

Hubert Kiesewetter

Industrielle Revolution in Deutschland

Regionen als Wachstumsmotoren



Franz Steiner Verlag Stuttgart 2004

Inhalt

Verzeichnis der Tabellen	10
Vorwort zur Neuauflage	11
Vorwort zur 1. Auflage	13
Einleitung	15
(a) Industrielle Revolution oder Industrialisierung?	16
(b) Das Problem der Periodisierung	19
(c) Die Rolle des Staates	22

Teil I

Wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen und Grundzüge der Entwicklung

1. Voraussetzungen und Widerstände (1750–1815)	29
(a) Soziale und kulturelle Faktoren	30
(b) Ab- und aufsteigende Gewerberegionen	32
(c) Kriege, Bündnisse und Reformansätze	36
2. Wege zum Deutschen Zollverein (1815–1833)	41
(a) Das preußische Zollgesetz von 1818	43
(b) Die süddeutschen Zollvereinspläne	46
(c) Der Mitteldeutsche Handelsverein	48
(d) Preußens Führungsrolle	49
3. Von Revolution zu Revolution (1830–1848/49)	53
(a) Zollvereinsaktivitäten und Gewerbefreiheit	55
(b) Die Vereinheitlichung des Münz-, Maß- und Gewichtswirrwahrs	60
(c) Konjunktur- und Krisenerscheinungen	62
4. Take-Off und Reichsgründung (1850–1871)	68
(a) Ursachen und Folgen des Wachstumsbooms	69
(b) Konjunkturelle Zyklen	73
(c) Die Arbeiterfrage	75
5. Gründerboom und Gründerkrise (1871–1878)	79
(a) Kriegsgewinne und nationalstaatliche Impulse	80
(b) Die Reichshauptstadt Berlin	83
(c) Aufstieg und Fall des „Eisenbahnkönigs“ Strousberg	84
(d) Börsenspekulation, Börsenkrise und Schutzzölle	87

6. „Große Depression“ und „Große Industrie“ (1873–1895)	91
(a) Sozialistengesetz und Sozialversicherung	92
(b) Verbände, Kartelle und Syndikate	97
(c) Konflikte im Handwerk und Gewerbe	99
(d) Die deutsche Kolonialpolitik	101
(e) Interessengegensätze zwischen Industrie und Landwirtschaft	103
7. Aufstieg zur Weltmacht (1895–1914)	106
(a) Der Konjunkturaufschwung seit 1895	106
(b) Handels-, Zoll- und Steuergesetzgebung	109
(d) Die Verbreiterung des Wohlstandes	112
(e) Das industrielle „Überholen“ Englands	114
<i>Teil II</i>	
<i>Ökonomische Strukturwandlungen in den Sektoren (1815–1914)</i>	
Vorbemerkungen	121
8. Die Bevölkerung	124
(a) Bevölkerungswachstum und Nahrungsspielraum	125
(b) Eheschließungen, Geburten und Sterbefälle	129
(c) Land-Stadt-Wanderung und Städtewachstum	133
(d) Auswanderung und Erwerbstätigkeit	137
9. Die Landwirtschaft	141
(a) Guts- und Grundherrschaft	141
(b) Die Agrarreformen	143
(c) Veränderung der Nutzflächen, Betriebsgrößen und Beschäftigten	146
(d) Ansätze zur Rationalisierung der Landwirtschaft	148
(e) Die landwirtschaftliche Produktion	151
(f) Düngung, Mechanisierung und Viehwirtschaft	157
10. Die Textilindustrie	162
(a) Die Leinenindustrie	162
(b) Die Wollindustrie	167
(c) Die Baumwollindustrie	171
(d) Die Seidenindustrie	179
11. Die Eisen- und Stahlindustrie	181
(a) Schlesien als Sondertyp	181
(b) Die regionale Verteilung	182
(c) Technologische Umwälzungen	188
(d) Lothringen als Wachstumsmotor	190
(e) Konzentrationstendenzen	193
12. Die Maschinenbau- und Elektroindustrie	195
(a) Das Entstehen regionaler Zentren des Maschinenbaus	197

(b) Der Maschinenbau als Führungssektor	201
(c) Der Lokomotiven- und Dampfschiffbau	205
(d) Die Revolution in der Elektroindustrie	208
13. Der Kohlenbergbau und die Chemieindustrie	212
(a) Steinkohlen als wichtigster regionaler Industrialisierungsfaktor	213
(b) Die Verflechtung von Steinkohlenbergbau und Eisenindustrie	216
(c) Der Einfluß der Kohlensyndikate	219
(d) Der Aufstieg der chemischen Industrie zur Weltmacht	221
14. Das Transport- und Nachrichtenwesen	227
(a) Industrialisierungshemmnisse aufgrund von Transportproblemen	227
(b) Fluß-, Kanal- und Seeschifffahrt	230
(c) Der Eisenbahnbau als „der“ Führungssektor	234
(d) Das Post-, Telegraphen- und Fernsprechwesen	244
15. Der Handel	249
(a) Kleinhandel und Messen	250
(b) Die Entstehung von Warenhäusern und der Großhandel	252
(c) Die Veränderungen beim Im- und Export	256
16. Geld und Banken	264
(a) Die Rückständigkeit des Bankwesens bis 1850	264
(b) Der Aufstieg und die Dominanz der Großbanken	266
(c) Der Partikularismus der Notenbanken	269
(d) Die Struktur und die Aufgaben der Reichsbank	272
(e) Banken als Zwangsbürgen oder Schwungträger?	276
(f) Das Sparkassenwesen und ausländische Kapitalanlagen	278
Resümee: Regionen oder Nation?	283
(a) Die politische Zersplitterung Deutschlands	285
(b) Die Chancen des regionalen Wettbewerbs	290

<i>Bibliographie</i>	294
----------------------------	-----

<i>Personen- und Firmenregister</i>	300
---	-----

Verzeichnis der Tabellen

1	Bevölkerungswachstum der deutschen Bundesstaaten und preußischen Provinzen 1816–1910.....	126
2	Bevölkerungsbewegung im Deutschen Reich 1817–1914.....	131
3	Wachstum der deutschen Großstädte 1800–1910 (Städte mit mehr als 200.000 Einwohnern 1910).....	135
4	Deutsche überseeische Auswanderung 1820–1914 (in 1.000).....	139
5	Produktion von Getreide und Kartoffeln in Preußen und Deutschland 1810–1912 (in 10.000 t).....	153
6	Gesamterträge und Hektarerträge in verschiedenen Staaten der Welt um 1912.....	156
7	Entwicklung der Viehbestände in Deutschland 1816–1913 (in 1.000 Stück bzw. 10.000 t).....	160
8	Regionale Verteilung der Flachsgarn-Spinnereien im Zollverein 1861.....	165
9	Regionale Verteilung der Wollwebstühle und Streichgarnspinnereien im Zollverein 1846 und 1861.....	171
10	Regionale Verteilung der deutschen Baumwoll-Feinspinneln 1815–1913.....	175
11	Verteilung der Weltbaumwollindustrie um 1900.....	176
12	Spinneln und Webstühle, Produktion, Beschäftigte, Wertschöpfung und Export der deutschen Baumwollspinnerei und -weberei 1815–1913.....	177
13	Menge und Wert der Ein- und Ausfuhr der vier wichtigsten Textilrohmaterialien in Deutschland 1859–1910.....	179
14	Roheisen- und Stahlproduktion in Regionen des deutschen Zollgebiets 1852–1914.....	186
15	Eisenerzförderung und Roheisenproduktion in ausgewählten deutschen Staaten und Regionen 1836–1911 (in Tonnen).....	192
16	Produktionsstruktur deutscher Maschinenfabriken 1882–1907.....	203
17	Lokomotivproduktion ausgewählter deutscher Firmen.....	206
18	Steinkohlenproduktion deutscher Staaten 1817–1910 (in Tonnen).....	218
19	Regionale Entwicklung des Eisenbahnnetzes in Deutschland 1839–1914 (in km).....	241
20	Deutscher Postverkehr 1887 und 1911.....	245
21	Entwicklung der Telegraphen- und Fernsprechanlagen in Deutschland 1850–1913.....	247
22	Außenhandel des Deutschen Zollvereins 1837–1871.....	259
23	Deutsche Ein- und Ausfuhr von/nach fünf Erdteilen 1889 und 1912.....	262
24	Kapitalvermehrung deutscher Aktienbanken mit Sitz in Berlin bis 1914.....	268
25	Entwicklung der deutschen Aktienbanken von 1883 bis 1911.....	268
26	Einlagen der Reichsbank 1876–1914 (in 1.000 Mark).....	275
27	Sparbücher, Einlagenbestand und Sparguthaben bei den deutschen Sparkassen 1830–1915.....	281
28	Bevölkerung und Gebietsgröße der deutschen Bundesstaaten um 1816.....	286
29	Bevölkerung und Gebietsgröße der deutschen Bundesstaaten um 1913.....	288

Vorwort zur Neuausgabe

Die industrielle Revolution war die umwälzendste Veränderung menschlicher Lebensweisen, die wir in der gesamten Weltgeschichte kennen. Dies wird nur deshalb noch nicht allgemein akzeptiert, weil sie mehrere Generationen zu ihrer Durchsetzung benötigte und weil sie in ihren Anfängen mit Ausbeutung und Unterdrückung einer Vielzahl arbeitender Menschen verbunden war. Das Jahrhundert der deutschen Industrialisierung vor dem Ersten Weltkrieg, das wir als Industrielle Revolution bezeichnen, hat auf sozialem, politischem und ökonomischem Gebiet mehr verändert als das ganze Jahrtausend vorher. Wenn wir eine Vorstellung davon gewinnen wollen, wie sehr unser heutiges Leben von Entwicklungen geprägt ist, die im 19. Jahrhundert zum Durchbruch kamen, müssen wir uns intensiver mit den Ursachen dieser Entwicklung beschäftigen. Daß im Geschichtsunterricht und in der Geschichtsausbildung immer noch grundsätzlich an der Dreiteilung Altertum, Mittelalter und Neuzeit festgehalten wird, zeigt, daß die herausragende Bedeutung der industriellen Revolution noch nicht richtig erkannt ist.

