

Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte

Band 74

Industriekartelle in Österreich vor dem Ersten Weltkrieg

Marktstrukturen, Organisationstendenzen
und Wirtschaftsentwicklung
von 1900 bis 1913

Von

Andreas Resch



Duncker & Humblot · Berlin

ANDREAS RESCH

Industriekartelle in Österreich
vor dem Ersten Weltkrieg

Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte

In Verbindung mit Rainer Fremdling,
Carl-Ludwig Holtfrerich, Hartmut Kaelble und Herbert Matis
herausgegeben von Wolfram Fischer

Band 74

Industriekartelle in Österreich vor dem Ersten Weltkrieg

Marktstrukturen, Organisationstendenzen
und Wirtschaftsentwicklung
von 1900 bis 1913

Von

Andreas Resch



Duncker & Humblot · Berlin

Gedruckt mit Unterstützung des Bundesministeriums
für Bildung, Wissenschaft und Kultur in Wien

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in
der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten
© 2002 Duncker & Humblot GmbH, Berlin
Fremddatenübernahme: Klaus-Dieter Voigt, Berlin
Druck: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin
Printed in Germany

ISSN 0582-0588
ISBN 3-428-10823-X

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 ☹

Vorwort

Das vorliegende Werk wurde nicht in der Absicht geschrieben, eine umfassende Darstellung der österreichischen Wirtschaft vom späten 19. Jahrhundert bis zum Ersten Weltkrieg vorzulegen. Mit der Untersuchung der Industriekartelle von 1900 bis 1914 wird ein Teilaspekt herausgearbeitet, der für die wirtschaftliche Entwicklung charakteristisch war, in seinen konkreten Ausprägungen und Auswirkungen jedoch bisher weitgehend unerforscht blieb.

Durch die Anwendung aktueller ökonomischer Analysemuster soll die historische Entwicklung von kartellierten Industrien und ihren Märkten verständlich gemacht werden und damit ein über diese hinausweisender Beitrag zur österreichischen Wirtschaftsgeschichte geleistet werden.

Der Studie liegen umfangreiche Vorarbeiten zugrunde, die ich ohne die Unterstützung zahlreicher Kolleginnen und Kollegen nicht hätte leisten können. Insbesondere danken möchte ich den beiden Ordinarien am Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte an der Wirtschaftsuniversität Wien, o. Univ.-Prof. Herbert Matis und o. Univ.-Prof. Alois Mosser. Zahlreiche Anregungen für die endgültige Gestaltung des Manuskripts verdanke ich meinen Institutskollegen und -kolleginnen. Stellvertretend für alle möchte ich insbesondere Dr. Ingo Andruchowicz, Prof. Karl Bachinger, Prof. Peter Berger und Dr. Charlotte Natmeßnig namentlich erwähnen, die Teile des Textes in verschiedenen Entstehungsstadien gelesen und kommentiert haben. Weiters bin ich Univ.-Prof. Alice Teichova (Cambridge) sowie Univ.-Prof. Dieter Stiefel und Prof. Peter Eigner (beide Universität Wien) für ihr stetes Interesse an der Arbeit und ihre Diskussionsbereitschaft verbunden. Wichtige Anregungen für einzelne Abschnitte verdanke ich Prof. Mikuláš Teich (Cambridge), Prof. Martin Pesendorfer (Yale University) und Dr. Max-Stephan Schulze (London School of Economics).

Ich hatte in den vergangenen Jahren die Gelegenheit, Vorüberlegungen zu dieser Arbeit bei internationalen wissenschaftlichen Tagungen in Wien, Budapest und London zu präsentieren. Ich möchte mich für die anregenden Diskussionen bei den Organisatoren und Teilnehmern dieser Veranstaltungen bedanken.

Nicht zuletzt gilt mein Dank den Professoren Wolfram Fischer und Herbert Matis für die Aufnahme des vorliegenden Textes in die Reihe der „Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte“.

Selbstverständlich bin ich für im Text verbliebene Fehler und Irrtümer trotz der inspirierenden Diskussionsbereitschaft all der genannten Experten und Expertinnen selbst verantwortlich.

