# Die Rolle des Staates für die wirtschaftliche Entwicklung

Von

Gerold Ambrosius, Rainer Fremdling, Akos Paulinyi
Francesca Schinzinger, Walter Steitz, Horst A. Wessel

Herausgegeben von Fritz Blaich

DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schriften des Vereins für Socialpolitik

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Neue Folge Band 125

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

SCHRIFTEN DES VEREINS FÜR SOCIALPOLITIK
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Neue Folge Band 125

# Die Rolle des Staates für die wirtschaftliche Entwicklung

DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

# Die Rolle des Staates für die wirtschaftliche Entwicklung

Von

Gerold Ambrosius, Rainer Fremdling, Akos Paulinyi
Francesca Schinzinger, Walter Steitz, Horst A. Wessel

Herausgegeben von Fritz Blaich

DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der photomechanischen
Wiedergabe und der Übersetzung, für sämtliche Beiträge vorbehalten
© 1982 Duncker & Humblot, Berlin 41
Gedruckt 1982 bei Berliner Buchdruckerei Union GmbH., Berlin 61
Printed in Germany

ISBN 3 428 05162 9

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

# Vorwort

Dieser Band enthält die Referate, welche auf der Arbeitstagung des Wirtschaftshistorischen Ausschusses am 28. und 29. März 1981 in Maria Plain bei Salzburg vorgetragen und diskutiert wurden. Für die Drucklegung wurden einige Beiträge überarbeitet und ergänzt.

Das Thema der Ausschußsitzung — „Die Rolle des Staates für die wirtschaftliche Entwicklung" — mag manchem Leser als zu übergreifend und zu allgemein formuliert erscheinen. Zwei Gründe hatten die Mitglieder des Ausschusses jedoch bewogen, bei der Auswahl des Gegenstandes der Tagung auf eine zeitliche, räumliche oder sachliche Eingrenzung zu verzichten. Im Vordergrund stand dabei der Wunsch, dem Leserkreis einen Eindruck von der Spannweite der Forschungsarbeiten zu vermitteln, die derzeit im Rahmen der Sozial-, Wirtschafts- und Technikgeschichte durchgeführt werden. Da sich auch andere Zweige der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit dem Problem des Zusammenwirkens von Staat und Wirtschaft beschäftigen, trat die Erwartung hinzu, mit einem bewußt breit angelegten Tagungsthema die interdisziplinäre Diskussion anregen zu können.

Der nun folgende Überblick versucht, die Thematik der einzelnen Referate in ihren Umrissen nachzuzeichnen und anhand beispielhaft ausgewählter Ergebnisse Ansätze für eine interdisziplinäre Forschung aufzuzeigen.

Daß quantitative Forschungen auch in der Wirtschaftsgeschichte des vorindustriellen Zeitalters durchführbar sind, beweist *Francesca Schinzinger* in ihrer Untersuchung der Ziele, der Mittel und der Wirkungen der habsburgischen Wirtschaftspolitik im Königreich Neapel. Ihr Beitrag beleuchtet das Kräfteverhältnis zwischen Habsburg, Venedig und der Türkei im östlichen Mittelmeerraum zu Beginn des 17. Jhs. Ferner ergänzt und vertieft er unsere Kenntnisse der Wirtschaftspraxis und der Wirtschaftslehren des Merkantilismus. Vor allem aber entwirft er im Spiegel der habsburgischen Verwaltungsakten ein Bild von den damaligen wirtschaftlichen Problemen des Mezzogiorno. Da die habsburgische Wirtschaftspolitik unbeabsichtigt die Entwicklung der Landwirtschaft förderte, legte sie den Grundstein für einen bescheidenen, auf den Erträgen des Agrarsektors beruhenden Wohlstand in Süditalien, der noch während des 19. Jhs. spürbar blieb.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Akos Paulinyi* beschäftigt sich mit den Bemühungen der preußischen Gewerbeförderung, technische Neuerungen auf dem Gebiet der Metallverarbeitung aus Großbritannien in das in der Industrialisierungsphase steckende Preußen zu übertragen. Seine an technischen und betriebswirtschaftlichen Maßstäben orientierte Untersuchung widerlegt die in einem Teil der Technik- und Wirtschaftsgeschichtsschreibung verbreitete Auffassung von der mangelnden Wirksamkeit der staatlichen Förderung und der primitiven technischen Ausstattung preußischer Maschinenbauanstalten. Da Leihgaben und Schenkungen von britischen Werkzeugmaschinen nicht auf eine Finanzierungshilfe, sondern auf die Schließung technologischer Lücken abzielten, genügten bereits relativ geringe staatliche Zuwendungen, um den Technologietransfer zu bewerkstelligen. Die These von der Primitivität des Maschinenbaus beruht hingegen auf methodisch fragwürdigen zeitlichen Vergleichen und auf einem mangelnden technischen Verständnis für die Rolle der Werkzeugmaschinen im Fertigungsprozeß dieses Wirtschaftszweigs.