Der Industrialisierungsprozeß Deutschlands ist im Unterschied zu dem von England oder Frankreich durch den politischen und ökonomischen Partikularismus sowie Föderalismus stark beeinflusst und geprägt worden. Die in Größe, Bevölkerung und Ressourcenausstattung stark divergierenden 38 Bundesstaaten – ohne Österreich – vor der Gründung des Deutschen Reiches 1870/71 und die 25 Staaten im Kaiserreich haben den Verlauf der deutschen Industrialisierung sowohl in positiver als auch in negativer Hinsicht in eigentümliche Bahnen gelenkt. Um es kurz zusammenzufassen: In der ersten Periode hat der engstirnige Partikularismus die wirtschaftliche Entwicklung behindert, in der zweiten Periode hat der Föderalismus einen Wettbewerb zwischen den deutschen Staaten vorangetrieben. Dieser inner- und intraregionale Wettbewerb hat m.E. wesentlich dazu beigetragen, daß Deutschland innerhalb weniger Jahrzehnte von einem Nachzügler zum führenden europäischen Industriestaat aufgestiegen ist. Da gewöhnlich die industrielle Revolution als Gesamtprozeß in nationalen Kategorien analysiert und beschrieben wird, habe ich in diesem Buch ganz bewußt die regionalen Entwicklungen verstärkt in das Zentrum der Analysen gerückt.

Aber noch etwas war und ist mir wichtig bei der Analyse und Erklärung von Industrialisierungsprozessen, ob national oder regional. Ich glaube nämlich nicht, daß diese komplexen Entwicklungen angemessen erklärt werden können, wenn wir uns nur auf ökonomische Indikatoren, wie Wachstumsraten, Bevölkerungsveränderungen, Kapital, Arbeiter, Technik etc., beschränken. Für mich hat die industrielle Revolution alle Bereiche des menschlichen Lebens erfaßt und umgewälzt. Deshalb halte ich außer der Analyse der Landwirtschaft die Betrachtung der politischen, sozialen und kulturellen Veränderungen für unerlässlich, die im I.

Teil präsentiert werden. Eine rein ökonomische bzw. technologische Betrachtung hat zu der falschen Auffassung geführt, daß es schon eine Industrielle Revolution im Mittelalter gegeben habe. Aber diese Vorstellung entspricht ungefähr derjenigen, die die antike „Demokratie“ mit unseren heutigen modernen Demokratien gleichsetzt. Erst wenn wir die Einzigartigkeit der industriellen Revolution erkennen, können wir ermessen, welche bewundernswerten Leistungen unsere Vorfahren für unseren Wohlstand erbracht haben.

Dieses Buch ist seit seinem ersten Erscheinen ergänzt, überarbeitet und erweitert worden. Nicht nur ältere und neuere Literatur, die zu den einzelnen Themen erschienen ist, habe ich eingearbeitet, sondern auch die Tabellen sind überarbeitet bzw. neu erstellt worden. Außerdem habe ich mich bemüht, die Verständlichkeit des Textes noch einmal zu verbessern. Ich danke meiner Sekretärin, Frau Petra M. Singer, für die sorgfältige Arbeit an Text und Tabellen und meiner Studentischen Hilfskraft, Herrn Matthias Strottkötter, für Hilfen bei der Erschließung von Literatur und biographischen Daten. Ich hoffe und wünsche, daß diese Neuausgabe meiner *Industriellen Revolution in Deutschland* für Lehrer und Studierende auch weiterhin eine lehrreiche und nützliche Einführung in einen sozialen, politischen und wirtschaftlichen Strukturwandel bietet, der seit etwa 250 Jahre das Leben auf unserem Planeten vollständig verändert hat.

Eichstätt, 12. Februar 2004

Hubert Kiesewetter

Vorwort zur 1. Auflage

Als Hans-Ulrich Wehler mir Mitte 1985 vorschlug, einen Band über *Die deutsche industrielle Revolution* zu schreiben, sagte ich gerne zu. Warum, wird mancher fragen, brauchen wir denn noch ein Buch zu diesem Thema? Ist denn nicht die Literatur zu Fragen der Industrialisierung bzw. Industriellen Revolution in Deutschland bereits Legion? Haben Wissenschaftler und Schriftsteller nicht schon den letzten Winkel, die kleinste Region, ja jede einzelne Erfindung und alle bedeutenden Unternehmen im 19. Jahrhundert abgetastet und ausgeleuchtet? Was gibt es denn noch Neues zu sagen?

Vor allem drei Gründe haben mich bewegt, trotz mancher Bedenken dieses Feld erneut zu bearbeiten. Erstens: Die Sozialwissenschaften, wozu ich die Geschichte rechne, sind eng verwoben mit aktuellen politischen und ökonomischen Fragestellungen. Wirtschafts- und Sozialgeschichtsschreibung sollte deshalb neuere Strömungen mitreflektieren. Der Historiker und Sozialwissenschaftler betrachtet die Vergangenheit immer wieder in einem anderen Licht. Die Schatten in Platons Höhle als Abbilder der Wirklichkeit sind niemals deckungsgleich, sie können scharf oder unscharf sein, je nach der subjektiven Qualität unseres geistigen Auges. So stellen sich dem Analytiker die historischen Ereignisse von jeweils neuen Standpunkten dar. Zweitens: Die politische und staatsrechtliche Bedeutung der Gründung des Deutschen Reiches 1870/71 hat lange Zeit die zentrale Stellung von Regionen im Industrialisierungsprozeß in den Hintergrund gedrängt. Zwar gibt es gerade in Deutschland eine lange Tradition der Landes- und Stadtgeschichte, die vergleichende regionale Industrialisierungsforschung hat jedoch noch einen weiten Weg vor sich. Überzeugt davon, daß aufgrund einer Auswahl von Kriterien einigermaßen homogene Regionen die geeignetsten Objekte wirtschaftshistorischer Analysen sind, wenn wir nicht nur beschreiben, sondern auch erklären wollen, versuche ich, auf diesem Pfad ein wenig weiter zu wandern. Die genauere Analyse dieser Verflechtungen muß einer größeren Arbeit vorbehalten bleiben. Drittens: Die vornehmste Aufgabe aller Wissenschaften ist die Suche nach gehaltvollen, empirisch gesättigten Erklärungen. Trotz der Flut an Literatur über wirtschafts- und sozialhistorische Entwicklungen im Deutschland des 19. Jahrhunderts sind noch viele Fragen ungeklärt. Deshalb erscheint mir eine Bearbeitung dieses Themas weiterhin spannend und lohnenswert.

Dieses Buch beruht auf der Arbeit von Generationen von Wissenschaftlern, auch wenn es andere Akzente zu setzen versucht. Da die wissenschaftlichen Belege sehr knapp gehalten sind und sich im wesentlichen auf die Originalangabe von Zitaten beschränken, möchte ich betonen, daß ohne diese Vorarbeiten der Band so nicht hätte geschrieben werden können. Vielen bin ich deshalb zu Dank verpflichtet, die ich hier nicht alle erwähnen kann. In der Bibliographie und in

den Anmerkungen sind die wichtigsten Titel angeführt, auf die ich mich gestützt habe. Das Manuskript und die Tabellen sind von Ingrid Russau, Barbara von Schmitterlöw und Heike Siesslack getippt worden. Wolfram Fischer, Karl Heinrich Kaufhold und Heinrich Volkmann verdanke ich wichtige Anregungen und Korrekturen. Bei der Anfertigung einer ersten Fassung konnte ich die mit deutscher Literatur reich ausgestattete Bibliothek der University of Illinois in Urbana-Champaign, USA, ausgiebig benutzen. Meine Frau war mir dort bei der Literaturbeschaffung und der Erschließung von Zitaten sehr behilflich.

Ich widme diesen Band meinem leider viel zu früh verstorbenen Freund Anton. Er hat mir, als ich noch Maschinenschlosser und Lokomotivheizer war, eine neue Welt des Geistes und der Musik eröffnet. Meine Begeisterung für die Technik wurde von ihm nicht nur geteilt, sondern er machte mich in seiner englischen Heimat mit den Anfängen einer Entwicklung vertraut, die sich von dort wie ein Bazillus fast über die ganze Erde ausbreitete.

Berlin, im Dezember 1988

Hubert Kiesewetter

Einleitung

Das 19. Jahrhundert war die Epoche der Revolutionen, der politischen, sozialen und technischen Revolutionen.¹ In der langen Menschheitsgeschichte hat kein Jahrhundert innerhalb einer relativ kurzen Zeitspanne in fast allen europäischen Staaten, besonders aber in Deutschland, so tiefgreifende Umwälzungen erlebt, wie sie in den hundert Jahren von 1815 bis 1914 stattgefunden haben. Die Historiker haben deshalb lange nach etwas Vergleichbarem gesucht, nach einem *tertium comparationis*, also einem ähnlich grundlegenden Wandel der menschlichen Lebensweise. Und sie haben es in der sogenannten „Neolithischen Revolution“ (V. Gordon Childe) gefunden.² Das Neolithikum oder die jüngere Steinzeit dauerte in Mitteleuropa etwa vom 5. Jahrtausend bis um 1800 vor Christus. Es war gekennzeichnet durch die Ablösung der Lebensform von Jägern und Sammlern durch die der Sesshaftwerdung, d.h. der Haustierhaltung, dem Anbau von Getreide und der Benutzung des von Rindern gezogenen Pflugs. Diese Veränderungen trugen dazu bei, daß immer mehr Menschen eine neue Wirtschaftsweise praktizierten.

Zwar kennen wir auch das 19. Jahrhundert noch nicht gründlich genug, doch von den besonderen Verhältnissen im Neolithikum sind unsere Kenntnisse trotz des sensationellen Fundes von dem „Mann aus dem Eis“ im September 1991, dem Ötzi,³ rudimentär. Ein solcher Vergleich erscheint nicht nur gewagt, sondern beeinträchtigt eher das Verständnis beider Epochen. Meines Erachtens wäre es treffender und historisch auch genauer zu verdeutlichen, wenn wir mit Karl Popper den „Übergang von der geschlossenen zur offenen Gesellschaft (als) eine der größten Revolutionen“⁴ vor der industriellen Revolution bezeichneten. Es läßt sich also durchaus von der hier behandelten Periode behaupten, daß sie „in der Geschichte der Menschheit nicht ihresgleichen hat“.⁵ Mit anderen Worten:

¹ Otto Schlier: Der deutsche Industriekörper seit 1860. Allgemeine Lagerung der Industrie und Industriebezirksbildung, Tübingen 1922, S. 17, meinte, es sei „das 19. Jahrhundert wohl das entwicklungsreichste Jahrhundert, das je bestanden hat“.