Andreas Resch

Inhalt

A. Theoretische und methodische Vorüberlegungen	13
I. Kartellgeschichte – Kartellforschung	13
II. Geschichtswissenschaftlicher Zugang	18
III. Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen für eine historische Kartellstudie	20
1. Die traditionelle Typologie von Kartellen	21
2. Neoklassische Mikroökonomie und von der „vollkommenen Konkurrenz“ abweichende Marktformen	23
3. Transaktionskostenansatz und Theorie der Firma	28
4. Schumpeters Theorie von monopolistischer Marktmacht, Wettbewerbsprozeß und Innovation	32
5. Der Structure-Conduct-Performance-Approach	35
6. Determinanten der Marktstruktur	36
7. Conduct: Verhalten und Organisationsentwicklung im Zeitablauf ..	47
a) Organisierter Kapitalismus und die historische Rolle der Finanzintermediäre bei der Entwicklung wettbewerbsbeschränkender Strukturen	49
b) Mancur Olsons Logik des kollektiven Handelns	52
c) Spieltheoretische Analysemuster	57
8. Performance	64
IV. Der Stellenwert der ökonomischen Vorüberlegungen für die Strukturierung der wirtschaftsgeschichtlichen Arbeit	67
1. Anmerkungen zur Quellenlage	70
B. Die quantitative Entwicklung des Kartellwesens unter den zeitgenössischen wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen	72
I. Wirtschaftliche Entwicklungstendenzen und Ausbildung des Kartellwesens bis 1914	72
II. Rechtliche Rahmenbedingungen	80
1. Das österreichische Kartellrecht vor dem Ersten Weltkrieg	81
2. Juristische Diskussionen und Gesetzesinitiativen	84
3. Das Zolltarifgesetz 1906 und der Ausgleich 1907	100
C. Ausgewählte Fallstudien	105
I. Typologischer Überblick	105
II. Die Eisen- und Stahlerzeugung – eine Industrie, die eine starke Marktmacht zu organisieren vermochte	107

III. Homogene Massenmärkte, die nur schwache Kartellorganisationen hervorbrachten	132
1. Baumwollindustrien	133
2. Papierindustrie	141
IV. Regional differenzierte Märkte – föderative Kartelle	150
1. Brauindustrie	150
2. Zuckerindustrie	159
V. Organisation bei massiver Staatsintervention	176
1. Mineralölindustrie	176
2. Zündhölzchenindustrie	201
VI. Kartellierung als vorübergehendes Stadium im Konzentrationsprozeß: Die Maschinenbauindustrie	212
VII. Radikale Konzentration nach Phasen scharfer Konkurrenz und mäßiger Gewinne als Voraussetzung für Kartellierung	233
1. Die Bugholzmöbelindustrie	233
2. Leim	242
VIII. Technische Eintrittsbarrieren (Patente, Know-how) als kennzeichnendes Strukturmerkmal	248
1. Owens-Patent – Glasflaschenindustrie	249
2. Glühlampen	255
D. Resümee	271
I. Kartellierung und Typen der Kartellentwicklung in Österreich bis 1914	272
II. Konjunkturschwankungen, Krisenbewältigung und Kartellierung	281
III. Wohlfahrts- und Verteilungswirkungen	283
Quellen- und Literaturangaben	290
Personen- und Firmenregister	310
Ortsregister	319

