

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte = Société Suisse d'Histoire Economique et Sociale
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte
<b>Band:</b>	8 (1990)
<b>Artikel:</b>	Die Schweiz und die Weltwirtschaft : Etappen der Integration im 19. und 20. Jahrhundert
<b>Autor:</b>	Bernegger, Michael
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-871728">https://doi.org/10.5169/seals-871728</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Die Schweiz und die Weltwirtschaft: Etappen der Integration im 19. und 20. Jahrhundert

Die Schweiz gilt heute in den Wirtschaftswissenschaften als Modell einer «kleinen offenen Volkswirtschaft». Charakteristisch für diese ist, dass ihre Entwicklung stark durch die Weltwirtschaft bestimmt ist. Die Geschichtsschreibung hat die Schweiz als klassischen Fall für einen exportgeleiteten Industrialisierungsprozess betrachtet und ihr Augenmerk vornehmlich auf Entwicklungen in den führenden Exportindustrien gerichtet. Die neuere, quantitativ orientierte Forschung zeigt jedoch, dass Umfang, Qualität und gesamtwirtschaftliche Bedeutung der wirtschaftlichen Aussenbeziehungen sich in den vergangenen zweihundert Jahren markant verändert haben, wobei deutliche Zäsuren festzumachen sind. In diesem Aufsatz soll versucht werden, einige Antworten auf die folgenden Grundfragen der schweizerischen Wirtschaftsgeschichte zu geben.

1) Wie lässt sich die schweizerische Wirtschaft des 19. und 20. Jahrhunderts charakterisieren? Welcher Art ist die weltwirtschaftliche Verflechtung, und welches Ausmass nimmt sie an, wobei vor allem die periodenspezifischen Unterschiede herauszuarbeiten sind.

2) Welche Bedeutung und welche Rolle kommt einerseits der Exportindustrie und andererseits den binnengewirtschaftlichen Wirtschaftszweigen für die wirtschaftliche Modernisierung zu? Spezifischer noch ist die Rolle externer weltwirtschaftlicher gegenüber den binnengewirtschaftlichen Faktoren zu klären.

3) Welche theoretischen Erklärungsansätze bieten sich für die Entwicklungsstufen und den Charakter der schweizerischen Volkswirtschaft im allgemeinen, für den weltwirtschaftlich integrierten Sektor im besonderen an?

Zusätzlich drängt es sich auf, einige Hypothesen der Schweizer Wirtschaftsgeschichte neu zu beleuchten. Dazu gehören die Interpretation der Industriellen Revolution in der Schweiz, die Vorstellung der Rohstoffarmut als treibender Faktor der weltwirtschaftlichen Integration, die Hypothese der Exportabhängigkeit der schweizerischen Wirtschaftsentwicklung sowie die Charakterisierung des Wachstumsprozesses im 20. Jahrhundert.

Der vorliegende Aufsatz ist seinem Charakter nach ein Zwischenbericht oder eine strukturierte Ideenskizze. Er versucht, einige Ergebnisse der Forschungs-

tätigkeit des Autors, die z. T. publiziert, z. T. noch unpubliziert sind, zu synthetisieren.<sup>1</sup> Der Aufsatz stützt sich dabei insbesondere auf noch unpublizierte Ergebnisse zweier Forschungsprojekte ab, die sich mit der Aufarbeitung einer historischen Wirtschaftsstatistik der Schweiz, vor allem der Schätzung wichtiger gesamtwirtschaftlicher Aggregate für den Zeitraum 1850–1914, befassen.<sup>2</sup>

### *1. Die Protoindustrialisierung des 17. und 18. Jahrhunderts*

Um den Charakter und den Umfang der weltwirtschaftlichen Integration der Schweiz im 19. und 20. Jahrhundert voll zu erfassen, wäre im Grunde genommen die Sonderentwicklung der Alten Eidgenossenschaft in den vorangegangenen Jahrhunderten zu analysieren. Als besonders wichtig kann das Ancien Régime des 17. und 18. Jahrhundert angesehen werden, das einige grundlegende Strukturen hervorbrachte, die prägend blieben und die die Besonderheiten der Schweiz im 19. und 20. Jahrhunderten vorzeichneten.

Europa war in der frühen Neuzeit beherrscht vom Prozess sich herausbildender weiträumiger Territorialherrschaften, die ihre Krönung in der nationalstaatlichen Zentralisierung fanden. Die Alte Eidgenossenschaft war ähnlich anderen Bünden (Hanse, Süddeutscher Städtebund) ein Bund heterogener Städte und Länder, der im Unterschied zu diesen aber nicht Opfer der Territorialstaatsbildung, insbesondere der absolutistischen Zentralstaatsbildung wurde. Die Schweiz erfuhr so im Ancien Régime keine Zentralisierung wie andere Staaten, es gab keinen Aufbau eines Zentralstaats mit einer Bürokratie, mit einem stehenden Heer und mit grossen wirtschaftspolitischen Kompetenzen, die dafür eingesetzt wurden, die Wirtschaft zu modernisieren, um den Zentralstaat zu unterhalten.

Das Ancien Régime war im Gegenteil gekennzeichnet durch ein versteinertes politisches System, charakterisiert durch die Herrschaft von lokalen Aristokratien in den wichtigen städtischen Orten, deren Einkommensquellen eng mit der feudalen Landwirtschaft verbunden waren. Deshalb verzeichnete der traditionelle Sektor der Wirtschaft eine geringe Innovationsdynamik, einerseits in der Mittelland-Landwirtschaft und andererseits im zünftischen Handwerk und im

---

1 Siehe dazu Bernegger (1983, 1988).

2 Siehe dazu Siegenthaler et al. (1987, 1990).

Gewerbe in den Städten. In diesem traditionellen Sektor herrschten Abschottungs- und Stagnationstendenzen vor.

Die Folge war eine geringe Rolle des Staates bei der ökonomischen Modernisierung in bezug auf die Herausbildung eines expandierenden und grossräumigen inneren Marktes und/oder als Nachfrager für neue Gewerbe oder Dienstleistungen, wie dies in absolutistischen Zentralstaaten der Fall war. Umgekehrt aber zwang der Bevölkerungsüberschuss angesichts der traditionell betriebenen Agrarproduktion die staatliche Obrigkeit, andere Einkommensquellen zu erschliessen: in den katholischen Orten bildete der Söldnerexport ein Ventil für den Bevölkerungsüberschuss, in reformierten Orten die Ansiedelung von Verlagsindustrien, die im Rahmen einer merkantilistisch-kameralistischen Wirtschaftspolitik auf einzelstaatlicher Ebene gefördert wurde.

Die Reformation in städtischen Orten wie Zürich, Genf und Basel bzw. die Glaubensverfolgung der Protestanten in den umliegenden Staaten führten dazu, dass diese städtischen Orte Zufluchtsstätten für die Glaubensflüchtlinge wurden. Die Refugianten brachten die Kenntnis von Produktionsverfahren, Märkten, internationalen Kredit- und Kundenbeziehungen in neuen Industrie wie verschiedenen Zweigen der Seiden-, der Baumwoll- und der Uhrenindustrie mit. Sie waren die Pionierunternehmer und Katalysatoren dynamischer ländlicher Verlagsindustrien, die von den städtischen Zentren Zürich (Baumwoll- und Seidenindustrie), Basel (Seidenbandweberei), Genf (Uhrenindustrie) und St. Gallen (Stickerei) aus dirigiert wurden. Die Protoindustrialisierung war ein gesamteuropäisches Phänomen. Es lässt sich allenfalls argumentieren, dass durch die Assimilation der Refugianten in der alten Eidgenossenschaft «Spitzentechnologien» des 17. und 18. Jahrhunderts importiert wurden, Leichtindustrien mit einer stark wachsenden Nachfrage im Industrialisierungsprozess. Die Alte Eidgenossenschaft wurde insbesondere zum kontinentaleuropäischen Zentrum der Baumwollindustrie. Aber nur in den Jahrzehnten zwischen 1760 und 1790, als die Baumwollspinnerei einen rasanten Aufschwung nahm, waren die Beschäftigungseffekte im gesamtwirtschaftlichen Kontext wirklich bedeutend.<sup>3</sup>

Die gesamtwirtschaftlichen Effekte der Protoindustrialisierung des 17. und 18. Jahrhunderts sollten deshalb nicht überschätzt werden. Einer beschäftigungsmässig immer noch relativ kleinen, zudem regional konzentrierten und vollständig weltmarktintegrierten Verlagsindustrie mit einer starken Wachs-

---

3 Siehe dazu die Beschäftigungszahlen bei Dudzik (1987) und Veyrassat (1982).

tumsdynamik stand ein beschäftigungsmässig dominierender archaischer, von feudalen und zünftischen Schranken beengter Binnensektor mit Stagnationstendenz gegenüber. Die Wirtschaftsstruktur war demnach eine vollkommen dualistische. Trotz ihres starken Wachstums gingen nur geringe gesamtwirtschaftliche Effekte von den Protoindustrien aus (Multiplikator-, Akzeleratoreffekte, Koppelungswirkungen auf vor- oder nachgelagerte Branchen). Dies lag einerseits im Charakter der Exportindustrien begründet. Es waren dies mit der Baumwoll-, Seiden- und Uhrenindustrie arbeits- und sehr wenig kapitalintensive Leichtindustrien, die ihre Rohstoffe aus dem Ausland bezogen und ihre Produkte fast ausschliesslich exportierten. Der ökonomische Haupteffekt der Protoindustrialisierung war eine regional begrenzte Einkommenssteigerung, die auch ein rasches Bevölkerungswachstum erlaubte. Der Binnensektor andererseits war nicht fähig, diese Wachstumsimpulse aufzunehmen. Es ist in dieser Hinsicht bezeichnend, dass die Schweiz Ende des 18. Jahrhunderts rund die Hälfte ihres Getreidebedarfs importieren musste, weil die feudalen Verhältnisse in der Landwirtschaft keine oder nur eine geringe Ausdehnung der Produktion erlaubten. Die Nachfrageeffekte fielen im Süddeutschen Raum an, von wo das Getreide importiert wurde.

Der Dualismus war somit im politischen System begründet:<sup>4</sup> Die explosive Mischung aus restriktiver Zunftverfassung in den bestehenden Gewerben einerseits und Freiräumen für neue Gewerbe andererseits zwangen die Refugianten geradezu zur Innovation, wenn sie in den Orten der alten Eidgenossenschaft verbleiben wollten. Die neuen Industrien bezogen ihre Rohstoffe ausschliesslich aus dem Ausland, exportierten die gesamte Produktion und rekrutierten ihre Arbeitskräfte aus der unterbeschäftigte ländlichen Bevölkerung. Die Verlagsindustrien wurden von den städtischen Obrigkeitene nur toleriert bzw. gefördert, weil sie weder auf den Rohstoff- noch auf den Absatz- oder Arbeitsmärkten in Konkurrenz zu den traditionellen Gewerben traten, hingegen für Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten für die ländliche Überschussbevölkerung sorgten. Von daher ist auch der in der älteren Geschichtsschreibung verbreiteten Auffassung, die Rohstoffarmut habe die Schweiz früh zum Export gezwungen, mit Reserve zu begegnen. Die sozio-politischen und sozioökonomischen Strukturen der Alten Eidgenossenschaft verhinderten eine effizientere Nutzung der durchaus vorhandenen agrarischen und gewerblichen Ressourcen. Durch die bewusste Ansiedelung der Exportindustrien wurden

---

4 Dieser Abschnitt lehnt sich eng an die Interpretation von Siegenthaler (1980, 1982) an.

vielmehr negative soziale und politische Wirkungen der ländlichen Überbevölkerung, eine Folge dieser blockierenden Strukturen, kompensiert.

Unter den längerfristigen Wachstums- und Struktureffekten der Entwicklung im Ancien Régime können die folgenden Punkte hervorgehoben werden.

1) In den Verlagsindustrien wurde unternehmerisches Know-how – die Kenntnis von Produkten, von Herstellverfahren, von Märkten, von Kreditbeziehungen und von der Organisation der Produktion – sowie die Kenntnisse und Fähigkeiten der Arbeitskräfte akkumuliert. Dieses Humankapital bildete die Grundlage für die Industrialisierung im 19. Jahrhundert, die in der Schweiz von der Baumwoll-, der Seiden- und der Uhrenindustrie geprägt war. Andere neue Industrien wie der Maschinenbau oder die Chemie erhielten zudem wichtige erste Impulse von diesen Branchen.

2) Die erste Form raumübergreifender wirtschaftlicher Organisation und die erste Form moderner wirtschaftlicher Dynamik schufen die Verleger-Kaufleute, nicht der Staat. Dies prägte die Erfahrungen und die Ideologie. Der Staat und die politischen Strukturen wirkten in der Alten Eidgenossenschaft als Modernisierungshindernis und nur insofern als Agent der Modernisierung, als sie Freiräume gewährten. Darin besteht ein wesentlicher Unterschied zur Zentralisierung in Nationalstaaten bzw. in grossen Territorialstaaten unter dem Absolutismus, und auf dieser Grundlage baute die antietatistische liberale Staats- und Wirtschaftskonzeption der Schweiz im 19. und 20. Jahrhundert wesentlich auf.