² Vgl. Martin Greschat: Das Zeitalter der Industriellen Revolution. Das Christentum vor der Moderne, Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz 1980, S. II. Vgl. auch Alois Brusatti: Wirtschafts- und Sozialgeschichte des industriellen Zeitalters. 3. Aufl., Graz/Wien/Köln 1979, S. 10.

³ Vgl. u.a. Konrad Spindler: Der Mann im Eis. Neue sensationelle Erkenntnisse über die Mumie aus den Ötztaler Alpen (1993), München 2000.

⁴ Karl R. Popper: Die offene Gesellschaft und ihre Feinde. Bd. I: Der Zauber Platons. 8. Aufl., hrsg. von Hubert Kiesewetter, Tübingen 2003, S. 210, wo er sagt, „daß die Griechen für uns jene große Revolution begonnen haben, die sich, wie es scheint, noch immer im Anfangstadium befindet, den Übergang von der geschlossenen zur offenen Gesellschaft“.

⁵ Carlo M. Cipolla: Die Industrielle Revolution in der Weltgeschichte, in: Europäische Wirtschaftsgeschichte. Bd. 3: Die Industrielle Revolution, Stuttgart/New York 1985, S. 1. Cipolla bezieht sich auf die Periode von 1780 bis 1850 in England und fährt fort: „Keine Re-

Ich distanziere mich in aller Deutlichkeit von einer Auffassung, die auf eine „Relativierung der revolutionären Bedeutung der Industriellen Revolution“⁶ hinausläuft.

a) Industrielle Revolution oder Industrialisierung?

Wenn – wie wir noch genauer erkennen werden – diese 100 Jahre Deutschland vollständig verändert haben, so verwundert es nicht, daß bei der Beschreibung und Erklärung dieser Zeit große Auffassungsunterschiede zutage treten, die eine Vielzahl von Bereichen betreffen. Ich möchte hier lediglich kurz zwei Aspekte behandeln, die ineinander übergehen, nämlich die begriffliche Bezeichnung und das Problem der Periodisierung. Der erste Aspekt betrifft die Frage, ob wir unsere Epoche als „industrielle Revolution“ oder als „Industrialisierung“ bezeichnen sollen. Darüber hat es – weil besonders deutsche Wissenschaftler dazu neigten, in Definitionen das *Wesen* der Sache zu erkennen – endlose Diskussionen gegeben. Es soll hier jedoch kein weitschweifiger Beitrag zu diesem Pseudoproblem vom *Wesen* einer Sache geliefert werden. Ich möchte vielmehr durch die Gegenüberstellung einiger solcher Definitionen zeigen, daß wir mit unserer Entscheidung für den einen oder anderen Begriff der Klärung und/oder Erklärung der Sache selbst noch keinen Millimeter näher gekommen sind. Grob gesagt verlief lange Zeit in Deutschland die Scheidewand zwischen Marxisten und Nicht-Marxisten.

volution war je so dramatisch revolutionär wie die ‚Industrielle Revolution‘ – ausgenommen vielleicht die neolithische“. Ausführlich wird diese Frage behandelt von *Reimer Hansen*: Neolithische und industrielle Revolution als universalgeschichtliche Zäsuren. Zur Genesis und Beurteilung einer neuen Periodisierung der Weltgeschichte, in: *Actio formans*. Festschrift für Walter Heistermann, hrsg. von G. Heinrich u.a., Berlin 1978, S. 83–102. *Douglas C. North*: Theorie des institutionellen Wandels. Eine neue Sicht der Wirtschaftsgeschichte, Tübingen 1988, S. 76 ff., nennt die „Neolithische Revolution“ sogar „Die Erste Wirtschaftliche Revolution“, ohne allerdings irgendwelche historischen Belege dafür anführen zu können. *Werner Sombart*: Das Wirtschaftsleben im Zeitalter des Hochkapitalismus. 1. Halbband: Die Grundlagen – Der Aufbau, München 1927, S. XIV, sagte: „Das Zeitalter des Hochkapitalismus [1760–1914, H.K.] steht völlig einzig in der Geschichte da; keine vergangene Epoche hat irgend etwas mit ihm gemeinsam. Es wird aber auch nie wieder in gleichem Maße wieder erlebt oder auch nur fortgesetzt werden können: es ist eine absonderliche Episode in der Geschichte der Menschheit, die diese vielleicht nur geträumt hat.“ Hervorhebung im Original. *Hans-Ulrich Wehler*: Deutsche Gesellschaftsgeschichte. 2. Bd.: Von der Reformära bis zur industriellen und politischen „Deutschen Doppelrevolution“ 1815–1845/49 (1987). 3. Aufl., München 1996, S. 606, vertritt die Ansicht: „Der Triumph der Marktwirtschaft und Marktgemeinschaft im Industriekapitalismus bedeutet eine strukturelle Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft in einem Ausmaß, für das historische Vergleichsmöglichkeiten im Grunde genommen fehlen.“ Und *Gerhart von Schulze-Gävernitz*: Die industrielle Revolution, in: Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, Bd. 66, 1931, S. 237, glaubte: „Die ‚industrielle Revolution‘ bildet das Zentralereignis der neueren Wirtschaftsgeschichte, zumal die Maschine neuerdings auch daran ist, die Landwirtschaft umzuwälzen.“ Hervorhebungen im Original.

⁶ So *Josef Mooser*: Thesen zum sozialhistorischen Ort des Marxismus in der deutschen Arbeiterbewegung, in: SOWI/14, Heft 2, 1985, S. 156, der diese Aussage auf die Arbeiterbewegung bezieht.

Erstere verwandten öfter den Begriff „industrielle Revolution“, letztere eher den Begriff „Industrialisierung“.⁷

Um 1878 schrieb Friedrich Engels: „Während in Frankreich der Orkan der Revolution das Land ausfegte, ging in England eine stillere, aber darum nicht minder gewaltige Umwälzung vor sich. Der Dampf und die neue Werkzeugmaschinenrie verwandelten die Manufaktur in die moderne große Industrie und revolutionierten damit die ganze Grundlage der bürgerlichen Gesellschaft.“⁸ Jürgen Kuczynski umschrieb die „Große industrielle Revolution“ folgendermaßen: „Die Revolution der Produktivkräfte bemaßtigte sich vor allem der Industrie und brachte hier eine wesentliche Veränderung der Produktionsverhältnisse, die durch die Umwandlung der Manufaktur in die Fabrik gekennzeichnet ist – die Fabrik, die mit Maschinen arbeitet, mit Maschinen, die von Arbeitern bedient werden.“⁹ Lothar Baar meint: „Von der industriellen Revolution kann aber erst dann die Rede sein, wenn die Anlage solcher Maschinen, Apparaturen und Einrichtungen, die Anlage von konstantem fixem Kapital einen Umfang annimmt, der die ganze wirtschaftliche Entwicklung beeinflusst und zur Grundlage der zyklischen Bewegung des Kapitalismus wird.“¹⁰ Wir könnten die Zahl solcher Definitionen beliebig erweitern und damit auch die Vielfalt unterschiedlicher Schwerpunktsetzungen, was „industrielle Revolution“ eigentlich aussagt. Engels hebt die industrielle Anwendung von Dampf- und Werkzeugmaschinen hervor, Kuczynski sieht den Übergang von der Manufaktur zur Fabrik ähnlich, während etwa Baar die Höhe der Kapitalinvestitionen als entscheidend ansieht. Es gibt also weder unter marxistischen Wissenschaftlern, ganz zu schweigen von anderen Autoren, eine definitorische Übereinstimmung.

Die Definitionen für „Industrialisierung“ sind nicht einheitlicher, aber inhaltlich oft gar nicht so verschieden von denen für „industrielle Revolution“. So betont Klaus Schulz-Hanßen die neue Art der industriellen Produktion: „Mit dem Begriff ‚Industrialisierung‘ wird der Übergang der gewerblichen Güterproduktion der vorindustriellen Gesellschaft, in deren Mittelpunkt der Betrieb mit handwerklicher Fertigungstechnik steht, zur industriellen Produktionsform bezeichnet.“¹¹ Und Sigurd Klatt betont den großen Kapitaleinsatz zur Erreichung wirtschaftlicher Ziele.

⁷ *Thomas Kuczynski*: Industrielle Revolution oder Industrialisierung?, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 1975, Teil I, S. 164 f., meinte sogar: „Durch die Umdeutung der Industriellen Revolution zu einer ‚Industrialisierung‘ (bzw. deren erster Etappe) wird sie ihrer konkreten historischen Bestimmung – Schaffung der kapitalistischen Produktionsweise in Gestalt von Fabrikarbeitern und Fabrikanlagen (Produktivkräfte), deren ökonomische Existenz als Lohnarbeit und Industriekapital (Produktionsverhältnisse), deren Personifikation als Proletariat und Bourgeois (Klassenverhältnisse) – entkleidet.“

⁸ *Friedrich Engels*: Herr Eugen Dühring's Umwälzung der Wissenschaft (1894), in: Marx/Engels Werke Bd. 20, Berlin 1973, S. 243.

⁹ *Jürgen Kuczynski*: Vier Revolutionen der Produktivkräfte. Theorie und Vergleiche, Berlin 1975, S. 35.

¹⁰ *Lothar Baar*: Die Berliner Industrie in der industriellen Revolution, Berlin 1966, S. 12.

Ähnlich *Hans Mottek*: Wirtschaftsgeschichte Deutschlands. Ein Grundriß. Bd. II: Von der Zeit der Französischen Revolution bis zur Zeit der Bismarckschen Reichsgründung (1964). 3. Aufl., Berlin 1987, S. 83.