Verzeichnis der Tabellen und Diagramme

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auszahlungsmatrix für ein Wettbewerbsspiel	58
Tabelle 2: Auszahlungsmatrix für das Gefangenendilemma	60
Tabelle 3: Anzahl der Kartellgründungen in den Jahren 1878 bis 1909	76
Tabelle 4: Anzahl und Typen von Industriekartellen im Jahr 1909	77
Tabelle 5: Geschätzte Anzahl von Industriekartellen in Österreich im Jahr 1912	78
Tabelle 6: Index der österreichischen Verbraucherpreise 1900 bis 1914	91
Tabelle 7: Charakteristische Marktstrukturen und Organisationsformen von Kartellen in wichtigen österreichischen Industrien vor dem Ersten Weltkrieg	105
Tabelle 8: Die vier größten Aktiengesellschaften in der Eisenindustrie im Jahr 1912 (gemessen an der Bilanzsumme)	109
Tabelle 9: Unternehmensdaten der Aktiengesellschaften in der Eisenindustrie von 1907 bis 1912	122
Tabelle 10: Roheisenproduktion, Anzahl der Arbeiter, Preisentwicklung und Hochofenstatistik von 1900 bis 1912	123
Tabelle 11: Lieferungen der österreichischen Kartellwerke an Gießereirohisen im Inland 1903 bis 1911	127
Tabelle 12: Stabeisen- und Trägerverkauf der kartellierten Eisenwerke im Inland 1903 bis 1911	128
Tabelle 13: Die vier größten Aktiengesellschaften in der Textilindustrie im Jahr 1912 (gemessen an der Bilanzsumme)	135
Tabelle 14: Unternehmensdaten der österreichischen Baumwollspinnerei-Aktiengesellschaften von 1907 bis 1912	139
Tabelle 15: Unternehmensdaten der österreichischen Aktiengesellschaften, die Baumwollwebereien und zum Teil auch -spinnereien betreiben 1907 bis 1912.	139
Tabelle 16: Vom Verein der Baumwollspinner gesammelte Daten für die Jahre 1902 bis 1913	140
Tabelle 17: Die vier größten Aktiengesellschaften in der Papierindustrie im Jahr 1912 (gemessen an der Bilanzsumme)	143
Tabelle 18: Daten zur <i>performance</i> der österreichischen Aktiengesellschaften in der Papierindustrie 1907 bis 1912	148

Tabelle 19: Die Produktion von Papier und Pappe in den Jahren 1905 bis 1912	149
Tabelle 20: Die vier größten Brauaktiengesellschaften in Österreich im Jahr 1912 (gemäß der Bilanzsumme)	152
Tabelle 21: Unternehmensdaten der österreichischen Brauindustrieaktiengesellschaften 1907 bis 1912	156
Tabelle 22: Gesamtanzahl der Brauereien, Produktionsmengen, Arbeiterzahlen und Produktion pro Arbeiter in der österreichischen Brauindustrie von 1904/05 bis 1911/12	158
Tabelle 23: Die vier größten Aktiengesellschaften in der österreichischen Zuckerindustrie im Jahr 1912	161
Tabelle 24: Unternehmensdaten der österreichischen Zuckerindustrieaktiengesellschaften 1907 bis 1912	172
Tabelle 25: Erzeugungsstätten, Produktivitäts- und Preisentwicklung in der österreichischen Zuckerindustrie von 1903/04 bis 1912/13	173
Tabelle 26: Die vier größten Aktiengesellschaften in der österreichischen Mineralölindustrie im Jahr 1912 (gemessen an der Bilanzsumme) ...	179
Tabelle 27: Unternehmensdaten der Aktiengesellschaften in der Mineralölindustrie 1907 bis 1912	195
Tabelle 28: Entwicklung der Fördermengen und Preise von Rohöl 1902 bis 1912	196
Tabelle 29: Die zwei österreichischen Zündhölzchen-Aktiengesellschaften im Jahr 1912	203
Tabelle 30: Unternehmensdaten der Aktiengesellschaften in der österreichischen Zündhölzchenindustrie 1907 bis 1912	211
Tabelle 31: Die größten Maschinenbau-Aktiengesellschaften 1912 (nach der Bilanzsumme)	214
Tabelle 32: Die großen Mitgliedsfirmen des Maschinenbaukartells von 1907 ..	219
Tabelle 33: Unternehmensdaten der österreichischen Maschinenbau-Aktiengesellschaften 1907 bis 1912	228
Tabelle 34: Österreichische Maschinenbauindustrie 1900 bis 1913 – Bruttoproduktion zu Preisen von 1913, reales Wachstum, Bruttoproduktion zu laufenden Preisen und Maschinenpreisindex (1913 = 100)	229
Tabelle 35: Die zwei österreichischen Bugholzmöbel-Aktiengesellschaften im Jahr 1912	235
Tabelle 36: Unternehmensdaten der beiden Bugholzmöbel-Aktiengesellschaften in den Jahren 1907 bis 1912	240
Tabelle 37: Bilanzdaten der AG für chemische Industrie, Wien (gegr. 1903) ..	246
Tabelle 38: Europäischer Verband der Flaschenfabriken GmbH in Düsseldorf – Mitglieder und Kontingente	252
Tabelle 39: Strukturmerkmale ausgewählter österreichischer Märkte für Industriegüter im Jahr 1912	273
Tabelle 40: Daten zur <i>performance</i> ausgewählter Industrien im Jahr 1912 ...	274