*Rainer Fremdling* behandelt die Entwicklung der Eisenindustrie in Frankreich und im Deutschen Zollverein während der Phase der Industrialisierung. Er möchte erklären, mit welcher Geschwindigkeit und in welcher Abfolge sich in diesen beiden Wirtschaftsräumen die neuen, in Großbritannien entwickelten Technologien verbreiteten, die um 1815 britischen Anbietern erhebliche Preis- und Kostenvorteile verschafft hatten. Anhand umfangreicher quantitativer Forschungen weist er nach, daß die Diffusionsgeschwindigkeit von der Zollpolitik gesteuert wurde. Als Folge der vergleichsweise liberalen Außenhandelspolitik des Zollvereins setzte die Modernisierung der Eisenindustrie in Deutschland später ein als in Frankreich, sie vollzog sich dann aber wesentlich rascher. Unabhängig von der Höhe der Zollmauern entfalteten sich die neuen Eisentechniken jedoch in beiden Ländern kontinuierlich. Zahlreiche Verbindungen zwischen traditionellen und neuen Technologien traten auf. Die These von der Durchschlagskraft der „Basisinnovation" läßt sich in diesem Fall nicht verifizieren.

Angeregt durch die aktuelle Diskussion um das Fernmeldemonopol der Deutschen Bundespost untersucht *Horst A. Wessel* die Entwicklung des Marktes für Telegrafen- und Fernmeldeausrüstung. Dank seines sorgfältigen Quellenstudiums, das nicht allein staatliche Akten, sondern auch Aufzeichnungen aus Firmenarchiven erfaßte, vermag er das Wachstum eines bedeutenden Zweiges der elektrotechnischen Industrie nachzuzeichnen, dessen wichtigste Kunden von Anfang an die Telegraphen- bzw. Post- und Telegraphenverwaltungen darstellen. Die Nachfragemacht der staatlichen Einkäufer und die mannigfachen Besonderheiten des „Behördengeschäftes" prägten die Struktur der Ange-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

botsseite dieses Marktes. Das Bestreben der Telegraphenbehörden einzelner deutscher Bundesstaaten, ihren Bedarf vorrangig bei „heimischen" Produzenten zu decken, zwang die Unternehmer z. B., ihre Standort- und Filialpolitik auf die Landesgrenzen auszurichten.

*Walter Steitz* stellt die Frage nach der Rolle der Gemeinden in der Wirtschaftspolitik des „Bismarckreiches". Als Brückenkopf im unübersichtlichen Feld der kommunalen Wirtschaftstätigkeit dient ihm das Beispiel der Stadt Frankfurt/Main. Wo immer es aber das lückenhafte statistische Material zuläßt, zieht er zum Vergleich die Entwicklung anderer deutscher Städte heran. Als Wegweiser für künftige Forschungen bieten sich zwei, wohl auch aus der Sicht der Finanzwissenschaft und der Verwaltungslehre bemerkenswerte Ergebnisse seiner Untersuchung an. Der Verfassung der Gemeindefinanzen war es zuzuschreiben, daß nach der Jahrhundertwende vor allem die Großstädte ihre Wirtschaftsbetriebe, die für Zwecke der Versorgung oder für soziale Ziele errichtet worden waren, als Einnahmequelle zu nutzen begannen. Dieses Haushalts- und Finanzgebaren entwickelte sich vor dem Hintergrund eines radikalen Funktionswandels der Kommunalverwaltung, da sich der traditionelle Verwaltungsapparat als unfähig erwies, die wirtschaftlichen Probleme der deutschen Kommunen während der Phase der Hochindustrialisierung zu meistern.

Gestützt auf ein reichhaltiges Zahlenmaterial untersucht *Gerold Ambrosius*, in welcher Weise sich die Unternehmungen des Staates in der Weimarer Republik als Instrumente der Wirtschaftspolitik bewährt haben. Als Schwerpunkte seiner Darstellung wählt er die Finanzpolitik, die Konjunkturpolitik und die Strukturpolitik im Bereich der Elektrizitätswirtschaft aus. Der Wirkungsgrad dieses Instrumentariums wurde keineswegs nur durch die historisch einmaligen wirtschaftlichen, politischen und sozialen Probleme der Weimarer Republik beeinträchtigt. Wirkungsverzögerungen und -verluste ergaben sich vielmehr aus dem Sachverhalt, daß die öffentlichen Unternehmungen im Wirtschaftsablauf unterschiedliche Aufgaben erfüllen mußten, die nur bedingt miteinander vereinbar waren. Oftmals bildete die Abstimmung zwischen einzelwirtschaftlichem Kalkül und gesamtwirtschaftlicher Rationalität sowie zwischen ökonomischem Sachzwang und politischem Handlungsspielraum eine unüberwindliche Hürde.