¹¹ *Klaus Schulz-Hanßen*: Die Stellung der Elektroindustrie im Industrialisierungsprozeß, Berlin 1970, S. 17.

schaftlichen Wachstums: „Der Industrialisierungsprozeß soll im folgenden als ein langfristiger, relativer Wachstumsprozeß dargestellt werden, der gekennzeichnet ist durch einen im Verhältnis zu den anderen Produktionsfaktoren zuzählenden und zunehmend überwiegenden Einsatz von Sachkapital in besonderer Form und zur Verwirklichung technischer Fortschritte.“¹² Schließlich versucht Wolfram Fischer beide Begriffe gegeneinander abzugrenzen: „Je nachdem, ob wir den engeren Vorgang meinen, den man ‚industrielle Revolution‘ im herkömmlichen Sinne nennen könnte, oder den weiteren Komplex, den man meines Erachtens mit ‚Industrialisierung‘ bezeichnen sollte, stellen sich der Forschung sehr verschiedenartige Probleme.“¹³

Eigentlich hatte ich gedacht und gehofft, daß mit diesen angeführten Beispielen die Begriffstreitereien endgültig abgeschlossen wären. Aber ich habe mich getäuscht. Friedrich-Wilhelm Henning hat im 2. Band seines monumentalen *Handbuch der Wirtschafts- und Sozialgeschichte Deutschlands*, Paderborn 1996, die Verwirrung erneut etablieren zu müssen geglaubt. Er wendet sich gegen den Begriff *industrielle Revolution*, weil angeblich auch ein radikaler Wandel aller gewerblichen und sozialen Verhältnisse über mehrere Generationen keine Revolution sein könnte! Der technische Fortschritt sei „von entscheidender Bedeutung bei der Charakterisierung einer wirtschaftlichen Entwicklung als Industrialisierung“.¹⁴ Damit engt er diese säkulare Umwälzung wieder überwiegend auf eine Anwendung von Maschinen im Produktionsprozeß und die dadurch hervorgerufene Erhöhung der Arbeitsproduktivität ein, was ich gerade vermeiden wollte. Und selbst mit dem Begriff *Industrialisierung* assoziieren wir ja gewöhnlich mehr als den Einsatz von Maschinen oder moderner Technologie. Worauf ich aber vor allem hinweisen wollte, war, daß es auf die unterschiedliche Verwendung der Begriffe gar nicht ankommt, sondern auf die *Erklärung* der Inhalte, die damit gemeint sind. Wenn allerdings die Klärung von Begriffen wichtiger wird als die Analyse von Problemen, dann setzen wir uns der Gefahr des Scholastizismus aus.

¹² Sigurd Klatt: Zur Theorie der Industrialisierung. Hypothesen über die Bedingungen, Wirkungen und Grenzen eines vorwiegend durch technischen Fortschritt bestimmten wirtschaftlichen Wachstums, Köln/Opladen 1959, S. 55.

¹³ Wolfram Fischer: Ökonomische und soziologische Aspekte der frühen Industrialisierung, in: ders.: Wirtschaft und Gesellschaft im Zeitalter der Industrialisierung. Aufsätze, Studien, Vorträge, Göttingen 1972, S. 17. Gänzlich falsch ist aber der Periodisierungsversuch von Volker Bend-Wagenhoff: Die Industrielle Revolution des 18. und 19. Jahrhunderts als epochale technische Umwälzung, in: Technikgeschichte, Bd. 57, 1990, Nr. 4, S. 331: „Die Industrielle Revolution war die – relativ zur Vergangenheit – sprunghafte Umwälzung von überwiegend ständisch-feudal strukturierten west- und mitteleuropäischen Agrargesellschaften zu kapitalistischen Industriegesellschaften. Mit ihr begann im 18. Jahrhundert der bis heute andauernde Industrialisierungsprozeß.“

¹⁴ Friedrich-Wilhelm Henning: Deutsche Wirtschafts- und Sozialgeschichte im 19. Jahrhundert, Paderborn 1996, S. 341–348, Zitat S. 346. Hennings scholastische Überbetonung von Begriffen wird in seiner Kritik an neun Autoren in der von Carlo M. Cipolla herausgegebenen *Europäischen Wirtschaftsgeschichte* deutlich: „Keiner bringt aber wirklich eine in der Definition und mit der Wirklichkeit in seinem Land übereinstimmende Beschreibung oder Definition“ (S. 345, Hervorhebungen im Original).

Ich möchte deshalb noch einmal betonen, daß es *inhaltlich* zwischen den Begriffen „industrielle Revolution“ und „Industrialisierung“ gar nicht solche erheblichen Unterschiede gibt, wie sie die politisch-ideologische Interpretation herausarbeiten versuchte. Aus diesem Grund werden hier beide Begriffe wechselseitig verwendet. Sie sollen sich vor allem auf den Vorgang des umwälzenden ökonomischen, politischen und sozialen Modernisierungsprozesses während einer längeren Periode beziehen. Industrielle Revolution oder Industrialisierung wird auch nicht eingeeengt auf Erfindungen, technische Innovationen oder die kapitalintensive Fabrikproduktion. Sie umfaßt den durch agrarischen, sozialen, politischen und wirtschaftlichen Wandel ausgelösten Umbruch ganzer Gesellschaften bzw. Staaten auf dem Weg zur modernen Industriegesellschaft. Für Deutschland nehmen wir an, daß dieser Strukturwandel etwa die Zeitspanne eines Jahrhunderts umfaßt. Man könnte die deutsche und europäische Industrialisierung als eine *ökonomische* Gesellschaftsgeschichte des 19. Jahrhunderts bezeichnen. Damit sind wir bei der Frage der Periodisierung.

b) Das Problem der Periodisierung

Das Problem, zu welchem Zeitpunkt dieser Prozeß begonnen hat bzw. wann er abgeschlossen war, ist nicht nur von historisch-chronologischer, sondern auch von inhaltlicher Bedeutung. Die Entscheidung über die Abgrenzung von Epochen ist nämlich auch eine Entscheidung über die entsprechenden Ursachen und Faktoren. Wenn wir verschiedene Vorschläge zur Periodisierung betrachten, so werden wir mit den unterschiedlichsten Zeitpunkten des Beginns oder des Endes der industriellen Revolution bzw. der Industrialisierung in Deutschland konfrontiert. Je nachdem, welches Kriterium oder welche Kriterien gewählt werden, kommen die Forscher zu anderen Datierungen. Der Einsatz der ersten Werkzeugmaschine oder der Bau einer Fabrik als Kriterium für ihren Beginn bzw. den „Anstoß“ erscheinen mir am fragwürdigsten. Denn zum einen haben sie allein nur wenig an der ökonomischen oder sozialen Struktur in ihrer Region verändert, zum anderen: Wie eine Schwalbe noch nicht den Sommer beginnen läßt, so eine mit Maschinen arbeitende Fabrik noch nicht die industrielle Revolution.

In der deutschen wirtschaftshistorischen Forschung war man deshalb eher geneigt, den Beginn der Industrialisierung Deutschlands mit folgenden Entwicklungen zu verknüpfen: 1. der Gründung des Deutschen Zollvereins 1834; 2. der Fertigstellung der ersten Eisenbahnstrecke von Nürnberg nach Fürth 1835; 3. dem konjunkturellen Aufschwung Mitte der vierziger Jahre des 19. Jahrhunderts oder 4. dem sogenannten „Take-off“ nach 1850. Doch sind auch diese Periodisierungen nicht unproblematisch. Denn erstens bezeichnet wirtschaftliches Wachstum einen dynamischen Prozeß, der sich in Phasen oder Zyklen gliedert und dessen Beginn nicht auf ein Jahr festgelegt werden sollte. Es gibt aber darüber hinaus einen zweiten Einwand, der mir wichtiger erscheint. Industrialisierung, vor allem in Deutschland – was noch genauer analysiert werden wird –, ist ein regionales Phänomen. Die kleine Eisenbahnlinie in Bayern oder die stärkere

Zunahme der Investitionsquote – das Kriterium für den *take-off* – etwa im Ruhrgebiet, ja selbst den zollpolitischen Zusammenschluß mehrerer deutscher Staaten als *gesamtdeutschen* Industrialisierungsbeginn anzusehen, verdeckt folgendes: Nämlich die Tatsache, daß die meisten deutschen Regionen bzw. Staaten zu diesem Zeitpunkt industriell überhaupt nicht entwickelt waren, ja einige nicht einmal Ansätze dazu zeigten.¹⁵

Wenn wir danach fragen, wann in Deutschland die industrielle Revolution oder Industrialisierung zu Ende ist, so scheint dies leichter zu bestimmen zu sein, doch auch hier scheiden sich die Geister. Die Spanne reicht etwa von der Auffassung, daß die industrielle Revolution in den deutschen Staaten mit der zyklischen Überproduktionskrise des Jahres 1857 beendet gewesen sei, bis zu der Ansicht, in den fortgeschrittenen Industriestaaten sei sie noch lange nicht oder gerade erst ihre erste Phase abgeschlossen. Wieder andere Autoren sehen das Ende der deutschen industriellen Revolution mit dem Jahr 1873 erreicht bzw. lassen mit diesem Jahr die zweite Phase der deutschen Industrialisierung beginnen. Doch auch der Beginn des Ersten Weltkrieges wird als Endpunkt angesehen. Hans-Ulrich Wehler hat im 2. und 3. Band seiner *Deutschen Gesellschaftsgeschichte* das Konzept einer „Deutschen Doppelrevolution“ entwickelt, die er entweder auf den Zeitraum 1843 bis 1849 oder von 1845 bis 1873 festlegen will.¹⁶ Außerdem ist eine zweite, dritte oder vierte industrielle Revolution als Unterscheidungsmerkmal vorgeschlagen worden. Wie bei der begrifflichen Definition, führen auch hier unterschiedliche Kriterien zu verschiedenen Epochenabgrenzungen.