Verzeichnis der Diagramme

Diagramm 1: Marktgleichgewicht bei vollkommener Konkurrenz und Monopolsituation	26
Diagramm 2: Steigerung der österreichischen Verbraucherpreise in den Jahren 1900 bis 1914 (in Prozent gegenüber dem Vorjahr)	92
Diagramm 3: Gießereiroheisen – Wiener Großhandelspreise und deutsche Importware 1900 bis 1913	124
Diagramm 4: Stabeisen – Wiener Großhandelspreise und deutsche „Paritäten“ 1900 bis 1911	125
Diagramm 5: Träger – Wiener Großhandelspreise und deutsche „Paritäten“ 1900 bis 1911	126
Diagramm 6: Gießereiroheisen – nominale und reale Preise 1900 bis 1913 (Wiener Großhandelspreise)	127
Diagramm 7: Stabeisen – nominale und reale Preise 1900 bis 1911	128
Diagramm 8: Träger – nominale und reale Preise 1900 bis 1911	129
Diagramm 9: Erdölförderung 1902 bis 1912 in 1000q	197

A. Theoretische und methodische Vorüberlegungen

I. Kartellgeschichte – Kartellforschung

Adam Smith stellte bereits im späten 18. Jahrhundert fest, daß Gewerbsleute, stets wenn sie aufeinander treffen, über die gemeinsame vorteilhafte Gestaltung von Preisen zu sprechen pflegen und daß ihnen ein Hang zu Monopolen zu eigen sei.¹ Die Anreize, die Bildung von Preisen beeinflussen zu wollen, haben sich, seitdem der schottische Ökonom und Moralphilosoph diese Beobachtung niedergeschrieben hat, noch wesentlich ausgeweitet. Dazu trugen die Entwicklung der industriellen Massenproduktion und die Anfänge der modernen Konsumgesellschaft² im 19. Jahrhundert bei, die eine Zunahme des Gesamtvolumens der Markttransaktionen um ein Vielfaches mit sich gebracht haben. Damit vergrößerte sich auch das Potential, Extraprofit durch eine Einflußnahme auf die Marktpreisbildung zu erzielen, in einem analogen Ausmaß. Somit vermag es nicht zu überraschen, daß die Zeit um die Wende zum 20. Jahrhundert, die von der letzten dynamischen Wachstums- und Industrialisierungswelle der europäischen Ökonomien vor dem Ersten Weltkrieg geprägt war, auch als Entstehungsphase des modernen Kartellwesens zu erachten ist.³ Diese Periode war von wirtschaftlichen Konzentrationsprozessen und damit im Zusammenhang von der Ausbildung von Kartellen und Konzernen gekennzeichnet. Daher bilden die Jahre vor dem Ersten Weltkrieg eine besonders interessante Zeitspanne für die historische Kartellforschung.

¹ Vgl. *Adam Smith*, *An Inquiry into the Nature and the Causes of the Wealth of Nations*, Oxford, New York 1993 (erstmalig veröffentlicht 1776), Introduction von Kathryn Sutherland und Book I, Chapter VII, Of the natural and market Price of Commodities und Book IV, Of the Principle of the commercial, or mercantile System.

² Vgl. *Roman Sandgruber*, *Die Anfänge der Konsumgesellschaft. Konsumgüterverbrauch, Lebensstandard und Alltagskultur in Österreich im 18. und 19. Jahrhundert* (Sozial- und wirtschaftshistorische Studien, 15), Wien 1982.

³ Zur langfristigen Entwicklung der Kartelle und ihrer gesamtwirtschaftlichen Bedeutung siehe etwa: *Harm G. Schröter*, *Cartelization and Decartelization in Europe, 1870–1995: Rise and Decline of an Economic Institution*, in: *The Journal of European Economic History*, 25 (1996), 129–153; *derselbe*, *Kartellierung und Dekartellierung 1890–1990*, in: *Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, 81 (1994), 457–493.

