen Gesellschaft befinden ("Beteiligungskapital"), von diesem Unternehmen beeinflußt und bestimmt werden.) Auch ist die im Vergleich zu aggregierten makroökonomischen Daten größere Instabilität der mikroökonomischen Variablen der beiden Stichproben - insbesondere des kontinuierlichen Samples - ein großer

Vorteil, da über einen längeren Untersuchungszeitraum Veränderungen in der Produktionstechnik, in den Präferenz- und Marktstrukturen besser mit mikroökonomischen Unternehmens-Variablen analysiert werden können, denn diese Änderungen werden in sektoralen und makroökonomischen Daten teilweise verwischt.

Die zugrundeliegenden Stichproben sollten den gesamtwirtschaftlichen Strukturwandel des Unternehmensbereichs aufzeigen. Deshalb wurden die Beobachtungsobjekte (Unternehmen) als möglichst vielschichtige mikroökonomische Entscheidungseinheiten in das Sample aufgenommen: In der Zufallsstichprobe reicht die Streuung der Unternehmensgröße von sehr klein bis sehr groß. In ihr sind pro Zensusjahr sowohl "newcomers" als auch "alteingessene" Firmen vertreten. Daneben erscheinen Unternehmen, die über den gesamten Untersuchungszeitraum existierten, und Gesellschaften, die zeitlich nach einem Aufnahmejahr liquidiert worden sind. Selbstverständlich sind in ihr schrumpfende als auch sehr stark expandierende Firmen enthalten. Gemeinsamkeiten mit den Unternehmen der kontinuierlichen Stichprobe weisen die Unternehmen in ihrer Rechtsform ("Aktiengesellschaft"), ihrer Börsennotierung und ihrer aktiven Inanspruchnahme des Kapitalmarktes auf.

An dieser Stelle sei auch ausdrücklich darauf hingewiesen, daß der Terminus "industrielle" Großunternehmen nicht im strengen Sinne aufzufassen ist: Die Unternehmen stammen aus der Grundstoffindustrie und zu einem großen Teil aus dem verarbeitenden Gewerbe, andererseits wurden aber auch Firmen aus dem Verkehrs-, dem Baugewerbe und der Nahrungs- und Genußmittelindustrie in die Stichprobe aufgenommen. Somit wurden keine Restriktionen der branchenmäßigen Klassifikation, wie

sie in manchen amerikanischen Untersuchungen hinsichtlich der Beschränkung auf "manufacturers" vorzufinden sind¹, und auch keine Eingrenzung z.B. auf die 100 absolut größten Unternehmen einer bestimmten Zeitperiode vorgenommen. Auch wurde das Blickfeld nicht auf bestimmte Problemkreise der Unternehmung - wie z.B. die Organisations-² oder Kontrollstruktur³ der Unternehmensführung - eingeeengt. Dennoch gaben die Beschreibungen dieser partiellen Untersuchungsfelder der Unternehmung, die zumeist nur in der amerikanischen Literatur vorzufinden sind⁴, wichtige Denkanstöße für die vorliegende Arbeit. Es sollten nicht nur Teilbereiche wie z.B. die Bestimmung und Überprüfung von Investitionsdeterminanten, herausgegriffen werden, sondern umfassende Analysen aller finanz- und investitionspolitischen Aktionsmöglichkeiten gewährleistet sein, wobei ein Hauptziel darin bestand, eventuelle Unterschiede und/oder Gemeinsamkeiten der Unternehmen der beiden Stichproben aufzuzeigen.

¹Vgl. die Untersuchungen von Jorgenson, D.W. und Stephenson, J.A.; The Time Structure of Investment Behavior in United States Manufacturing, 1947-1960, in: RES 49, 1967, S. 16-27.
Meyer, J. und Kuh, E.; The Investment Decision, Cambridge Mass. 1957.

Kuh, E.; Capital Stock Growth: A Microeconomic Approach, Amsterdam 1963.

²Vgl. Scott, B.R.; The Industrial State: Old Myths and New Realities, in: Harvard Business Review, March-April 1973, S. 113-148.

³Vgl. Larner, R.J.; Ownership and Control in the 200 Largest Non-Financial Corporations 1929 and 1963, in: AER, Sept. 1966, S. 777-787.

⁴Vgl. auch: Chandler, A.D.; The Structure of American Industry in the Twentieth Century: A Historical Overview, in: Business History Review, Vol. 43, No. 3, 1969.

In beiden Stichproben ist die Repräsentativität im umfassendsten Sinne des Begriffs "Großunternehmen 1870-1913" nicht gegeben. Sie ist schon durch die Datenquelle, "Salings-Börsenjahrbuch", eingeschränkt. Denn diese Quelle erfaßt nur Unternehmen, für die sich Kapitalisten interessierten, und die auch selbst Kapitalmarkt-orientiert waren. D.h., das hier untersuchte Verhalten kann nicht als repräsentativ gelten für industrielle Großunternehmen schlechthin, sondern nur für die Unternehmen, die sich an den Kapitalmarkt wandten. Das ist eine wichtige Einschränkung, auf die auch im folgenden mehrfach verwiesen werden muß. Fatal ist diese Einschränkung aber nicht, denn die vom "Saling" erfaßten Unternehmen waren bedeutende Unternehmen, machten z.B. 1906 fast 50 Prozent des für alle Industrieaktiengesellschaften geschätzten Eigenkapitals aus (und die in beiden Stichproben enthaltenen Unternehmen mehr als 40 Prozent dieser Summe).

Im folgenden wird hauptsächlich auf Entwicklungen aus den Jahren 1880 bis 1911 eingegangen, da die Erhebungsarbeiten die 1870er Jahre nicht hinreichend erfassen konnten. Auch fehlen aus Gründen des nicht vorhandenen Datenmaterials ("Saling") die letzten 2 Jahre, 1912 und 1913. Das bedeutet, daß weder Gründerboom 1870-73 noch "Große Depression" (1873-86/1895) direkt in der Interpretation der Ergebnisse eine Rolle spielen. Das ist zu bedauern, da das Verhalten der Großunternehmen für beide historische Phasen von Bedeutung war und wiederum von diesen beeinflusst war (Gründerkrach und Aktienrechtsreform von 1884, z.B.). Es wird zwar zwischen 1880-1895 und 1896-1911 unterschieden werden, aber die kritische Erfahrung der 1870er Jahre bleibt hier so gut wie ausgeklammert. Der in diesem Zusammenhang wichtigste Strukturwandel der Periode - die durch Aktiengesellschaften ermöglichte Trennung von Kapital und Unternehmensleitung - kann dennoch erfaßt werden.

2.2. Unterschiedliche Bilanzierungszeitpunkte

Ein besonderes Problem stellten die bestehenden Differenzen hinsichtlich der unterschiedlichen Bilanzierungszeitpunkte der einzelnen Unternehmen dar. Es bilanzierten von 1880 bis 1911:

- 52 vH aller 50 Unternehmen: Ultimo
- 31 vH aller 50 Unternehmen: Juni
- 17 vH aller 50 Unternehmen: Verschiedene Monate

Die mit den Verschiebungen im Bilanzierungszeitraum verbundenen Konjunkturverläufe je Unternehmen und deren bilanzieller Niederschlag wurden nicht korrigiert (etwa durch Berechnung der Anteile an den tatsächlichen Kalenderjahren oder über "gleitende Durchschnitte"), und zwar aus zwei Gründen:

Erstens ist es denkbar, daß die einzelnen Branchen und die Unternehmen in ihnen a priori andersartige Konjunkturverläufe aufweisen, die i.d.R. dann auch in Bilanzen, die alle "Ultimo" aufgestellt wären, zum Ausdruck kämen, ohne daß man sie berichtigen kann.

Zweitens besteht die Gefahr, daß man gerade mit Umrechnungen der Bilanzpositionen von Geschäfts- auf Kalenderjahre künstliche "Bilanz-Konjunktoren" erzeugt, die dann wiederum eine falsche Strukturanalyse nach sich zögen.

Die Frage, ob die "Nicht-Ultimo"-bilanzierenden Unternehmen unkorrigiert in die Untersuchung übernommen werden konnten, wurde aufgrund des folgenden Verfahrens bejaht:

Es wurden zwei Unternehmensgruppen gebildet. Eine Gruppe mit "Ultimo"-bilanzierenden Firmen und eine zweite Gruppe mit Bilanzstichtagen, die nicht mit dem 31. Dezember eines Jahres zusammenfielen. Sodann wurden für eine Anzahl von Variablen¹ wie Bilanzsumme, Umlaufvermögen, Abschreibungen und Dividendenrendite dieser beiden Gruppen eine - von mir so genannte - Lag-Korrelationsanalyse durchgeführt, indem die jeweiligen Variablen der ersten Gruppe mit Lags von 0 bis 2 Jahren (n = 28 Jahre) zeitverzögert mit den entsprechenden Variablen der zweiten Gruppe korreliert wurden. Es ergab sich in allen Fällen, daß die nicht-verzögerten Werte die höchsten, signifikanten² Korrelationskoeffizienten ergaben. Aufgrund dieses Ergebnisses wurden die Bilanzen der Unternehmen der zweiten Gruppe nicht auf Kalenderjahre umgerechnet.

2.3. Datenquellen und -verarbeitung

Als Quelle für die Erhebung dienten vor allem die in "Salings Börsenjahrbuch" veröffentlichten Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen. Dabei wurde nur der zweite Teil dieses Jahrbuches berücksichtigt, der sämtliche an der Berliner und Frankfurter Börse zugelassene Aktiengesellschaften enthält und von denen man deshalb annehmen kann, daß sie eine gewisse überregionale Bedeutung hatten. Dies unterstreicht auch die Tatsache, daß sich unter ihnen kaum eine Gesellschaft befindet, die im Jahre 1890 unter 1 000 000 Mark Aktienkapital hatte, die dort erwähnten Aktiengesellschaften lassen sich daher auch wohl als "Großunternehmen" bezeichnen.

¹ Diese wurden als ungewogene Mittelwerte pro Gruppe errechnet. Zur Definition dieser Variablen siehe weiter unten im Kapitel 4.

² Hier wie im folgenden wird eine Konfidenzwahrscheinlichkeit von 95 vH unterstellt.

Diese externe Bilanzanalyse bedurfte einer Ergänzung durch Recherchen innerhalb von Werksarchiven¹, deren Materialien eine Bewertung des Aussagegehalts der publizierten Bilanzen zulassen sollten und darüber hinaus im Einzelfall Ansätze zu einer internen Bilanzanalyse bieten können.

Wegen der Uneinheitlichkeit der Bilanzgliederungsschemata in den publizierten Bilanzen war es nötig, ein Bilanzgliederungsschema zu entwerfen, in das alle Bilanzen eingeordnet werden konnten. Dies wurde entwickelt in Anlehnung an die "Standardbilanz" der neueren betriebswissenschaftlichen Literatur², deren Gliederungsschema darüber hinaus auch schon den Anforderungen der modernen Bilanzanalyse entspricht. Dabei bleibt trotzdem die Zuordnung einzelner Bilanzposten der Unternehmensbilanz in dieses Schema manchmal problematisch, entweder wegen branchenspezifischer Eigenarten der Bilanzierung, wegen ungenauer Bezeichnung der Bilanzposten oder wegen der für unser heutiges Verständnis unorthodoxen Bilanzierungsmethoden. Entsprechend dieser Standardbilanz wurde ein Computerbogen entwickelt, der es ermöglichte, die Bilanzpositionen auf Lochkarten zu übertragen und sie so der elektronischen Datenverarbeitung zugänglich zu machen (siehe Anhang B).

¹An dieser Stelle möchte ich dem Westfälischen Wirtschaftsarchiv in Dortmund und dem Krupp-Werksarchiv in Bochum für die freundliche und hilfsbereite Unterstützung sehr herzlich danken.

²Vgl. Wöhe, G.; Bilanzierung und Bilanzpolitik, München 1972; Heinen, E.; Handelsbilanzen, Wiesbaden 1962.

3. Probleme der Bilanzanalyse

Da einerseits die Ergebnisse dieser Arbeit zu einem großen Teil auf einer Analyse der Bilanzen von Aktiengesellschaften beruhen, andererseits die Daten von veröffentlichten Jahresabschlüssen aufgrund von nicht auszuschließenden Bilanzmanipulationen verfälscht sein können, soll an dieser Stelle einiges zur Problematik der Bilanzanalyse gesagt werden.

3.1. Bilanz als Informationsmittel eines Kommunikationsprozesses

Der Terminus 'Bilanzanalyse' bezeichnet jene Methode der Informationsgewinnung, durch die mit Hilfe der Bilanz, der Gewinn- und Verlustrechnung als auch unter Verwendung von Geschäftsberichten Informationen über Kapital- und Vermögensstruktur und die Erfolgssituation einer oder mehrerer Unternehmung (-en) gewonnen werden. Im Gegensatz zur "internen" Bilanzanalyse, in der Zahlen aus dem innerbetrieblichen Rechnungswesen zur Verfügung stehen, basiert diese Untersuchung auf einer "externen" Bilanzanalyse, in der nur mit veröffentlichtem Material gearbeitet wird¹.

¹Eine interne Bilanzanalyse - man könnte auch von "Betriebsanalyse" sprechen - ist natürlich schon allein wegen des Umfangs des Vergleichsmaterials aussagefähiger als die externe Bilanzanalyse. In dieser Untersuchung werden teilweise Daten aus den monatlichen Inventarlisten von einigen Unternehmen (Bochumer Verein, Harpener Bergbau etc.) z.B. für die Erhebung von Lohnsatzreihen herangezogen. Insofern wird hier in dieser Untersuchung neben Bilanz- auch Betriebsanalyse betrieben. Zu den unterschiedlichen Begriffen vgl. etwa: Buchner, R.; Bilanzanalyse und Bilanzkritik, in: HbdWR, S. 218-228, hier S. 218; Jacobs, D.H., Greif, M. und Weber, D.; Möglichkeiten und Grenzen der Informationsgewinnung mit Hilfe der Bilanzanalyse, in: WiSt, 1. Jg., Heft 10, 1972, S. 425-431, hier S. 425

Fortsetzung der Fußnote 1 von Seite 33.