3) Der Dualismus der Wirtschaft zwischen exportorientierten und binnengewirtschaftlichen Branchen war im 18. Jahrhundert ein Dualismus zwischen modernem und archaischem Sektor. Beide Sektoren waren praktisch nicht miteinander verknüpft. In dieser Form bildete sich der Dualismus im 19. Jahrhundert stark zurück, auch wenn im 20. Jahrhundert solche Elemente wieder auftauchten. Er blieb aber vor allem als Dualismus der Organisation, der Orientierungen und der Ideologie erhalten. Im 19. Jahrhundert verfügte nur die Exportindustrie über eine Logistik, ein Informationsnetz und Organisationen (Handelskammern, kaufmännische Vereinigungen), die ihre Interessen bündelten und artikulierten. Die liberale Entwicklung des 19. Jahrhunderts wurde stark von den Exponenten der Exportindustrie geprägt. Binnengewirtschaftliche Zweige organisierten sich in räumlich übergreifender Form erst Ende des 19. Jahrhunderts und vermochten ihre Interessen erst dann schlagkräftig zu artikulieren.

4) Bereits im Ancien Régime bildeten sich gewisse Grundstrukturen des politischen Systems und der politischen Kultur heraus. Zu diesen gehört der

Föderalismus mit seiner konsensorientierten Entscheidungsfindung, dazu gehörte auch die erstmals bei den Religionskonflikten praktizierte Akzeptanz der Verschiedenartigkeit und der Verhandlungslösungen.

## 2. Die Industrialisierung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts

Die wirtschaftliche Entwicklung der Schweiz im 19. Jahrhundert erhielt ihre grundlegenden Impulse durch zwei revolutionäre Umbrüche. 1) Die Industrielle Revolution in England veränderte zunächst schlagartig die europäische Landschaft in der Textilindustrie und führte in einer zweiten Etappe zu einer umfassenden Umwälzung der Industrie und der Gesamtwirtschaft. Sie löste – als Abwehr gleichermaßen – eine nationalstaatliche, wesentlich von Schutzzöllen getragene Agrarmodernisierung und Industrialisierung auf dem Kontinent aus. Nach 1815 hingegen begründeten europäische Kriege und Konflikte im 19. Jahrhundert keine politische Sonderrolle und wirtschaftliche Sonderentwicklung der Schweiz mehr wie im Ancien Régime. 2) Der Sturz des Ancien Régime und der in Etappen erfolgende Sieg des Liberalismus, den die Errichtung des Bundesstaates 1848 krönte, beseitigten die politischen und rechtlichen Modernisierungshemmnisse im Binnensektor.

Beide Revolutionen, die Industrielle Revolution in Europa und die soziopolitische in der Schweiz, lösten schubartige Anpassungs- und Modernisierungsprozesse sowohl in der Exportindustrie wie im Binnensektor aus. Diese hoben den im Ancien Régime existierenden Dualismus in zweierlei Hinsicht auf: Innovation und Modernisierung betrafen gleichermaßen den Export- wie den Binnensektor, und die beiden Sektoren standen nicht mehr völlig getrennt nebeneinander, es entwickelten sich Wechselwirkungen und Verzahnungen.

Die exportorientierten Leichtindustrien wurden nach 1800 einer tiefgreifenden Restrukturierung unterzogen.<sup>5</sup> Der Preiszusammenbruch beim Baumwollgarn, eine Folge der Mechanisierung der Spinnerei in England Ende des 18. Jahrhunderts, setzte innert weniger Jahre fast 100'000 Beschäftigte in der Handspinnerei, der mit Abstand bedeutendsten Verlagsindustrie des 18. Jahrhunderts, frei. Die Importsubstitution von englischem Garn durch die Mechanisierung der Spinnerei in der Schweiz im frühen 19. Jahrhundert generierte in der Spinnerei selber nur noch eine begrenzte Beschäftigung und Wertschöpfung. Das Gros der Beschäftigten verlagerte sich in einem schmerzhaften Anpas-

---

5 Siehe dazu Dudzik (1987) und Veyrassat (1982).

sungsprozess in die nachgelagerten Stufen – Weberei, Druckerei, Stickerei – und in verwandte Industrien wie die Seidenweberei. Diese Umstellung wurde dadurch erschwert, dass die bisherigen Hauptabnehmerländer der Schweiz, Deutschland und Frankreich, als Reaktion auf die Überschwemmung durch englische Baumwollwaren, nach 1815 zu einem rigiden Protektionismus übergingen. Die Schweizer Textilindustrie musste auf neue Absatzmärkte in Übersee oder im Orient ausweichen, wo sie aber in direkte Konkurrenz zur produktivitätsmässig weit überlegenen englischen Industrie trat. Um gegen diese bestehen zu können, musste sie sich spezialisieren. Bei den einfachen Gewebearten, der Massenware, konnte sie nicht mithalten. In den feinen, schwieriger herzustellenden Stoffen wie Stickereien, façonierten Artikeln oder bei Seidenstoffen war dagegen die qualifizierte Handarbeit den Maschinen überlegen. Handarbeit erlaubte zudem schnelle Produktionsumstellungen und die Fabrikation verschiedener Stoffe. Kurzlebige modische Stoffe, in kleiner Stückzahl gefertigt, wurde deshalb zur zweiten Spezialität der Baumwollindustrie.

Die Umsturz des Ancien Régime setzte beträchtliche Kräfte frei, die im Ergebnis zu einer Modernisierung des Binnensektors führten. In einem Prozess, der von Lemmenmeier (1983) für den Kanton Luzern exemplarisch dokumentiert ist, erfuhr die Agrarproduktion in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts insbesondere in den ehemaligen Dreizelgenwirtschaftsgebieten mit Flurzwang eine starke Ausdehnung, unterstützt durch kräftige Produktivitätsfortschritte. Zu den wichtigsten Faktoren, die diese Umwälzung auslösten, gehörten die Ablösung der Feudallasten, die Aufteilung der Allmenden und der Übergang zu einer individuellen marktorientierten Produktionsweise. Die Auflösung des Flurzwanges ermöglichte eine intensivierte Nutzung des Bodens und begünstigte Neuerungen wie den Düngereinsatz, den Fruchtwechsel mit Leguminosen, vermehrte Viehhaltung oder systematisierte Zuchtbemühungen. Pfister (1989) spricht von einer Optimierung der ökologischen Kreisläufe.

Ähnlich verlief die Entwicklung im Gewerbe, das durch das Aufbrechen des städtischen Zunftmonopols sich über die Landschaft verbreiten und ebenfalls technische Neuerungen rezipieren konnte. Im Baugewerbe wurden auf breiter Front Innovationen kleineren Stils vorgenommen. Dazu gehörten die Einführung des industriell gefertigten Baunagels, die Verbesserung der Verbindungstechnik zwischen Holz und Holz oder Stein und Stein, die rationellere Bearbeitung der Baustoffe und die Anwendung materialsparender Bauweisen, beispielsweise durch die Reduktion der Mauerdicke.

Die schrittweise Entfeudalisierung der Landwirtschaft und die Beseitigung der zünftischen Fesseln im Gewerbe erlaubten, unterstützt von starken Produktivitätsgewinnen, eine starke Ausdehnung der Produktion dieser binnengesetzlichen Wirtschaftszweige. Für den Wachstumsprozess ergaben sich daraus zwei Konsequenzen. Impulse aus dem Wachstum des Exportsektors verpufften nicht mehr wie im 18. Jahrhundert in einem Importspillover, die Multiplikatoreffekte fielen stärker aus. So lag der Selbstversorgungsgrad bei Getreide 1850 deutlich höher als 1800. Darüber hinaus aber leistete der Binnensektor von 1800 bis 1850, darauf deuten zumindest die verfügbaren quantitativen Informationen hin, einen autonomen und quantitativ bedeutenderen Wachstumsbeitrag als der Exportsektor.

Der Beitrag des Binnensektors zur gesamtwirtschaftlichen Modernisierung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ist in der wirtschaftsgeschichtlichen Literatur zur Industriellen Revolution in der Schweiz ignoriert oder massiv unterschätzt worden. Dieser Tatbestand ist eine Folge davon, dass die Historiographie einerseits die Industrielle Revolution im engen Sinn als technisch-organisatorische Umwälzung in der verarbeitenden Industrie begriff und definierte. Die Einführung des Maschinen- und Fabriksystems war das Symbol dafür. Andrerseits setzte die Geschichtsschreibung die gesamtwirtschaftliche Modernisierung mit dieser eng eingegrenzten Industriellen Revolution gleich. Definiert man dagegen die Industrielle Revolution in Anlehnung an Kuznets als Phase des Übergangs zu einem Wirtschaftswachstum, das gekennzeichnet ist durch hohe Trendraten des Wachstums des Prokopfprodukts und durch starke sektorale und räumliche Umverteilung der Produktion, so führt dies für die Schweiz zu einer Reihe bemerkenswerter Schlüsse. Ich basiere diese hauptsächlich auf meiner 1983 verfassten Lizentiatsarbeit und auf den quantitativen Ergebnissen mehrerer Projekte, die sich mit der Schätzung des Bruttosozialprodukts für das 19. Jahrhundert befassten:<sup>6</sup>

Der Beitrag der exportorientierten Leichtindustrien – Baumwoll-, Seiden- und Uhrenindustrie – für den Übergang zum modernen Wirtschaftswachstum wird in der Geschichtsschreibung erheblich überschätzt. Um 1850, der Blütezeit dieser Industrien, erreichte die ökonomisch relevante Wertschöpfung dieser drei Branchen nur knapp mehr als 12% des BSP/BIP. Ihr Anteil an der Gesamtbeschäftigung dagegen – dieser Indikator ist mangels anderer Daten bisher von den meisten Autoren für die Abschätzung ihrer Bedeutung herangezogen worden – lag deutlich höher. Die Baumwoll- und die Seidenindustrie verzeichneten

---

<sup>6</sup> Siegenthaler et al. (1987, 1990).

aber eine unterdurchschnittliche Produktivität, sie beschäftigten vor allem schlecht qualifizierte und schlecht bezahlte Frauen und Kinder. Darüber hinaus gingen von ihnen vergleichsweise geringe gesamtwirtschaftliche Impulse aus. Die Leichtindustrien waren arbeits- und wenig kapitalintensiv, in der Protoindustrialisierungsphase des 18. Jahrhunderts gingen von ihnen aufgrund der feudalen und zünftischen Schranken im Binnensektor kaum Multiplikator-, Akzelerator- oder Koppelungseffekte aus. Die Wirtschaftsstruktur war eine vollkommen dualistische.

Dies änderte in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Durch die Mechanisierung zunächst der Spinnerei, Mitte des Jahrhunderts auch der Weberei und durch die ohnehin fabrikmäßig organisierte Druckerei nahm die Kapitalintensität in den Exportindustrien allmählich zu, so dass von ihnen auch Akzeleratoreffekte auf Bau- und Ausrüstungsinvestitionen ausgingen. Hinzu kamen erste Kopplungseffekte auf vor- und nachgelagerte Branchen wie den Maschinenbau, das Baugewerbe, den Transport oder die Chemie. Die Mechanisierung der Industrie wurde in der Schweiz allerdings durch das grosse Arbeitsangebot, die damit verbundenen niedrigen Löhne und durch die Spezialisierung der Baumwollindustrie auf Marktnischen gebremst und erfolgte mit grosser Verzögerung. Das im internationalen Vergleich niedrige Lohnniveau begünstigte in anderen Exportbranchen wie der Zürcher Seidenindustrie die Produktion von standardisierten Stapelartikeln (Bernegger 1985).

Auch die Entwicklung der Beschäftigung und der Löhne im zeitlichen Ablauf spricht gegen eine herausragende Rolle der Exportindustrie für die gesamtwirtschaftliche Modernisierung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Die Beschäftigung und die Wertschöpfung der Exportindustrie wurde in den ersten beiden Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts durch den Zusammenbruch der Handspinnerei und durch die Absatzschwierigkeiten infolge der Kontinentalsperre, von Einfuhrbeschränkungen und von Zollerhöhungen scharf komprimiert (Bernegger 1983, Dudzik 1987). Die Wertschöpfung der Baumwollspinnerei fiel gemäss den Daten von Dudzik von 28 Mio. Fr. auf dem Höhepunkt der Handspinnerei im Jahr 1787 auf unter 5 Mio. im Durchschnitt der Jahre 1820 bis 1824. Erst in den Jahren nach 1820 setzte in der Baumwollindustrie wieder eine starke Expansion ein. Noch 1850 allerdings überstieg die Beschäftigtenzahl in den Exportindustrien das Niveau von vor 1800 nicht wesentlich. Die spärlichen verfügbaren Informationen weisen zudem zwischen 1820 und 1850 auf stagnierende Nominal- bzw. Reallöhne in den Exportindustrien hin.<sup>7</sup>

---

7 Siegenthaler et al. (1987).

Ein weiteres Indiz dafür, dass die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Exportindustrie noch bescheiden war, liefert die Analyse der Konjunkturschwankungen. Bis 1870 blieben diese dominiert von den Ernteschwankungen in der Landwirtschaft, die makroökonomische Wirkung der recht beträchtlichen Exportschwankungen war dagegen untergeordnet (Bernegger 1983). Das schlagendste Beispiel dafür liefert die in der älteren konjunkturgeschichtlichen Literatur (Böhi 1964) vielbemühte Weltwirtschaftskrise von 1857. In der Schweiz waren die Jahre 1857/ 58 trotz eines markanten Exporteinbruchs Jahre glänzender Konjunktur. Zu den Wirkungen einer Jahrhunderternte im Agrarsektor gesellten sich die ausserordentlichen Nachfrageeffekte des ersten Eisenbahnbau-Schubes. Beide Effekte überwogen die Krise der Exportindustrien bei weitem (Bernegger 1983).