Ich möchte im folgenden einen anderen, neuen Vorschlag der Periodisierung umreißen.¹⁷ Wenn wir nämlich Industrialisierung oder industrielle Revolution

¹⁵ Einige ungewöhnliche Datierungen sollen hier aufgeführt werden. Doris Herms: Die Anfänge der bremischen Industrie. Vom 17. Jahrhundert bis zum Zollanschluß (1888), Bremen 1952, S. 95: „Nach dem siegreichen Kriege von 1870/1871 begann Deutschlands Entwicklung zum Industriestaat.“ Hervorhebung von mir; Henning Eichberg: Ökonomische Faktoren der Industriellen Revolution, in: Verhaltenswandel in der Industriellen Revolution. Beiträge zur Sozialgeschichte, hrsg. von August Nitschke, Stuttgart u.a. 1975, S. 12: „Für Deutschland hat man bereits die Periode 1815/45 als take-off charakterisiert“; Michael Stürmer: Das industrielle Deutschland. Von 1866 bis zur Gegenwart, in: Hartmut Boockmann/Heinz Schilling/Hagen Schulze/Michael Stürmer: Mitten in Europa. Deutsche Geschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart (1984), Berlin 1999, S. 388: „Die deutsche Industrialisierung, die seit 1850 ... zur industriellen Revolution gesteigert war, erreichte nach 1870 ihren Zenit“; V. Stöhr/K. Zachmann in: Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte. Heft 1: Studien zum Mechanisierungsprozeß in der deutschen Industrie während der zweiten Industrialisierungsphase (1870–1914). Teil 1, Dresden 1988, S. 7: „Die erste Industrialisierungsphase ist identisch mit der Industriellen Revolution, die mit der Durchsetzung der „Großen Industrie“ in den Hauptzweigen der Produktion endet.“ Hans-Jakob Tebarth: Technischer Fortschritt und sozialer Wandel in deutschen Ostprovinzen. Ostpreußen, Westpreußen und Schlesien im Zeitalter der Industrialisierung, Berlin 1991, S. 11, Anm. 11: „Die industrielle Revolution begann dagegen schon Ende des 18. Jahrhunderts in Deutschland.“

¹⁶ Vgl. für eine Widerlegung dieses Konzepts Hubert Kieseewetter: Wehlers Mythos der „Deutschen Doppelrevolution“ und seine Folgen, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 1997/2, S. 195–209.

¹⁷ Es ist deshalb ärgerlich, wenn Jürgen Kocka: Arbeitsverhältnisse und Arbeiterexistenzen.

nicht mehr nur als technisch-wissenschaftlichen, wirtschaftliches Wachstum auslösenden Prozeß betrachten, sondern auch politische und soziale Veränderungen, Reformen, Rechts- und Eigentumsverhältnisse oder das Klima und die Geographie etc. miteinbeziehen, dann ändert sich das Bild. Denn wir können nun erkennen, daß diese Faktoren auf den Modernisierungsprozeß fördernd oder hindernd wirkten. Damit erweist sich gerade für „Deutschland“ das Jahr 1815 als ein epochaler Einschnitt, durch den die ökonomischen und sozialen Voraussetzungen und Bedingungen gegenseitig abgegrenzt werden können. Nach dieser Neuordnung des mitteleuropäischen Staatensystems regten sich überall keine industriellen Wachstums, weil man gegenüber England beim *Wohlstand der Nationen* (Adam Smith) nicht noch weiter an Boden verlieren wollte. Wir dürfen dabei aber nicht übersehen, daß jeder Industrialisierungsprozeß ein evolutionärer Vorgang ist, d.h. sich über Jahrzehnte hinzieht. Ein weiterer Aspekt, der im abschließenden Resümee detaillierter behandelt wird, kommt hinzu. Die regionale Gliederung des späteren Deutschen Reiches – bis auf die im Jahr 1866 von Preußen annektierten Gebiete – war nach 1815 weitgehend festgelegt und erhielt sich mit geringfügigen Änderungen bis nach dem Ersten Weltkrieg, teilweise bis nach 1945. Erst dann zerbrachen die alten Strukturen endgültig. Es ist im übrigen ein Zeichen für die Wirkungsmächtigkeit positiv eingeschätzter Traditionen – wenn auch *kein* Zeichen ökonomischer Rationalität –, daß nach dem 14. Oktober 1990 in der ehemaligen DDR fast die gleichen Länder wie im 19. Jahrhundert sich wieder konstituierten.

Der regionale Industrialisierung soll in diesem Band besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Wie wir später sehen werden, hat sie den Verlauf der deutschen industriellen Revolution auf spezifische Weise mitgeprägt. Die deutsche Industrialisierung wäre unter einer anderen territorialen Konstellation ganz anders verlaufen. Es ist deshalb – da politischen Entscheidungen ein erheblicher Einfluß auf die regionale Industrialisierung in Deutschland eingeräumt wird – nur konsequent, die *Epoche* der industriellen Revolution mit 1815 beginnen und mit 1914, dem Beginn des Ersten Weltkriegs, enden zu lassen.¹⁸ Damit wird allerdings keineswegs die Behauptung verknüpft, daß die industrielle Revolution in Deutschland bereits 1815 begonnen hätte. Diese Periodisierung und die Betonung von Regionen, die nach Gebietsgröße und Bevölkerungszahl relativ homo-

Grundlagen der Klassenbildung im 19. Jahrhundert, Bonn 1990, S. 545, Anm. 112, unter Hinweis auf diesen Band meine „ganz traditionelle Begrifflichkeit“ kritisieren zu können glaubt. Wenn Geschichtswissenschaftler so sehr unter dem Druck von Publikationsterminen stehen, daß ihnen die Zeit fehlt, wenigstens die Einleitung eines Buches zu lesen, bevor ein kritisches Urteil abgegeben wird, dann ist die wissenschaftliche Erörterung von solchen Problemen überflüssig. Kocka verweist auf S. 13 ff., S. 64 ff. – hier S. 15 ff., S. 68 ff. – dieses Bandes, d.h., er leitet aus Überschriften seine unhaltbare Kritik ab. Denn auch auf S. 64 – hier S. 68 – heißt es: „Der Begriff Take-Off ist jedoch irreführend, wenn er wörtlich gebraucht wird, d.h., wenn damit der Beginn der deutschen Industrialisierung angezeigt werden soll.“

¹⁸ Knut Borchard: Die Industrielle Revolution in Deutschland 1750–1914, in: Europäische Wirtschaftsgeschichte. Bd. 4: Die Entwicklung der industriellen Gesellschaften, Stuttgart 1985, S. 137, sagt: „Kein Zeitpunkt vor 1914 wäre geeignet, um mit ihm die Industrielle Revolution in Deutschland als abgeschlossen zu betrachten.“

gen sein sollen,¹⁹ eröffnen andere Perspektiven. Das zeitliche Kontinuum, Beginn und Ende, von industrieller Revolution oder Industrialisierung wird losgelöst von Deutschland als ganzem und auf einzelne Regionen, z.B. deutsche Staaten – wie Sachsen, Hannover, Baden, Württemberg oder Hessen bzw. preussische Provinzen, wie Ost- und Westpreußen, Pommern, Schlesien, Brandenburg, Rheinland oder Westfalen – übertragen. Industrielle Revolutionen in deutschen Regionen haben zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingesetzt und zeigen verschiedene Verläufe: In Schlesien war es anders als im Königreich Sachsen, im Rheinland anders als in Württemberg. In manchen Staaten und Regionen, z.B. in Mecklenburg oder in Waldeck, in Ostpreußen oder in Pommern, hat bis zum Ersten Weltkrieg gar keine industrielle Revolution stattgefunden. Das Jahrhundert von 1815 bis 1914 bildet somit den politischen bzw. rechtlichen Rahmen.

Diese Überlegungen führen zu folgendem Ergebnis: Es ist wenig sinnvoll, wenn wir erklären wollen, wann, wie und warum dieser Prozeß begann bzw. wie er verlief, vom Beginn oder Abschluß der industriellen Revolution in *Deutschland* zu sprechen. Konkrete Aussagen können wir nur über einzelne Regionen machen. Damit verlagern sich zugleich die Aufgaben einer zukünftigen Industrialisierungsforschung. Es scheint mir wichtiger, eine Reihe von Faktoren herauszuarbeiten, an denen die politischen, ökonomischen und sozialen Veränderungen von Regionen *gemessen* werden können. Um danach sagen zu können, welche Voraussetzungen vorhanden gewesen sein mußten, um die Industrialisierung in der Region in Gang zu setzen, bzw. warum das Fehlen bestimmter Bedingungen teilweise durch andere Faktoren ersetzt werden konnte und teilweise nicht.²⁰ Natürlich vermag ich in diesem Überblick, der bewußt breit angelegt ist und deshalb auf notwendige Differenzierungen verzichtet, diese Fragen nur anzudeuten. Und vergleichende wirtschaftshistorische Forschungen über deutsche Regionen im 19. Jahrhundert sind über erste Anfänge noch nicht hinausgekommen.²¹

c) Die Rolle des Staates

Auf ein Problem soll hier noch hingewiesen werden, weil gerade die deutsche Industrialisierung damit wie ein roter Faden durchwebt ist und ich ihm kein

¹⁹ Als Regionen, die sich industrialisieren, werden hier deutsche Bundesstaaten oder preussische Provinzen angesehen, die größer als 5.000 km² sind. Städte sind nach diesem Konzept zu klein, Flächenstaaten wie Bayern oder Preußen zu groß, um als (Industrie-)Region zu gelten. Die theoretischen Überlegungen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, sowie darauf basierende empirische Detailstudien finden sich in *Hubert Kiesewetter: Industrialisierung und Landwirtschaft, Sachsens Stellung im regionalen Industrialisierungsprozeß Deutschlands im 19. Jahrhundert, Köln/Wien 1988, S. 2 ff.*

²⁰ Für die europäische Industrialisierung findet sich ein solches Faktorenmodell in *Hubert Kiesewetter: Das einzigartige Europa. Zufällige und notwendige Faktoren der Industrialisierung, Göttingen 1996.*

²¹ Vgl. *Hubert Kiesewetter/Rainer Fremdling (Hg.): Staat, Region und Industrialisierung, Ostfildern 1985.*

besonderes Kapitel gewidmet habe, nämlich die Rolle des Staates. Thomas Nipperdey sagte dazu: „Man hat diese früher oft übertrieben. Im Vergleich zu heutigen Entwicklungsländern wird sofort deutlich, daß der Staat in Deutschland die Industrialisierung nicht geschaffen, nicht initiiert, nicht à tout prix begünstigt hat.“²² Doch darum geht es gar nicht. In keinem Staat der Welt konnte man im 19. Jahrhundert auf ein ökonomisches Instrumentarium der Konjunktur- und Wachstumspolitik zurückgreifen, das heute jedem Entwicklungsland zur Verfügung steht – wie dann im zersplitterten Deutschland vor der Reichsgründung? Und sozialistische Planwirtschaften, deren Konsumniveau und industrielle Effektivität – wie wir heute nach deren Zusammenbruch nur zu gut wissen – mehr als dürrig bezeichnet werden können, kannte man erst recht nicht. Die Industrialisierung konnte nicht vom Staat „geschaffen“ werden, das hätte völlig dem liberalkapitalistischen System und Zeitgeist widersprochen. Er kann es übrigens auch heute noch nicht, wenn wir eindeutige Kriterien zugrunde legen [in welchem Staat auch immer]. Aber die einzelnen deutschen Staaten haben tief in diesen Prozeß eingegriffen. Mit agrarischen und gewerblichen Reformen, mit Rechts-, Verfassungs- und Eigentumsordnungen, mit der Etablierung von Institutionen, mit Darlehen und finanziellen Hilfen, mit der Gründung von Banken, mit der staatlichen Förderung des Schul- und Bildungswesens, mit dem Bau von Straßen, Eisenbahnen und Kanälen, mit Zöllen und Handelsverträgen, durch staatlichen Besitz im Bergbau, in der Hüttenindustrie etc., sowie vielem anderen mehr.