Zur allgemeinen Problematik der Bilanzanalyse vgl. etwa:
Betsch, O.; Fallstudie zur Finanzanlage: Beteiligung an einem Elektronikunternehmen, Kauf von Kassenobligationen und Sparbriefen oder Festgeldanlagen? -
Lösung, in: BFuP, Heft 5, 1976, S. 462-485;
Eymüller, T.; Bilanzanalyse als Informationsinstrument für Entscheidungen; in BFuP, Heft 5, 1976, S. 399-407.
Meinungsspiegel; in BFuP, Heft 5, 1976, S. 454-461;
Illetschko, L.L.; Die Bilanz als Rechts- und Strukturfigur, in: H. Ulrich und F. Trecksel (Hrsg.), Aktuelle Fragen der Unternehmung, Gedenkschrift für Alfred Walther, Bonn 1957, S. 79-89;
Coenenberg, A.G. u.a.; Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse. Betriebswirtschaftliche, handels- und steuerrechtliche Grundlagen, München 1974
derselbe; Unternehmensexterne Jahresabschlußinformation. Eine Untersuchung zum Informationswert des Jahresabschlusses, Habilitationsschrift, Köln 1969
Wöhe, G.; Bilanzierung und Bilanzpolitik, 2. durchgesehene Auflage, München 1972
Asztély, S.; Das Ziel des Jahresabschlusses, in: ZfB, Heft 5, 1967, S. 289-313
Harrmann, A.; Die Bilanzanalyse aufgrund veröffentlichter Bilanzen, in: Der Betrieb, 1972, S. 1685 ff.
Meier, A.; Die Aussagekraft der aktienrechtlichen Bilanz aus der Sicht der dynamischen Bilanzauffassung, in: ZfbF, 1966, S. 532-543
Leffson, U.; Wesen und Aussagefähigkeit des Jahresabschlusses, in: ZfbF, 1966, S. 375-390
Hofmann, R.; Bilanzkennzahlen. Industrielle Bilanzanalyse und Bilanzkritik, Köln und Opladen 1969
derselbe; Bilanzanalyse mit EDV, in: Neue Betriebswirtschaft, Heft 6, 1969, S. 1ff.
derselbe; Bilanzkennzahlen. Möglichkeiten und Grenzen ihrer Anwendung, in: Der Betrieb, 1973, S. 533 ff. und S. 581 ff.
derselbe; Aussagewert und Grenzen der Unternehmensanalyse auf der Grundlage publizierter Quellen.
Teil I, in: Der Betrieb, 1974, S. 1393 - 1399
Teil II, in: Der Betrieb, 1974, S. 1441 - 1445.

Jahresabschlußrechnungen dienen der Informationsgewinnung hinsichtlich bestimmter Informationsziele¹. Zum anderen bedingen solche Rechnungen aber schon bei ihrer Aufstellung vielfache Entscheidungen über ihre Gestaltung, welche nur hinsichtlich bestimmter Entscheidungsziele getroffen werden können. Die Vielzahl von Gestaltungsfreiheiten machen die Jahresabschlußrechnungen so zu einem kombinierten Informations- und Entscheidungsinstrument. Die gleichzeitige Verfolgung von internen und externen Informationszielen einerseits und internen und externen bilanzpolitischen Zielen andererseits führt zwingend zu einer Analyse des Kommunikationsprozesses zwischen Bilanzersteller (Unternehmen) und Bilanzadressat (Aktionär u.a.).

Folgende Kriterien werden an die Aussagefähigkeit eines Jahresabschlusses gestellt²:

- a. Hinsichtlich der rein technischen Ebene wird gefordert, daß die Daten dem Adressaten ohne Veränderung übermittelt werden.
- b. Ein Informationsgewinnungsprozeß ist der Verwertung der Bilanzinformation vorgeschaltet. Er untergliedert sich in die Phasen
 - Erfassung der Eingangsdaten und
 - Verarbeitung zu zielgerichteten Ausgangsdaten (Informationen)

¹ Zu den folgenden Ausführungen vgl. insbesondere: Eisenführ, F.; Anforderungen an den Informationsgehalt kaufmännischer Jahresabschlußrechnungen, Diss. Köln 1967. Sieben, G. und Haase, K.D.; Die Jahresabschlußrechnung als Informations- und Entscheidungsrechnung, in: Die Wirtschaftsprüfung, Jg. 24, 1971, Heft 3, S. 53-57 und Heft 4, S. 79-84.

² Zur Analyse des Kommunikationsprozesses vgl. in diesem Zusammenhang auch: Shannon, G.E. and Weaver, W.; The Mathematical Theory of Communication, 9. Auflage, Illinois 1962, und Hoffmann, F.; Jahresabschluß, in: HdB, S. 2024-2034, hier: S. 2028.

c. Die Aussagefähigkeit einer Bilanz ist abhängig vom Erfüllungsgrad des Informationsbedarfs eines Bilanzinteressenten, d.h. ob er genügend aktuelle und zielgerichtete Informationen erhalten kann. Die Nützlichkeit von Informationen für das Verhalten der Empfänger spricht die Effizienz und Pragmatik der Bilanzveröffentlichung an.

Im allgemeinen wird der Schwerpunkt an die Aussagefähigkeit einer Bilanz auf den Punkt (c) gelegt. Bzgl. der Informationsempfänger kann eine Gliederung nach Gruppen vorgenommen werden, wenn man Klassifikationskriterien für Interessen- und Reaktionshomogenität ausfindig machen kann (z.B. Dividendenerwartungen bei Aktionären). Hat man nach Gruppen der Informationsempfänger unterteilt, so lassen sich anschließend signifikante Datenkategorien für diese Empfängergruppen definieren (z.B. Dividendenausschüttungssätze für Aktionäre).

Die Rechnungslegung als Funktion eines Kommunikationsprozesses¹ erfüllt nur dann ihre Informationseffizienz (Punkt c), wenn sie die für den Benutzer relevanten Daten enthält und eine sinnrichtige Übermittlung gewährleistet. Hierauf aufbauend werden die Anforderungen an Form und Inhalt eines Berichts aus den Zwecken abgeleitet, die dem Bericht gesetzt werden. Diese Zwecke bestehen generell in der Information der Adressaten über die Tatbestände, welche die Unternehmung betreffen. D.h. die "Nützlichkeit für die Entscheidungsbildung" wird so zum Kriterium für die Beurteilung eines Berichts².

¹Siehe hierzu: Bedford, N.M. und Baladouni, V.; A Communication Theory Approach to Accountancy, in: The Accounting Review, Vol. 37, 1962, S. 650-659.

²Vgl. Horngreen, C.T. and Sorter, G.H.; Direct Costing for External Reporting, in: The Accounting Review, Vol. 36, 1961, S. 84-93.

Akzeptiert man diesen Maßstab, so gilt es erstens, die typischen Entscheidungen, welche die Benutzer des Jahresberichts treffen, zu untersuchen, und zweitens, eine Analyse der Ziele und der Mittel, diese Ziele zu erreichen, vorzunehmen¹. Der Jahresbericht ist somit in der Hand der Unternehmensleitung ein Instrument, Entscheidungen der Berichtsempfänger zu beeinflussen. Andererseits ergeben sich hieraus systematische Rückkopplungseffekte über die Entscheidungsparameter der Adressaten auf das Entscheidungsfeld der Unternehmung².

Aktionäre³ wie Gläubiger der Unternehmung zählen zur Gruppe der "externen" Bilanzadressaten. Der Jahresbericht ist für diese Gruppe die wichtigste Grundlage einer Beurteilung der Effizienz der Unternehmensführung. Die Unternehmensleitung als "interner" Adressat kann den Bericht nicht als eine neutrale Instanz aufstellen, denn diejenigen Variablen, die von den externen Empfängern als Effizienzmaße der Geschäftsführung angesehen werden, gehen in das Zielsystem ein, welches die Führungsentscheidungen bestimmt⁴.

¹Vgl. Moxter, A.; Die Grundsätze ordnungsmäßiger Bilanzierung und der Stand der Bilanztheorie, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, N.F. 18. Jg., 1966.

²Vgl. Moxter, A.; Der Einfluß von Publizitätsvorschriften auf das unternehmerische Verhalten, Köln und Opladen 1962.

³EISENFÖHR umreißt deren Entscheidungssituation etwa wie folgt:
- zukünftiger Ertragswert einer Aktie - zukunftsgerichtete Investitionsentscheidung - Erwartete Dividende und Marktbewertung
- Alternative Anlagemöglichkeiten und Präferenzen; Vgl. Eisenführ, F.; Anforderungen ..., a.a.O., S. 20 ff.

⁴Da zumeist der Gewinn als globaler Erfolgsmaßstab genommen wird, führt eine Zunahme des Stellenwertes des "Managements" in der Unternehmenshierarchie zu einer Glättung des ausgewiesenen Bilanzgewinns, denn
- das Management betreibt eine Politik optimaler Zufriedenheit der Berichtsempfänger,

Fortsetzung der Fußnote 4 siehe nächste Seite

Das bilanzpolitische Entscheidungsfeld der bilanzierenden Unternehmensleitung umfaßt die Menge der alternativen bilanzpolitischen Einzelmaßnahmen (Bewertungsfragen etc.) und deren ableitbare bilanzpolitische Strategien (z.B. Sicherheitspolster durch Anhäufung von "Stillen Reserven"): Das Entscheidungsziel der Bilanzpolitik zur endgültigen jährlichen Bilanzfassung richtet sich am Unternehmensziel aus. Wenn die Gewinnmaximierung das dominante Unternehmensziel sein soll¹, dann wird die Erfüllung des bilanzpolitischen Zieles in Gewinnbeiträgen gemessen. Dieses Unternehmensziel kann z.B. über die Aufnahme eines Bankkredites erreicht werden - wenn nicht genügend eigene Mittel für die Finanzierung einer gewinnträchtigen Investition zur Verfügung stehen. Eine Erhöhung des zu publizierenden Bilanzgewinnes führt zu einer Aufbesserung der ausgewiesenen Bilanzrelationen und damit zu einem Anstieg der Wahrscheinlichkeit, den gewünschten Kredit zu erhalten. Eine Steigerung des Bilanzgewinnes würde aber einen Anstieg der Ertragssteuer nach sich ziehen, den man als zusätzliche Kosten der Kreditaufnahme beziffern könnte. Besteht das Unternehmensziel dagegen darin, möglichst viel aus eigenen Mitteln zu finanzieren, dann führt eine Senkung des auszuweisenden Bilanzgewinns zu einer Minderung der Ertragssteuer, welche als

Fortsetzung der Fußnote 4 von Seite 37.

- die Zufriedenheit der Aktionäre hängt von der Höhe des Gewinns und von der Wachstumsrate des Gewinns gegenüber dem Vorjahr ab,
- der Grad der Zielerfüllung des Managements steigt degressiv mit der Zufriedenheit der Aktionäre an.

Vgl. Eisenführ, F.; Anforderungen ..., a.a.O., S. 49 ff. Eine Untersuchung von HAY ergab, daß 205 befragte Unternehmen ihren Jahresbericht (auch) für ihre Aktionäre erstellten. Vgl. Hay, R.D.; Management Thinking Concerning Corporate Annual Reports, in: The Accounting Review, Vol. 30, 1955, S. 444-450.

¹ Vorwürfe hinsichtlich der Bilanzmanipulation beruhen i.d.R. auf dem Hinweis der Verfälschung des ausgewiesenen Gewinnes.

zusätzliche interne Finanzierungsmittel für eine etwaige Investition bereitgestellt werden könnte. Die Bewertung solcher Alternativen erfolgt unter Berücksichtigung der Kreditkosten und der Ertragssteuer erwarteter Gewinne und ist somit als Prognostizierung der zeitlichen Verteilung von alternativen Erfolgsströmen anzusehen: Die Erfüllung heterogener Ziele der Unternehmung findet ihr Spiegelbild in der Möglichkeit des alternativen Bilanzausweises¹.

3.2. Zeitliche Folgewirkungen von Bilanzmanipulationen

Der Einfluß bilanzpolitischer Ausweisänderungen bleibt aufgrund des Prinzips der Bilanzkontinuität² auch in den Folgejahren erhalten und hat regelmäßige Konsequenzen für die Bilanzpolitik späterer Jahre. Bei konstanten bilanzpolitischen Zielen, welche auf eine Veränderung

¹ Unter Umständen sind nur stochastische Schlüsse von der Erfüllung der gewünschten Bilanzkennzahl (als bilanzpolitisches Ziel) hinsichtlich der Kreditgewährung und des geplanten Investitionserfolges (als Unternehmensziel) möglich. Denn selbst bei Erfüllung der Bilanzkennzahl besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit für eine Kreditverweigerung. Darüber hinaus ist das Auffinden einer erfolgversprechenden Investition mit Unsicherheit verbunden, und bei Realisierung der Investition kann deren Erfolg schlechter als geplant sein. Die bilanzpolitische Entscheidung ist dann nur über den Ansatz von Sicherheitspräferenzen zur Gewichtung der einzelnen Risiken rational begründbar. Vgl. Sieben, K. und Haase, D.; Die Jahresabschlußrechnung ..., a.a.O., S. 56.

² Die formelle Bilanzkontinuität fordert gleiche Bilanzgliederung und Bilanzidentität, die materielle Bilanzkontinuität schreibt die Anwendung gleicher Bewertungsgrundsätze und die Wahrung des Wertzusammenhangs durch Wertfortführung vor. Vgl. Sellien, R. und Sellien, H.; Dr. Gabler's Wirtschaftslexikon, Kurzausgabe des Originalwerkes in 6 Bänden, Bd. 1, Hamburg 1969, S. 505.

der Bestandshöhe eines Bilanzposten ausgerichtet sind, besteht eine direkte zeitliche Folgewirkung, denn die Ausweisänderung in einem Jahr schließt dieselbe gleichgerichtete bilanzpolitische Maßnahme in späteren Jahren aus. Bei langfristiger Betrachtung können Opportunitätskosten entstehen, denn eine hohe Abschreibung, die eine Senkung des Bilanzgewinnes bewirken soll, schränkt automatisch den späteren Entscheidungsspielraum für weitere bilanzpolitische Maßnahmen zur Reduzierung des veröffentlichten Jahresergebnisses ein.