Neben dem wilhelminischen Deutschland gilt die späte Habsburgermonarchie als Paradebeispiel für hochgradig kartellierte Ökonomien.⁴ Ab dem späten 19. Jahrhundert entstanden zahlreiche Kartelle, die auf einen immer größeren Teil der Gesamtwirtschaft Einfluß zu erlangen trachteten. Zahlreiche zeitgenössische Autoren (insbesondere Ökonomen und Juristen) wurden von dieser Entwicklung angeregt, Studien über Kartelle anzustellen.

So stammt das erste systematische wirtschaftswissenschaftliche Buch über die moderne Kartellbewegung von einem österreichischen Autor, nämlich von Friedrich Kleinwächter, der im Jahr 1883 sein Werk „Die Kartelle“⁵ veröffentlichte. Ab der Jahrhundertwende folgte eine Fülle weiterer Publikationen. Nicht zuletzt maß auch Rudolf Hilferding in seinem bekannten Werk „Das Finanzkapital“⁶ dem Phänomen der Kartellierung eine signifikante Bedeutung für die moderne Wirtschaftsentwicklung seiner Zeit zu. Weitere bekannte Monographien verfaßten Josef Grunzel⁷, Markus Ettinger⁸ und Max Freiherr von Allmayer-Beck⁹. In Deutschland traten insbesondere Autoren wie Robert Liefmann und Siegfried Tschierschky hervor.¹⁰

⁴ Vgl. z.B.: *Hans-Heinrich Barnikel*, Kartelle in Deutschland. Entwicklung, theoretische Ansätze und rechtliche Regelungen, in: Hans-Heinrich Barnikel (Hrsg.), Theorie und Praxis der Kartelle (Wege der Forschung, CLXXIV), Darmstadt 1972, 16.

⁵ *Friedrich Kleinwächter*, Die Kartelle. Ein Beitrag zur Frage der Organisation der Volkswirtschaft, Innsbruck 1883.

⁶ *Rudolf Hilferding*, Das Finanzkapital (erstmalig publiziert 1910), Frankfurt am Main, Köln 1974.

⁷ *Josef Grun(t)zel*, Über Kartelle, Leipzig 1902.

⁸ *Markus Ettinger*, Die Regelung des Wettbewerbes im modernen Wirtschaftssystem, I. Teil, Die Kartelle in Österreich, Wien 1905.

⁹ *Max Freiherr von Allmayer-Beck*, Materialien zum österreichischen Kartellwesen, Wien 1910.

¹⁰ *Robert Liefmann*, Schutzzoll und Kartelle, Jena 1903; *derselbe*, Kartelle, Konzerne, Trusts, zahlreiche Auflagen, z. B. 8. Auflage, Stuttgart 1930; *Richard Passow*, Kartelle (Beiträge zur Lehre von den Unternehmungen, 13), Jena 1930; *Siegfried Tschierschky*, Kartell und Trust, Göttingen 1903; *derselbe*, Kartell-Organisation (Bücherei der praktischen Betriebsführung, 2), Berlin 1928; *derselbe*, Kartellpolitik. Eine analytische Untersuchung, Berlin 1930; Tschierschky fungierte auch als Herausgeber der seit 1903 erscheinenden Kartell-Rundschau; *Horst Wagenführ*, Kartelle in Deutschland, Nürnberg 1931; *Paul Th. Fischer*, *Horst Wagenführ*, Kartelle in Europa (ohne Deutschland), Nürnberg 1929; *Kurt Wiedenfeld*, Kartelle und Konzerne. Bericht für den Vorbereitungs-Ausschuß der Weltwirtschafts-Konferenz, mit Anhang: Gegenwartsfragen industrieller Organisation (Moderne Wirtschaftsgestaltungen, Heft 10), Berlin, Leipzig 1927. Zu einer Periodisierung der (deutschen) Kartellforschung bis 1930 siehe *Hans Merten*, Die Perioden der Kartellforschung in Deutschland, Dissertation, Kiel 1933 und *Arnold Wolfers*, Das Kartellproblem im Lichte der deutschen Kartellliteratur (Schriften der Vereins für Sozialpolitik, 180. Band, zweiter Teil), München, Leipzig 1931.