Beträchtlich unterschätzt wird der Beitrag der Modernisierung des Binnensektor für den Wachstumsprozess in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Die durch die Ablösung der feudalen Strukturen in der Landwirtschaft und durch die Auflösung der zünftischen Modernisierungshemmnisse ausgelösten Innovationen erlaubten eine autonome starke Ausdehnung dieser binnengesellschaftlichen Zweige, begleitet von deutlichen Produktivitätsgewinnen.

Ein erster Grund für die überragende Bedeutung der binnengesellschaftlichen Modernisierung ergibt sich allein aus dem quantitativen Übergewicht des Agrarsektors. Im Unterschied zu Grossbritannien, aber auch im Vergleich mit kontinentaleuropäischen Ländern wies die Schweiz zu Beginn des 19. Jahrhunderts einen sehr hohen Anteil des Agrarsektors an der Gesamtbeschäftigung auf. 1850 waren noch rund 57% der Beschäftigten in der Landwirtschaft tätig, ein auch im internationalen Vergleich sehr hoher Anteil. Deren Beitrag zum Sozialprodukt lag aufgrund der vorläufigen Schätzungen in der gleichen Grössenordnung. Um eine gleiche gesamtwirtschaftliche Wirkung wie die Zunahme der Wertschöpfung bzw. der totalen Arbeitsproduktivität um ein Prozent pro Jahr in der Landwirtschaft zu erzielen, hätte die Wertschöpfung bzw. die Produktivität in der Exportindustrie damit – einigermassen gleiche Akzelerator- bzw. Multiplikatoreffekte der Einkommenszunahme vorausgesetzt, eine nicht unrealistische Annahme – um jährlich rund fünf Prozent zunehmen müssen. Dies war aber nicht der Fall.

Die für den Kanton Bern, einen in der Periode 1800–1850 noch nahezu autarken Wirtschaftsraum, vorliegenden Informationen deuten auf eine Zunahme der Flächenerträge im Getreidebau um rund 50% und eine Produktivitätssteigerung in der Milchwirtschaft von rund 30–35% hin. Die landwirtschaftliche Produktion verdoppelte sich rund (Pfister 1989, Pfister 1984,

Schüle 1990). Sowohl die Produktions- als auch die Produktivitätszunahmen in diesem repräsentativen Landwirtschaftskanton waren also sehr beträchtlich. Einen weiteren Beleg für den überwiegenden Beitrag des Binnensektors am Wirtschaftswachstum in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts liefern die von Beck (1983) geschätzten kantonalen Investitionsdaten. Der Kapitalstock an Gebäuden und die Hochbauinvestitionen haben in den klassischen Landwirtschaftskantonen des Mittellandes (BE, AG, LU) deutlich stärker zugenommen als in den Industriekantonen (ZH, SG, BS, BL, NE). In den letzteren lag die Zunahme sogar unter dem gesamtschweizerischen Durchschnitt.<sup>8</sup>

Ein Indiz, wegen der mangelnden Überprüfbarkeit aber keinen Beleg, bilden die vorhandenen Beschäftigungsdaten. Auch die Beschäftigung expandierte gemäss den Daten von Kneschaurek (1964) in der Exportindustrie (Heimindustrie und Fabrikindustrie) absolut gesehen bescheiden gegenüber etwa der Zunahme in der Landwirtschaft oder im Gewerbe.

Eine Datierung und präzise Charakterisierung des Übergangs zu einem modernen Wirtschaftswachstum in der Schweiz bleibt solange unbefriedigend, als wir über keine genügende quantitative Grundlage, v. a. über jährliche Sozialprodukte daten für die 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts, verfügen. Ganz sicher ist es nicht getan mit den Gründungs- oder Verbreitungsjahren der ersten Spinnereien, wie dies die ältere, sich stark am Ablauf in Grossbritannien orientierende Geschichtsschreibung gemacht hat. Auch der Verweis auf die anderen Zweige der Textilindustrie, die in der Schweiz viel bedeutender gewesen sein sollen, ist wenig hilfreich. Diese beschäftigten wohl deutlich mehr Personen, in Bezug auf die ökonomisch relevantere Wertschöpfung aber war die kapitalintensive Baumwollspinnerei bis zum Aufkommen der Maschinenstickerei in den frühen 1870er Jahren der mit Abstand bedeutendste Zweig der Textilindustrie.<sup>9</sup> Dies gilt erst recht, wenn noch die Akzelerator- und Kopplungseffekte auf andere Branchen in Rechnung gestellt werden.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde damit der im Ancien Régime angelegte Dualismus der schweizerischen Wirtschaft in bestimmter Weise aufgehoben. Mit der Deregulierung und Privatisierung setzte auch im Binnensektor die Umstellung auf eine marktorientierte Produktion ein, verbunden mit Innovationen und einer technisch-organisatorischen Modernisierung. Zudem waren die beiden Sektoren nicht mehr geschlossene Systeme, es traten Wechselwirkungen auf: Die von den Exportleichtindustrien ausgehenden Akzeler-

---

8 Siehe dazu Auswertung bei Bernegger (1983).

9 Geldmenge und Wirtschaftswachstum (1990).

ratorwirkungen und Kopplungseffekte blieben angesichts ihres vorwiegend arbeitsintensiven, ausserhalb der Spinnerei wenig kapitalintensiven Charakters noch bescheiden. Immerhin traten durch die Agrarmodernisierung Multiplikatoreffekte auf. Die Einkommen in den Leichtindustrien übersetzten sich in Nachfrage nach einheimischen landwirtschaftlichen oder gewerblichen Produkten. So erhöhte sich die Selbstversorgung mit Getreide in der ersten Hälfte des Jahrhunderts deutlich. Die durch die Agrarrevolution in den Mittellandgebieten induzierte Bevölkerungszunahme führte umgekehrt in beschleunigtem Mass zu einer ländlichen Überschussbevölkerung, die ausserhalb der Landwirtschaft ein Auskommen zu finden hatte. Die ländliche Armut führte dazu, dass sich das Arbeitsangebot für die Exportindustrien ständig ausweitete und begünstigte sogar eine Verzögerung des technischen Fortschritts in der Industrie. Im internationalen Vergleich hinkte die Mechanisierung der Industrie und die Durchsetzung des Fabriksystems in der Schweiz hinterher, die Bedeutung der Verlagsindustrien blieb bis in die zweite Jahrhunderthälfte erhalten.

In anderer Hinsicht blieb der Dualismus bestehen: als Ganzes war 1850 die schweizerische Wirtschaft noch wenig in eine internationale Arbeitsteilung integriert. Der Aussenhandel blieb dominiert von den drei traditionellen Leichtindustrien, die 80% der Gesamtexporte lieferten und deren Rohstoffbedarf 50% der Gesamtimporte ausmachten. Der Binnensektor anderseits produzierte vor allem für lokale und allenfalls regionale Märkte, nicht aber für einen überregionalen nationalen Markt. Ein grosser Kanton wie Bern war in weiten Bereichen noch autark. Im Unterschied zur Exportindustrie blieben die binnengewirtschaftlichen Bereiche wegen der Transportkosten vom internationalen Wettbewerb weitgehend abgeschottet.

Keine grosse Evidenz kann im übrigen die in der älteren Wirtschaftsgeschichte immer wieder geäusserte These der Rohstoffarmut als strukturbestimmendem Merkmal für die ökonomische Modernisierung in der Schweiz im Zeitalter der Industriellen Revolution für sich beanspruchen. Die primär binnengewirtschaftliche Modernisierung wäre nicht möglich gewesen ohne eine Rohstoffbasis und die Verfügung über natürliche Ressourcen: die Produktionsmöglichkeit für praktisch alle Agrarprodukte, die die weitgehende Selbstversorgung einer rasch wachsenden Bevölkerung mit Lebensmitteln sowie den Käseexport erlaubten, zählen dazu, dann alle Baumaterialien vom Holz über Bruchsteine und Backsteine (Lehmböden) bis zu den Eisenmetallen, die aus den Erzvorkommen in den Juragebieten gewonnen wurden, Holz als Brennmaterial für die Haushalte und die Wasserläufe für die Energiegewinnung der ersten Fabriken. Die Existenz von abbaufähigen Erzvorkommen und die einheimische Metall-

gewinnung in einem Zeitalter sehr hoher Transportkosten werden von Schmidt als wichtiger Faktor für die frühen Anfänge der Maschinenindustrie in der Schweiz ausdrücklich hervorgehoben. Woran es der Schweiz effektiv mangelte, waren die Rohstoffgrundlagen für eine Schwerindustrie (Kohle, Eisen, Nichteisenmetalle) und für den Betrieb von Eisenbahnen sowie bestimmte Rohstoffe (Krapp) für spezialisierte Anwendungen wie z. B. für die Farbenherstellung, Baumwolle und Seide, nicht aber Wolle oder Flachs (Leinen), für die Bekleidung.

### 3. Das Zeitalter des Eisenbahnbau 1850–1885

Die Errichtung des Bundesstaates 1848 brachte die bürgerliche Revolution mit der Etablierung des Nationalstaats zum Abschluss, sie definierte gleichzeitig den Staat als Nachtwächterstaat. Die Bundeskompetenzen wurden dabei sehr eng gehalten, im internationalen Vergleich blieb damit die Rolle des Staates in der Industrialisierung äusserst beschränkt. Der ökonomische Haupteffekt des Bundesstaates bestand zunächst darin, dass er die politisch-rechtlichen Voraussetzungen für den Eisenbahnbau klärte bzw. schuf und zu einer Entscheidungsfindung über den Eisenbahnbau, eines Projekts von nationaler Tragweite, führte. Die Vertreter einer privatwirtschaftlichen Organisation und Finanzierung des Eisenbahnbau um Alfred Escher vermochten sich gegenüber den Verfechtern einer Staatsbahn durchzusetzen. Damit wurde der raschen Herstellung der Verkehrsverbindungen unter den grossen Exportzentren und von diesen zum Ausland einer mehr dezentralen, auf die Förderung der Binnenwirtschaft ausgerichteten Verkehrspolitik der Vorzug gegeben. Die Herausbildung eines integrierten nationalen Marktes als Effekt des Bundesstaates wird demgegenüber in der älteren Literatur überschätzt. Noch bis in die 1880er Jahre spielte der interregionale Güteraustausch eine vergleichsweise untergeordnete Rolle.<sup>10</sup>

Die Transformation der schweizerischen Wirtschaft in eine «kleine offene Volkswirtschaft» erfolgte damit erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Von grösster Bedeutung für die Integration der Schweiz in die Weltwirtschaft war der Eisenbahnbau, der in zwei Schüben in den 50er und 70er Jahren das Hauptnetz der SBB im 20. Jahrhundert schuf. Der eigentliche Durchbruch zur kleinen offenen Volkswirtschaft erfolgte dann in der langen Wachstumsphase

---

<sup>10</sup> Als Indikator wird dabei der Güterverkehr der drei Hauptbahnen untereinander verwendet. Die Daten wurden benutzt bei Bernegger (1983).

zwischen 1885 und 1914. Auch internationale Entwicklungen in den 1870/80er Jahren förderten bzw. erzwangen den weltwirtschaftlichen Integrationsprozess. Der Eisenbahnbau beschleunigte die weltwirtschaftliche Integration über mehrere Mechanismen:

- 1) Die Reduktion der Transportkosten: Den schweizerischen Aussenhandel hatten zuvor Leichtindustrien dominiert, bei denen die Transportkosten nicht ins Gewicht fielen. Durch den Eisenbahnbau gerieten viele andere Güter in einen Weltmarktzusammenhang der Preise. Es entstanden dadurch Standortvorteile für neue Exportindustrien wie den Maschinenbau oder den Fremdenverkehr, umgekehrt Nachteile für bisher geschützte binnengewirtschaftliche Bereiche. Eine verstärkte Spezialisierung und internationale Arbeitsteilung, ein Anwachsen der Aussenhandelsquoten bei gleichzeitiger Diversifikation der Exporte und Importe waren die Folgen.
- 2) Nachfrageeffekte: Die beiden Investitionsschübe im Eisenbahnbau und damit verbundene sekundäre Akzeleratoreffekte lösten gewaltige Nachfragewirkungen aus. Sie liessen zum erstenmal den Arbeitsmarkt austrocknen und führten zu einer Absorption der ländlichen Armut. Damit verbunden war ein rascher Anstieg der Reallöhne, die in der ersten Jahrhunderthälfte praktisch stagniert hatten. Sie stiegen vor allem im Gefolge der beiden Eisenbahnbauperioden. Das Fabrikgesetz von 1877 verstärkte den Reallohnanstieg noch. Innert 30 Jahren verwandelte sich die Schweiz im internationalen Kontext von einem Niedrig- zu einem Hochlohnland.<sup>11</sup> Dies begünstigte die Aufgabe des arbeitsintensiven Pflanzenbaus in der Landwirtschaft, den Übergang von den Stapelartikeln zu den Know-how intensiven Spezialitäten in der Textilindustrie und den Ersatz von Arbeit durch Kapital durch die Mechanisierung der gesamten Industrie.
- 3) Die Gründung der Grossbanken und die Entwicklung organisierter und international integrierter Kapitalmärkte: die Gründung und Entwicklung der Grossbanken wie der organisierten Kapitalmärkte (Aktien-, Obligationenmarkt) waren zunächst aufs engste mit der Finanzierung des Eisenbahnbaues verbunden. Dafür wurden in bedeutendem Umfang ausländische Kapitalien herangezogen. Durch den Eisenbahnbau wurden damit die institutionellen bzw. organisatorischen Voraussetzungen geschaffen, die ab den 80er Jahren die Anlage der internen Sparüberschüsse im Ausland erlaubten.