Da in der Praxis unvollkommene Information herrscht, sind für die aus der Bilanz abgeleiteten Investitionserfolge in Folgeperioden Kontroll- und Entscheidungsprozesse notwendig, die sich an dem jeweiligen Beitrag der ausgewählten Investition zur Erreichung des Unternehmenszieles (Gewinn) orientieren¹. Steigt die Rendite bereits realisierter Investitionen, die zum Teil nur das unkontrollierte Resultat einer Bilanzmanipulation ist, so sind bei zukünftigen andersartigen Investitionen Fehlentscheidungen möglich, wenn die Unternehmensleitung aus dem Renditeanstieg eine Erhöhung des Anspruchsniveaus ableitet. Da sich die Wirkungen der bilanzpolitischen Maßnahmen im Zeitablauf umkehren können, wäre eine analoge Entwicklung des Anspruchsniveaus durchaus denkbar: Eine zyklische Entwicklung des Anspruchsniveaus realisiert sich dann in einem zyklischen Verlauf des Investitionsvolumens.

¹Hierbei treten Probleme wie die zeitliche Zurechnung der Investitionserfolge und Korrektur der Gewinne um den Einfluß bilanzpolitischer Maßnahmen früherer Perioden auf. Zum folgenden vgl.

Sieben, G. und Haase, K.D.; Die Jahresabschlußrechnung ..., a.a.O., S. 53 ff. und S. 79 ff.

3.3. Bilanzrechtliche Vorschriften

Vorschriften über Buchführung im deutschen Bilanzrecht fußen auf den Regelungen des französischen "Ordonnance de Commerce vom 23.6.1673" und auf den Inventarvorschriften des "Code de Commerce von 1807". Erstmals findet man Buchführungs- und Bilanzvorschriften im "Preußischen Allgemeinen Landrecht von 1794", welche die allgemeinen kaufmännischen Handelsbücher zum Inhalt hatten. Bezüglich des speziellen Rechts der Aktiengesellschaften¹ zwang die Verbreitung der Eisenbahnen den preußischen Staat das Recht der Eisenbahn-Aktiengesellschaften im "Preußischen Gesetz über die Aktiengesellschaften vom 9. Nov. 1843" zu regeln, in dem die Aktiengesellschaften an eine staatliche Genehmigungspflicht gebunden wurden. Auch das "Allgemeine Handelsgesetzbuch (AHGB) von 1861" hielt hieran fest. Erst das "Aktienrechtliche Gesetz vom 11. Juni 1870" setzte anstelle der staatlichen Regelungen privatrechtliche Normativbestimmungen, die auf den Schutz der Aktionäre und Gläubiger abzielten. Die Erfahrungen der Gründerzeit bezüglich der Publikation der Geschäftslage der AG's hatte dazu geführt, daß Aktiengesellschaften nur noch realisierte Gewinne ausweisen sollten. Deshalb richtete sich die "Aktienrechtsnovelle vom 18. Juni 1884" und ihre revidierte Fassung in der Form des "HGB vom 10. Mai 1897" gegen die spekulativen Insideraktionäre der Gründerzeit und suchte vor allem den Gründungshergang und das Haftungsrecht klarzustellen.

¹Vgl. Artikel "Aktiengesellschaften" in: HdSw, 1. Bd., 3. gänzlich umgearbeitete Auflage, Jena 1909, S. 256 ff.

Die dominante Zielsetzung des Gläubigerschutzes sollte auf pessimistischen Zukunftserwartungen beruhen¹. Es wurde verlangt, daß nach dem sog. "Realisationsprinzip" nur bereits realisierte Gewinne ausgewiesen werden durften, wohingegen erkennbare Verluste nach dem sog. "Imparitätsprinzip" in die Bilanz aufgenommen werden mußten. Der Gewinn sollte also nicht primär als Maßstab der Wirtschaftlichkeit oder Rentabilität, sondern nur unter dem Gesichtspunkt der Verteilbarkeit in der Bilanz erscheinen².

Diese konträren Ansichten über den Zweck der Bilanz - nämlich einerseits als Vermögensbilanz (Bestands-ermittlung als Übersicht über die Vermögenslage) und andererseits als Erfolgsbilanz (Gewinnermittlung und -verteilung als Hauptzweck) - bestimmten die Bilanztheorien Ende des 19. Jahrhunderts^{3,4}.

¹Vgl. Siegfried, R.; Die Rechte der Aktionäre und der Schutz ihrer Interessen nach dem neuen Aktiengesetz vom 18. Juli 1884, Berlin 1884.

²Nach den älteren Satzungen der AG's wurde der Bilanzgewinn stets verteilt. Vgl. hierzu: Walb, E.; Zur Dogmengeschichte der Bilanz von 1861-1919, in: Festschrift für Eugen Schmalenbach, Leipzig 1933, S. 1-64, hier: Fußnote S. 23.

³Einen Gesamtüberblick über die verschiedenen Bilanztheorien der damaligen Zeit gibt: Schneider, B.; Die vernachlässigten Begründer der klassischen Bilanzdiskussion, in: WiSt, Teil I, Heft 6, 1974, S. 288-292, Teil II, Heft 12, 1974, S. 584-588, Teil III, Heft 1, 1975, S. 40-44, Teil IV, Heft 11, 1975, S. 541-545.

⁴Die Wandlung in der Auffassung über den Bilanzzweck äußerte sich z.B. auch darin, daß erst ab 1884 die AG's durch Gesetz verpflichtet wurden, Gewinn- und Verlustrechnungen zu veröffentlichen.

Die Diskussion über den Bilanzzweck in den Bilanztheorien während dieser Zeit¹ hatte ihre Ursache in der Entwicklung der Aktiengesellschaft zu einer dauerhaften, auf nachhaltigen Gewinn anstrebenden Institution. Dieses brachte eine Veränderung des Vermögensbegriffes mit sich. Vermögen bedeutete nicht mehr nur eine Anzahl konkreter Gegenstände, sondern beinhaltete nun einen kapitalistischen Ertrag. Die Langfristigkeit und die immense Steigerung der Kapitalseite der Aktiengesellschaft führte zu einer erhöhten Bedeutung der "Nichtfachleute" für die Finanzierung der AG². In der Vorstellung des

¹Vgl. etwa:

Simon, H.V.; Die Bilanzen der Aktiengesellschaften und der Kommanditgesellschaften auf Aktien, 2. völlig umgearbeitete und veränderte Auflage, Berlin 1898;

Staub's Kommentar zum Handelsgesetzbuch, bearbeitet von H. Koenige, A. Pinner, F. Bondi, 9. Auflage, Berlin 1912, Wilmski, B. von; Die Abschreibungen für Abnutzung ..., in: Verwaltungsarchiv, Bd. 3, Berlin 1895, S. 366-383;

Fischer, R.; Die Bilanzwerte, was sie sind und was sie nicht sind, Teil 1, Leipzig 1905 und Teil 2, Leipzig 1908, derselbe; Über die Grundlagen der Bilanzwerte, Sonderdruck aus: Festschrift der Juristischen Gesellschaft in Leipzig zur 500-jährigen Jubelfeier der Universität Leipzig, Leipzig 1909;

Kovero, J.; Die Bewertung der Vermögensgegenstände in den Jahresbilanzen der privaten Unternehmungen mit besonderer Berücksichtigung der nicht realisierten Gewinne und Verluste, Berlin 1911; Rehm, H.; Die Bilanzen der Aktiengesellschaften ..., 2. Auflage, München 1912;

Passow, R.; Die Bilanzen der privaten Unternehmungen, Leipzig 1910;

derselbe; Die Bilanzen der privaten und öffentlichen Unternehmungen, 2. Auflage, 2 Bde., Leipzig u. Berlin 1918/1919; Osbahr, W.; Die Bilanz vom Standpunkt der Unternehmung. Die bisherige und zukünftige Gestaltung der Grundfragen des Bilanzproblems, 2. Auflage, Berlin 1919.

²Vgl. Borowski, R.; Die Bilanztheorie und ihre wirtschaftlichen Ursachen, Diss. Zürich 1945, S. 47 ff.

Financiers ist das Vermögen selbst nunmehr nur eine abstrakte Ziffer, die aus einer anderen Ziffer - dem Gewinn - errechnet wird. Je mehr der Financier an Einfluß gewinnt¹, desto mehr wird er seinen Blick nur auf den Gewinn der Unternehmung richten.

Auf diesem Hintergrund ist die Ablösung der sog. "statischen" Bilanzauffassung - welche in der Bilanz nur eine Momentaufnahme des Unternehmensvermögens am Bilanzstichtag sah - von der sog. "dynamischen" Bilanztheorie - welche die Erfolgsermittlung als Hauptzweck der Bilanz betrachtet - zu sehen.

Unterschiedliche Vorstellungen über den Bilanzzweck artikulierten sich konkret in den Vorschriften über die Bewertung von Bilanzposten:

3.4. Bewertungsfragen²

Grundsätzlich gab es in der damaligen Bilanzdiskussion zwei Bewertungskriterien: Bewertung zu Anschaffungs-

¹ Zum wachsenden Einfluß des Financiers vgl. etwa: Sombart, W.; Der moderne Kapitalismus, München/Leipzig 1926, Bd. III, S. 222 ff. und Jeidels, O.; Das Verhältnis der deutschen Großbanken zur Industrie, Leipzig 1905, S. 249 ff.

² Zur Bewertungsproblematik vgl. etwa: Polak, N.J.; Bewertungs- und Bilanzprobleme, in: ZfB, Heft 1, 1926, S. 1-22, Runkel-Langsdorff; Die Bilanzwahrheit und Bilanzoffenheit im Aktienrecht, in: Jherings Jahrbücher zur Dogmatik des heutigen römischen und deutschen Privatrechts, Bd. 52, 1907, S. 209-214, Kalveram, W.; Rechtfertigung und Grenzen der stillen Reserven, in: ZfB, 1950, S. 345-357, Hax, K.; Wesen und wirtschaftliche Bedeutung der stillen Reserven, in: Aktuelle Fragen der Unternehmung, Gedenkschrift für Alfred Walther, hrsg. von H. Ulrich und R. Trecksel, Bern 1957, S. 91 ff.



oder zu Wiederbeschaffungspreisen¹. Der Wertansatz der Aktiva geht vom Wert nach dem Zeitpunkt, für den die Bilanz erstellt wird, aus: Der Erwerbspreis (Anschaffungspreis) ist ohne Rücksicht auf den höheren Tagespreis (Wiederbeschaffungspreis) das Höchstmaß der Bewertung. Veräußerungsgegenstände wie Waren und Wertpapiere durften im Höchstfalle nur zu ihrem Börsenpreis (Tageswert) bewertet werden. Andere Vermögensgegenstände waren höchstens zu ihren Anschaffungspreisen anzusetzen, die Kosten der Verwaltung und Organisation durften nicht aktiviert werden².

Auf der Passivseite diente ein gesetzlicher Reservefonds (in der heutigen Terminologie: Rücklagen) der Deckung eines eventuellen Verlustes. Dieser wurde

aus dem jährlichen Reingewinn (mindestens 5 vH des Reingewinns) finanziert, bis 10 vH der Grundkapitalhöhe erreicht worden war, und

¹ Es werden hier nur diese beiden Bewertungsarten aufgeführt, obgleich in der dogmengeschichtlichen Literatur auch andere Werte angeführt werden, die jedoch auf diese beiden Wertarten zurückzuführen sind. Bei SIMON findet man etwa den Veräußerungswert und den individuellen, subjektiven Wert, bei STAUB den individuellen Geschäftswert. Vgl. Simon, H.V.; Die Bilanzen ... a.a.O., S. 290 ff. und Staub's Kommentar ..., 6. und 7. Auflage, Berlin 1900, S. 192 f.

² Vgl. Art. 239 a der Aktienrechtsnovelle 1870, Art. 183 a der Aktienrechtsnovelle 1884, § 261 des HGB 1897, in: Barth, K.; Die Entwicklung des deutschen Bilanzrechts und der auf ihm beruhenden Bilanzauffassungen, handelsrechtlich und steuerrechtlich, Bd. I, Handelsrechtlich, Stuttgart 1953, S. 286 f.

- aus dem von der Gesellschaft durch Überpariemission erzielten Aufgeld ("Agio") abzüglich der Emissionskosten gespeist.

Das sog. "Niederstwertprinzip", welches mit der "Aktienrechtsnovelle von 1884" eingeführt wurde - im Grundsatz aber schon im "Allgemeinen Preußischen Landrecht von 1794" enthalten war - brachte etwas mehr Klarheit in die Bewertungsfrage. Dieses Prinzip wurde aus der damals herrschenden Praxis der Bewertung abgeleitet¹, denn i.d.R. wurden Gegenstände des Umlaufvermögens zu Wiederbeschaffungspreisen und Posten des Anlagevermögens zu Anschaffungspreisen bewertet². Dem Anlagevermögen wurde - bevor es in die Bilanz einging - "... ein der Abnutzung gleichkommender Betrag in Abzug oder ein ... entsprechender Erneuerungsfonds in Ansatz gebracht ..." ³.

¹Vgl. Walb, E.; Zur Dogmengeschichte ..., a.a.O., S. 13 ff. und Osbahr, W.; Die Bilanz ..., a.a.O., S. 83.