Regensburg, im Januar 1982

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

# Inhaltsverzeichnis

Die öffentliche Wirtschaft als Instrument der Wirtschaftspolitik in der Weimarer Republik

Von *Gerold Ambrosius*, Berlin ..... 11

Vergleich der Schutzzollpolitik Frankreichs und des Deutschen Zollvereins in ihren Auswirkungen auf die Modernisierung der Eisenindustrie 1815 - 1870

Von *Rainer Fremdling*, Berlin ..... 77

Der Technologietransfer für die Metallbearbeitung und die preußische Gewerbeförderung (1820 - 1850)

Von *Ákos Paulinyi*, Darmstadt ..... 99

Wirtschaftsförderung der Habsburger in Neapel 1707 - 1734

Von *Francesca Schinzinger*, Aachen ..... 143

Kommunale Wirtschaftspolitik im zweiten deutschen Kaiserreich
Das Fallbeispiel Frankfurt am Main

Von *Walter Steitz*, Münster ..... 167

Der Einfluß des Staates auf die Industrie — dargestellt am Beispiel der staatlichen Telegraphenbehörden und der elektrotechnischen Industrie

Von *Horst A. Wessel*, *Bonn* ..... 203

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

# Die öffentliche Wirtschaft als Instrument der Wirtschaftspolitik in der Weimarer Republik

Von *Gerold Ambrosius*, Berlin

## I. Einleitung

Staatliches Eigentum an Produktionsmitteln ist seit jeher eine Form, mit der der Staat die wirtschaftliche Entwicklung bewußt oder unbewußt beeinflußt. Die Bedeutung des Staatseigentums für den Wirtschaftsablauf hat nicht nur im Zeitablauf der Jahrhunderte geschwankt, sie hat sich auch im Verlauf der letzten hundert Jahre erheblich verändert. Mit Begriffen wie Munizipalsozialismus und Städtischer Leistungsverwaltung, Staatskapitalismus und Interventionsstaat, Daseinsvorsorge und Infrastruktur — um nur einige Begriffe zu nennen — verbindet man heute nicht nur die Vorstellung eines seit der liberalen Phase des 19. Jahrhunderts verstärkten staatlichen Interventionismus ganz allgemein, sondern auch die, daß der Staat die allgemeinen Lebens- und Produktionsbedingungen durch Übernahme von realen, materiellen Produktionsprozessen in eigene Regie sichert. Daß dies so selbstverständlich nicht ist, wie es manchmal erscheinen mag, zeigen die intensiven Auseinandersetzungen um Verstaatlichung und Reprivatisierung: Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts waren es z. B. die Verstaatlichungen der Eisenbahnen und andere Verstaatlichungsprojekte, die die Gemüter erregten; um die Jahrhundertwende setzte man sich verstärkt mit der Kommunalisierung auseinander; in den zwanziger Jahren wurden Angriffe gegen die „kalte Sozialisierung" geführt; in den fünfziger Jahren rief man zum „Schach dem Staatskapitalismus" auf, und seit der zweiten Hälfte der siebziger Jahre wird wieder verstärkt Reprivatisierung und Entstaatlichung gefordert und auch realisiert. Selbst die staatlichen Aktivitäten im Infrastrukturbereich, die in ordnungspolitischer Hinsicht jahrzehntelang tabuisiert waren, werden wieder zur Disposition gestellt[1]. Theorien des Staatsversagens kommen

[1] Vgl. *Detlef Bischoff* und *Karl-Otto Nikusch*, Privatisierung öffentlicher Aufgaben?, Berlin 1977; *Helmut Tofaute*, Gesellschaftliche und ökonomische Aspekte der Privatisierung unter besonderer Berücksichtigung gewerkschaftlicher Gesichtspunkte, in: WSJ-Mitteilungen 1976, S. 370 ff.; Weniger Bürokratie — Mehr Freiheit! Das Programm der CDU zur Entbürokratisierung von Staat und Gesellschaft. Beschluß des Bundesvorstandes der CDU vom 3. Dezember 1979, Hrsg. CDU-Bundesgeschäftsstelle, Bonn o. J.; Entstaat-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

erneut in Mode, und der Glaube an die Funktionsfähigkeit der Märkte erlebt einen erheblichen Aufschwung[2]. Der weitverbreiteten Annahme, daß sich die öffentliche Unternehmung endgültig vom „antikapitalistischen Ordnungsprinzip zum marktwirtschaftlichen Regulativ" entwickelt habe[3], kann daher nur bedingt zugestimmt werden, auch wenn man unterstellt, daß die Mehrzahl der Wissenschaftler und Politiker der Auffassung ist, daß die öffentliche Wirtschaft einen integralen Bestandteil des markt- und privatwirtschaftlichen Systems darstellt.

Auf die ordnungspolitische Problematik und damit auf die zahlreichen Erklärungsansätze zum Entstehen, zur Entwicklung und zur Auflösung von Staatseigentum wird hier nicht eingegangen[4]. Es soll nur angedeutet werden, daß die Versuche, die die Existenz der öffentlichen Wirtschaft mittels allgemeingültiger Kriterien raum- und zeitlos bestimmen, zu kurz greifen. Dies gilt für die klassische Gemeinwirtschaftstheorie ebenso wie für die vielen finanzwissenschaftlichen Erklärungsmodelle bis hin zur Theorie der öffentlichen Güter, dies gilt für betriebswirtschaftliche Interpretationsmuster ebenso wie für marxistische Ansätze. Umfang und Form der öffentlichen Wirtschaft sind vielmehr historisch gewachsen, wobei das Entstehen und Weiterbestehen öffentlicher Unternehmen viele Gründe hat: fiskalische, kulturelle, ethische, politische, nationale, hygienische, militärische, verkehrs- und handelspolitische u. v. a.[5].