Die Veränderung relativer Preise auf den Weltmärkten und die daraufhin ergriffenen protektionistischen Massnahmen in den grossen kontinentaleuropäischen

---

11 Siegenthaler et al. (1987, 1990).

Ländern führten in den 1880er Jahren zu einer drastischen Veränderung komparativer Vorteile in der Schweiz. Der Preisverfall beim Getreide anfangs der 80er Jahre beschleunigte die Einschränkung der pflanzlichen Produktion in der Schweiz und die Substitution durch Importe. Der als Reaktion auf die grosse Depression der 70er Jahre erfolgte Rückgriff auf Schutzzölle und Handelsschranken im Deutschen Reich und später in Frankreich und Italien beschränkten die Absatzmöglichkeiten vor allem der standardisierten Textilwaren und schufen den primären Anreiz für die Verlagerung der Industrie ins Ausland.

Der Eisenbahnbau schuf aber nicht nur über die Verkehrsverbindungen die Voraussetzungen für eine weitgehende weltwirtschaftliche Integration. Mit dem Eisenbahnbau eng verknüpft ist die Demokratische Bewegung der 1860er Jahre. Ihr Erfolg führte einerseits zu weitreichenden Veränderungen des politischen Systems. Durch sie wurden erstmals die Mechanismen, mit denen das politische System auf Benachteiligungen bestimmter Gruppen im exportorientierten Wachstumsprozess reagierte, durchgesetzt und eingeübt.

Die erste, vollkommen von den Vertretern der Exportinteressen dominierte Phase des Eisenbahnbau in den 1850er Jahren privilegierte diejenigen Kantone, die durch den Eisenbahnbau erschlossen wurden. Eine Analyse von Becks (1974, 1983) Daten der kantonalen Hochbauinvestitionen (Siegenthaler 1980) zeigt eindrücklich, dass sich die Investitionen im Wachstumsschub 1852–1863 dort konzentrierten. Der Eisenbahnbau entzog ferner durch die Absorption grosser Investitionssummen und durch die Verteuerung der Hypothekarkredite binnengesellschaftlichen Gruppen wie den Bauern oder dem Handwerk ihre traditionelle Kreditbasis. Der von den Exportinteressen dominierte Eisenbahnbau führte dadurch zu einer ersten organisierten Artikulation politischer Interessen der binnengesellschaftlichen Gruppen in der Demokratischen Bewegung nach 1863. Die Demokratische Bewegung der 1860er hatte eine vierfache Wirkung: erstens löste sie eine zweite Welle des Eisenbahnbau in den 1870er Jahren aus, die eine stark regionalpolitische Zielsetzung hatte und die ein die grossen Zentren umgehendes Netz vom Bodensee bis nach Genf erstellen wollte. Sie scheiterte mit dem Konkurs der Nationalbahn 1877 kläglich am Widerstand der grossen Hauptbahnen, insbesondere von Eschers Nordostbahn. Zweitens beschleunigte sie die Schaffung der Kantonalbanken, welche die Kreditbedürfnisse von Bauern und Gewerbe, also von binnengesellschaftlichen Gruppen, prioritär zu decken verpflichtet waren. Drittens führte sie zu staatlichen Vorschriften in Bezug auf den Arbeiterschutz, der im eidgenössischen Fabrikgesetz von 1877 später seinen Niederschlag fand. Und viertens

veränderte sie mit dem Einbau von Elementen der direkten Demokratie, von Initiative und von Referendum, das politische System auf der Ebene der Kantone, was mit der Revision der Bundesverfassung von 1874 auf die Bundes-ebene übertragen wurde.

Bei der Bewältigung des Eisenbahnbaus wurde damit erstmals ein Muster eingeübt, das später im 20. Jahrhundert zur Norm werden sollte: Die Kosten oder nachteiligen Effekte eines weltmarktorientierten Wachstumsprozesses wurden durch Staatseingriffe – öffentliche Subventionen für einen regional-politisch ausgerichteten Eisenbahnbau, die Schaffung von Kantonalbanken, Arbeiterschutzbestimmungen – für die betroffenen Gruppen kompensatorisch gemildert. Zudem setzte die Demokratische Bewegung eine Veränderung des politischen Systems durch, das solche kompensatorischen Eingriffe system-immanent machte.

#### *4. Die «kleine offene Volkswirtschaft» 1885–1914*

Die Grundstrukturen einer stark in die Weltwirtschaft integrierten, kleinen offenen Volkswirtschaft bildeten sich in der Schweiz Ende des 19. Jahrhunderts heraus. Zeitlich parallel und funktional miteinander verknüpft veränderte sich der Charakter der schweizerischen Volkswirtschaft in bezug auf die vier folgenden Punkte: 1) Die schweizerische Wirtschaft integrierte sich in umfassender Weise über Güter-, Dienstleistungs-, Kapital- und Arbeitsmärkte in die Weltwirtschaft. 2) Es bildete sich ein nationaler Markt, präziser eine überregionale Güterversorgung, in der Binnenwirtschaft heraus. 3) Die Wirtschaft organisierte sich in systematischer Weise in Verbänden; insbesondere in binnengewirtschaftlichen Branchen trat durch die Kartellbildung eine Veränderung der Marktformen ein. 4) Die Staatseingriffe verstärkten sich auf allen Ebenen. Dabei traten auch qualitative Veränderungen der Wirkungen der Staatseingriffe auf. Sie wirkten nicht mehr wie im Ancien Régime retardierend, sondern schufen die Voraussetzungen für und prägten den Wachstumsprozess und waren nötig, um dessen Folgewirkungen für die Gesellschaft zu bewältigen.

##### *1) Integration in die Weltwirtschaft*

Es ist eindrücklich, wie sich in einer verhältnismässig kurzen Periode von wenigen Jahrzehnten bis zum Ersten Weltkrieg der Charakter der schweizerischen Wirtschaft fundamental veränderte. Den Außenhandelsbeziehungen

kam gegenüber 1850 ein ungleich höheres Gewicht zu. Die Exportquote, definiert als Anteil der Exporte von Gütern und Dienstleistungen, lag beträchtlich höher, zudem erhöhte sich der Anteil der inländischen Wertschöpfung an den Exportwerten, dies hauptsächlich deshalb, weil die Baumwoll- und Seidenexporte nicht mehr derart dominierten wie 1850 oder 1880. Die Exportindustrie war viel breiter diversifiziert, zu den traditionellen Exportbranchen kamen die Nahrungsmittelindustrie, der Maschinenbau, der Tourismus und bereits auch die Chemie, die Banken und die Versicherungen hinzu. Die Exportindustrie wies bereits jene Merkmale auf, welche sie im 20. Jahrhundert charakterisierte: sie war stark spezialisiert und in der Tendenz in weniger preiselastischen Marktnischen angesiedelt. Die Textilindustrie konzentrierte sich auf die klassischen Luxusmodeartikel der belle époque, die Stapelartikel hatten entsprechend an Bedeutung eingebüsst. Hohe Qualität, Präzision, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit zeichneten bereits das Exportsortiment im Maschinenbau aus. Auch die Importe hatten sich der stärkeren internationalen Arbeitsteilung entsprechend ausdifferenziert. Der Anteil der Rohstoffe der Exportindustrien ging stark zurück, der Anteil der Nahrungsmittel und vor allem der industriellen Fertigwaren nahmen zu. Die Importe bestanden vor allem aus gut transportierbaren Stapelartikeln, die ausländische Hersteller mit einem grossen Binnenmarkt im Rücken kostengünstiger fertigen konnten.

Die Exportindustrie baute zusätzlich im Ausland grosse Produktionskapazitäten auf, sie beschäftigte vor dem Ersten Weltkrieg im Ausland bereits annähernd so viele Personen wie im Inland.<sup>12</sup> Wichtigstes Motiv für die Gründung von Auslandfilialen war die Umgehung von Handelsschranken, die als Reaktion auf die grosse Depression der 1870er Jahre in den grossen Abnehmerländern mit Ausnahme Grossbritanniens zunehmend errichtet wurden, um die eigenen Industrien zu schützen. Ein zweites Motiv für die Auslandswanderung bildeten die hohen Lohnkosten in der Schweiz. Insbesondere für die Unternehmer in den alten arbeitsintensiven Zweigen der Textilindustrie bildete dies einen wichtigen Grund, ihre Etablissements unmittelbar jenseits der schweizerischen Grenzen, in der Lombardei, in Baden und zum Teil in Lyon, zu erweitern.

Den bedeutendsten Umfang nahm der Kapitalexport aber in Form von Anleihensemmissionen ausländischer Schuldner an. Die Gründe für den seit den 1880er Jahren beschleunigt erfolgenden Kapitalexport sind nicht völlig geklärt. In der Periode 1850–1879, als die Investitionsquoten relativ zur nachfolgenden Periode geringer waren und zudem bedeutende Kapitalimporte zur Finanzierung

---

12 Landmann (1925).

des Eisenbahnbaues getätigt wurden, stiegen die langfristigen Zinssätze im Trend deutlich an. In der Phase von 1880 bis zum Ersten Weltkrieg lagen die langfristigen Sätze im Mittel deutlich tiefer, obwohl die Investitionsquoten stark anstiegen und ein grosser Kapitalexport stattfand. Die Gründe müssen also entweder bei einer erhöhten Sparquote, vielleicht durch die verstärkte Monetarisierung der Wirtschaft, und/oder bei einer verbesserten Effizienz und Integration der Kapitalmärkte liegen. Klar aber ist, dass der Kapitalexport innert weniger Jahrzehnte ausserordentliche Ausmasse annahm (Meier 1931). Insgesamt dürften die Einkünfte aus den Auslandanlagen vor dem Ersten Weltkrieg rund 8–10% des Sozialprodukts – soviel wie in Grossbritannien – betragen haben.<sup>13</sup>

Das Wirtschaftswachstum wurde in der Phase zwischen 1885 und 1913 wie in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg stark von der Immigration gestützt, vor dem Weltkrieg betrug der Anteil der Ausländer an der Bevölkerung rund 15%. Eine ökonomische Analyse der Immigration vor dem Weltkrieg existiert bisher nicht, klar ist aber, dass bedeutende Unterschiede zum Charakter der Immigration in der Nachkriegszeit bestehen (Gruner 1988).

## 2) Herausbildung eines nationalen Marktes

Als Kehrseite der starken weltwirtschaftlichen Integration etablierte sich ein nationaler Markt. Die Triebkräfte waren dabei zum Teil für beide Prozesse die gleichen: die Verbilligung der Transportkosten durch den Eisenbahnbau, der Druck zur Spezialisierung durch die Importkonkurrenz, die Tendenz zum kapitalintensiven Wachstum durch die erhöhten Lohnkosten und die Herausbildung neuer Leitsektoren wie den Maschinenbau oder die Dienstleistungen. Von besonderer Bedeutung war zusätzlich, dass sich der Charakter des Wachstumsprozesses in einer Hinsicht grundlegend wandelte. Die Modernisierung und Industrialisierung des 19. Jahrhunderts verlief in der Schweiz, bedingt durch das hohe Gewicht des Agrarsektors und durch den Charakter der Industrien und die verwendete Energie, ausgesprochen dezentral. Von 1885 bis zum Ersten Weltkrieg dagegen konzentrierte sich der Wachstumsprozess, bedingt durch den Rückgang des Agrarsektors und durch die Standortvorteile der neuen Leit-

---

13 Dieser Betrag ergibt sich, wenn die von Landmann (1925) geschätzten Zins- und Dividendenerträge in Relation zum Sozialprodukt, das im Projekt Geldmenge und Wirtschaftswachstum (1990) geschätzt wurde, gesetzt werden.

sektoren Maschinenbau, Chemie und die Dienstleistungen, auf die städtischen Zentren, vor allem auf die grossen Städte Zürich, Basel, Genf, Bern und St. Gallen. Der Bevölkerungs- und damit der Nachfragekonzentration in wenigen grossen Städten entsprach folgerichtig eine Ausrichtung der Produktion im Hinterland auf die Versorgung dieser Zentren, was den überregionalen Gütertausch ebenfalls beschleunigte.