²"Aus 58 Werken ist über die Bewertung von Anlagegütern bei 44 zu entnehmen, daß von dem Anschaffungs- bzw. Herstellungswerten ausgegangen werden soll ..."
Zitiert nach: Osbahr, W.; Die Bilanz ..., a.a.O., S. 88
Aus der Bewertung des Vorratsvermögens zu Tagespreisen leitet SCHMIDT seine Scheingewinntheorie ab:
vgl. Schmidt, F.; Die Industriekonjunktur - ein Rechenfehler!, in: ZfB, 1917, S. 8-29, 87-117 und S. 165-199.

³Zitiert nach:
Moll, E.; Die Rentabilität der Aktiengesellschaften. Ihre Feststellung in amtlichen und privaten Statistiken auf Grund der Bilanzen, Jena 1908, S. 154
In der vorliegenden Untersuchung wurde dieser sehr selten anzutreffende Amortisationsfonds eliminiert, indem die Differenz zweier Jahresbeträge als Abschreibungen angesehen und mit dem Anlagevermögen verrechnet wurde.

Diese sog. "direkte" Abschreibungsmethode führte zur "Nettobilanzierung" des Anlagevermögens, d.h. es wurden Zugänge und Abgänge in Rechnung gestellt und die Abschreibungen abgezogen, bevor das Anlagevermögen (AV) bilanziert wurde:

$$\begin{aligned} \text{AV (t)} &= \text{AV (t - 1)} \\ &+ \text{Zugänge (t)} - \text{Abgänge (t)} \\ &- \text{Abschreibungen (t)} \end{aligned}$$

Das Alternativverfahren, nämlich einen Erneuerungsfonds zu bilden, der in seiner Höhe die Summe sämtlicher bisheriger Abschreibungen darstellt, findet man i.d.R. nur bei älteren Gesellschaften: "Bei Industrie- und Bergbauunternehmen ist ein solcher Passivposten wenig in Gebrauch"¹.

Größere Schwierigkeiten bereiten die in der Praxis üblichen außerordentlichen oder Sonder-Abschreibungen. Sie wurden mit dem Gedanken der Abnutzung oder des intensiveren Gebrauchs der Gegenstände begründet: Dieses Abschreibungsverfahren stellt nur auf die Höhe der Produktion bzw. der Betriebsintensität ab und richtet seine Abschreibungsquote hiernach aus. Sonderabschreibungen wurden als "Risikoabschreibungen" aus Gründen schneller Überalterung des Gutes infolge von technischem Fortschritt und strukturellen Veränderungen (Verschiebung der Herstellungskosten und der Absatzmöglichkeiten der Produkte) vorgenommen. Übermäßig hohe Abschreibungsquoten sind bei Unternehmen solcher Branchen festzustellen, in denen die Wahrscheinlichkeit der Verwendung neuer Produkte groß ist.

¹Zitiert nach:
Fäs, E.; Die Berücksichtigung der Wertminderungen des stehenden Kapitals in den Jahresbilanzen der Erwerbswirtschaften. Tübingen 1913, S. 61.

Dennoch waren diese Sonderabschreibungen die Ausnahme: "Immerhin herrscht in der Praxis die Tendenz nach Einheitlichkeit, Einfachheit und Kontinuität der Abschreibungsgrundsätze"¹.

Für die Berechnung der Abschreibungsquote wurde die Gesamtsumme des angelegten Kapitals auf die planmäßige Nutzungsdauer gleichmäßig verteilt. Diese sog. "lineare" Abschreibungsmethode war die Regel^{2,3}. Nichtsdestoweniger lassen sich Abweichungen von diesem Prinzip der zeitlichen Verteilung der Anschaffungskosten ("Verlustantizipation") feststellen. Infolgedessen wird weiter unten die These, welche die überhöhte Abschreibung in Abhängigkeit von der Höhe der Produktion, resp. von der Betriebsintensität, sieht, mittels einer Zeitreihenanalyse überprüft werden müssen. Daneben wird die Hypothese, daß relativ hohe Abschreibungen in Unternehmen von "Wachstumsbranchen" vorzufinden sind, über eine Querschnittsanalyse getestet werden.

¹Zitiert nach:

Wilmowski, B. von; Die Abschreibungen ..., a.a.O., S. 372.

²Im "Deutschen Baukalender", Verlag von Töche, Berlin, waren Tabellen abgedruckt, in denen für die verschiedenen Arten von Gebäuden die wahrscheinliche Nutzungsdauer, die Gesamtkosten etc. verzeichnet waren.

Vgl. ebenda, S. 371.

³In den Statuten vieler AG's finden sich positive Vorschriften über die Höhe der Abschreibungssätze. Eine Abänderung war nur auf dem Wege der Statutenänderung möglich.

Vgl. Fäs, E.; Die Berücksichtigung ..., a.a.O., S. 61.

Die Problematik der Bildung von "Stillen Reserven" durch Unterbewertung der Aktiva infolge überhöhter Abschreibung muß somit differenziert betrachtet werden¹: Einerseits über eine zeitraumbezogene Analyse eines evtl. zugrundeliegenden Konjunkturzyklus ("Konjunkturaspekt"), andererseits hinsichtlich einer unternehmensbezogenen Wachstumsanalyse ("Unternehmensaspekt").

¹Mehr zur Abschreibungs- und Bewertungsproblematik vgl. etwa bei: Hasenack, W.; Wirtschaftslage und Bilanzgestaltung, insbesondere das Abschreibungs-, Investitions- und Überschußproblem in der voll- und überbeschäftigten Wirtschaft, in: Schriften der Deutschen Wirtschaftswissenschaftlichen Gesellschaft, Stuttgart und Berlin 1938

Le Coutre, W.; Was sagt mir die Bilanz? Wirtschaftserkenntnis durch Bilanzkritik, Stuttgart 1956, insbesondere S. 25 ff.

derselbe; Praxis der Bilanzkritik, 2 Bde., Berlin 1926.

Ruchti, H.; Die Abschreibung - Ihre grundsätzliche Bedeutung als Aufwandsfaktor, Ertragsfaktor, Finanzierungsfaktor, Stuttgart 1953, insbesondere S. 216 ff.

Zur Praxis der Bewertung in einem speziellen Unternehmen, das in der kontinuierlichen Stichprobe enthalten ist, vgl. z.B.: Lilienthal, J.; Fabrikorganisation, Fabrikbuchführung und Selbstkostenberechnung der Firma Ludwig Loewe und Co., Aktiengesellschaft Berlin, Berlin 1907, S. 170 ff.

Speziell zu Bewertungsfragen in Kohlenzechen siehe:

Umberg, T.; Die Bewertung von Kohlenzechen unter Berücksichtigung der Wirtschaftsschwankungen während des Krieges und nachher, in: ZfhF, 1922, S. 256 ff.

Heina, F.; Die Bewertung der Anlagen in Bergbaubilanzen einschließlich der steuerlichen Behandlung der Substanzverringerung, in: ZfhF, 1925, S. 97 ff.

Insbesondere muß die im Bergbau übliche Praxis der Verbuchung von Investitionen über das laufende Betriebskonto, d.h. die Nichtaktivierung von selbsterstellten Anlagen, beachtet werden.

Vgl. hierzu:

Westermann, K.; Die Analyse von Jahresabschlüssen des Steinkohlenbergbaus im Zeitraum 1860-1960 und der Versuch einer entwicklungsgeschichtlichen Interpretation, Diss. Köln 1966, S. 88 ff., S. 152 f., S. 510

HOLTFRERICH zeigt den Zusammenhang zwischen Abschreibungen und selbsterstellten Anlagen im Kohlenbergbau auf:

Holtfrerich, C.L.; Quantitative Wirtschaftsgeschichte des Ruhrkohlenbergbaus, Dortmund 1973, S. 90.

4. Variablenauswahl

4.1. Mittelwertbildung

Um zu generellen Aussagen zu gelangen, wird nicht das Einzelunternehmen selbst untersucht, sondern es wird eine Aggregation der Daten vorgenommen. Hierbei muß beachtet werden, daß ein etwaiges Fehlen von Bilanzwerten bestimmter Jahre einiger Firmen der kontinuierlichen Stichprobe bei der Berechnung von Durchschnittswerten und Standardabweichungen berücksichtigt werden muß.

Es werden sowohl ungewogene Mittelwerte ("UGMW") bzgl. der weiter unten definierten Wachstumsraten und Relations- oder Beziehungsziffern als auch - um Aussagen über eventuell vorliegende "Skaleneffekte" vor größeren Unternehmen machen zu können - gewogene Mittelwerte ("GMW"), in denen die größeren Firmen stärker ins Gewicht fallen, berechnet:

4.1.1. Relationsziffern:

$$4.1.1.1. \text{UGMW}_t = \left(\frac{1}{n} \cdot \sum_{u=1}^n \frac{A(u)}{B(u)} \right)_t$$

$$4.1.1.2. \text{GMW}_t = \left(\frac{\sum_{u=1}^n A(u)}{\sum_{u=1}^n B(u)} \right)_t$$

4.1.2. Wachstumsraten:

$$4.1.2.1. \text{UGMW}_t = \left(\frac{1}{n} \cdot \sum_{u=1}^n \text{WR}(u) \right)_t$$

$$\text{mit } \text{WR}(u)_t = \frac{A(u)_t - A(u)_{t-1}}{A(u)_{t-1}} \times 100$$

$$4.1.2.2. \text{GMW}_t = \frac{\frac{1}{n} \sum_{u=1}^n A(u)_t - \frac{1}{n} \sum_{u=1}^n A(u)_{t-1}}{\frac{1}{n} \sum_{u=1}^n A(u)_{t-1}} \times 100$$

Es bedeuten:

t = Jahr

n = Anzahl der Unternehmen im Jahr t

u = Unternehmen 1, 2, ..., n

A = z.B. Anlagevermögen

B = z.B. Umlaufvermögen

Bei Querschnittsanalysen über 3 alternative Perioden werden die Mittelwerte pro Unternehmen u über die Zeit t = 1, 2, ..., T

mit T = 32 für 1880 - 1911

T = 16 für 1880 - 1895

T = 16 für 1986 - 1911

der "kontinuierlichen" Stichprobe berechnet:

$$\text{UGMW}_u = \left(\frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T \text{UGMW}(t) \right)_u$$

Ungewogene Mittelwerte, insbesondere prozentuale Wachstumsraten, haben natürlich den Nachteil, daß bei Variablen, mit denen die Unternehmen sehr "elastisch" reagieren, einige extreme Werte die Mittelwertbildung stark verzerren können. Hat ein sehr kleines Unternehmen einen außergewöhnlich hohen Wert ausgewiesen, so schlägt dieser bei der Berechnung des Durchschnitts übermäßig hoch durch. Dieses war z.B. bei der Wachstumsrate des Reingewinns der Fall. Um solche "Ausreißer" sichtbar werden zu lassen, wurde bei allen Variablen die entsprechende Standardabweichung als Streuungsmaß zusätzlich errechnet und daneben noch die o.a. ungewogenen Mittelwerte herangezogen.

4.2. Variablendefinitionen

Für folgende Variablen wurden ungewogene und gewogene Durchschnittswerte für die 3 Zeitspannen:

- 1880 - 1911 (Gesamtperiode)
- 1880 - 1895 (1. Periode)
- 1896 - 1911 (2. Periode)

berechnet. Die entsprechenden Bilanzpositionen der Variablen sind im Anhang B aufgelistet.

4.1.2. Absolute Werte ("AW")

Variable	Kurzbezeichnung
1) Bilanzsumme	BS
2) Sachanlagevermögen	SAV
3) Vorräte	VOR
4) Kurzfristiges Umlaufvermögen	KUV
5) Eigenkapital	EK
= Grundkapital	GK
+ Rücklagen	RL
+ Gewinnvortrag	GV
6) Fremdkapital	FK
= Rückstellungen	RS
+ Langfristige Verbindlichkeiten	LV
+ Kurzfristige Verbindlichkeiten	KV
7) Reingewinn	RG
8) Abschreibungen	AFA
9) Betriebsergebnis	BE
10) Dividende	DIV

4.2.2. Wachstumsraten

der o.a. 10 absoluten Werte =
Variablen (11) bis (20)

4.2.3. Relationsziffern

Für die Ermittlung der Relationsziffern¹ wurden noch die folgenden Variablen herangezogen:

Variablen	Kurzbezeichnung
- Hypotheken	HYP
- Effekten u. Wertpapiere	EFF
des Finanzanlagevermögens	FAV
- Beteiligungen des FAV	BET

¹Zu den Definitionen vgl. etwa:
Hofmann, R.; Bilanzkennzahlen, ..., a.a.O.
Die ökonomische Interpretation dieser Variablen wird im einzelnen bei der Diskussion ihrer Entwicklung erfolgen.

Variable	Kurzbezeichnung	Definition
21) Liquiditätsquote	LIQ	(KUV + EFF) : BS
22) Liquidität 1. Grades	LG1	(KUV + EFF) : KV
23) Verschuldungsgrad	VG	FK : EK
24) Gesamtkapitalrentabilität	GKR	RG : (FK + EK)
25) Eigenkapitalrendite	EKR	RG : EK
26) Kurzfristige Verschuldungsrelation	KVR	KV : (KV + LV)
27) Sachanlageintensität	SAI	SAV : BS
28) Vermögensstruktur	VS	(VOR + HYP + KUV) : (SAV + FAV)
29) Abschreibungssatz	AS	AFA : (SAV + FAV)
30) Anlagevermögensdeckung	AVD	EK : SAV

- 54 -

- 55 -

Etwaige Korrelationen zwischen diesen Relationsziffern werden zur Analyse der strukturellen Entwicklung (Kapitel 6 der Arbeit) herangezogen. Da mögliche Querschnittskorrelationen (Tabellen 11 bis 15) zwischen verschiedenen Variablen den gleichen Erklärungsgrund beinhalten können, ist im Anhang (Tabelle F, S. 319) die Interkorrelationsmatrix¹ aufgelistet, um den denkbaren Fall, daß alternative Korrelationen identische Sachverhalte aufzeigen, sichtbar werden zu lassen.