---

lichung — Ein Begriff gewinnt Gestalt. Schriftenreihe der CSU-Fraktion im Bayerischen Landtag, Bd. 1, Neuwied 1977; *Birgit Breuel,* Privatisierung öffentlicher Leistungen, in: Zur Sache, Jg. 4, Folge 9, Hrsg. Pressestelle der Niedersächsischen Landesregierung, Hannover 20. 12. 1979; Entstaatlichung. Wie man die öffentlichen Haushalte durch Verlagerung von Aufgaben auf Private entlasten kann. Hrsg. vom Präsidium des Bundes der Steuerzahler, Wiesbaden 1975; *Marcel Zumbühl,* Privatisierung staatlicher Wirtschaftstätigkeit — Notwendigkeit und Möglichkeiten, Zürich 1978; *Heinz Jung,* Die Privatisierungsoffensive als Form des Klassenkampfes von oben, in: Marxistische Blätter 16 (1978), S. 58 ff.

[2] Vgl. *Horst Claus Recktenwald,* Unwirtschaftlichkeit im Staatssektor. Elemente einer Theorie des ökonomischen Staats„versagens", in: Hamburger Jahrbuch 23 (1978), S. 155 ff.; *Martin Jänicke,* Zur Theorie des Staatsversagens, in: aus politik und zeitgeschichte, B 14/80 v. 5. 4. 1980, S. 29 ff.; *Stephan Ruß-Mohl,* Kann der Markt, was der Staat nicht kann? Anmerkungen zur ökonomischen Theorie des Staatsversagens, in: ebenda, S. 17 ff.

[3] *Achim von Loesch,* Die gemeinwirtschaftliche Unternehmung. Vom antikapitalistischen Ordnungsprinzip zum marktwirtschaftlichen Regulativ, Köln 1977.

[4] Vgl. *Achim von Loesch,* a.a.O., S. 19 ff.; *Theo Thiemeyer,* Gemeinwirtschaftlichkeit als Ordnungsprinzip. Grundlegung einer Theorie gemeinnütziger Unternehmen, Berlin 1970.

[5] Zur Diskussion in den zwanziger Jahren vgl. *Gerold Ambrosius,* Ansätze einer gemeinwirtschaftlichen Theorie öffentlicher Unternehmen in der Weimarer Republik, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen 3 (1980), S. 141 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Existenz öffentlichen Eigentums an Produktionsmitteln muß historisch erklärt werden; ein dominantes Konstitutionsmerkmal gib es nicht. Eine systematische Abgrenzung von öffentlicher und privater Wirtschaft aufgrund eines einheitlichen Kriteriums ist ebenfalls nicht möglich.

Hier werden sowohl die Marktwirtschaft als auch die Staatswirtschaft als gesellschaftliche Sanktionsmechanismen angesehen, die ihrerseits wieder normativ bestimmt sind. Das Problem der Aufgabenverteilung auf beide Bereiche ist ein politisches Problem und muß daher im Laufe der Zeit immer wieder neu gelöst werden. Dies gilt auch für den Zusammenhang von Funktionszuweisungen und Funktionsverstaatlichung im Sinne von öffentlichem Eigentum an Produktionsmitteln. Ob eine bestimmte Aufgabe, die öffentlich geregelt werden soll, durch private Unternehmen mit entsprechender öffentlicher Bindung oder durch Staatsbetriebe erfüllt wird, ist eine Frage, bei der der Ökonom zwar ein gewichtiges Wort mitzureden hat, die letztlich aber politisch entschieden werden muß. Das soll wiederum nicht heißen, daß öffentliche Unternehmen nur dann eine Existenzberechtigung besitzen, wenn sie bestimmte Funktionen erfüllen.

Neben dem ordnungspolitischen Komplex werden auch die prozeßpolitischen Funktionen öffentlicher Unternehmen in jüngster Zeit wieder stärker diskutiert[6]. Ob es überhaupt sinnvoll ist, ihnen überbetriebliche Funktionen zuzuweisen und wenn ja, welche, ist eine Frage, die durchaus unterschiedlich beantwortet wird. Die These vom „marktwirtschaftlichen Regulativ" kann daher auch unter prozeßpolitischem Blickwinkel nicht einfach übernommen werden. Zwar hatten bereits Ludwig Erhard und das Stabilitätsgesetz einem Teil der öffentlichen Wirtschaft ausdrücklich preis- und konjunkturstabilisierende Aufgaben zugewiesen[7], nachdem sich aber zeigte, daß die keynesianisch orientierte Globalsteuerung nicht ausreichte, um die Wirtschaft wirkungsvoll zu lenken, begann man erneut zu prüfen, inwieweit die öffentliche Wirtschaft als zusätzliche Instrumentenvariable in eine staatsinterventionistische Politik eingebaut werden könne[8].

Was die allokativen Funktionen öffentlicher Unternehmen anbelangt, so sei nur erwähnt, daß wir heute vom Zustand einer umfassend aus-

[6] Zum Zielsystem öffentlicher Unternehmen allgemein. *Theo Thiemeyer*, a.a.O., S. 76 ff.; *Achim von Loesch*, Zur Diskussion um die Ziele und die Erfolge von Unternehmen, in: Archiv für öffentliche und freigewerkschaftliche Unternehmen, Bd. 10, S. 213 ff.; *Theo Thiemeyer*, Wirtschaftslehre öffentlicher Betriebe, Reinbek bei Hamburg 1975, S. 25 ff.