### 3) Verbandsbildung und Organisation der Wirtschaft

In der Periode 1880–1914 veränderten sich die Strukturen von Wirtschaft, Gesellschaft und politischem System in der Schweiz in einer Weise, die in der deutschen Sozialgeschichte mit dem Begriff des «Organisierten Kapitalismus» charakterisiert worden ist. Eine umfassende Diskussion dieser Strukturveränderungen wie auch des Konzepts des «Organisierten Kapitalismus» kann hier nicht vorgenommen werden, es soll lediglich auf einige Aspekte verwiesen werden, die mit dem Verhältnis der Schweiz zur Weltwirtschaft zusammenhängen.

Die Wirtschaft schloss sich auf der Ebene von Regional-, Branchen- und Gesamtverbänden zusammen, diese dienten der Bündelung der Interessen und ihrer Artikulation und Durchsetzung im politischen System. Auslöser für die Verbandsbildung waren einerseits das zunehmende Gewicht staatlicher Eingriffe und Regulationen in die Wirtschaft. Andererseits rief die in verschiedenen Referenden zwischen 1875 und 1885 zum Ausdruck gekommene Macht organisierter Gruppen, vor allem der Katholisch-Konservativen, die Institution der vorparlamentarischen Verfahren ins Leben, um die referendumsfähigen Gruppen bereits vor den Abstimmungsverfahren am Entscheidungsprozess partizipieren zu lassen und das System der halbdirekten Demokratie funktionsfähig zu machen.

Die Organisationen der Wirtschaft konzentrierten sich aber keineswegs nur auf die politische Interessenvertretung. Vor allem die Verbände der binnengesellschaftlichen Zweige nahmen zusätzlich den Charakter von Kartellen an, in denen gemeinsame Absprachen über die Aufteilung der Märkte, die Festlegung der Preise und Lieferkonditionen, Ausbildungsanforderungen und Qualitätsnormen getroffen wurden.

Neoklassische Ökonomen betrachten Kartelle als fundamental negativ: sie behindern den Wettbewerb, zementieren obsolete Strukturen und sind Hemmnis für den technischen Fortschritt. Dieser Interpretation kann zumindest für die erste Phase der Kartellbildung vor dem Ersten Weltkrieg eine andere

entgegengestellt werden. Vor den 1880er Jahren produzierte der Binnensektor für lokale und regionale Märkte, ein nationaler Markt im Sinne eines über-regionalen Güteraustausches war noch untentwickelt. Durch die Mechanisierung der Industrie und die Herausbildung eines nationalen Marktes stieg der Kapitalbedarf für die ehemals gewerblichen Branchen stark an. Kartellabsprachen über Mengen und Preise reduzierten das Risiko der Investition und erlaubten den Investoren, die vorher für lokale und regionale Märkte produzierten, eine bessere Abschätzung der Marktchancen und Ertragsperspektiven. Die Kartelle lösten Informationsprobleme. Die Kartellierung der Inlandindustrien und der binnengewirtschaftliche Investitionsschub nach 1885 stellen in dieser Interpretation zwei Seiten der gleichen Medaille dar.

#### *4) Erweiterter Umfang und veränderter Charakter der Staatseingriffe*

Der kapitalintensive, auf die Grossstädte konzentrierte und von neuen Leitsektoren getragene Wachstumsprozess zwischen 1885 und 1914 war begleitet von einer deutlich verstärkten Staatstätigkeit. Indem er die Verantwortung für die Bereitstellung der Infrastruktur übernahm, trat der Staat auf allen drei Ebenen – Bund, Kantone, Gemeinden – als wichtiger Inputlieferant für den Wachstumsprozess auf. 1902 wurden die grossen Hauptbahnen verstaatlicht und anschliessend die Eisenbahn grundlegend modernisiert. In den Städten wurden Strassen gebaut, ein öffentlicher Verkehr eingerichtet, Gaswerke, Energie- und Wasserversorgung ausgebaut, generell das Gesundheits- und das Bildungswesen modernisiert. Die Fabrikgesetzgebung, die Unfallversicherung oder die Alkoholgesetzgebung dienten dazu, eine Übernutzung der Arbeitskraft zu verhindern, ihre Reproduktion zu garantieren und sie damit als Input für den Wachstumsprozess zu sichern. Der Staat wurde dadurch auch zum Modernisierungsagent. Er schrieb mit dem Fabrikgesetz die Arbeitsbedingungen der fortgeschrittensten Branchen als Norm vor, und erzwang so eine Struktur-anpassung einerseits weg von den alten arbeitsintensiven Industriebanden und andererseits hin zu kapitalintensiven Herstellprozessen.

Die ausgeprägte Integration der Schweiz in die Weltwirtschaft hatte Konsequenzen für die wirtschaftliche Entwicklung im 20. Jahrhundert.

Rhythmus und Rate des Wirtschaftswachstums standen seit den 1880er Jahren unter dem Einfluss externer weltwirtschaftlicher Faktoren: Auslandsnachfrage, Terms of trade, Wettbewerbsfähigkeit der Konkurrenten.

Seit den 1880er Jahren waren ausserdem die Konjunkturschwankungen haupt-sächlich durch ausländische Impulse bestimmt, die über verschiedene Mecha-

nismen übertragen wurden. In dieser Hinsicht ist der Vergleich der Periode nach 1880 mit derjenigen vor 1880, als die Konjunkturschwankungen noch von den Ernteschwankungen in der Landwirtschaft dominiert waren, aufschlussreich (siehe Bernegger 1983). Nach 1880 bestimmte die Auslandnachfrage über die Exporte und die ausländischen Zinsen via die Zinsparität über die Inlandnachfrage den konjunkturellen Rhythmus in der Schweiz. Wie später im 20. Jahrhundert noch ausgeprägter, sorgte die interne Struktur der Schweizer Wirtschaft, vor allem die hohe marginale Importneigung, für wirksame Puffer gegen die weltwirtschaftlichen Konjunkturimpulse.

Die Struktur der schweizerischen Volkswirtschaft schliesslich wurde durch die Entwicklung relativer Preise auf den Weltmärkten mitgeprägt. Interne Faktoren – die Entwicklung relativer Preise von Kapital und Arbeit, Innovationsfähigkeit und die soziopolitische Entwicklung – spielten aber ebenso eine grosse Rolle. Vor allem die Tatsache, dass die Schweiz seit den 1880er Jahren durch die halbdirekte Demokratie und durch den systematischen Einbezug der Verbände in die Entscheidungsfindung konsensorientierte und konfliktregulierende Institutionen und Strukturen schuf, verhalf ihr im internationalen Vergleich zu einer relativ hohen politischen Stabilität.

## *5. Die Schweiz als internationales Finanz- und Verwaltungszentrum im 20. Jahrhundert*

Die bereits vor 1914 geschaffenen Strukturen einer kleinen offenen Volkswirtschaft modifizierten sich im 20. Jahrhundert in folgender Weise:

1) In der Zwischenkriegszeit und in der unmittelbaren Nachkriegszeit reduzierte sich der Grad der aussenwirtschaftlichen Verflechtung tendenziell – ein Faktor war dabei der weitgehende Verlust der vor 1914 akkumulierten Auslandanlagen am Ende des Ersten Weltkrieges –, ohne dass aber qualitativ eine Veränderung eingetreten wäre. Obschon etwa die Aussenhandelsquoten in der Zwischenkriegszeit deutlich tiefer lagen, gingen vom Ausland, was die gesamtwirtschaftlichen Effekte betrifft, weit bedeutendere Schocks aus als vor dem Ersten Weltkrieg. Seit anfangs der 1960er Jahre hat sich die Internationalisierung der schweizerischen Wirtschaft erheblich verstärkt und ist über das vor 1914 erreichte Mass hinausgewachsen. Dazu trugen die 1959 geschaffene volle Konvertibilität der europäischen Währungen, die verschiedenen Zollabbauabkommen im Rahmen der EFTA und mit der EG, die Liberalisierung des internationalen Kapitalverkehrs, der 1973 vollzogene Übergang von den

festen zu den flexiblen Wechselkursen sowie der wirtschaftspolitische Alleingang der Schweiz in den 1970er Jahren bei.

2) Die komparativen Vorteile im Aussenhandel verschoben sich von den alten Leichtindustrien, vor allem der Textilindustrie, zu den neuen Wachstumsbranchen Maschinenbau und Chemie sowie zu den Finanzdienstleistungen. Unmittelbare Ursache dafür war der fast vollständige Zusammenbruch der Luxusmodeindustrien der Belle époque aufgrund des Modewandels in der Zwischenkriegszeit. Es betraf dies gleichermaßen die Stickerei und die verschiedenen Zweige der Seidenindustrie (Stoffweberei, Bandweberei, Florettindustrie). Daraus ergaben sich schwere regionale Krisen, aber erstaunlich geringe gesamtwirtschaftliche Wirkungen. Der Maschinenbau und die Chemie traten bruchlos an ihre Stelle. Diese beiden Branchen konnten auf ein bereits in der Vorkriegszeit entwickeltes Know-how zurückgreifen. Sie profitierten einerseits in bezug auf Technologietransfer, Forschung, Entwicklung, Ausbildungswesen anhaltend von der Nachbarschaft des Weltmarktführers Deutschland. Gleichzeitig konnten sie in die Lücken springen, welche die durch die beiden Weltkriege und durch den Nationalsozialismus erzwungene Abstinenz Deutschlands vom Weltmarkt hinterliess. Die Faktorausstattung verschaffte dem Standort Schweiz zusätzlich Wettbewerbsvorteile: beide Branchen waren forschungs- und kapitalintensive Industrien (Chemie: Produktionsanlagen, Maschinenbau: Warenlager) und erforderten überdies überdurchschnittlich qualifizierte Arbeitskräfte.

3) Die qualitativ wichtigste Neuerung war die Entwicklung eines internationalen Finanz- und Verwaltungszentrums mit exklusiven Merkmalen. Der Finanzplatz konnte dabei an die mit der industriellen Entwicklung verbundene Tradition internationaler Geschäftsaktivitäten anknüpfen. Die beiden Weltkriege und Phasen politischer und monetärer Instabilität im Ausland einerseits, die aus dem Ende 19. Jahrhundert geschaffenen politischen System resultierende Stabilität der Schweiz anderseits begünstigten den Ausbau des Finanzplatzes zu einem internationalen Vermögensverwaltungszentrum. Gesetzgeberische und institutionelle Besonderheiten rundeten dessen Vorteile ab. Anlagen in der Schweiz erfolgten primär aus Sicherheitsüberlegungen. Eine Konsequenz dessen war, dass das schweizerische Zinsniveau zusätzlich zur hohen internen Sparneigung von einer negativen Risikoprämie profitierte und systematisch tiefer als im Ausland lag. Neben dem eigentlichen Drehscheibengeschäft – ausländische Gelder werden wieder im Ausland angelegt – wurde darüber hinaus der Schweizer Franken zu einer internationalen Anlagewährung, in die vor allem in Zeiten von Unsicherheit und Instabilität im Ausland massive

Portfeuille-Umschichtungen stattfanden. Betroffen dadurch war auch die Geldnachfrage, die in solchen Zeiten instabil wurde.

4) In der Nachkriegszeit avancierte die Schweiz zusätzlich zu einem bedeutenden internationalen Verwaltungszentrum. Dies bedeutet erstens einen Wandel im Ausmass und im Charakter international tätiger Schweizer Unternehmen. Den Export aus der Schweiz ersetzten oder ergänzten zunehmend die verschiedensten Formen der Internationalisierung, sie reichen von den klassischen Direktinvestitionen bis zu Formen wie Kooperationen, Joint ventures, Lizenzen etc.<sup>14</sup> In diesem Prozess der Multinationalisierung wurde die Schweiz immer mehr zum Standort zentraler Dienstleistungsfunktionen – Forschung, Entwicklung, Verwaltung, Planung, Marketing –, während die Produktion, vor allem die weniger Know-how intensiven Verarbeitungsprozesse, ins Ausland verlagert wurden. Zweitens etablierten seit den 50er Jahren zahlreiche ausländische Unternehmen ihre europäischen oder weltweiten Verwaltungszentren in der Schweiz. Politische Stabilität, liberaler Kapitalverkehr, Holdingprivilegien sowie zentrale Lage und gute Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur waren die Hauptmotive dafür. In diesen ausländisch beherrschten Verwaltungszentren allein arbeiten heute ebenso viele und auch hochbezahlte Beschäftigte wie im Finanzplatz, so dass er eine erhebliche volkswirtschaftliche Bedeutung besitzt.