¹Es handelt sich hierbei um ungewogene durchschnittliche Unternehmenswerte (UGMW) der Gesamtperiode 1880-1911:
Vgl. zu ihrer Definition Kapitel 4.1.

Die deutsche Industrialisierungsphase war insgesamt geprägt durch die Bewältigung von Problemen im Finanzierungs- und Investitionsbereich industrieller Unternehmungen. Sie äußerte sich konkret in einer Harmonisierung des betrieblichen Leistungsapparates und neuen, durch die Aktiengesellschaften erleichterten Organisationsformen, welche durch zunehmende Diversifizierung, Delegation von Aufgaben auf der Ebene der Unternehmensleitung und dem Versuch der Lösung des Integrationsproblems gekennzeichnet waren. Das Investitions- und Finanzierungsverhalten hatte nicht nur Einfluß auf die innerbetrieblichen Leistungsstrukturen, sondern auch auf die Entwicklung der von den Unternehmungen "benötigten" makroökonomischen Teilbereiche, nämlich des Bankensektors und des Kapitalmarktes. Die entstehenden Rückkopplungen zwischen den beteiligten Aktionsgruppen stellten letztlich effiziente Beiträge zur Entwicklung des Gesamtsystems dar.

Anhang: A Liste der 50 Unternehmen der kontinuierlichen Stichprobe

Nr.	Name	Sitz	Gründungs- jahr	Aktienkapital in Mio/M (1910/1911)
Branche: 0 Bergbau und Hütten				
001	Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation	Bochum	1858	30,0
002	Eschweiler Bergwerksverein	Eschweiler bei Aachen	1834	38,0
003	Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein	Georgs-Marien- hütte bei Osnabrück	1856	18,5
004	Harpener Bergbau-Aktien- Gesellschaft	Dortmund	1856	85,0
005	Sächsische Gußstahlfabrik	Dohlen bei Dresden	1855	3,8
006	Magdeburger Bergwerks- Actien-Gesellschaft	Magdeburg	1856	2,1
007	Rheinische Stahlwerke zu Duisburg-Meiderich	Duisburg	1870	40,0
008	Sächsische Thüringische Actien-Gesellschaft für Braunkohlen-Verwertung	Halle a.S.	1855	5,0
009	Schlesische Aktien-Gesell- schaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb	Lipina Kreis Beuthen	1853	10,7

- 280 -

Nr.	Name	Sitz	Gründungs- jahr	Aktienkapital in Mio/M (1910/1911)
Branche: 1 Metallindustrie				
101	Berliner Maschinenbau-Actien- Gesellschaft	Berlin	1870	12,0
102	Aktiengesellschaft vorm. Frister & Rossmann	Berlin	1871	2,0
103	Actien-Gesellschaft für Fabrikation von Eisenbahn- Material zu Görlitz	Görlitz	1869	2,1
104	Ludw. Loewe & Co. Aktienger- sellschaft	Berlin	1869	7,5
105	Eisenhüttenwerk Marienhütte bei Kotzenau Aktien Gesell- schaft (vorm. Schlittgen & Haase)	Kotzenau	1872	3,6
106	Neuburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik	Berlin	1872	0,6
107	Sächsische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann Akt.Ges.	Chemnitz	1870	12,0
108	Stettiner Maschinenbau-Actien- Gesellschaft Vulcan	Stettin- Bredow	1857	15,0
109	Westfälische Drahtindustrie	Hamm	1872	10,0
110	Wilhelmshütte, Actien-Gesell- schaft für Maschinenbau und Eisengiesserei	Sprottau	1870	3,3

- 281 -

Nr.	Name	Sitz	Gründungs- jahr	Aktienkapital in Mio/M (1910/1911)
Branche: 2 Textilindustrie				
201	Braunschweigische Aktien- gesellschaft für Jute- und Flachsindustrie	Braunschweig	1868	3,0
202	Aktien-Gesellschaft für Schle- sische Leinen-Industrie (vorm. C.G.Kramsta & Söhne)	Breslau	1871	7,5
203	Sächsische Kammgarn-Spinnerei zu Harthau	Harthau bei Chemnitz	1871	2,6
204	Ravensburger Spinnerei	Bielefeld	1858	4,2
Branche: 3 Chemische Industrie				
301	Aktiengesellschaft für Anilin- fabrikation	Berlin	1873	14,0
302	Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E.Schering)	Berlin	1871	5,0
303	Chemische Fabrik zu Hainrichs- hall AG	Heinrichshall bei Kösteritz, Reuss	1871	0,6
304	Norddeutsche Gummi- und Gutta- percha-Waaren-Fabrik	Berlin	1871	1,2
305	Deutsche Spiegelglas-Aktien- gesellschaft	Kl.Freden Prov:Hannover	1871	3,0
306	Cröllwitzer Aktien-Papier- fabrik	Cröllwitz bei Halle a.d. Saale	1871	1,4

- 282 -

Nr.	Name	Sitz	Gründungs- jahr	Aktienkapital in Mio/M (1910/1911)
Branche: 4 Elektroindustrie				
401	Allgemeine Elektrizitäts- Gesellschaft	Berlin	1883	130,0
402	Schlesische Elektrizitäts- und Gas-Actien-Gesellschaft	Breslau	1872	11,0
Branche: 5 Bauindustrie				
501	Dresdner Bau-Gesellschaft	Dresden	1871	5,9
502	Hannoversche Baugesellschaft	Hannover	1852	2,2
503	Actien Bauverein "Passage"	Berlin	1870	3,9
504	Süddeutsche Immobilien- Gesellschaft	Mainz	1871	11,7
505	Schlesische Act.Ges. für Portland-Cement-Fabrikation	Groschwitz bei Oppeln	1872	4,7
Branche: 6 Verkehrsunternehmen				
601	Norddeutscher Lloyd	Bremen	1856	125,0
602	Grasse Berliner Strassenbahn	Berlin	1871	100,0
603	Magdeburger Straßen-Eisen- bahn Gesellschaft	Magdeburg	1877	6,0
604	Allgemeine Berliner Omnibus Actien-Gesellschaft	Berlin	1868	12,6

- 283 -

Nr.	Name	Sitz	Gründungs- Jahr	Aktienkapital in Mio/M (1910/1911)
Branche: 7 Nahrung- und Genußmittelindustrie				
701	Dortmunder Aktien-Brauerei	Dortmund	1872	3,2
702	Böhmisches Brauhaus	Berlin	1870	3,3
703	Posener Sprit-Aktien- Gesellschaft	Posen	1872	2,0
704	Schultheiss Brauerei Aktien-Gesellschaft	Berlin	1871	14,0
705	Stärke-Zuckerfabrik Aktien-Gesellschaft	Frankfurt/ Oder	1871	3,6
706	Zucker-Fabrik Glanzig	Glanzig bei Köthen	1872	4,5
Branche: 8 Verschiedene				
801	Deutsche Continental-Gas- Gesellschaft	Dessau	1855	21,0
802	Allgemeine Gas Aktien- Gesellschaft zu Magdeburg	Magdeburg	1857	3,0
803	Norddeutsche Eiswerke Aktien Gesellschaft	Berlin	1872	3,4
804	Vereinigte Stralsunder Spielkarten-Fabriken Actiengesellschaft	Stralsund	1872	1,4

Anhang: B Bilanzschema

AKTIVA

- I: ausstehende Einlagen
- II: Anlagevermögen
 - A: Sachanlagen
 1. Grubenvermögen
 2. Grundstücke
 3. Gebäude
 4. Betriebsanlagen
 5. Verkehrsanlagen
 6. Wohnungen
 7. Werkzeuge, Inv., Utens.
 8. Modelle, Patente, Zeichn.
 - B: Finanzanlagen
 1. Effekten, Wertpapiere
 2. Beteiligungen
 3. Staatspapiere
- III: Umlaufvermögen
 - A: Vorräte
 1. Roh-, Hilfs- und Betriebsst.
 2. unfertige Erzeugnisse
 3. fertige Erzeugnisse
 - B: langfr. Umlaufvermögen, Hypoth.
 - C: kurzfr. Umlaufvermögen
 1. Kasse
 2. Wechsel
 3. Vorschüsse
 4. Debitoren, Kautionen
 5. Bankguthaben
 6. Sonstiges
- IV: Rechnungsabgrenzungen
- V: Bilanzverlust
- VI: Bilanzsumme

PASSIVA

- I: Grundkapital
 - A: Stammaktien
 - B: Vorzugsaktien
- II: Rücklagen
 - A: fest
 - B: freie
- III: Wertberichtigungen
- IV: Rückstellungen
 - A: für Sozialleistungen
 - B: für best. Risiken
 - C: Dividende, Tantiemen
 - D: Sonstiges
 - E: Erneuerungen, Erweiterungen
- V: langfristige Verbindlichkeiten
 - A: (Obligationen) Anleihen
 - B: Hypotheken
 - C: Sonstige
- VI: Kurzfr. Verbindlichkeiten
 - A: Wechsel
 - B: Kreditoren
 - C: Anzahlungen
 - D: Rückst.Div., Oblig., Tant.
 - E: Bankschulden
- VII: Rechnungsabgrenzung
- VIII: Bilanzgewinn
 - A: Dividende
 - B: Gratifikationen
 - C: Tantiemen
 - D: Vortrag
- IX: Bilanzsumme

G + V - Rechnung

I: Erlöse:

- A: Betriebsergebnis
- B: Bestandsveränderung
- C: aktivierte Eigenleistung
- D: betriebsfremde Erträge
- E: Zuzahlungen, Sanierungen
- F: Vortrag

II: Kosten:

- A: Gemeinkosten
- B: Steuern
- C: Bestandsveränderungen
- D: Abschreibungen
- E: betriebsfremde Aufwendungen
- F: Sonstiges
- G: Löhne und Gehälter

III: Differenz:

- A: Gewinn
- B: Verlust

IV: Gewinnverwendung:

- A: feste Reserve
- B: freie Reserve
- C: Dividende
- D: Gratifikationen
- E: Tantiemen
- F: Rückstellungen
- G: Sonstiges
- H: Vortrag

V: Verlustdeckung:

- A: Grundkapital
- B: Rücklagen
- C: Anleihen

C. Ausgewählte Tabellen

Abkürzungsverzeichnis

AER	American Economic Review
BFuP	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
E	Econometrica
HbdWR	Handbuch des Wirtschaftsrechts
HdB	Handwörterbuch der Betriebswirtschaft
HdSw	Handwörterbuch der Sozialwissenschaften
IER	International Economic Review
JASA	Journal of the American Statistical Association
NBER	National Bureau of Economic Research
QJE	Quarterly Journal of Economics
RES	Review of Economics and Statistics
VSWG	Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte
Wist	Wirtschaftswissenschaftliches Studium
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
ZfbF	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZfhF	Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung

Verzeichnis der im Text benutzten Abkürzungen

AF	= Außenfinanzierungsanteil
AFA	= Abschreibungen
AG	= Aktiengesellschaft
AS	= Abschreibungssatz
AVD	= Anlagevermögensdeckung
AW	= Absolute Werte
BE	= Betriebsergebnis
BET	= Beteiligungen
BG	= Bankguthaben
BS	= Bilanzsumme
D	= Debitoren
DIV	= Dividenden
DIV%	= Dividendensatz
DR	= Dividendenrendite
EF	= Eigenfinanzierungsanteil
EFF	= Effekten
EK	= Eigenkapital
EKR	= Eigenkapitalrentabilität
FAV	= Finanzanlagevermögen
FK	= Fremdkapital
GK	= Grundkapital
GKR	= Gesamtkapitalrentabilität
GMW	= Gewogener Mittelwert
GV	= Gewinnvortrag
HYP	= Hypotheken
IF	= Innenfinanzierungsanteil

Abkürzungsverzeichnis

AER	American Economic Review
BFuP	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
E	Econometrica
HbdWR	Handbuch des Wirtschaftsrechts
HdB	Handwörterbuch der Betriebswirtschaft
HdSw	Handwörterbuch der Sozialwissenschaften
IER	International Economic Review
JASA	Journal of the American Statistical Association
NBER	National Bureau of Economic Research
QJE	Quarterly Journal of Economics
RES	Review of Economics and Statistics
VSWG	Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte
WiSt	Wirtschaftswissenschaftliches Studium
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
ZfbF	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZfhF	Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung

Verzeichnis der im Text benutzten Abkürzungen

AF	= Außenfinanzierungsanteil
AFA	= Abschreibungen
AG	= Aktiengesellschaft
AS	= Abschreibungssatz
AVD	= Anlagevermögensdeckung
AW	= Absolute Werte
BE	= Betriebsergebnis
BET	= Beteiligungen
BG	= Bankguthaben
BS	= Bilanzsumme
D	= Debitoren
DIV	= Dividenden
DIV%	= Dividendensatz
DR	= Dividendenrendite
EF	= Eigenfinanzierungsanteil
EFF	= Effekten
EK	= Eigenkapital
EKR	= Eigenkapitalrentabilität
FAV	= Finanzanlagevermögen
FK	= Fremdkapital
GK	= Grundkapital
GKR	= Gesamtkapitalrentabilität
GMW	= Gewogener Mittelwert
GV	= Gewinnvortrag
HYP	= Hypotheken
IF	= Innenfinanzierungsanteil

K = Kasse
KSP = Kontinuierliche Stichprobe
KUV = Kurzfristiges Umlaufvermögen
KV = Kurzfristige Verbindlichkeiten
KVR = Kurzfristige Verschuldungsrelation

LG1 = Liquidität 1. Grades
LIQ = Liquiditätsquote
LV = Langfristige Verbindlichkeiten