[7] Vgl. *Paul Münch*, Kommentierung, in: Klaus Stern, Paul Münch, Karl Heinrich Hansmeyer, Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft. Kommentar, Stuttgart u. a. 1972, S. 310 ff.; *Wolfgang Zetzschke*, Die öffentlichen Unternhmen als Instrumente der Konjunkturpolitik, in: Archiv für öffentliche und freigemeinwirtschaftliche Unternehmen 3 (1957), S. 97 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gebauten Infrastruktur immer noch relativ weit entfernt zu sein scheinen. Das Problem „Infrastruktur", ein klassischer Aufgabenbereich öffentlicher Unternehmen, stellt sich zumindest partiell von Generation zu Generation neu. Die verteilungspolitischen Aufgaben öffentlicher Unternehmen sind zwar durch die Ölpreiserhöhungen, die die Arbeitnehmerhaushalte z. B. über den öffentlichen Verkehr und die Versorgungswirtschaft in immer stärkerem Maße belasten, ganz besonders ins öffentliche Bewußtsein gedrungen, sie wirken aber auch auf anderen Gebieten distributiv, allerdings auf eine Art und Weise, die nicht so offensichtlich ist.

Ein weiterer wesentlicher Grund, warum die öffentliche Wirtschaft wieder verstärkt diskutiert wird, liegt in der Krise der Staatsfinanzen. Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft legte 1975 ein Gutachten über „Kosten und Preise öffentlicher Unternehmen" vor, in dem es u. a. hieß: „Der Beirat hat sich mit den Defiziten öffentlicher Unternehmen vor allem aus zwei Gründen beschäftigt. Einmal hat die Tendenz zu wachsenden Defiziten schwerwiegende Folgen für den fiskalischen Bereich, für die Zusammensetzung des Sozialprodukts und für das Funktionieren des gesamten Wirtschaftssystems. Zum anderen werden in der Diskussion um Tariferhöhungen und Defizitfinanzierung verteilungs- und stabilitätspolitische Argumente vorgebracht, die nicht unwidersprochen bleiben sollten, da ihre Ausbreitung und Befolgung auf die Dauer zu weitgehenden Funktionsstörungen des Wirtschaftssystems führen müßten."[9] Insgesamt scheinen die öffentlichen Unternehmen im Sinne überbetrieblicher Ziele wieder stärker instrumentalisiert zu werden.

## II. Definition und genaue Fragestellung

Definiert man öffentliche Unternehmen ausschließlich mit Hilfe des Kriteriums des öffentlichen Eigentums, so löst sich der Begriff der öffentlichen Wirtschaft auf vielfache Weise auf[10]. Hinsichtlich der Eigen-

[8] *Hans-Otto Wagener,* Neue staatswirtschaftliche Funktionen bundeseigener Industriebeteiligungen, Meisenheim am Glan 1972; *Bert Rürup,* Aktive Beschäftigungspolitik durch staatliche Unternehmen, in: Wirtschaftsdienst 1977, S. 339 ff.; *Ewald Nowotny,* Verstaatlichte Unternehmen als Instrument der Beschäftigungspolitik in Österreich, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen 2 (1979), S. 252 ff.; *Fritz Knauss,* Konjunkturankurbelung mit Bundesunternehmen?, in: Annalen der Gemeinwirtschaft 46 (1977), S. 337 ff.; *Hermann Kepplinger,* Verstaatlichte Industrie als Instrument des Staatsinterventionismus, in: Zeitschrift für Sozialistische Politik und Wirtschaft 3 (1980), S. 39 ff.

[9] Kosten und Preise öffentlicher Unternehmen. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft, Göttingen 1975, S. 2.

[10] Zu verschiedenen Definitionsansätzen vgl. *Theo Thiemeyer,* Zum Begriff „öffentliche Wirtschaft", in: Die öffentliche Wirtschaft 12 (1963), S. 130 ff.; Die Definitionen des Terminologie-Ausschusses der Gesellschaft zur Förde-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tümer oder Träger öffentlicher Unternehmen muß zum einen zwischen den verschiedenen Arten politischer Körperschaften unterschieden werden: Reich, Länder, Kommunen. Es gibt aber auch Gemeinschaftsunternehmen, die auf ausgesprochen komplizierten Eigentumsverhältnissen zwischen gleichartigen und unterschiedlichen Körperschaften beruhen, es gibt gemischtwirtschaftliche Betriebe, die von der öffentlichen Hand und Privaten zusammen geführt werden, und es gibt öffentlich-rechtliche Sondervermögen. Zum anderen muß zwischen den verschiedenen Organisations- und Rechtsformen unterschieden werden. Hier reicht die Spannbreite vom kleinen kommunalen Elektrizitätswerk als Regiebetrieb bis hin zu riesigen Aktiengesellschaften. Die Wirtschaftszweige, in denen sich die öffentliche Hand als Unternehmer betätigt, umfassen die Versorgungs-, Verkehrs- und Industriewirtschaft, den Handel, das Handwerk, die Banken und die Versicherungen, den Wohnungsbau, die Land- und Forstwirtschaft usw. Hinter dem Begriff der öffentlichen Wirtschaft steht also ein Konglomerat unterschiedlicher Unternehmensformen und unterschiedlicher Träger, so daß die Frage, inwieweit *die* öffentliche Wirtschaft als Mittel der Wirtschaftspolitik in der Weimarer Republik eingesetzt worden ist, nur bedingt beantwortet werden kann. Die hier vorgenommene Spezifizierung betrifft den Unternehmenstyp — es geht im folgenden vor allem um Versorgungsunternehmen als Regiebetriebe —, den möglichen Funktionsbereich der öffentlichen Wirtschaft und ihre Träger. Es wird auf folgende Probleme näher eingegangen:

1. Kommunale Unternehmen als Mittel der Fiskalpolitik;
2. Öffentliche Unternehmen als Mittel der Konjunkturpolitik;
3. Öffentliche Unternehmen als Mittel der Strukturpolitik im Bereich der Elektrizitätswirtschaft.

Die komplizierten Willensbildungs- und Entscheidungsprozesse bei öffentlichen Betrieben werden ebenso wie die betriebswirtschaftlichen Konsequenzen einer Instrumentalisierung öffentlicher Unternehmen im überbetrieblichen Sinn nur am Rande behandelt[11].

---

rung der öffentlichen Wirtschaft, in: Archiv für öffentliche und freigemeinwirtschaftliche Unternehmen 1 (1954), S. 276 ff.; *Gisbert Rittig,* Die Definition des Terminologie-Ausschusses der Gesellschaft zur Förderung der öffentlichen Wirtschaft. Bericht und Bemerkungen, in: ebenda, S. 214 ff.; *Gerhard Weisser,* Zu den Bemerkungen Gisbert Rittigs über die Definitionen des Terminologie-Ausschusses, in: ebenda, S. 225 ff.; *Karl Kühne,* Öffentliche Wirtschaft — in engerer und weiterer Sicht?, in: Die öffentliche Wirtschaft 11 (1962), S. 180 ff.; zur Diskussion in den zwanziger Jahren Gerold Ambrosius, a.a.O., S. 143 ff.

[11] Vgl. *Fritz Vogt,* Die Bedeutung der Rechtsform für die Einflußmöglichkeiten der Gemeinden auf die Zielbildung kommunaler Versorgungsbetriebe, dargestellt am Beispiel des Eigenbetriebes und der Eigengesellschaft, Diss. Mannheim 1970.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

## III. Die Bedeutung der öffentlichen Wirtschaft im Rahmen der deutschen Volkswirtschaft

Um einen Eindruck über den Umfang der öffentlichen Wirtschaft in der Zeit der Weimarer Republik und heute zu geben, sollen gesamtwirtschaftliche Zahlen genannt werden, die sich vor allem auf die Jahre 1925 und 1976 beziehen. Der Betriebszählung von 1925 lag der Begriff der „Wirtschaftseinheit" zugrunde, der insofern vom Begriff des „Gewerbebetriebs" oder „Erwerbsbetriebs" früherer Zählungen abwich, als auch Einrichtungen und Anstalten, die gemeinnützigen Charakter trugen (Sparkassen, Berufsgenossenschaften, Krankenkassen, Versicherungsanstalten, Krankenhäuser usw.), in die Zählung mit einbezogen wurden[12]. 1925 gab es insgesamt 22 096 öffentliche Betriebe, von denen fast 70 % den Kommunen und Kommunalverbänden gehörten. Die öffentlichen Unternehmen machten damit nicht mehr als 0,73 % aller von der Betriebszählung erfaßten Wirtschaftseinheiten aus[13]. Immerhin waren aber je nach Berechnungsgrundlage zwischen 9,7 und 10,7 % aller Beschäftigten in öffentlichen Betrieben tätig. Verteilt auf die einzelnen Gewerbegruppen ergaben sich natürlich erhebliche Unterschiede[14]. In den Wirtschaftszweigen, in denen die meisten Menschen beschäftigt waren, war der Anteil der öffentlichen Wirtschaft sehr niedrig: in der Grundstoffindustrie 6,7 %, im Baugewerbe 4,7 %, in der verarbeitenden Industrie sogar nur 0,6 %. Dagegen betrug er in der Versorgungswirtschaft (Wasser, Gas, Elektrizität) 77 %, im Geld-, Banken- und Börsenwesen 25,4 %, im Verkehrswesen 83,1 %, im Gesundheitswesen 42,5 % und im Versicherungsgewerbe 39,0 %.

Das Reich besaß nur 2,4 % aller öffentlichen Unternehmen, in denen aber 22,2 % der öffentlich Beschäftigten tätig waren; allein auf die Reichspost entfielen 355 000. Bei den Ländern betrugen die entsprechenden Anteilswerte 6,9 und 9,6 % und bei den Gemeinden 58,5 und 24,1 %. Der Anteil der Beschäftigten in den Unternehmen, die als Körperschaften des öffentlichen Rechts geführt wurden, lag mit 43,7 % nur deshalb so hoch, weil die Deutsche Reichsbahn mit 755 000 Beschäftigten zu dieser Kategorie zählte.