5) Die vor dem Ersten Weltkrieg bereits fortgeschrittene Kartellierung des Binnensektors erfuhr im 20. Jahrhundert einen weiteren Ausbau. Die Weltkriege führten zu einer engen Zusammenarbeit zwischen den Wirtschaftsverbänden und der Verwaltung, um die Probleme der Kriegswirtschaft zu bewältigen. Die Kartelle erhielten durch die faktische staatliche Sanktionierung eine erhöhte Legitimität und Durchschlagskraft gegen innen. Die sektoralen Krisen in den 20er Jahren und die Depression der 30er Jahre verstärkten die Kartellierung in verschiedenen Bereichen. Der teils mit Hilfe staatlicher Vorschriften durchgesetzte Ausschluss «ruinösen Wettbewerbs» unter den Anbietern und der Ausschluss von neuauftretenden marginalen Billiganbietern, die als Selbständige in den 30er Jahren in vielen Gewerben sich zu etablieren versuchten, wurde in vielen gewerblichen Bereichen als adäquate Krisenbewältigungsstrategie durchgesetzt. Zwei Beispiele sollen hier stellvertretend angefügt werden: Im Baugewerbe wurden in den 30er Jahren in zahlreichen Kantonen und Gemeinden Submissionsvorschriften durchgesetzt, die auf eine vom Staat unterstützte Selbstregulierung der Branche hinausliefen. Sogar in einer

---

14 Siehe dazu Borner/Werhle (1984), Halbherr/Harabi/Bachem (1988).

Exportindustrie wie der Uhrenindustrie führte das Uhrenstatut und die Gründung der ASUAG praktisch zu einer staatlich kodifizierten Industriepolitik, die von den Uhrenunternehmern selbstständig konzipiert und überwacht wurde. In der Nachkriegszeit wurde das bereits faktisch Praktizierte in den Wirtschaftsartikeln von 1947 verfassungsmässig verankert. Die Wirtschaftsartikel beinhalteten u. a. die Einschränkung der Handels- und Gewerbefreiheit, die Grundlagen für eine staatliche Strukturpolitik, die enge Zusammenarbeit von Wirtschaftsverbänden und Exekutive bei der Gesetzgebung und im Vollzug. Die sehr weitmaschige Kartellgesetzgebung – sie beinhaltete kein Kartellverbot wie im Ausland, sondern nur eine Missbrauchsverhinderung – und die entgegenkommende Praxis der Kartellkommission legitimierten und untermauerten die den Binnensektor beherrschende Kartellierung zusätzlich. In den 1970er Jahren galt bei liberalen Nationalökonomien das geflügelte Wort, dass die Schweiz das höchstkartellierte Land der Welt ist.

6) Seit den 1960er Jahren gerieten auch die traditionell binnengewirtschaftlich ausgerichteten Industriebranchen in den Sog der internationalen Arbeitsteilung.<sup>15</sup> Die Liberalisierung des internationalen Handels im Rahmen der EFTA und mit der EG sowie das Auftreten neuer Konkurrenten auf den Weltmärkten, insbesondere in den arbeitsintensiven Konsumgüterindustrien führten dazu, dass der Druck der Importe viele bisher abgeschottete Inlandindustrien zur Spezialisierung und zum Export zwang. Generell entwickelte sich der Außenhandel vom traditionellen Inter-Branchen-Handel (Güter der einen Branchen werden exportiert, Güter der anderen Branchen werden importiert) zum Intra-Branchen-Handel (Güter derselben Branche werden sowohl exportiert wie importiert). Bei diesem geben zunehmend unternehmensspezifische Wettbewerbsvorteile und nicht mehr nationale Standortfaktoren den Ausschlag für die Konkurrenzfähigkeit.

7) Über das ganze 20. Jahrhundert ist eine säkulare Ausdehnung der Staats-tätigkeit feststellbar, dies trotz immer wiederkehrenden konservativen oder neoliberalen Versuchen, diesen Trend aufzuhalten oder umzukehren. Die Ausdehnung der Staatstätigkeit erfolgte nicht linear in den Wachstumsraten, sondern in deutlichen Schüben. Es gilt als Wirtschaftshistoriker Erklärungen dafür zu finden.

- Eine erste Erklärung betrifft die Rechtssetzung oder Regulierung. Durch den Wachstumsprozess wurde eine immer komplexer werdende Realität mit immer neuen Problemen geschaffen, die einer Rechtssetzung bedurften.

---

15 Siehe dazu Bernegger (1988), Halbherr/Harabi/Bachem (1988).

- Ein zweiter Grund stellt die Zunahme der Produktionsumwege dar: einerseits wurde die Infrastruktur, die in der Schweiz grossenteils vom öffentlichen Sektor angeboten wird – Post, Telefon, öffentlicher Verkehr, Strassen, Energieversorgung, Wasserversorgung etc. – als Input im Wachstumsprozess immer wichtiger. Anderseits verlängerten sich – wichtig für das Humankapital – die Ausbildungszeiten in Schulen und Hochschulen, die beide in der Schweiz öffentlich betrieben werden.
- Ein dritter Grund ergibt sich aus der Bewältigung der *Folgen* des Wachstumsprozesses: infolge der zunehmenden Privatisierung und Individualisierung der Gesellschaft, der Auflösung der Familie und anderer sozialer Netze übernahm der Staat zunehmend soziale Dienstleistungen, die vorher in der Familie erbracht wurden: dazu gehören die Alters- oder Krankenpflege, die kollektive Altersvorsorge und andere Sozialversicherungen, die Alkohol- und Drogentherapie, psychiatrische Behandlung etc. Neben den sozialen wurde der Staat konfrontiert mit den anderen Externalitäten des Wachstumsprozesses: der Beseitigung von Abfällen, der Reinhaltung von Luft, Wasser und Boden.
- Ein vierter Grund stellt die Ausdehnung der Gesundheitsversorgung dar. Innovationen in der Medizin und der zunehmende Lebenstandard führten zu einer erhöhten Lebenserwartung mit einer Zunahme der hohe Kosten verursachenden und komplexe Behandlungsmethoden erfordernden Alterskrankheiten.
- Fünftens nahmen die Subventionen an die verschiedensten Bereiche (Agrarpolitik, kulturelle Produktion etc.) zu, denen aus politischen Gründen Wichtigkeit beigemessen wurden.
- Sechstens stiegen die Ausgaben für das Militär.als klassisches klassisches öffentliches Gut.

Insgesamt lässt sich interpretieren, dass das säkulare Anwachsen des Staats und die zunehmende staatliche Regulierung

- Ausdruck hoher langfristiger Einkommenselastizitäten der in der Schweiz öffentlich erbrachten Dienstleistungen
- Ausdruck einer zunehmenden Komplexität von Wirtschaft und Gesellschaft, die der juristischen Setzung von Regeln bedarf
- Ausdruck politischer Entscheide für Subventionen waren.

## 6. Ein Erklärungsansatz: Die Schweiz als kleine offene Volkswirtschaft mit einem liberalen Korporatismus als Besonderheit

Um die Schweizer Wirtschaftsentwicklung im 20. Jahrhundert zu erfassen, sind zwei theoretische Konzepte sehr hilfreich: das Modell der kleinen offenen Volkswirtschaft der Makroökonomie einerseits, um zahlreiche Phänomene der makroökonomischen Konjunktur- und Wachstumsentwicklung zu verstehen; die aus der politischen Ökonomie und aus der Soziologie stammende Vorstellung des liberalen Korporatismus andererseits, um die Spezifitäten und Einzigartigkeit des Schweizer Wachstumsmodells zu präzisieren.

Das Konzept der kleinen offenen Volkswirtschaft scheint besonders geeignet, um die wirtschaftliche Entwicklung der Schweiz in den letzten 100 Jahren analytisch zu erfassen. Die kleine offene Volkswirtschaft als Konzept ist gleichsam eine Schöpfung oder ein Beiprodukt der makroökonomischen Theorie offener Volkswirtschaften, die sich in den letzten 25 Jahren entwickelt hat. Standarddarstellungen über die Makroökonomie offener Volkswirtschaften finden sich bei Mundell (1968) oder Dornbusch (1980). Die Besonderheiten kleiner offener Volkswirtschaften wurden in der skandinavischen und australischen Literatur seit den 1960er Jahren analysiert.

Eine kleine offene Volkswirtschaft ist über Güter-, Finanz- und Faktormärkte stark in die Weltwirtschaft integriert. Sie vermag das internationale Wirtschaftsgeschehen – Konjunktur, Zinsen, Preisbildung auf den Gütermärkten – nicht zu beeinflussen, ist aber umgekehrt voll den weltwirtschaftlichen Einflüssen ausgesetzt. Die Übertragungs- oder Transmissionsmechanismen der Weltkonjunktur können mit Hilfe der Theorie offener Volkswirtschaften detailliert analysiert werden. Zahlreiche Phänomene der schweizerischen Wirtschaftsentwicklung des 20. Jahrhunderts – Wachstum, Strukturentwicklung, Konjunkturschwankungen gleichermaßen betreffend – lassen sich damit erklären. Auf eine Diskussion der internationalen Konjunkturübertragungsmechanismen und ihrer Auswirkungen auf die Schweizer Wirtschaft wird hier verzichtet, eine Zusammenfassung findet sich u. a. bei Bernegger (1988).

Einen Ansatzpunkt für die Erklärung des Schweizer Wachstumsmodells im 20. Jahrhundert liefert die Analyse der Marktformen. Im einfachen Standardmodell wird davon ausgegangen, dass die kleine offene Volkswirtschaft ein «Preistaker», nicht ein «Preismaker» ist. Ihre Preise im Außenhandel sind exogen weltwirtschaftlich gegeben, sie tritt nur als marginaler Nachfrager, zum Beispiel nach Rohstoffen bzw. Anbieter ihrer Produkte auf. Das entsprechende mikroökonomische Modell ist das der vollständigen Konkurrenz mit lauter

marginalen Anbietern bzw. Nachfragern. Dies trifft für die Schweiz wohl auf die Situation bei den Importen von Rohwaren, nicht aber bei den Exporten auf. Die Schweizer Industrie spezialisierte sich bereits im ausgehenden 19. Jahrhundert auf hochpreisige Marktsegmente und spezifische Segmente, so dass sie in vielen Exportmärkten, bei verarbeiteten Produkten auch auf dem Binnenmarkt, durchaus preisbestimmend auftrat. Das die Eigenschaften der Schweizer Industrie charakterisierende mikroökonomische Modell ist dasjenige der «monopolistischen Konkurrenz».<sup>16</sup> Empirische Untersuchungen über die Preiselastizität der schweizerischen Exportnachfrage<sup>17</sup> zeigen, dass diese für die Schweiz keinesfalls unendlich (wie im Modell der vollständigen Konkurrenz) ist. Ein Kennzeichen für die Produktdifferenzierung bildet auch die Beobachtung, dass Schweizer Produkte – ob dies Maschinen, Uhren, chemische Produkte oder den Fremdenverkehr betrifft – über Jahre und Jahrzehnte hinweg doppelt und dreifach so teuer sind wie diejenigen der Konkurrenten.

Welche Faktoren erlaubten im 20. Jahrhundert der Schweizer Industrie eine solch weitgehende Produktdifferenzierung und Spezialisierung? Im wesentlichen waren es gerade solche Faktoren, die direkt oder indirekt mit der politischen Stabilität und der Integrationskraft des soziopolitischen Systems zusammenhängen:

- Geringe Kapitalkosten: die politische Stabilität in der Schweiz sorgte zusammen mit der Instabilität in Europa dafür, dass Franken anlagen den geringsten Zins im internationalen Kontext aufwiesen, gleichsam mit einer negativen Risikoprämie behaftet waren. Als Branche ganz direkt von der hohen Attraktivität von Franken anlagen profitierte der Finanzplatz, der in der

---

16 Bei der Marktform der monopolistischen Konkurrenz versucht jedes Unternehmen, seine Produkte von denen anderer Firmen zu differenzieren. Je stärker die Produktdifferenzierung von anderen Firmen, die ähnliche Produkte anbieten, gelingt, desto mehr Monopolmacht hat die Unternehmung. Eine solche Industriestruktur teilt Elemente von Monopol und Wettbewerb. Die Industriestruktur ist insofern monopolistisch, als jedes Unternehmen eine nach unten geneigte Nachfragekurve für ihr Produkt hat. Das Unternehmen hat deshalb Marktmacht und kann seinen eigenen Preis setzen anstatt, wie bei vollständigem Wettbewerb, den Marktpreis passiv akzeptieren zu müssen. Trotzdem müssen die Unternehmen um Kunden konkurrieren, sowohl was den Preis wie was die Eigenschaften des Produkts betrifft, das sie verkaufen. Ferner gibt es für andere Firmen keine Zutritts schranken zur Industrie. In dieser Hinsicht steht das Unternehmen im Wettbewerb.