RG = Reingewinn
RL = Rücklagen
RS = Rückstellungen

SA = Standardabweichung
SAI = Sachanlageintensität
SAV = Sachanlagevermögen

UGMW = Ungewogener Mittelwert
UV = Umlaufvermögen

VG = Verschuldungsgrad
VOR = Vorräte
VS = Vermögensstruktur

W = Wechsel
WP = Wertpapiere

ZSP = Zufallsstichprobe

Literaturverzeichnis

- Adressbuch der Direktoren und Aufsichtsräte der Aktiengesellschaften, hrsg. von A. Arends und G. Mossner, Berlin 1901 und 1911.
- Aftalion, A., La Réalité des suproductions généralés, in: Revue d'Economie politique, 23, 1909, S. 201 ff.
- Aitchison, J. und Brown, J.A.C., The Lognormal Distribution, Cambridge 1957
- Aitken, A.C., On Least Squares and Linear Combinations of Observations, in: Proceedings of the Royal Society of Edingburgh 53, 1934/1935, S. 42-48
- "Aktiengesellschaften" in: HdSw, 1. Bd., 3. gänzlich umgearbeitete Auflage, Jena 1909, S. 256 ff.
- Albach, H., Zur Theorie des wachsenden Unternehmens, in: Theorien des einzelwirtschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Wachstums, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 34, Berlin 1965, S. 33-53.
- Almon, S., The Distributed Lag Between Capital Appropriations and Expenditure, in: E 33, 1965, S. 178-196
- Amemiya, T. und Fuller, W., A Comparative Study of Alternative Estimators in a Distributed-Lag Model, in: E 35, 1967, S. 509-529.
- Anderson, T.W., An Introduction to Multivariate Statistical Analysis, New York 1958
- Asztély, S., Das Ziel des Jahresabschlusses, in ZfB, Heft 5, 1967, S. 289-313
- Autorenkollektiv, Der staatsmonopolistische Kapitalismus. Einführungen in marxistische Analysen aus der DDR, Frankreich und der Sowjetunion. Frankfurt am Main 1972
- Baran, P.A. and Sweezy, P.M., Monopoly Capital. An Essay on the American Economic and Social Order, Harmondsworth 1968
- Barth, K., Die Entwicklung des deutschen Bilanzrechts und der auf ihm beruhenden Bilanzauffassungen, handelsrechtlich und steuerrechtlich, Bd. I, Handelsrechtlich, Stuttgart 1953

- Baumberger, H.U., Die Entwicklung der Organisationsstruktur in wachsenden Unternehmungen, Bern 1961
- Baumol, W.J., The Transaction Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach, in: QJE, 66, 1952, S. 595-556, wiederabgedruckt in: Thorn, R.S. (ed.), Monetary Theory and Policy, Major Contributions to Contemporary Thought, New York 1966, S. 165-177
- Bedford, N.M. und Baladouni, V., A Communication Theory Approach to Accountancy, in: The Accounting Review, Vol. 37, 1962, S. 650-659
- Bennett, C.A. und Franklin, N.L., Statistical Analysis in Chemistry and the Chemical Industry, New York 1954
- Betsch, O., Fallstudie zur Finanzanlage: Beteiligung an einem Elektronikunternehmen, Kauf von Kassenobligationen und Sparbriefen oder Festgeldanlage? - Lösung, in: BFuP, Heft 5, 1976, S. 462-485
- Blair, J.M., Does Large-Scale Enterprise Result in Lower Costs?, in: AER, 1948, S. 121-153
- Böhm-Bawerk, E., Positive Theorie des Kapitals, Jena 1921
- Börner, D., Die Bedeutung der Finanzierungsregeln für die betriebswirtschaftliche Kapitaltheorie, in: ZfB, 1967, S. 341 ff.
- Borchardt, K., Zur Frage des Kapitalmangels in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Deutschland, in: Braun, R. u.a., Industrielle Revolution, Köln 1972, S. 216-236
- Borowski, R., Die Bilanztheorien und ihre wirtschaftlichen Ursachen, Diss. Zürich 1945
- Brändle, E., Unternehmenswachstum, Zur Dogmengeschichte und Methodologie der Theorie des Unternehmenswachstums, Diss. München 1966
- Brockhoff, K., Unternehmenswachstum und Sortimentsänderung, Köln und Opladen 1966
- Buchner, R., Bilanzanalyse und Bilanzkritik, in: HbdWR, S. 218-228

- Bücher, K., Das Gesetz der Massenproduktion, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Heft 3, 1910, S. 1 ff.
- Bundesamt für gewerbliche Wirtschaft, Frankfurt, Bericht über das Ergebnis einer Untersuchung der Konzentration in der Wirtschaft vom 29. Febr. 1964, Deutscher Bundestag, 4. Wahlperiode, Drucksache IV/2320, Bonn 1964
- Busse von Colbe, W., Die Planung der Betriebsgröße, Wiesbaden 1964
- Cagan, P., The Monetary Dynamics of Hyper-Inflation, in: Studies in the Quantity Theory of Money, hrsg. von M. Friedmann, Chicago 1946
- Carver, J., A Suggestion for the Theory of Industrial Depressions, in: Quarterly Journal of Economics, 17, 1903, S. 497 ff.
- Chamberlain, N.W., Enterprise and Environment. The Firm in Time and Place, New York 1968
- Chandler, A.D. jr., Strategy and Structure. Chapters in the History of the Industrial Enterprise, 2. Auflage, Cambridge Mass. 1963
- derselbe, Strategy and Structure. Chapters in the History of the Industrial Enterprise, 7. Aufl., Cambridge Mass. 1972
- derselbe, The Structure of American Industry in the Twentieth Century: A Historical Overview, in: Business History Review, Vol. 43, No.3, 1969.
- Chenery, H.B., Overcapacity and the Acceleration Principle, in: E 10, 1952, S. 1-28
- Christ, C.F., Econometric Models and Methods, New York und London 1966
- Clark, H.M., Business Acceleration and the Law of Demand, a Technical Factor in Economic Cycles, in: The Journal of Political Economy, 1917, S. 217-236
- Cochrane, D. und Orcutt, G.H., Application of Least Squares Regression to Relationships Containing Autocorrelated Error terms, in: JASA 44, 1949, S. 32-61
- Coenenberg, A.G. u.a., Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse. Betriebswirtschaftliche, handels- und steuerrechtliche Grundlagen, München 1974

- derselbe, Unternehmensexterne Jahresabschlußinformation. Eine Untersuchung zum Informationswert des Jahresabschlusses, Habil.-schrift, Köln 1969
- Cox, D.R., Erneuerungstheorie, München und Wien 1966
- Däbritz, W., Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation in Bochum. Neun Jahrzehnte seiner Geschichte im Rahmen der Wirtschaft des Ruhrbezirks, Düsseldorf 1934
- Darling, P.G., Surrogate Measurements of Expectations. An Example on Estimating the Liquidity Influence on Investment, in: RES, 1957, S. 419 ff.
- De Leeuw, F., The Demand for Capital Goods by Manufacturers: A Study of Quarterly Time Series, in: E 30, 1962, S. 407-423
- Dheus, E. und Eckey, H.F., Diskriminanzanalyse in: Veröffentlichung der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Bd. 105, Methoden der empirischen Regionalforschung, 2. Teil, Hannover 1975, S. 135-144
- Dhrymes, P.J., Distributed Lags. Problems of Estimation and Formulation, San Francisco and Edinburgh 1971
- derselbe, Econometrics, New York, Heidelberg und Berlin 1974
- derselbe, Klein, L.R. und Steiglitz, K., Estimation of Distributed Lags, in: IER 11, 1970, S. 235-250
- Donner, O., Die Kursbildung am Aktienmarkt. Grundlagen zur Konjunkturbeobachtung an Effektenmärkten, in: Vierteljahresheft zur Konjunkturforschung, hrsg. von E. Wagemann, Sonderheft 36, Berlin 1934
- Durbin, J., Estimation of Parameters in Time-Series Regression Models, in: Journal of the Royal Statistical Society, Series B, 22, 1960, S. 139-153
- derselbe, Testing for Serial Correlation in Least-Squares Regression when some of the Regressors are Lagged Dependent Variables, in: E 38, 1970, S. 410-421

- derselbe und Watson, G.S., Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression I, und II, in: *Biometrika* 37, 1950, S. 409-418, und *Biometrika* 38, 1951, S. 159-177
- Edelstein, M., Rigidity and bias in the British Capital market, 1870-1913, in: D.N.Closkey (ed.), *Essays on a Mature Economy: Britain after 1840*, London 1971, S. 83-105
- Eisenführ, F., Anforderungen an den Informationsgehalt kaufmännischer Jahresabschlußrechnungen, Diss. Köln 1967
- Eisner, R., Investment plans and realization, in: *AER*, 52, 1962, S. 190-203
- derselbe; Capital expenditures, profits and the acceleration principle, in: *Models of Income Distribution*, NBER Studies in Income and Wealth, Princeton 1964, S. 137-176
- derselbe; Realization of investment anticipations, in: J.S. Duesenberry et al. (ed.), *The Brookings Quarterly Econometric Model of the United States*, Amsterdam 1965, S. 95-128
- derselbe und Strotz, R., The Determinants of Business Investment, in: D.B. Suits u.a., *Impacts of Monetary Policy*, Prentice Hall 1963, S. 60-338
- Elderton, W.P., *Frequency Curves and Correlation*, 4. Aufl., Cambridge 1953
- Engeliter, H.-J., Die Bedeutung der Abschreibung als Finanzierungsfaktor in wachsenden Unternehmen, in: *BFuP*, 1961, S. 419-429
- Eulenburg, F., Die Aufsichtsräte der deutschen Aktiengesellschaften, in: *Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik*, 3. Folge, 32. Bd., Jena 1906, S. 92-109
- Evans, M.K., A Study of Industry Investment Decisions, in: *RES* 49, 1967, S. 151-164
- Eymüller, T., Bilanzanalyse als Informationsinstrument für Entscheidungen, in: *BFuP*, Heft 5, 1976, S. 399-407

- Fäs, E., Die Berücksichtigung der Wertminderungen des stehenden Kapitals in den Jahresbilanzen der Erwerbswirtschaften, Tübingen 1913
- Farrar, D.E. und Glauber, R.R., Multicollinearity in Regression Analysis: The Problem Re-visited, in: *RES* 49, 1967, S. 92-107
- Fieldhouse, D.K., *The Theory of Capitalist Imperialism*, London and Harlow 1967
- Fischer, R., Die Bilanzwerte, was sie sind und was sie nicht sind, Teil 1, Leipzig 1905 und Teil 2, Leipzig 1908
- derselbe; Über die Grundlage der Bilanzwerte, Sonderdruck aus: *Festschrift der Juristischen Gesellschaft in Leipzig zur 500-jährigen Jubelfeier der Universität Leipzig*, Leipzig 1909
- Fischer, W., *WASAG: Die Geschichte eines Unternehmens 1891-1966*, Berlin 1966
- Fisher, I., A Note on a Short-cut Method for Calculating Distributed Lags, in: *Bull. de l'Inst. Intern. de Stat.* 29, No. 3, 1937, S. 323-328
- Frazer, W.J.Jr., Firm's Demand for Money: The Evidence from the Cross-Section Data, in: *Staff Economic Studies* No. 25, Washington 1967
- derselbe; The Financial Structure of Manufacturing Corporations and the Demand for Money. Some Empirical Findings, in: *The Journal of Political Economy*, 72, 1964, S. 176-183
- Friedman, M., The Quantity Theory of Money - A Restatement, in: M. Friedman (ed.), *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago 1956, S. 3-21
- derselbe; *A Theory of the Consumption Function*, Princeton 1957
- Gaab, W., Schätzung verteilter Lags. Eine Monte-Carlo Untersuchung zur Beurteilung einiger ausgewählter Verfahren, Meisenheim am Glan 1974
- Gerschenkron, A., *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Cambridge, Mass. 1962

- Gibrat, R.; Les Inégalités Economiques, Paris 1931
- Goldberger, A.S.; Best Linear Unbiased Prediction in the Generalized Linear Regression Model, in: JASA 57, 1962, S. 369-375
- Gollnick, H.; Einführung in die Ökonometrie, Stuttgart 1958
- Goodwin, R.M.; Secular and Cyclical Aspects of the Multiplier and the Accelerator, in: L.A. Metzler et al. (ed.), Employment and Public Policy, Essays in Honour of Alvin Hansen, New York 1948
- Gort, M.; Diversification and Integration in American Industry, Princeton 1962
- Griliches, Z.; A Note on Serial Correlation Bias in Estimates of Distributed Lags, in: E 29, 1961, S. 65-73
- derselbe; Distributed Lags: A Survey, in: E 35, 1967
- derselbe und Wallace, N.; The Determinants of Investment Revisited, in: IER 6, 1965, S. 311-329
- Grunfeld, Y.; The Determinants of Corporate Investment, in: A.C. Harburger (ed.), The Demand for Durable Goods, Chicago 1960, S. 211-266
- Guilfort, J.P.; Fundamental Statistics in Psychology and Education, New York 1956
- Gurley, J.G.; Liquidity and Financial Institutions in the Postwar Economy, in: Employment, Growth, and Price Levels, Study Paper, 14, Washington 1960
- derselbe und Shaw, E.S.; Financial Aspects of Economic Development, in: AER 45, 1955, S. 515-538
- dieselben; Money in a Theory of Finance, Washington 1960
- Gutenberg, E.; Untersuchungen über die Investitionsentscheidungen industrieller Unternehmen, Köln und Opladen 1959
- Haberland, K.H.; Das Wachstum der industriellen Unternehmung, Neuwied und Berlin 1970