Die in Deutschland vorherrschende Historische Schule der Nationalökonomie stand den Kartellen tendenziell positiv gegenüber, weil man sie als Ordnung schaffenden Faktor im anarchischen Marktgeschehen erachtete. So formulierte zum Beispiel Gustav von Schmoller im Jahr 1905: „Ich habe seit langem betont, daß die wirtschaftliche Freiheit nur an bestimmten Stellen Segen bringe, daß nur die maßvolle, da und dort mannigfach regulierte Konkurrenz anregend wirke, neue Kräfte entbinde und die vorhandenen steigern, daß eine überspannte Konkurrenz vielfach lähme, zerstöre und wirtschaftliche Vergeudung bedeute.“¹¹ Vor allem Liefmann und Tschierschky blieben Propagandisten der Meinung, daß Kartelle gegen die destruktiven Auswüchse unkontrollierter Konkurrenzwirtschaft notwendige Bestandteile einer Wirtschaftsordnung seien. Zwar machte sich angesichts der Erfahrungen mit Kartellen vor dem Ersten Weltkrieg unter deutschen Nationalökonomern bereits eine gewisse Ernüchterung breit,¹² doch bestimmte unter den „Experten“ weiterhin die positive Einschätzung der Kartelle den Diskurs.¹³

In Österreich brachen, nachdem in der Zwischenkriegszeit noch einige Werke erschienen,¹⁴ die einschlägigen Forschungsaktivitäten zur Kartellgeschichte weitgehend ab.¹⁵ Dies, obwohl auch in neueren Publikationen zur

¹¹ *Gustav von Schmoller*, Das Verhältnis der Kartelle zum Staate, in: Verhandlungen des Vereins für Socialpolitik 116 (1906), 249, zitiert nach *David F. Good*, Der wirtschaftliche Aufstieg des Habsburgerreiches 1750–1914, Wien, Köln, Graz 1986, 204.

¹² Vgl. *Klaus Herrmann*, Die Haltung der Nationalökonomie zu den Kartellen bis 1914, in: Hans Pohl, Kartelle und Kartellgesetzgebung in Praxis und Rechtsprechung vom 19. Jahrhundert bis zur Gegenwart (Nassauer Gespräche der Freiherr-vom-Stein-Gesellschaft, 1), Wiesbaden 1985, 42–48.

¹³ Vgl. *Good*, Der wirtschaftliche Aufstieg des Habsburgerreiches, 203 ff.

¹⁴ Z. B.: *Hans Bayer*, Strukturwandlungen der österreichischen Wirtschaft nach dem Kriege (Wiener staatswissenschaftliche Studien, NF 14), Wien 1927; *Josef Gruntzel*, Die wirtschaftliche Konzentration, Wien 1928; *derselbe*, Konkurrenz und Monopol, Turin 1929; *Josef Dobretsberger*, Konkurrenz und Monopol in der gegenwärtigen Wirtschaft mit besonderer Berücksichtigung der österreichischen Industrie (Wiener staats- und rechtswissenschaftliche Studien, NF 12), Leipzig, Wien 1929.

¹⁵ Mit Ausnahme der Studie von *Jurij Křížek*, Beitrag zur Geschichte der Entstehung und des Einflusses des Finanzkapitals in der Habsburger Monarchie in den Jahren 1900–1914, in: Die Frage des Finanzkapitals in der Österreichisch-Ungarischen Monarchie 1900–1918. Mitteilungen auf der Konferenz der Geschichtswissenschaftler, Budapest, 4.–9. Mai 1964, Bukarest 1965, 5–51 und Tabellenanhang. Weiters wurde 1969 in Graz eine einschlägige Dissertation approbiert, die jedoch im wesentlichen nur eine Zusammenfassung der alten Literatur bietet: *Gerhard Erlacher*, Kartelle in Österreich in der Zeit zwischen 1848–1938, Dissertation, Graz 1969. Allerdings wurde in zahlreichen breiteren wirtschaftshistorischen Studien dem Kartellwesen doch einige Aufmerksamkeit zuteil, etwa in: *Good*, Der wirtschaftliche Aufstieg des Habsburgerreiches; *Eduard März*, Österreichische Industrie- und Bankpolitik in der Zeit Franz Josephs I., Wien, Frankfurt, Zürich 1968; *derselbe*,