Die unterschiedlichen Verläufe der regionalen Industrialisierung Deutschlands sind gar nicht zu verstehen und zu erklären, wenn wir nicht neben der Ausstattung mit bestimmten unabhängigen Faktoren die fördernden bzw. hemmenden Einflüsse des jeweiligen Staates ins Kalkül ziehen. Kontrastieren wir nur die industrialisierungsfördernden Maßnahmen und Möglichkeiten der preussischen, sächsischen, bayerischen und württembergischen Regierungen mit denen der Fürstentümer Waldeck oder Schwarzburg, der Großherzogtümer Mecklenburg oder Oldenburg. Dann wird sofort sichtbar, wie bedeutend die Rolle des Staates bei der Durchsetzung der Industrialisierung war. Industrielle Revolution in Deutschland war tief verwoben mit den Aktivitäten des Staates. Allerdings besteht aus heutiger Sicht die Neigung, diese Einflüsse zu unterschätzen.

Politik und Ökonomie sind siamesische Zwillinge; das Risiko der Trennung ist sehr hoch. Diese Aussage bezieht sich weniger auf das Primat des einen über den anderen, sondern auf gegenseitige Abhängigkeiten im Industrialisierungsprozeß. Hier ist Walt W. Rostow zuzustimmen, der schrieb: „Obwohl wahr ist, daß eine wirtschaftliche Veränderung soziale und politische Folgen hat, wird hier ein wirtschaftlicher Wandel selbst als eine Folge politischer und sozialer als auch wirtschaftlicher Kräfte im engeren Sinne angesehen.“²³ Deshalb werden im I. Teil dieses Buches außer den allgemeinen Grundzügen der wirtschaftlichen

²² *Thomas Nipperdey: Deutsche Geschichte 1800–1866. Bürgerwelt und starker Staat (1983), 6. Aufl., München 1994, S. 182.*

²³ *Walt W. Rostow: Stadien wirtschaftlichen Wachstums. Eine Alternative zur marxistischen Entwicklungstheorie, 2. Aufl., Göttingen 1967, S. 16 f.*

Entwicklung auch die (wirtschafts-)politischen Veränderungen Deutschlands in sieben weitgehend chronologischen Kapiteln kurz beschreiben. Damit wird gewissermaßen die Matrix bereitgestellt, auf die die sektoralen Strukturwandlungen eingraviert werden. Im II. Teil wird dann versucht, den Umbruch während der industriellen Revolution in den wichtigsten Branchen bzw. Industriezweigen zu analysieren. Dabei soll den regionalen Unterschieden und der Verlagerung industrieller Schwerpunkte und Produktionsweisen größere Beachtung geschenkt werden als dies bei bisherigen Überblicksdarstellungen zur deutschen Industrialisierung der Fall war. Diesem Versuch liegt die theoretische Überlegung zugrunde – auf die hier nur hingewiesen werden kann –, daß eine gründlichere Erklärung der Voraussetzungen, Ursachen und Wirkungen der industriellen Revolution Deutschlands nur *vergleichend* in regionalen Kategorien möglich ist. Sie müßte auf der Basis einer Faktorenanalyse, die den Wandlungen innerhalb der einzelnen Branchen und ihren gegenseitigen Interdependenzen Rechnung trägt, beruhen.²⁴

Dem kritischen, besonders dem wirtschaftshistorisch geschulten, Leser möchte ich zwei Einschränkungen zu bedenken geben. Erstens sind die deutschen Statistiken im 19. Jahrhundert, wenn wir einen längeren Zeitraum vergleichen wollen – ganz zu schweigen von dem Vergleich verschiedener Staaten und Regionen –, mehr als mangelhaft. Fast alle hier zusammengestellten quantitativen Angaben müssen deshalb mit Vorbehalten gegenüber ihrer Exaktheit betrachtet werden. Sie sollen eigentlich nur eine tendenzielle Entwicklung verdeutlichen. Aber in der Wirtschaftsgeschichte läßt sich die Ansicht vertreten, daß ungenaue Zahlen immer noch nützlicher sind als gar keine Zahlen. Zweitens muß ein Überblick über die industrielle Revolution in Deutschland, der neben den Grundzügen der ökonomischen Entwicklung und den wirtschaftspolitischen Veränderungen der einzelnen Branchen in ihren regionalen Entwicklungen in einem Zeitraum von 100 Jahren – also von 1815 bis 1914 – darzustellen versucht, öfter auf unbefriedigende Weise verkürzen und weglassen. Er kann auch analytisch nicht sehr in die Tiefe dringen.

Außerdem wird auf eine ihrem Gewicht entsprechende Behandlung des Handwerks oder des Verlagswesens ebenso verzichtet wie auf Analysen des gesamtwirtschaftlichen Wandels. Letzteres findet sich allerdings häufiger in der neueren Literatur zur industriellen Revolution in Deutschland. 1888 schrieb Lujo Brentano: „Die Beschreibung selbst der bescheidensten wirtschaftlichen Erscheinungen, die genau ist, muß für den empirischen Nationalökonom einen größeren wissenschaftlichen Wert haben als die scharfsinnigste Deduktion aus dem wirtschaftlichen Egoismus, deren Ergebnisse trotz aller formalen Folgerichtigkeit mit den Tatsachen im Widerspruch stehen.“²⁵ Gehaltvolle ökonomische Theorie und

²⁴ Vgl. dazu *Hubert Kienewetter: Region und Industrie in Europa 1815–1995*, Stuttgart 2000. Es sei hier darauf hingewiesen, um Mißverständnisse zu vermeiden, daß mit „Faktorenanalyse“ nicht eine mathematisch-statistische Methode gemeint ist, die in einigen Forschungszweigen zur Berechnung, Klassifikation und Interpretation beobachteter Merkmale verwendet wird. Vielmehr geht es mir um die erklärende Analyse von Faktoren, die dazu beigetragen haben, daß Regionen zu bestimmten Zeitpunkten industrialisieren konnten.

²⁵ *Lujo Brentano: Die klassische Nationalökonomie, in ders.: Der wirtschaftende Mensch in der Geschichte. Gesammelte Reden und Aufsätze*, Leipzig 1923, S. 31 f.

Analyse mit empirischer Darstellung und Beschreibung zu *verbinden*, sind meines Erachtens wichtige Ziele wirtschaftshistorischer Forschung. Ich bin mir der Schwierigkeiten bewußt, die damit verbunden sind. Deshalb kann ich nur hoffen, daß dieser Überblick vielleicht zu weiteren Forschungen anregt. Ich bin nämlich der Überzeugung, daß das eigentliche Verständnis *heutiger* Politik und Wirtschaft nur auf der Grundlage der genauen Kenntnis der Vergangenheit möglich ist.

Bibliographie

In dieser Bibliographie werden Monographien, Sammelbände, Handbücher und Aufsätze angeführt, die versuchen, den Gesamtprozeß der industriellen Revolution bzw. Industrialisierung in Deutschland für einen längeren Zeitraum zu erfassen. Viele von ihnen enthalten umfangreiche Literaturangaben zu Regionen, Branchen oder Spezialfragen.

- Abelsauser, Werner/Petzina, Diemar (Hg.):* Wirtschaftsgeschichte im Industriezeitalter. Konjunktur, Krise, Wachstum, Königstein/Ts. 1981.
- André, Doris:* Indikatoren des technischen Fortschritts. Eine Analyse der Wirtschaftsentwicklung in Deutschland von 1850 bis 1913, Göttingen 1971.
- Ballod, Carl:* Deutschlands wirtschaftliche Entwicklung seit 1870, in: Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich, N.F., Bd. XXIV, 1900, 1. Heft, S. 493–516.
- Barkin, Kenneth D.:* The Controversy Over German Industrialization 1890–1902, Chicago/London 1970.
- Bechtel, Heinrich:* Wirtschaftsgeschichte Deutschlands im 19. und 20. Jahrhundert, München 1956.
- Ders.:* Wirtschafts- und Sozialgeschichte Deutschlands. Wirtschaftsstile und Lebensformen von der Vorzeit bis zur Gegenwart, München 1967.
- Beiträge zur deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte des 18. und 19. Jahrhunderts, Berlin 1962.
- Benaerts, Pierre:* Les origines de la grande industrie allemande, Paris 1933.
- Böhme, Helmut:* Deutschlands Weg zur Großmacht. Studien zum Verhältnis von Wirtschaft und Staat während der Reichsgründungszeit 1848–1881, Köln/Berlin 1966.
- Ders.:* Prolegomena zu einer Sozial- und Wirtschaftsgeschichte Deutschlands im 19. und 20. Jahrhundert (1968). 10. Aufl., Frankfurt am Main 1987.
- Ders.:* Politik und Ökonomie in der Reichsgründungs- und späten Bismarckzeit, in: Das kaiserliche Deutschland. Politik und Gesellschaft 1870–1918, hrsg. von Michael Stürmer (1970), Düsseldorf 1984, S. 26–50.
- Böhmert, Wilhelm:* Wandlungen der deutschen Volkswirtschaft 1882–1907. Ein Blick auf die Berufs- und Betriebszählungen, in: Der Arbeiterfreund, Jg. 48, 1910, S. 1–36 und S. 126–162.
- Borchardt, Knut:* Die Industrielle Revolution in Deutschland, München 1972.
- Ders.:* Wirtschaftliches Wachstum und Wechsellagen 1800–1914, in: Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Bd. 2, Stuttgart 1976, S. 198–275.
- Ders.:* Grundriß der deutschen Wirtschaftsgeschichte, (1978). 2. Aufl., Göttingen 1985.
- Ders.:* Die Industrielle Revolution in Deutschland 1750–1914, in: Europäische Wirtschaftsgeschichte. 4. Bd., Stuttgart/New York 1985, S. 135–202.
- Born, Karl E.:* Der soziale und wirtschaftliche Strukturwandel Deutschlands am Ende des 19. Jahrhunderts, in: Moderne deutsche Sozialgeschichte, hrsg. von Hans-Ulrich Wehler, Köln/Berlin 1966, S. 271–284.
- Ders.:* Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Deutschen Kaiserreichs (1867/71–1914), Stuttgart 1985.
- Brachelli, Hugo F.:* Deutsche Staatenkunde. Ein Handbuch der Statistik des Deutschen Bundes und seiner Staaten, mit Einschluß der nichtdeutschen Provinzen Österreichs und Preußens. Nach den besten und neuesten Quellen bearbeitet, Wien 1857.