- Hannan, E.-J.; The Estimation of Relations Involving Distributed Lags, in: E 33, 1965, S. 206-224
- Harrmann, A.; Die Bilanzanalyse auf Grund veröffentlichter Bilanzen, in: Der Betrieb, 1972, S. 1685 ff.
- Hartmann, B.; Finanzierung des Wiederaufbaus der westdeutschen Industrie, in: Die Unternehmung, 1964, S. 97-108
- Hasenack, W.; Wirtschaftslage und Bilanzgestaltung, insbesondere das Abschreibungs-, Investitions- und Überschußproblem in der voll- und überbeschäftigten Wirtschaft, in: Schriften der Deutschen Wirtschaftswissenschaftlichen Gesellschaft, Stuttgart und Berlin 1938
- derselbe; Wesen und Arten der Selbstfinanzierung, in: Die Betriebswirtschaft, Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis, Heft 4, 1931, S. 93-101; Heft 5, 1931, S. 136-141; Heft 7, 1931, S. 198-204
- Hauth, W.; Quellen der Wachstumsfinanzierung der Unternehmung, in: BFuP, 1963, S. 673-678
- Hax, K.; Wesen und wirtschaftliche Bedeutung der stillen Reserven, in: Aktuelle Fragen der Unternehmung, Gedenkschrift für Alfred Walther, hrsg. von H. Ulrich und R. Trecksel, Bern 1957, S. 91 ff.
- derselbe; Wachstum und Organisation, in: Handwörterbuch der Organisation, hrsg. von E. Grochla
- derselbe; Unternehmenskonzentration und Unternehmenswachstum in der Industrie, in: ZfhF, 1961, S. 1-26
- derselbe; Industrielle Entwicklung, gesamtwirtschaftliches Wachstum und Unternehmenswachstum, in: ZfhF, 1964, S. 202-209
- derselbe; Die Kapitalwirtschaft des wachsenden Unternehmens, in: ZfbF, 1964, S. 252-279
- Hay, R.D.; Management Thinking Concerning Corporate Annual Reports, in: The Accounting Review, Vol. 30, 1955, S. 444-450
- Heina, F.; Die Bewertung der Anlagen in Bergbaubilanz einschließlich der steuerlichen Behandlung der Substanzverringerung, in: ZfhF, 1925, S. 97-138



- Heinen, E., Handelsbilanzen, Wiesbaden 1962
- Heinrichsbauer, A., Harpener Bergbau AG 1856-1936, Essen 1936
- Hickman, B.G., Investment Demand and U.S. Economic Growth, Washington 1965
- Hicks, J.A., A Contribution to the Theory of Trade Cycles, Oxford 1950
- Hildreth, C. und Lu, J.Y., Demand Relations with Auto-correlated Disturbances, in: Technical Bulletin 276 East Lansing: Michigan State University Agricultural Station, 1960
- Hilferding, R., Das Finanzkapital. Eine Studie über die jüngste Entwicklung des Kapitalismus, Wien 1910
- Hirshleifer, J., On the Theory of Optimal Investment Decision, in: The Journal of Political Economy, 66, 1958, S. 329-351
- Hobson, A.J., Imperialism: A Study, Nisbet 1902
- Hochstädter, D. und Uebe, G., Ökonometrische Methoden, Berlin/Heidelberg/New York 1970
- Hoffmann, F., Jahresabschluss, in: HdB, S. 2024-2034
- Hoffmann, W.G. unter Mitarbeit von F. Grumbach und H. Hesse, Das Wachstum der Deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin/Heidelberg/New York 1965
- Hofmann, R., Bilanzkennzahlen. Industrielle Bilanzanalyse und Bilanzkritik, Köln und Opladen 1969
- derselbe, Bilanzkennzahlen. Möglichkeiten und Grenzen ihrer Anwendung, in: Der Betrieb, 1973, S. 533 ff. und S. 581 ff.
- derselbe, Bilanzanalyse mit EDV, in: Neue Betriebswirtschaft, Heft 6, 1969, S. 1 ff.
- derselbe, Aussagewert und Grenzen der Unternehmensanalyse auf der Grundlage publizierter Quellen. Teil I, in: Der Betrieb, 1974, S. 1393-1399
Teil II, in: Der Betrieb, 1974, S. 1441-1445
- Holtfrerich, C.L., Quantitative Wirtschaftsgeschichte des Ruhrkohlenbergbaus, Dortmund 1973

- Horngreen, C.T. and Sorter, G.H., Direct Costing for External Reporting, in: The Accounting Review, Vol. 36, 1961, S. 84-83
- Huffscheid, J., Die Politik des Kapitals. Konzentration und Wirtschaftspolitik in der Bundesrepublik, 6. Auflage, Frankfurt a.M. 1969.
- Illetschko, L.L., Die Bilanz als Rechts- und Strukturfigur, in: H. Ulrich und F. Trecksel (Hrsg.), Aktuelle Fragen der Unternehmung, Gedenkschrift für Alfred Walther, Bonn 1957, S.79-89
- Jacobs, A. und Richter, H., Die Großhandelspreise in Deutschland von 1792 bis 1934, in: Sonderhefte des Instituts für Konjunkturforschung, Nr. 37, Berlin 1935
- Jacobs, O.H., Greif, M. und Weber, D., Möglichkeiten und Grenzen der Informationsgewinnung mit Hilfe der Bilanzanalyse, in: WiSt, 1. Jg., Heft 10, 1972, S. 425-431
- Jahn, W., Investitionsfinanzierung und Kapitalmarkt, in: Festschrift für Georg Jahr, hrsg. von K. Muhs, Berlin 1955, S. 145-158, hier:
- Jarchow, W.-J., Theorie und Politik des Geldes, I. Geldtheorie, Göttingen 1973
- Jeidels, O., Das Verhältnis der Großbanken zur Industrie mit besonderer Berücksichtigung der Eisenindustrie, 2. Auflage, München und Leipzig 1913
- Jensen, M., The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964, in: Journal of Finance, 23, 1968, S. 384-416
- derselbe, Risk, Capital Assets and the Evaluation of Investment Portfolio, in: Journal of Business, 42, 1969, S. 167-247
- Johnston, J., Econometric Methods, 2. Auflage, New York, 1972

- Jorgenson, D.W., Rational Distributed Lag Function, in: E 32, 1966, S. 135-149
- derselbe; Capital Theory and Investment Behavior, in: AER 53, 1963, S. 681-712
- derselbe; Optimal Capital Accumulation and Corporate Investment Behavior, in: The Journal of Political Economy, 76, 1968, S. 1123-1151
- derselbe; The Theory of Investment Behavior, in: R. Ferber (ed.), Determinants of Investment Behavior, New York 1967, S. 129-155
- derselbe; Econometric Studies in Investment Behavior: A Survey, in: The Journal of Economic Literature, Menasha, Vol. 9, 1971, S. 1125 ff.
- derselbe und Hall, R.E.; Application of the Theory of Optimal Capital Accumulation, in: G. Fromm (ed.), Tax Incentives and Capital Spending, Papers presented at a conference of experts held on Nov. 3, 1967, Washington und Amsterdam 1971, S. 9-60
- derselbe und Siebert, C.D.; A Comparison of Alternative Theories of Corporate Investment Behavior, in: AER 58, 1968, S. 681-712
- derselbe und Stephenson, J.A.; The Time Structure of Investment Behavior in United States Manufacturing, 1947-1960, in: RES 49, 1967, S. 16-27
- derselbe, Hunter, J. und Nadiri, M.J.; A Comparison of Alternative Econometric Models of Quarterly Investment Behavior, in: E 38, 1970, S. 187-212
- Kalveram, W.; Rechtfertigung und Grenzen der stillen Reserven, in: ZfB, 1950, S. 345-357
- Kehrein, P.; Konjunktoreinflüsse in der Großisenindustrie. Eine Untersuchung der Bilanzen von 9 Unternehmen der Großisenindustrie von 1880-1914 unter dem Einfluß der Scheingewinnwirkung, Diss. Frankfurt 1930
- Keynes, J.M.; The General Theory of Employment, Interest and Money, London 1936

- derselbe; A Treatise on Money, Bd. II, The Applied Theory of Money, 3rd. reprint, London 1950
- derselbe; A Treatise on Money, Bd. I. London 1935
- Kindleberger, C.; Economic Growth in France and Britain, 1851-1960, Cambridge 1964, Kapitel 7
- Klein, L.R.; The Estimation of Distributed Lags, in: E 26, 1958, S. 558-564
- derselbe; Einführung in die Ökonometrie, Düsseldorf 1969
- derselbe und Goldberger, A.S.; An Econometric Model of the United States, Amsterdam 1956
- Kmenta, J.; Elements of Econometrics, New York 1971
- Koch, H.; Betriebsgröße in: HdSw, Band 2, Stuttgart/Tübingen/Göttingen 1959
- Kocka, J.; Unternehmensverwaltung und Angestellten-schaft am Beispiel Siemens 1847-1914. Zum Verhältnis von Kapitalismus und Bürokratie in der deutschen Industrialisierung, Stuttgart 1969
- derselbe; Expansion - Integration - Diversifikation. Wachstumsstrategien industrieller Großunternehmen in Deutschland vor 1914, in: H. Winkel (Hrsg.), Vom Kleingewerbe zur Großindustrie, Stuttgart 1975
- Köhler, H.J.; Der Begriff "Geldmenge" und seine Problematik, in: Finanzwissenschaftliche Forschungsarbeiten, hrsg. von G. Schmölders, N.F., Heft 21, Berlin 1960, S. 12 ff
- Kovero, J.; Die Bewertung der Vermögensgegenstände in den Jahresbilanzen der privaten Unternehmungen mit besonderer Berücksichtigung der nicht realisierten Gewinne und Verluste, Berlin 1911
- Kracht, P.J.; Die Geldnachfrage der Produktionsunternehmen. Theoretische und empirische Überprüfung ausgewählter Hypothesen über die Bestimmungsfaktoren der Geldnachfrage, in: Schriften zur wirtschaftswissenschaftlichen Forschung, Bd. 97, Meisenheim am Glan 1975
- Krelle, W.; Verteilungstheorie, Wiesbaden 1962

- Kromphardt, J., Kosten- und Preisanpassungsverhalten der Unternehmer und Einkommensverteilung, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Bd. 124, 1968, S. 497-540
- Küsters, W., Die Bestimmungsgründe für das Wachstum industrieller Unternehmungen. Diss. Freiburg i.B. 1965
- Kuh, E., Capital Stock Growth: A Microeconomic Approach, Amsterdam 1963
- Lambi, I.N., Free Trade and Protection in Germany 1868-1879, in: VSWG, Beiheft 44, Wiesbaden 1963
- Landes, D., The Unbound Prometheus, Cambridge Mass. 1969
- Langenegger, E., Probleme der Wachstumsfinanzierung, in: Die Unternehmung 1964, S. 201-213
- Lerner, R.J., Ownership and Control in the Largest Non-Financial Corporations 1929 and 1963, in: AER, Sept. 1966, S. 777-787
- Le Coutre, W., Was sagt mir die Bilanz? Wirtschaftserkenntnis durch Bilanzkritik, Stuttgart 1956
- derselbe, Praxis der Bilanzkritik, 2 Bde., Berlin 1926
- Leffson, U., Wesen und Aussagefähigkeit des Jahresabschlusses, in: ZfbF, 1966, S. 375-390
- Lehmann, M.R., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 3. Auflage, Meisenheim am Glan 1965
- Lenin, W.I., Der Imperialismus als höchstes Stadium des Kapitalismus, in: Ausgewählte Werke, Band I, Berlin (Ost) 1970
- Lilienthal, J., Fabrikorganisation, Fabrikbuchführung und Selbstkostenrechnung der Firma Ludwig Loewe und Co., Aktiengesellschaft Berlin, Berlin 1907.
- Lintner, J., Security prices, risk and maximal gains from diversification, in: Journal of Finance, 1965, S. 587-615
- derselbe, The valuation of risk assets and the selection of risk investments in stock portfolios and capital budgets, in: RES 1965, S. 13-37

- Lipfert, N., Wandlungen von Kapitalstruktur und Finanzierungsformen deutscher Industriegesellschaften, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Bd. 30, S. 576 - 649,
- derselbe, Finanzierungsregeln und Bilanzstruktur, in: Finanzierungshandbuch, Wiesbaden 1964, S. 163 ff.
- Liviatan, N., Consistent Estimation of Distributed Lags, in: IER 4, 1963, S. 44 - 52
- Lohmann, M., Zur Problematik der goldenen Bilanzregel. Zugleich ein Beitrag zur Anwendung § 3, Abs. 1 KVStG, in: Die Wirtschaftsprüfung, 1959, S. 419 ff.
- derselbe, Abschreibungen, was sie sind und was sie nicht sind, in: Die Wirtschaftsprüfung, 1949, S. 353 - 357
- Lutz, F.A., Corporate Cash Balances 1914 - 1943. Manufacturing and Trade, in: NBER, New York 1945,
- Malinvaud, E., Statistical Methods of Econometrics, Amsterdam 1966.
- Marris, R.L., The Economic Theory of the "Managerial" Capitalism, New York 1964
- Marshall, A., Principles of Economics, 11. Nachdruck der 8. Auflage (London 1947), London und New York 1959.
- Mauersberg, H., Deutsche Industrien im Zeitgeschehen eines Jahrhunderts, Stuttgart 1966
- Meier, A., Die Aussagekraft der aktienrechtlichen Bilanz aus der Sicht der dynamischen Bilanzauffassung, in: ZfbF 1966, S. 532 - 543
- Meinungsspiegel, in: BFuP, Heft 5, 1976, S. 454 - 461
- Mellerowicz, K., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 3. Bd., 7. Auflage, Berlin 1952
- Merck, G., Zur Frage der Zinselastizität der Investitionen, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 1958, S. 454 ff.
- Meyer, J. und Kuh, E., The Investment Decision, Cambridge Mass. 1957