Verteilt man die öffentlich Beschäftigten auf die verschiedenen Wirtschaftssektoren, so ergeben sich folgende Anteile an der Gesamtzahl der in öffentlichen Unternehmen Beschäftigten:

---

[12] Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 413 I, Berlin 1929, S. 3.

[13] Vgl. *Heinrich Apfelstedt,* Umfang und Formen der öffentlichen Unternehmertätigkeit im Rahmen der deutschen Gesamtwirtschaft, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik, 176. Bd., Teil II, S. 604 ff.

[14] Vgl. Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 413 V: Die Rechtsformen der Unternehmen. Die öffentlichen und gemischtwirtschaftlichen Unternehmen, Berlin 1930, S. 6 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

| | |
|---|---|
| Verkehrswesen | 63,3 |
| Gesundheitswesen | 8,5 |
| Wasser-, Gas- und Elektrizitätswirtschaft | 7,0 |
| Grundstoffindustrie | 7,0 |
| Bauindustrie | 3,7 |
| Geld-, Bank- und Börsenwesen | 2,8 |
| Verarbeitende Industrie | 2,7 |
| Versicherungswesen | 2,2 |
| Übrige Gewerbegruppen | 2,8 |
| Insgesamt | 100,0 |

Aus diesen Zahlen wird deutlich, wie stark sich die öffentliche Beschäftigung auf die Wirtschaftssektoren: Verkehrswesen, Gesundheitswesen, Versorgungswirtschaft sowie Grundstoffindustrie konzentrierte.

Direkte Beteiligungen an Aktiengesellschaften gab es nur bei 567 Unternehmen; der Anteil am Nominalkapital machte 10,1 % aus. Berücksichtigt man die indirekten Beteiligungen, so dürften sich mindestens 20 % des Grundkapitals aller deutschen Aktiengesellschaften aber im Besitz der öffentlichen Hand befunden haben.

Die Versorgungswirtschaft gehört zu den wenigen Wirtschaftszweigen, in denen der öffentliche Produktionsanteil exakt erfaßt wurde[15]. Die Anteilswerte für 1925 zeigen, daß sich Mitte der 20er Jahre nur noch ein geringer Teil der Versorgung mit Gas, Wasser und Elektrizität in privaten Händen befand. Im Verkehrswesen dominierten natürlich Reichsbahn und Reichspost. Rechnet man alle Verkehrsträger zusammen und drückt ihr Produktionsergebnis z. B. in Personenkilometer aus, so hatte allein die Reichsbahn 1929 einen Anteil von 67,3 %[16]. Für andere Wirtschaftszweige liegen gesamtwirtschaftliche Zahlen nur noch vereinzelt vor. So betrug der Anteil der öffentlichen Hand an der Produktion des Steinkohlebergbaus 1928 12,1 %, des Braunkohlenbergbaus 7,7 %, des Kalibergbaus 12,0 %, der Salinen 40 % und des Eisenerzbergbaus 20 %. An der Produktion von Roheisen waren öffentliche Unternehmen mit 0,5 % und an Stabeisen mit 2,8 % beteiligt[17].

Die Summe aller aus Produktionstätigkeit entstandenen Einkommen heißt Volkseinkommen oder Nettosozialprodukt zu Faktorkosten. Im

[15] Die Versorgungswirtschaft im Deutschen Reich nach den Erhebungen zur Steuerpflicht der öffentlichen Betriebe 1930 (= Einzelschrift zur Statistik des Deutschen Reiches, Nr. 31), Berlin 1935.

[16] Die Versorgungswirtschaft im Deutschen Reich, a.a.O., S. 123.

[17] Handbuch der öffentlichen Wirtschaft, bearbeitet von *W. Pahl* und *K. Mendelsohn*, hrsg. vom Vorstand des Gesamtverbandes der Arbeitnehmer der öffentlichen Betriebe, Berlin 1930, S. 131.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 1*

**Indikatoren zur Bedeutung der öffentlichen Wirtschaft in der Weimarer Republik**

| | 1925 | 1976 |
|---|---|---|
| I. Zahl der Betriebe insgesamt | 22 096 | |
| Reich | 532 | |
| Länder | 1 517 | |
| Gemeinden (GV) | 15 125 | |
| Körperschaften des öffentlichen Rechts | 4 922 | |
| II. Zahl der Beschäftigten insgesamt | 1 938 224 | 1 890 000 |
| Reich | 430 363 | |
| Länder | 186 388 | |
| Gemeinden (GV) | 466 846 | |
| Körperschaften des öffentlichen Rechts | 854 627 | |
| Anteil an den Erwerbspersonen | 5,6 % | 7,1 % |
| Anteil an den abhängig Erwerbstätigen | 8,4 % | 8,9 % |
| Anteil an den in Unternehmen Beschäftigten | 9,8 % | 10,3 % |
| III. Direkte Beteiligungen an Aktiengesellschaften 1930 | | |
| Zahl | 567 | 304 |
| Anteil am Nominalkapital | 10,1 % | 17,3 % |
| IV. Anteil an der Erzeugung der Versorgungswirtschaft (Rein öffentliche und gemischtwirtschaftliche Unternehmen, 1930) | | |
| Wasser | 96,7 % | 99,5 % |
| Gas (Ortsgasversorgung) | 92,6 % | 97,6 % |
| Elektrizität | 91,2 % | 98,0 % |
| V. Anteil an den Bruttoanlageinvestitionen | 31,5 % | 15,0 % |
| VI. Anteil am Volkseinkommen 1927 | 10,1 % | 8,6 % |