- Brinkmann, Carl:* The Place of Germany in the Economic History of the Nineteenth Century, in: The Economic History Review, Bd. IV, 1932–34, S. 129–146.
- Clapham, John H.:* The Economic Development of France and Germany 1815–1914 (1921). 4. Aufl., Cambridge 1968.
- Department of Commerce and Labor. Bureau of Statistics. Industrial Education and Industrial Conditions in Germany, Washington 1905.
- Deutschland unter Kaiser Wilhelm II. 2. Bd.: Das deutsche Wirtschaftsleben. Das Verkehrsweisen. Die Kirche. Das Unterrichtswesen, hrsg. von S. Körte u.a., Berlin 1914.
- Dieterici, Carl F. W.:* Statistische Übersicht der wichtigsten Gegenstände des Verkehrs und Verbrauchs im Preussischen Staate und im deutschen Zollverbände, in dem Zeitraume von 1831 ... 1853, 6 Bde., Berlin/Posen/Bromberg 1838 ... 1857.
- Droege, Georg:* Deutsche Wirtschafts- und Sozialgeschichte (1972). 3. Aufl., Frankfurt am Main/Berlin/Wien 1979.
- Engelsing, Rolf:* Sozial- und Wirtschaftsgeschichte Deutschlands (1973). 3. Aufl., Göttingen 1983.
- Feldenkirchen, Wilfried:* Die wirtschaftliche Rivalität zwischen Deutschland und England im 19. Jahrhundert, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte, 25. Jg., 1980, S. 77–107.
- Fischer, Wolfram:* Wirtschaft und Gesellschaft im Zeitalter der Industrialisierung. Aufsätze, Studien, Vorträge, Göttingen 1972.
- Ders. u.a.:* Sozialgeschichtliches Arbeitsbuch. Bd. I: Materialien zur Statistik des Deutschen Bundes 1815–1870, München 1982.
- Ders.:* Germany in the World Economy during the Nineteenth Century, London 1984.
- Ders.:* Deutschland 1850–1914, in: *ders. (Hg.):* Handbuch der europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Bd. 5, Stuttgart 1985, S. 357–442.
- Fremdling, Rainer/Tilly, Richard H. (Hg.):* Industrialisierung und Raum. Studien zur regionalen Differenzierung im Deutschland des 19. Jahrhunderts, Stuttgart 1979.
- Geldern-Crispendorf, Günther von:* Die deutschen Industriegebiete, ihr Werden und ihre Struktur, Karlsruhe i. B. 1933.
- German Industry and German Industrialisation. Essays in German Economic and Business History in the Nineteenth and Twentieth Centuries, hrsg. von William R. Lee, London/New York 1991.
- Geschichte der Produktivkräfte in Deutschland von 1800 bis 1845. Bd. 1: Produktivkräfte in Deutschland 1800 bis 1870, Berlin 1990.
- Geschichte der Produktivkräfte in Deutschland von 1800 bis 1945. Bd. 2: Produktivkräfte in Deutschland 1870 bis 1917/18, Berlin 1985.
- Gewerbe- und Industrielandschaften vom Spätmittelalter bis ins 20. Jahrhundert, hrsg. von Hans Pohl, Stuttgart 1986.
- Hahn, Hans-Werner:* Die industrielle Revolution in Deutschland, München 1998.
- Hallgarten, George W. F./Radkau, Joachim:* Deutsche Industrie und Politik von Bismarck bis heute (1974). Neuaufgabe Frankfurt am Main 1986.
- Hamerow, Theodore S.:* Restoration, Revolution, Reaction. Economics and Politics in Germany 1815–1971. 2. Aufl., Princeton (N. J.) 1972.
- Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Bd. 2: Das 19. und 20. Jahrhundert, hrsg. von Wolfgang Zorn, Stuttgart 1976.
- Hardach, Gerd:* Deutschland in der Weltwirtschaft 1870–1970. Eine Einführung in die Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Frankfurt am Main/New York 1977.
- Hau, Michel:* Un siècle d'histoire industrielle en Allemagne (1880–1970). Industrialisation et sociétés, Paris 1997.
- Heffner, Karl:* Deutschlands Volkswohlstand 1888–1913. 7. Aufl., Berlin 1917.
- Henderson, William O.:* The Rise of German Industrial Power 1834–1914, London 1975.
- Henning, Friedrich-Wilhelm:* Die Industrialisierung in Deutschland 1800 bis 1914 (1973). 9. Aufl., Paderborn 1995.

Ders./Mütter, Bernd: Wirtschaft und Gesellschaft im Zeitalter der Industrialisierung. Quellen- und Arbeitsbuch für die Sekundarstufe II, München 1984.

Kuczynski, Jürgen: Die Bewegung der deutschen Wirtschaft von 1800 bis 1946. 16 Vorlesungen (1947). 2. Aufl., Meisenheim am Glan 1948.

Ders.: Die Geschichte der Lage der Arbeiter unter dem Kapitalismus. Bd. 1–4, 11 und 12, Berlin 1961–1967.

Ders.: Geschichte des Alltags des deutschen Volkes. Bd. 3 und 4, Berlin 1981 und 1982.

Landes, David: Industrialization and Economic Development in Nineteenth-Century Germany, in: *Première conférence internationale d'histoire économique*, Paris/The Hague 1960, S. 83–86.

Lee, W. Robert: Economic development and the state in nineteenth-century Germany, in: *The Economic History Review*, Bd. XLI, 1988, S. 346–367.

Ders.: The Paradigm of German Industrialisation: Some Recent Issues and Debates in the Modern Historiography of German Industrial Development, in *ders. (Hg.): German Industry and German Industrialisation*, London/New York 1991, S. 1–46.

Lichtenberger, Henri: Das moderne Deutschland und seine Entwicklung. Übersetzt von Friedrich von Oppeln-Bronikowski, Dresden 1908.

Lüttge, Friedrich: Deutsche Sozial- und Wirtschaftsgeschichte. Ein Überblick (1952). Nachdruck der 3. Aufl., Berlin/Heidelberg/New York 1979.

Megerle, Klaus: Württemberg im Industrialisierungsprozeß Deutschlands. Ein Beitrag zur regionalen Differenzierung der Industrialisierung, Stuttgart 1982.

Moderne deutsche Wirtschaftsgeschichte, hrsg. von Karl E. Born, Köln/Berlin 1966.

Moderne Wirtschaftsgeschichte. Eine Einführung für Historiker und Ökonomen, hrsg. von Gerold Ambrosius, Dietmar Petzina, Werner Plumpe, München 1996.

Mottek, Hans u.a.: Studien zur Geschichte der industriellen Revolution in Deutschland (1960), Berlin 1975.

Ders.: Wirtschaftsgeschichte Deutschlands. Ein Grundriß. Bd. II: Von der Zeit der Französischen Revolution bis zur Zeit der Bismarckschen Reichsgründung (1964). 3. Aufl., Berlin 1987.

Ders. u.a.: Wirtschaftsgeschichte Deutschlands. Ein Grundriß. Bd. III: Von der Zeit der Bismarckschen Reichsgründung 1871 bis zur Niederlage des faschistischen deutschen Imperialismus 1945 (1974). 3. Aufl., Berlin 1977.

Neuhaus, Georg: Deutsche Wirtschaftsgeschichte im neunzehnten Jahrhundert, Kempten/München 1907.

Ogger, Günter: Die Gründerjahre. Als der Kapitalismus jung und verwegen war (1982), München 1995.

Pierenkemper, Toni: Gewerbe und Industrie im 19. und 20. Jahrhundert, München 1994.

Ders./Tilly, Richard: The German Economy during the Nineteenth Century, New York/Oxford 2004.

Piéri, Nicole: Évolution économique de l'Allemagne du milieu du XIXe siècle à 1914, Paris 1982.

Pohl, Hans: Die Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft (1830–1880), in: *Wissenschaft und Kodifikation des Privatrechts im 19. Jahrhundert*. Bd. II, hrsg. von Helmut Coing und Walter Wilhelm, Frankfurt am Main 1977, S. 1–25.

Ders.: Wirtschafts- und sozialgeschichtliche Grundzüge der Epoche 1870–1914. Einführung in die Problematik, in *ders. (Hg.): Sozialgeschichtliche Probleme in der Zeit der Hochindustrialisierung (1870–1914)*, Paderborn/München/Wien/Zürich 1979, S. 13–55.

Pohle, Ludwig: Das deutsche Wirtschaftsleben seit Beginn des 19. Jahrhunderts, 6. Aufl., Leipzig/Berlin 1930.

Quellen zur deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte im 19. Jahrhundert bis zur Reichsgründung, hrsg. von Walter Steitz, Darmstadt 1980.

Quellen zur deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte von der Reichsgründung bis zum Ersten Weltkrieg, hrsg. von Walter Steitz, Darmstadt 1985.

Ders.: Handbuch der Wirtschafts- und Sozialgeschichte Deutschlands. Bd. 2: Deutsche Wirtschafts- und Sozialgeschichte im 19. Jahrhundert, Paderborn 1996.

Hentschel, Volker: Wirtschaft und Wirtschaftspolitik im wilhelminischen Deutschland. Organisierter Kapitalismus und Interventionsstaat?, Stuttgart 1978.