- dieselben, *The Investment Decision*, 2. Auflage, Cambridge Mass. 1959
- Moll, E., *Die Rentabilität der Aktiengesellschaften. Ihre Feststellung in amtlichen und privaten Statistiken aufgrund der Bilanzen*, Jena 1908
- Moxter, A., *Die Grundsätze ordnungsgemäßer Bilanzierung und der Stand der Bilanztheorie*, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, NF. 18 Jg., 1966
- derselbe, *Der Einfluß von Publizitätsvorschriften auf das unternehmerische Verhalten*, Köln und Opladen 1962
- Muth, J.F., *Optimal Properties of Exponentially Weighted Forecasts*, in: JASA 55, 1960, S. 299 - 306
- Nerlove, M., *Distributed Lags and Demand Analysis for Agricultural and other Commodities*, Washington 1958,
- derselbe, *Estimates of the Elasticities of Supply of Selected Agricultural Commodities*, in: Journal of Farm Economics 38, 1956, S. 496 - 509
- derselbe, *Distributed Lags and Demand Analysis*, in: U.S. Department of Agriculture, Agricultural Marketing Service, Agricultural Handbook No. 141, Washington 1958
- Neubaur, P., *Norddeutscher Lloyd*, Berlin 1908
- Nussbaum, H., *Unternehmen gegen Monopole. Über Struktur und Aktionen antimonopolistischer bürgerlicher Gruppen zu Beginn des 20. Jahrhunderts*, Berlin 1966
- Osbahr, W., *Die Bilanz vom Standpunkt der Unternehmung. Die bisherige und zukünftige Gestaltung der Grundfragen des Bilanzproblems*, 2. Aufl., Berlin 1919
- o.V., *Eisen- und Stahlwerke Hoesch AG in Dortmund*, 1871 - 1921
- o.V., *Zum 100jährigen Bestehen der Firma Krupp und der Gußstahlfabrik zu Essen-Ruhr*. Herausgegeben auf dem Hundertsten Geburtstag Alfred Krupps

- Pankoke, W., *Die Anpassung der Führungsorganisation an wachsende Betriebsaufgaben*, Zürich 1964
- Passow, R., *Die Bilanzen der privaten Unternehmungen*, Leipzig 1910
- derselbe, *Die Bilanzen der privaten und öffentlichen Unternehmungen*, 2. Aufl., 2 Bde., Leipzig und Berlin 1918/1919
- derselbe, *Die Bedeutung des Aufsichtsrats für die Aktiengesellschaft*, in: Thünen-Archiv, 1. Jg., Jena 1906, S. 1 - 56 und S. 581 - 638
- Penrose, F., *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford 1959
- Polak, N.J., *Bewertungs- und Bilanzprobleme*, in: ZfB, Heft 1, 1926, S. 1 - 22
- Preiser, E., *Investition und Zins*, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 1958, S. 100 ff.
- Rehm, H., *Die Bilanzen der Aktiengesellschaften*, 2. Aufl., München 1912
- Rosenberg, H., *Große Depression und Bismarckzeit*, Berlin 1967
- Rosette, J., *Ökonometrische Investitionsfunktionen für Konjunkturmodelle*, in: Konjunkturpolitik, 17. Jg., 1971, S. 172 ff.
- Ruchti, H., *Die Abschreibung - Ihre grundsätzliche Bedeutung als Aufwandsfaktor, Ertragsfaktor, Finanzierungsfaktor*, Stuttgart 1953
- Runkel-Langsdorff, *Die Bilanzwahrheit und Bilanzoffenheit im Aktienrecht*, in: Jherings Jahrbücher zur Dogmatik des heutigen römischen und deutschen Privatrechts, Bd. 52, 1907, S. 209 - 214
- Salings *Börsenjahrbuch*, Verschiedene Jahrgänge
- Saul, S.B., *The Myth of the Great Depression 1873 - 1896*, Glasgow 1968
- Schäfer, E., *Die Unternehmung, Einführung in die Betriebswirtschaftslehre*, 5. Auflage, Köln und Opladen 1963

- Scheer, W., Die industrielle Investitionsentscheidung - eine theoretische und empirische Untersuchung zum Investitionsverhalten in Industrieunternehmen, Wiesbaden 1969
- Schmaltz, K., Schaffung und Erhaltung des finanziellen Gleichgewichts der Unternehmung, in: ZfbF, S. 81 ff.
- derselbe, Betriebsanalyse, Stuttgart 1929
- Schmidt, F., Die Industriekonjunktur - ein Rechenfehler! in: ZfB, 1917, S. 8 - 29, 87 - 117 und S. 165 - 199
- Schmitz, O., Die Bewegung der Warenpreise in Deutschland von 1851 bis 1902, Berlin 1903
- Schneeweiß, H., Ökonometrie, Würzburg 1971
- Schneider, B., Die vernachlässigten Begründer der klassischen Bilanzdiskussion, in: WiSt, Teil I, Heft 6, 1974, S. 288 - 292, Teil II, Heft 12, 1974, S. 584 - 588, Teil III, Heft 1, 1975, S. 40 - 44, Teil IV, Heft 11, 1975, S. 541 - 545.
- Schneider, E., Einführung in die Wirtschaftstheorie, Bd. II, Tübingen 1958
- Schnettler, A., Betriebsanalyse, Stuttgart 1958
- Schönfeld, P., Methoden der Ökonometrie, Bd. I, Lineare Regressionsmodelle, Berlin und Frankfurt 1969
- Schumpeter, J.A., Konjunkturzyklen, 2 Bde., Göttingen 1961
- Schunder, F., Die wirtschaftliche Entwicklung des Ruhrbergbaus seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, in: Moderne deutsche Wirtschaftsgeschichte, hrsg. von K.F. Born, Köln und Berlin 1966, S. 226 - 297
- Scott, B.R., The Industrial State: Old Myths and New Realities, in: Harvard Business Review, March-April 1973, S. 113 - 148.
- Sellien, R. und Sellien, H., Dr. Gabler's Wirtschaftslexikon, Kurzausgabe des Originalwerkes in 6 Bänden, Bd. 1, Hamburg 1969
- dieselben, Dr. Gabler's Wirtschaftslexikon, 1. Bd., Wiesbaden 1967
- Shannon, C.E. and Weaver, W., The Mathematical Theory of Communication, New York 1949

- Sharpe, W.F.; Portfolio Theory and Capital Markets, New York 1970
- derselbe; Capital asset prices, a theory of market equilibrium under conditions of risk, in: Journal of Finance, 1964, S. 425 - 442
- derselbe; Mutual Funds Performance, in: Journal of Business 1966, S. 119 - 138
- Sieben, G. und Haase, K.D.; Die Jahresabschlußrechnung als Informations- und Entscheidungsrechnung, in: Die Wirtschaftsprüfung, Jg. 24, 1971, Heft 3, S. 53 - 57 und Heft 4, S. 79-84
- Siegel, S.; Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences, New York 1956
- Siegfried, R.; Die Rechte der Aktionäre und der Schutz ihrer Interessen nach dem neuen Aktiengesetz vom 18. Juli 1884, Berlin 1884
- Silvey, D.; Multicollinearity and Imprecise Estimation, in: Journal of the Royal Statistical Society, Reihe B, 31, 1969, S. 539 - 552
- Simon, H.V.; Die Bilanzen der Aktiengesellschaften und der Kommanditgesellschaften auf Aktien, 2. völlig umgearbeitete und veränderte Auflage, Berlin 1898
- Solow, R.M.; On a Family of Lag Distribution, in: E 28, 1960, S. 393 - 406
- Sombart, W.; Der moderne Kapitalismus, Bd. 3, München und Leipzig 1928
- Spiethoff, A.; Die wirtschaftlichen Wechsellagen. Aufschwung, Krise, Stockung, 2 Bde., Tübingen 1969
- Standop, D.; Entscheidungstheoretische Grundlagen der Portfeuille- und Kapitalmarktanalyse, in: WiSt, Heft 4, 1977, S. 407 - 412
- Starbuck, H.W.; Organizational Growth and Development, in: Handbook of Organization, ed. by J.G. March, Chicago 1965
- Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, hrsg. vom Kaiserlichen Statistischen Amt, Verschiedene Jahrgänge
- Staub's Kommentar zum Handelsgesetzbuch, bearbeitet von K. Koenige, A. Pinner und F. Bondi, 9. Aufl. Berlin 1912

- Steeb, K.-R., Ein Überblick über Time-Lag-Strukturen in der Ökonomie. A Survey of Time-lag Patterns in Economics, in: Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 191, Heft 4, 1977, S. 353 - 372
- Stegmann, O., Der Eschweiler Bergwerksverein und seine Vorgeschichte. Zum hundertjährigen Bestehen der Gesellschaft, Kohlscheid 1938
- Taylor, C.D. und Wilson, T.A., Three-Pass Least-Squares: A Method of Estimating Models with a Lagged Dependent Variable, in: RES 46, 1964, S. 329 - 346
- Theisinger, K., Selbstfinanzierung, in: Leistungswirtschaft, Festschrift für Fritz Schmidt zum 60. Geburtstag, Fr. Henzel (Hrsg.), Berlin und Wien 1942, S. 241 - 257
- Tilly, R., Zur Entwicklung des Kapitalmarktes und Industrialisierung im 19. Jahrhundert unter besonderer Berücksichtigung Deutschlands, in: Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, 60, Nr. 2, Wiesbaden 1973
- derselbe, The Growth of Large-Scale Enterprise in Germany since the Middle of the Nineteenth Century, in: H. Daems und H. van der Wee (ed.), The Rise of Managerial Capitalism, Leuven 1974, S. 145 - 169
- Tinbergen, J., A Method and its Application to Investment Activity, Genf 1939
- derselbe, An Econometric Approach to Business Cycle Problem, Paris 1937
- derselbe, Einführung in die Ökonometrie, Wien 1952
- derselbe, Statistical Evidence on the Acceleration Principle, in: Economica, N.S.5, 1938, S. 164 - 176
- Treue, W., Die Ilseder Hütte, 1858 - 1958. Ein Unternehmen der Eisenschaffenden Industrie, München 1958
- Treynor, J.L., How to Rate Management in Investment Funds, in: Harvard Business Review, Jan.-Febr. 1965, S. 63 - 75

- Umberg, T., Die Bewertung von Kohlenzechen unter Berücksichtigung der Wirtschaftsschwankungen während des Krieges und nachher, in: ZfhF 1922, S. 256 ff.
- Urwick, L.F. und Hunt, J.W., Growth and Organisation, in: H.B. Maynard (ed.), Handbook of Business Administration, New York 1967, S. 2 ff.
- Veblen, T., Imperial Germany and the Industrial Revolution, Ann Arbor 1966
- Wahba, G., Estimation of the Coefficients of a Multi-dimensional Distributed Lag Model, in: E 37, 1969, S. 398 - 407
- Walb, E., Zur Dogmengeschichte der Bilanz von 1861 - 1919, in: Festschrift für Eugen Schmalenbach, Leipzig 1933, S. 1 - 64
- Wallis, K.F., Lagged Dependent Variables and Serially Correlated Errors: A Reappraisal of Three-Pass Least Squares, in: RES 49, 1967, S. 555 - 567
- Waud, R.N., Misspecification in the 'Partial Adjustment' and the 'Adaptive Expectations' Models, in: IER.9, 1968, S. 204 - 217
- Wehler, H.-U., Der Aufstieg des organisierten Kapitalismus in Deutschland, in: H.A. Winkler (Hrsg.), Organisierte Kapitalismus, Göttingen 1974
- derselbe, Das deutsche Kaiserreich, 1871 - 1918, Göttingen 1973
- Westerhoff, H.D., Ein Beitrag zur Überprüfung investitionstheoretischer Hypothesen. Eine ökonomische Untersuchung für die Industrie der Bundesrepublik Deutschland, in: RWI-Papiere, Heft 4, Essen 1976
- Westermann, K., Die Analyse von Jahresabschlüssen des Steinkohlenbergbaus im Zeitraum 1860 - 1960 und der Versuch einer entwicklungsgeschichtlichen Interpretation, Diss. Köln 1966
- Whalen, E.L., A Rationalization of the Precautionary Demand for Cash, in: QJE, 80, S. 314 - 324
- Wilmowski, B. von, Die Abschreibungen für Abnutzung von Gebäuden, Maschinen, Betriebsgerätschaften usw. sowie für den Verbrauch der Substanz der Mineralmasse eines Bergwerks nach den

Bestimmungen des Einkommenssteuer-Gesetzes vom 24. Juni 1894, in: Verwaltungsarchiv, Zeitschrift für Verwaltungsrecht und Verwaltungsgerichtsbarkeit, Bd. 3, Berlin 1895, S. 366 - 383

Wittmann, W., Überlegungen zu einer Theorie des Unternehmenswachstums, in: ZfhF, 1961, S. 493-519

derselbe, Unternehmung und unvollkommene Information, Köln und Opladen 1959

Wöhe, G., Bilanzierung und Bilanzpolitik, 2. durchgesehene Auflage, München 1972

Yule, G.U., On the Methods of Measuring the Association between two Attributes, in: Journal of the Royal Statistical Association, 75, 1972, S. 576 - 642

**DISSERTATIONS
IN
EUROPEAN ECONOMIC HISTORY
1981**

An Arno Press Collection

- Bensidoun, Sylvain. **Le Dynamisme de la Vallee du Zeravšan (Uzbekistan-U.R.S.S.)**. 1972
- Brabander, Guido L. De. **Regional Specialization, Employment and Economic Growth in Belgium From 1846 to 1970**. 1979
- Casey, Joan Droege. **Bordeaux, Colonial Port of Nineteenth Century France**. 1973.
- Chandler, David L. **Health and Slavery in Colonial Colombia**. 1972
- Dalgaard, Bruce R. **South Africa's Impact on Britain's Return to Gold, 1925**. 1976
- Davis, John A. **Merchants, Monopolists and Contractors**. 1975
- Deal, Zack J., III. **Serf and State Peasant Agriculture**. 1978
- Ellis, Joyce. **A Study of the Business Fortunes of William Cotesworth c 1668-1726**. 1975
- Engberg, Holger L. **Mixed Banking and Economic Growth in Germany, 1850-1931**. 1963
- Hammond, Charles. **Factors Affecting Economic Growth in France: 1913-1938**. 1958
- Harder, Klaus Peter. **Environmental Factors of Early Railroads**. 1968
- Hausman, William John. **Public Policy and the Supply of Coal to London, 1700-1770**. 1976
- Heyn, Udo. **Private Banking and Industrialization**. 1969
- Hoffman, Elizabeth. **The Sources of Mortality Changes in Italy Since Unification**. 1972.