17 Siehe dazu den Überblick bei Bernegger (1988).

Vermögensverwaltung über einen nicht zu kopierenden komparativen Vorteil – die politische Stabilitätsrente gekoppelt mit institutionellen Besonderheiten – verfügte. Indirekt aber verschafften die niedrigen Kapitalkosten auch den anderen Branchen im internationalen Wettbewerb Vorteile bei der Finanzierung langfristiger Investitionen in Anlagen, in die Forschung und Entwicklung sowie in firmenspezifisches Humankapital.

- Qualifikation und Motivation der Arbeitskräfte: im Produktionsprozess gibt es viele nicht kontrollierbare oder normierbare Tätigkeiten. Für die Produktqualität – Präzision, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit des Produkts, Pünktlichkeit der Lieferung – sind Ausbildung, Motivation und Leistungsbereitschaft der Arbeitskräfte entscheidende Faktoren. In der Schweiz etablierte sich in mehreren Phasen und Etappen eine Industriekultur, die durch ein hohes feinmechanisches Know-how und firmenspezifische Fertigkeiten der Arbeitskräfte und eine Identifikation mit dem Arbeitgeber gekennzeichnet war. Diese komparativen Vorteile waren auch ein Ausfluss der Integrationsfähigkeit des politischen Systems, die im Arbeitsfrieden der Zwischenkriegszeit seinen Ausdruck fand.

Die klassische Marktform im schweizerischen Binnensektor des 20. Jahrhunderts ist das Kartell. Die Schweiz hat eine kartellistische Tradition, die lange eingeübt ist und die einen Funktionswandel erfuhr. Zunächst in der Phase vor dem Ersten Weltkrieg Starthilfe für die Inlandindustrien bei der Mechanisierung und beim Übergang zu einem national integrierten Markt, wurde das Kartell durch die Kombination von privatem Kartell und staatlicher Kodifikation und Regulierung dauerhaft institutionalisiert und nahm zunehmend den Charakter eines politischen Geschenks an das Gewerbe, an ständische Berufsgruppen, an die Inlandindustrie und an die übrigen Dienstleistungsbranchen an.

Was waren die Effekte der durchgehenden Kartellierung der schweizerischen Binnenwirtschaft? Eine Messung der Effizienzverluste oder der Gesamteffekte ist noch nirgends versucht worden, auch hier können nur einige Hypothesen formuliert werden.

Die Abschottung und die Wettbewerbseinschränkung bei den Kartellen in der Schweiz erfolgte erstens über teils staatlich fixierte Qualitätsnormen, zweitens über den Marktzutritt (Ausbildungsnormen, Überwachung und Regulierung des Zutritts), drittens über die staatliche Auftragsvergabe und viertens über Markt- und Preisabsprachen der Kartellteilnehmer. Insgesamt kann die Wirkung der Kartelle nicht als innovationsbehindernd taxiert werden. Auch in der schweizerischen Kartelllandschaft war eine hohe langfristige Konzentrationsrate bei den Anbietern und waren starke Produktivitätsfortschritte zu verzeichnen.

Da zudem die Qualität sei es der Ausbildung, sei es der hergestellten Produkte und Dienstleistungen häufig das Ausschlussargument für Wettbewerber bildete, ist und war der Qualitätsstandard der Produkte und Dienstleistungen, die in der Binnenwirtschaft erbracht wurden, im internationalen Vergleich weit überdurchschnittlich. Die Effizienzverluste lagen anderswo. Kartelle setzen ihrer Natur nach die Preise und beschränken das Angebot, um die Gewinne der ganzen Branche resp. bei Berufsgruppen das Einkommen zu erhöhen. Die Konsumenten von Produkten der Kartellbranchen zahlten entsprechend überhöhte Preise. → *Niemand setzte einen Gegenpol*

Noch komplexer und schwerer messbar sind die gesamtwirtschaftlichen Wachstumseffekte. Zweifellos aber hat die Kartellierung zur politischen Stabilität der schweizerischen Gesellschaft beigetragen, dies in zweierlei Hinsicht: die Selbstorganisation der Branchen sorgte zum einen für eine hohe Akzeptanz der Regeln des Wettbewerbs unter den Branchenangehörigen. Diejenigen, welche ausschieden, formulierten keine Ansprüche an den Staat. Die Selbstorganisation der Branchen und die Kodifikation seiner Regeln durch den Staat gehörten darüber hinaus zum politischen System. Die Branchenverbände suchten die Zustimmung aller anderen Interessengruppen für ihre partikulären Interessen und die Anerkennung ihrer Kompetenz, im Tausch dafür stimmten sie, wo ihre Interessen nicht tangiert waren, den Partikularinteressen der anderen Branchen zu. Interessenkonflikte wurden durch die Verbände und durch die Exekutive konsensstiftend in den verschiedenen Etappen der vorparlamentarischen Verfahren gelöst. Im Effekt übte das politische System eine hohe Integrationskraft auf die verschiedenen Branchen, Berufsgruppen und Regionen aus.

Der Dualismus von Offenheit, firmenspezifischer Anpassung einerseits und Abschottung, Selbstregulation der ganzen Branche anderseits, von monopolistischer Konkurrenz auf dem Weltmarkt und Kartell im Binnensektor, kennzeichnet das schweizerische Wachstumsmodell im 20. Jahrhundert. Der Ausbau der korporatistischen Strukturen und die Einschränkung des Wettbewerbs im Binnensektor waren vollkommen funktional für den Typus des weltwirtschaftlich ausgerichteten Wachstumsprozesses: die hohe Integrationskraft des politischen Systems sicherte die soziopolitische Stabilität, welche im Zeitalter von Weltkriegen, Faschismus, Kaltem Krieg, politischer und rechtlicher Unsicherheit und eingeschränktem Kapitalverkehr im europäischen Ausland für eine hohe politische Standortrente und Qualitätsmerkmale für die Produktdifferenzierung der Exportindustrie sorgte.

Daher ergänzt ein zweites Konzept der kleinen offenen Volkswirtschaft, dasjenige der Politologie und politischen Ökonomie, die Makrotheorie offener Volkswirtschaften der Ökonomen, ausgezeichnet. In vergleichenden Analysen wurde von Katzenstein (1984, 1985) festgestellt, dass die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit kleiner Staaten in der Weltwirtschaft wie der Schweiz, Österreichs oder der skandinavischen Länder nicht zuletzt auf korporatistische Elemente des politischen Systems zurückgeht. Für die Schweiz spricht Katzenstein von einem liberalen Korporatismus. Er spricht damit die absolute Präferenz und den Konsens für eine marktgesteuerte und von staatlichen Einflüssen möglichst ungehinderte Anpassung der Wirtschaft an weltwirtschaftliche Impulse an. Dieser Konsens ist das Ergebnis eines integrativ wirkenden politischen Systems, in dem die Interessen in Verbänden gebündelt und in einem Prozess des Aushandelns aufeinander abgestimmt werden. Der Staat trifft da kompensatorische Massnahmen, wo sich aus dem Anpassungsprozess Härten ergeben. Katzenstein ortet die Anfänge des liberalen Korporatismus in der Schweiz in den 1930er Jahren und verbindet sie mit der Integration der organisierten Arbeiterbewegung. Für die Wirtschaftsgeschichte ist dies zweifellos ein wichtiges Datum, aber die Ursprünge des liberalen Korporatismus reichen weiter zurück. Die Verbandsbildung und die Anfänge der vorparlamentarischen Verfahren fallen in die frühen 1880er Jahre, genau in jene Zeit, in der sich die Schweiz endgültig zur kleinen offenen Volkswirtschaft gewandelt hat. Und es ist symptomatisch, dass dies auf der Frage Freihandel oder Schutzzoll, also der Alternative zwischen der marktgesteuerten Anpassung an die Weltwirtschaft oder der staatlichen Strukturpolitik zugunsten binnengesetzlicher Zweige geschehen ist.

## 7. Zusammenfassung

Die Schweizer Wirtschaft erfuhr zwischen dem 18 und dem 20. Jahrhundert eine beträchtliche Transformation, gerade was Art, Ausmass und Bedeutung der aussenwirtschaftlichen Beziehungen betrifft.

Im 17. und 18. Jahrhundert waren inmitten einer feudalen Gesellschaft salopp formuliert eine Art kapitalistische Sonderwirtschaftszonen entstanden, die voll in den Weltmarkt integriert und kaum mit dem Binnensektor verbunden waren. Die Rohstoffe der rasch expandierenden ländlichen Verlagsindustrien wurden aus dem Ausland bezogen, ihr Produkt wurde exportiert, die durch sie geschaffenen Einkommen mussten zu einem beträchtlichen Teil für Importe

ausgegeben werden. Die gesamtwirtschaftlichen Effekte der Protoindustrialisierung blieben auch aufgrund der hohen Arbeits- und geringen Kapitalintensität des Herstellprozesses in den Verlagsindustrien gering. Im Export war die Alte Eidgenossenschaft mit der quantitativ dominierenden Handspinnerei ein Billighersteller von Stapelartikeln.

Die Schweiz vollzog im 19. Jahrhundert die gesamtwirtschaftliche Modernisierung im Rahmen der bürgerlichen Revolution. Diese beseitigte durch eine umfassende Deregulierung und Privatisierung in einer ersten Etappe die feudale Agrar- und Zunftverfassung und schuf in einer zweiten Etappe den Nationalstaat. Die Schweiz unterscheidet sich darin nicht so sehr vom Muster anderer kontinentaleuropäischer Länder. Ihr Effekt waren eine erfolgreiche Bewältigung der Agrarfrage und damit die Schaffung eines inneren Marktes parallel zum weiteren Ausbau der Exportindustrie. Dort ergab sich als Folge der Mechanisierung der Baumwollindustrie in Grossbritannien und der Schutzzölle in Kontinentaleuropa eine erste Spezialisierung auf Marktnischen, wobei die Schweiz weiterhin ein Billighersteller blieb. Ein solches Muster wäre für ein Entwicklungsland heute nicht zu kopieren: die liberale Politik ohne Staatseingriffe war für die Modernisierung des Binnensektors deshalb erfolgreich, weil die Transportkosten bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts einen Schutz für die sich entwickelnde Binnenwirtschaft bildeten. Der These der älteren Wirtschaftsgeschichte, dass die Rohstoffarmut die Industrialisierung und die ökonomische Modernisierung der Schweiz entscheidend geprägt hat, kann nicht viel Relevanz beigemessen werden. Für die Modernisierung des Agrarsektors und die Anfänge eines binnenwirtschaftlich getragenen Wachstums war die Ausstattung mit natürlichen Ressourcen vorhanden, und diese wurden auch in intensiverer Weise genutzt. Die Bedeutung des Nationalstaats für die ökonomische Modernisierung lag vor allem darin, dass er zwischen 1850 und 1885 durch den Eisenbahnbau, mit anderen Worten durch den Aufbau einer modernen Verkehrsinfrastruktur, die Grundlage für eine umfassende Weltmarktinintegration, ebenso aber auch für die Herausbildung einer nationalen Marktes legte. Gleichzeitig trug er durch den Ausbau des Bildungswesens auf den höheren Stufen (Universitäten, Technische Hochschule) zu den Grundlagen für die Spezialisierung auf hochqualifizierte, Know-how intensive Wachstumsbranchen des 20. Jahrhunderts. Die Exportindustrie war wichtiger als in anderen Ländern, aber quantitativ den Wachstumsprozess keineswegs dominierend. Regional hingegen entfaltete sie grosse Wirkungen. Zudem gingen von der Exportindustrie verstärkte Multiplikator-, Akzelerator- und Koppelungseffekte auf die Binnenwirtschaft aus. Die autonomen binnenwirtschaftlichen Wachs-

tumsimpulse, in der ersten Jahrhunderthälfte durch die Entfeudalisierung der Agrarverfassung und durch die Abschaffung der zünftischen Schranken im Handwerk, in der zweiten Jahrhunderthälfte durch den Eisenbahnbau und durch die Mechanisierung der gesamten Industrie, überwogen die Wachstumsimpulse der Exportleichtindustrien jedoch. Es wäre falsch, den Wachstumsprozess des 19. Jahrhunderts als primär exportgeleitet zu betrachten, in der zweiten Jahrhunderthälfte kann er aber als export- oder weltmarktorientiert bezeichnet werden.

Die ländlich-dezentral ablaufende Agrarmodernisierung und Industrialisierung in der Schweiz hatte zur Folge, dass sich im 19. Jahrhundert keine Zentren in grossen Städten und kein nationaler Markt mit einer überregionalen Güterversorgung bildeten. Erst ab Mitte 1880er Jahre etablierte sich mit dem Eisenbahnverkehrsnetz, mit einer verstärkten internationalen Arbeitsteilung, mit der Herausbildung neuer Leitsektoren wie der Maschinen- und Metallindustrie, mit einer neuen Energieerzeugungs- und Übertragungstechnik und mit der Verteuerung der Arbeitskraft ein kapital- und energieintensiver, grossstädtezentrierter Wachstumsprozess. Erst dann setzten sich eine überregionale Güterversorgung und ein nationaler Markt durch.