Hoffmann, Walther G.: The Take-Off in Germany, in *Walt W. Rostow (Hg.): The Economics of Take-Off into Sustained Growth*, London 1963, S. 95–118 (deutsch in *Abelshauser, W./Petzina, D. (Hg.): Deutsche Wirtschaftsgeschichte*, S. 144–168).

Ders. u.a.: Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin/Heidelberg 1965.

Ders. (Hg.): Untersuchungen zum Wachstum der deutschen Wirtschaft, Tübingen 1971.

Hohorst, Gerd/Kocka, Jürgen/Ritter, Gerhard A.: Sozialgeschichtliches Arbeitsbuch. Bd. II: Materialien zur Statistik des Kaiserreichs 1870–1914 (1975). 2. Aufl., München 1978.

Holthaus, Ewald: Die Entwicklung der Produktivkräfte in Deutschland nach der Reichsgründung bis zur Jahrhundertwende. Ein geschichtssoziologischer Beitrag unter besonderer Berücksichtigung der Zyklicität der Wirtschaftsexpansion und der Lage der arbeitenden Klassen, Frankfurt am Main 1980.

Howard, Earl Dean: The Cause and Extent of the Recent Industrial Progress of Germany, Boston/New York 1907.

Huber, Franz C.: Deutschland als Industriestaat, Stuttgart 1901.

Jacobetti, Sigrid und Wolfgang: Illustrierte Alltagsgeschichte des deutschen Volkes 1810–1900, Leipzig/Jena/Berlin 1987.

Jecht, Horst: Deutsche Wirtschaftsgeschichte seit dem Ausgang des 18. Jahrhunderts, Salzgit-ter 1949.

Kaelble, Hartmut: Der Mythos von der rapiden Industrialisierung in Deutschland, in: *Geschichte und Gesellschaft*, 9. Jg., Heft 1, 1983, S. 106–118.

Kaufhold, Karl Heinrich: Wirtschaftswachstum, Technologie und Arbeitszeit. Ausgangssituation im 18. Jahrhundert und Entwicklung bis ca. 1835, in: *Wirtschaftswachstum, Technologie und Arbeitszeit im internationalen Vergleich*, hrsg. von Hans Pohl, Wiesbaden 1983, S. 17–54.

Kellenbenz, Hermann: Deutsche Wirtschaftsgeschichte. Bd. II: Vom Ausgang des 18. Jahrhunderts bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs, München 1981.

Kiesewetter, Hubert/Fremdling, Rainer (Hg.): Staat, Region und Industrialisierung, Ostfildern 1985.

Kiesewetter, Hubert: Erklärungshypothesen zur regionalen Industrialisierung in Deutschland im 19. Jahrhundert, in: *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, 67. Bd., Heft 3, 1980, S. 305–333.

Ders.: Economic Preconditions for Germany's Nation-Building in the Nineteenth Century, in: *Nation-Building in Central Europe*, hrsg. von Hagen Schulze, Leamington Spa/Hamburg/New York 1987, S. 81–105.

Ders.: Industrialisierung und Landwirtschaft. Sachsens Stellung im regionalen Industrialisierungsprozeß Deutschlands im 19. Jahrhundert, Köln/Wien 1988.

Ders.: Zur Dynamik der regionalen Industrialisierung in Deutschland im 19. Jahrhundert – Lehren für die europäische Union?, in: *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 1992/1, S. 79–112.

Ders.: Das einzigartige Europa. Zufällige und notwendige Faktoren der Industrialisierung, Göttingen 1996.

Ders.: Region und Industrie in Europa 1815–1995, Stuttgart 2000.

Kindleberger, Charles P.: Germany's Overtaking of England, 1806–1914, in: *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 111, 1975, S. 253–281 und S. 477–504.

Küchen, Martin: The Political Economy of Germany 1815–1914, Montreal 1978.

Kocka, Jürgen: Industrialisierung und Arbeiterbewegung in Deutschland vor 1914, in: *Industrialisierung, sozialer Wandel und Arbeiterbewegung in Deutschland und Polen bis 1914*, Braunschweig 1983, S. 67–79.

Reden, Friedrich W. Frhr. von: Deutschland und das übrige Europa. Handbuch der Bodens-, Bevölkerungs-, Erwerbs- und Verkehrs-Statistik; des Staatshaushalts und der Streitmacht. In vergleichender Darstellung, Wiesbaden 1854.

Rosenberg, Hans: Große Depression und Bismarckzeit. Wirtschaftsablauf, Gesellschaft und Politik in Mitteleuropa, Frankfurt am Main/Berlin/Wien 1976.

Ruppert, Wolfgang: Die Fabrik. Geschichte von Arbeit und Industrialisierung in Deutschland (1983). 2. Aufl., München 1993.

Sartorius von Waltershausen, August: Deutsche Wirtschaftsgeschichte 1815–1914 (1920). 2. Aufl., Jena 1923.

Schlier, Otto: Der deutsche Industriekörper seit 1860. Allgemeine Lagerung der Industrie und Industriebezirkbildung, Tübingen 1922.

Schwerin von Krosigk, Lutz Graf: Die große Zeit des Feuers. Der Weg der deutschen Industrie, 3 Bde., Tübingen 1957–1959.

Seraphim, Peter-Heinz: Deutsche Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Von der Frühzeit bis zum Ausbruch des zweiten Weltkrieges, 2. Aufl., Wiesbaden 1966.

Sombart, Werner: Die deutsche Volkswirtschaft im neunzehnten Jahrhundert und im Anfang des 20. Jahrhunderts. Eine Einführung in der Nationalökonomie (1903). 8. Aufl., Darmstadt 1954.

Sonnemann, Rolf: Die Industrielle Revolution in Deutschland – Wesen, Merkmale, zeitliche Begrenzung, in: Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte. Die Zeit der industriellen Revolution, hrsg. von Günter Wendel, Berlin 1982, S. 31–57.

Spohn, Wilfried: Weltmarktkonkurrenz und Industrialisierung Deutschlands 1870–1914. Eine Untersuchung zur nationalen und internationalen Geschichte der kapitalistischen Produktionsweise, Berlin 1977.

Spree, Reinhard: Wachstumstrends und Konjunkturzyklen in der deutschen Wirtschaft von 1820 bis 1913, Göttingen 1978.

Steitz, Walter: Schwerpunkte der deutschen Sozial- und Wirtschaftsgeschichte im 19. und 20. Jahrhundert, Heidelberg 1979.

Stolper, Gustav/Häuser, Karl/Borchardt, Knut: Deutsche Wirtschaft seit 1870, 2. Aufl., Tübingen 1966.

Studien zur Geschichte der Produktivkräfte. Deutschland zur Zeit der Industriellen Revolution, hrsg. von Karl Lärmer, Berlin 1979.

Stürmer, Michael: Das industrielle Deutschland. Von 1866 bis zur Gegenwart, in: *Hartmut Bockmann u.a.:* Mitten in Europa. Deutsche Geschichte (1984), Berlin 1999, S. 373–559.

Tilly, Richard H.: Vom Zollverein zum Industriestaat. Die wirtschaftlich-soziale Entwicklung Deutschlands 1834 bis 1914, München 1990.

Tipton, Frank B.: Regional Variations in the Economic Development of Germany During the Nineteenth Century Middletown (Conn.) 1976.

Treue, Wilhelm: Gesellschaft, Wirtschaft und Technik Deutschlands im 19. Jahrhundert (1975). 11. Aufl., München 1999.

Veblen, Thorstein: Imperial Germany and the Industrial Revolution (1915), New Brunswick/London 1990.

Viebahn, Georg von: Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands. 3 Bde., Berlin 1858–1868.

Vom Kleingewerbe zur Großindustrie. Quantitativ-regionale und politisch-rechtliche Aspekte zur Erforschung der Wirtschafts- und Gesellschaftsstruktur im 19. Jahrhundert, hrsg. von Harald Winkel, Berlin 1975.

Wagenführ, Rolf: Die Industriegewirtschaft. Entwicklungstendenzen der deutschen und internationalen Industrieproduktion 1860 bis 1932, Berlin 1933.

Walter, Rolf: Wirtschaftsgeschichte. Vom Merkantilismus bis zur Gegenwart (1995). 4. Aufl., Köln/Weimar/Wien 2003.

Wehler, Hans-Ulrich: Deutsche Gesellschaftsgeschichte. 2. Bd.: Von der Reformära bis zur

industriellen und politischen „Deutschen Doppelrevolution“ 1815–1845/49 (1987). 3. Aufl., München 1996.

Ders.: Deutsche Gesellschaftsgeschichte. 3. Bd.: Von der „Deutschen Doppelrevolution“ bis zum Beginn des Ersten Weltkrieges 1849–1914, München 1995.

Wengenroth, Ulrich: Deutsche Wirtschafts- und Technikgeschichte seit dem 16. Jahrhundert, in: *Wiese und Kaiserswaldau, Leopold von:* Die Gesamtentwicklung der deutschen Industrie und ihre Bedeutung in der Weltwirtschaft, in: Deutschland unter Kaiser Wilhelm II. 2. Bd., Berlin 1914, S. 647–682.

Wurm, Franz F.: Wirtschaft und Gesellschaft in Deutschland 1848–1948, 2. Aufl., Opladen 1975.

Wygodzinski, Willy: Wandlungen der deutschen Volkswirtschaft im neunzehnten Jahrhundert, 2. Aufl., Köln 1912.

Ziegler, Dieter: Das Zeitalter der Industrialisierung 1815–1914, in: Deutsche Wirtschaftsgeschichte. Ein Jahrtausend im Überblick, hrsg. von Michael North, München 2000, S. 192–281.

Zorn, Wolfgang: Wirtschafts- und sozialgeschichtliche Zusammenhänge der deutschen Reichsgründungszeit (1850–1879), in: Moderne deutsche Sozialgeschichte, hrsg. von Hans-Ulrich Wehler, Köln/Berlin 1966, S. 254–270 und S. 511–517.

Ders.: Industrialisierung und soziale Mobilität in Deutschland 1861–1914, in: Deutschland und Rußland im Zeitalter des Kapitalismus 1861–1914, hrsg. von Karl Otmar Frh. von Aretin und Werner Conze, Wiesbaden 1977, S. 123–135.