Seit Ende des 19. Jahrhunderts kann die schweizerische Wirtschaft als typische kleine offene Volkswirtschaft bezeichnet werden, charakterisiert durch die folgenden Punkte. 1) Die schweizerische Wirtschaft integrierte sich in umfassender Weise über Güter-, Dienstleistungs-, Kapital- und Arbeitsmärkte in die Weltwirtschaft. Als Besonderheit gegenüber vergleichbaren Ländern kann das hohe Ausmass der Auslandanlagen, auch von Direktinvestitionen, und im 20. Jahrhundert der Aufstieg zum internationalen Finanz- und Verwaltungszentrum mit spezifischen Attributen angeführt werden. 2) Komplementär zur Weltmarktintegration bildete sich Ende des 19. Jahrhunderts ein nationaler Markt, präziser eine überregionale Güterversorgung, in der Binnenwirtschaft heraus. 3) Die Akteure in der Privatwirtschaft organisierten sich in systematischer Weise in Verbänden; insbesondere in binnengewirtschaftlichen Branchen trat durch die Kartellbildung eine Veränderung der Marktformen ein. 4) Die Staatseingriffe verstärkten sich auf allen Ebenen. Dabei traten auch qualitative Veränderungen der Wirkungen der Staatseingriffe auf. Sie wirkten nicht mehr wie im Ancien Régime retardierend, sondern schufen die Voraussetzungen für und prägten teilweise den weltmarktorientierten Wachstumsprozess und waren nötig, um dessen Folgewirkungen für die Gesellschaft zu bewältigen.

Viele kleine, weltwirtschaftlich hoch integrierte Staaten Europas sind gekennzeichnet durch ein korporatistisches politisches System, verbunden mit einer

geschlossen

starken Rolle des Staates in der ökonomischen Modernisierung. Die Schweiz weist im 20. Jahrhundert ebenfalls ausgeprägt korporatistische Züge des wirtschaftlichen und politischen Systems auf, verbunden aber gerade mit einer vergleichsweise geringen Rolle des Staates insbesondere in der Industriepolitik. Diese Besonderheit wurzelt einerseits in den Anfängen der ökonomischen Modernisierung im Ancien Regime, bei welchen der Staat keine Rolle spielte und die von der exportorientierten Industrien, die Freiräume erhielten, getragen wurden. Die von staatlicher Bevormundung befreite und an einem möglichst liberalen Außenhandel interessierte Exportindustrie war in der Schweiz die erste raumübergreifende Organisation mit wirtschaftlicher Macht, sie entwickelte als erste ein Selbstverständnis und eine Ideologie, mit dieser prägte sie die Wirtschafts- und Staatskonzeption im 19. und 20. Jahrhundert massgeblich. Andrereits begründeten die Institutionalisierung der halbdirekten Demokratie, gepaart mit einer weitgehenden Selbstorganisation und -regulierung der Branchenverbände und einem vergleichsweise geringen, gezielt erfolgenden Ausmass der Staatseingriffe ein äusserst integrativ wirkendes soziopolitisches System in der Schweiz.

Der Dualismus von Offenheit, firmenspezifischer Anpassung einerseits und Abschottung, Selbstregulation der ganzen Branche andererseits, von monopolistischer Konkurrenz auf dem Weltmarkt und Kartell und staatlicher Regulation im Binnensektor, kennzeichnet das schweizerische Wachstumsmodell im 20. Jahrhundert. Der Ausbau der korporatistischen Strukturen und die Einschränkung des Wettbewerbs im Binnensektor, kombiniert mit selektiven Staatseingriffen, waren dabei vollkommen funktional für den Typus des weltwirtschaftlich ausgerichteten Wachstumsprozesses: die daraus resultierende hohe Integrationskraft des politischen Systems sicherte die soziopolitische Stabilität, welche im Zeitalter von Weltkriegen, Faschismus, Kaltem Krieg, politischer und rechtlicher Unsicherheit und eingeschränktem Kapitalverkehr im europäischen Ausland für eine hohe politische Standortrente und Qualitätsmerkmale für die Produktdifferenzierung der Exportindustrie sorgte.

Der Dualismus zwischen dem weltwirtschaftlich integriertem und dem binnengesetzlichen Sektor durchzieht so die Jahrhunderte, in verschiedenen Stadien unterschiedliche Qualität annehmend. Es wäre grundlegend falsch, in der Exportindustrie einfach die vorwärtsstrebende, im Binnensektor immer nur die retardierende Kraft zu sehen. So fiel der Beitrag des Binnensektors zur gesamtwirtschaftlichen Modernisierung des 19. Jahrhunderts wichtiger aus als Entwicklungen in den Exportindustrien. Auch in einer kleinen offenen Volkswirtschaft, welche die Schweiz seit den 1880er Jahren darstellt, konnten

Wachstumsschübe primär von binnengesellschaftlichen Antriebskräften getragen werden, wie dies in den langwelligen Aufschwungsphasen nach 1885 bis zur Jahrhundertwende und in den 1920er Jahren der Fall war. Die Wirtschaftsgeschichtsschreibung ist, sie auch, der ideologischen Vormacht der Exportindustrie erlegen und hat nur oder primär dieser Modernisierungsattribute zugeteilt. Zu viel Gewicht hat sie bei der Diskussion der Industriellen Revolution in der Schweiz den Neuerungsprozessen und Innovationen in der Exportindustrie beigemessen. Wo der Dualismus ausgeprägt die Form eines Gegen- satzes zwischen archaischem und modernem Sektor wie im Ancien Régime annahm, so war er funktional bedingt. Gerade die Beharrungs- und Abschlies- sungstendenzen im zünftischen Gewerbe und in der feudalen Landwirtschaft waren es, welche einerseits die Obrigkeit in den reformierten Orten Freiräume gewähren liess, um den Bevölkerungsproblemen in einer annähernd stationären Wirtschaft zu begegnen, und welche anderseits die Refugianten zur radikalen Innovation zwangen, wenn sie wirtschaftlich in den Orten der alten Eidgenossenschaft überleben wollten. Im 20. Jahrhundert war ein liberaler Aussenhandel und Kapitalverkehr und die damit verbundene firmenspezifische Anpassung an den Weltmarkt komplementär zur korporatistischen Abschottung und Selbst- regulierung der binnengesellschaftlichen Branchen. Die durch das System des liberalen Korporatismus begründete hohe politische Stabilität verschaffte der Exportindustrie wichtige komparative Vorteile und prägte sie mit.

### *Bibliographie*

- Beck, Bernhard* (1974), Brutto-Produktionswert im Hochbausektor und Kapital- stock in Form von Gebäuden für die Schweiz im 19. Jahrhundert, unveröf- fentlichte Lizentiatsarbeit, Zürich.
- Beck, Bernhard* (1983), Lange Wellen wirtschaftlichen Wachstums in der Schweiz 1814–1913. Eine Untersuchung der Hochbauinvestitionen und ihrer Bestimmungsgründe. Bern/Stuttgart.
- Bernegger, Michael* (1983), Die Schweizer Wirtschaft 1850–1913: Wachstum, Strukturwandel und Konjunkturzyklus. Lizentiatsarbeit Zürich.
- Bernegger, Michael* (1985), Die Zürcher Seidenindustrie von der Industrialisie- rung bis zur Gegenwart.
- Bernegger, Michael* (1988), Die Schweiz unter flexiblen Wechselkursen, Syn- these der Forschungsergebnisse des Nationalen Forschungsprogrammes Nr. 9 «Mechanismen und Entwicklung der Schweizerischen Wirtschaft», Band 2, Bern.
- Böhi, Hans* (1964), Hauptzüge einer schweizerischen Konjunkturgeschichte, in: Ein Jahrhundert schweizerischer Wirtschaftsentwicklung, Festschrift heraus-

- gegeben von der Schweizerischen Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft. Bern.
- Borner Silvio, Wehrle F.* (1984), *Die sechste Schweiz – Überleben auf dem Weltmarkt*. Zürich.
- Braun, Rudolf* (1984), *Das ausgehende Ancien Régime in der Schweiz: Aufriss einer Sozial- und Wirtschaftsgeschichte des 18. Jahrhunderts*. Göttingen.
- Dornbusch, Rüdiger* (1980), *Open Economy Macroeconomics*. New York.
- Dudzik, Peter* (1985), *Innovation und Investition. Technische Entwicklung und Unternehmerentscheide in der schweizerischen Baumwollspinnerei, 1800 bis 1916*. Zürich.
- Gruner, Erich* (Hg.), *Arbeiterschaft und Wirtschaft in der Schweiz 1880–1914. Soziale Lage, Organisation und Kämpfe von Arbeitern und Unternehmern, politische Organisation und Sozialpolitik*. 3 Bände. Zürich.
- Halbherr, Philipp/Harabi, Najib/Bachem Martin* (1988), *Die schweizerische Wettbewerbsfähigkeit auf dem Prüfstand: Herausforderung an Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Synthese der Forschungsergebnisse des Nationalen Forschungsprogrammes Nr. 9 «Wirtschaftsentwicklung»*, Band 1. Bern.
- Katzenstein, Peter J.* (1984), *Corporatism and Change. Austria, Switzerland and the Politics of Industry*. London.
- Katzenstein, Peter J.* (1985), *Small States in World Markets: Industrial Policy in Europe*. London.
- Kneschaurek, Francesco* (1964), *Wandlungen in der schweizerischen Industriestruktur*, in: *Ein Jahrhundert schweizerischer Wirtschaftsentwicklung*, Festschrift herausgegeben von der Schweizerischen Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft. Bern.
- Landmann, Julius* (1925), *Volkswirtschaft, Arbeitsrecht und Sozialversicherung der Schweiz*, Einsiedeln.
- Lemmenmeier, Max* (1983), *Luzerns Landwirtschaft im Umbruch. Wirtschaftlicher, sozialer und politischer Wandel in der Agrargesellschaft des 19. Jahrhunderts*. Luzern.
- Meier, Wilhelm* (1931), *Die Emission ausländischer Anleihen in der Schweiz. Ein Beitrag zur Kapitalexportpolitik*, Diss. Zürich.
- Mundell, Robert* (1968), *International Economics*. London.
- Ochsenbein Heinz*, *Die verlorene Wirtschaftsfreiheit*.
- Schüle, Hannes* (1990), *Raumzeitliche Modelle, ein neuer methodischer Ansatz in der Agrargeschichte. Das Beispiel der bernischen Viehwirtschaft als Träger und Indikator der Agrarmodernisierung 1790–1915*. Lizziatsarbeit Bern.
- Kriedte, Peter/Medick, Hans/Schlumbohm, Jürgen* (1977), *Industrialisierung vor der Industrialisierung. Gewerbliche Warenproduktion auf dem Land in der Formationsperiode des Kapitalismus*. Göttingen.
- Pfister, Christian* (1984), *Bevölkerung, Klima und Agrarmodernisierung. Das Klima in der Schweiz und seine Bedeutung in der Geschichte von Bevölkerung und Landwirtschaft*. Bern.

- Pfister, Christian* (1989), Metaquellen als Grundlagen zur Abgrenzung und Typisierung historischer Agrarzonen. Das Beispiel des Kantons Bern im späten 18. und 19. Jahrhundert, in: *Itinera* 10, 1989, S. 28–57.
- Siegenthaler, Hansjörg* (1980), Wirtschaft und Wirtschaftspolitik in der Schweiz 1850–1980. Unveröffentlichtes Vorlesungsmanuskript. Zürich.
- Siegenthaler, Hansjörg* (1982), Die Bedeutung des Aussenhandels für Ausbildung einer schweizerischen Wachstumsgesellschaft im 18. und 19. Jahrhundert, in: *Gesellschaft und Gesellschaften. Festschrift zum 65. Geburtstag von Prof. Dr. Ulrich Imhof, hg. von N. Bernard und Q. Reichen*. Bern.
- Siegenthaler, Hansjörg* (1985), Die Schweiz 1850–1914, in: *Kellenbenz, Hermann (Hg.)*, *Handbuch der europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte*, Bd. 5, Stuttgart.
- Siegenthaler, Hansjörg* (1987), Die Schweiz 1914–1984, in: *Fischer, Wolfram und andere (Hg.)*, *Handbuch der europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Vom Ersten Weltkrieg bis zur Gegenwart*, Bd. 6, Stuttgart.
- Siegenthaler et al.* (1987), Beiträge zur quantitativen Beschreibung wirtschaftlicher Entwicklung. NF-Projekt, unveröffentlichtes Manuskript. Universität Zürich.
- Siegenthaler et al.* (1990), Geldmenge und Wirtschaftswachstum in der Schweiz 1850–1913. NF-Projekt, unveröffentlichtes Manuskript. Universität Zürich.
- Veyrassat, Béatrice* (1982), *Négociants et Fabricants dans l'Industrie cotonnière suisse 1760–1840. Aux origines financières de l'industrialisation*. Lausanne.