*Quelle:* Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 413 V, S. 6 f.; Vierteljahreshefte zur Statistik des Deutschen Reiches 1931 II, S. 3 ff.; Einzelschrift zur Statistik des Deutschen Reichs Nr. 31, Berlin 1935; W. G. Hoffmann, J. H. Müller, Das deutsche Volkseinkommen 1851 - 1957, Tübingen 1959; Wirtschaft und Statistik 15 (1935), S. 688 ff.; Die öffentliche Wirtschaft in der Europäischen Gemeinschaft. Jahrbuch 1981 der Europäischen Zentrale der öffentlichen Wirtschaft (CEEP), Brüssel 1981.

Rahmen der Verteilungsrechnung schwankte der Anteil der öffentlichen Wirtschaft in den 20er Jahren zwischen 8,3 und 10,1 % und betrug im Durchschnitt 9,4 %.

Der Anteil der öffentlichen Wirtschaft an den Bruttoanlageinvestitionen zeigt ebenfalls, welche Bedeutung die öffentlichen Unternehmen

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

für die Volkswirtschaft besaßen. Rechnet man zu den Investitionen der öffentlichen Wirtschaft — im Gegensatz zur Reichsstatistik — nur die der öffentlichen Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung, des öffentlichen Verkehrswesens und einen Anteil am Investitionsvolumen von Industrie, Handel, Handwerk und Land- und Forstwirtschaft von 5 %, so entfielen zwischen 1924 und 1933 knapp ein Drittel der gesamten Bruttoanlageinvestitionen auf die öffentlichen Unternehmen[18].

Obwohl neuere statistische Erhebungen nur bedingt mit der aus dem Jahr 1925 vergleichbar sind, zeigt Tabelle 1 verschiedene Anteilswerte für das Jahr 1976[19]. Um die Vergleichbarkeit zumindest hinsichtlich der erfaßten Wirtschaftszweige zu gewährleisten, enthalten die Anteilswerte für 1925 nicht das sanitäre und Gesundheitswesen. Die Zahlen weisen auf eine erhebliche Konstanz hinsichtlich der Bedeutung der öffentlichen Wirtschaft für die deutsche Volkswirtschaft hin. Nur ihr Anteil an den Bruttoanlageinvestitionen ist stark zurückgegangen.

## IV. Die Funktionalisierung der öffentlichen Unternehmen in der theoretischen Diskussion

Bevor auf die praktische Bedeutung der öffentlichen Wirtschaft als Mittel der Wirtschaftspolitik eingegangen wird, soll kurz das theoretische Problembewußtsein in dieser Hinsicht skizziert werden. Grundsätzlich war die Diskussion über die öffentliche Wirtschaft nach dem Ersten Weltkrieg noch stark ordnungspolitisch geprägt[20]. Sowohl der extreme Liberalismus[21] als auch Teile des reformistischen Sozialismus[22] und der revolutionäre Marxismus[23] waren davon überzeugt, daß Produktionsmittel im öffentlichen Besitz systemfremde

---

[18] Zu neueren Rechnungsansätzen vgl. z. B. *Dieter Brümmerhoff*, Die öffentlichen Unternehmen in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Gegenwärtiger Stand und Verbesserungsmöglichkeiten, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen 1 (1978), S. 5 ff.; *Friedrich-Karl Brettinger*, Die amtliche Statistik der öffentlichen Versorgungs- und Verkehrsunternehmen, in: ebenda, S. 16 ff. Siehe Kapitel VI: Öffentliche Unternehmen als Mittel der Konjunkturpolitik.

[19] Zum Umfang der öffentlichen Wirtschaft in der Bundesrepublik vgl. die Jahrbücher der Europäischen Zentrale der öffentlichen Wirtschaft (CEEP), die alle drei Jahre erscheinen.

[20] Vgl. *Theo Thiemeyer*, Gemeinwirtschaftlichkeit als Ordnungsprinzip, S. 38 ff.; *Achim von Loesch*, Die gemeinwirtschaftliche Unternehmung, S. 64 ff.

[21] Hauptvertreter *Ludwig Mises*, Liberalismus, Jena 1927; dgl., Die Gemeinwirtschaft. Untersuchung über den Sozialismus, Jena 1932.

[22] Z. B. *K. Renner, O. Bauer, K. Kautsky, F. Baade, F. Naphtali* u. a. Vgl. *Gerold Ambrosius*, Zur Geschichte des Begriffs und der Theorie des Staatskapitalismus und des staatsmonopolistischen Kapitalismus, Tübingen 1981

[23] Ebenda, S. 19 ff., 42 ff.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Elemente im Kapitalismus darstellten und eine systemüberwindende Funktion ausübten. Für die einen verwischten sich damit endgültig die Grenzen zwischen liberalem Ordnungsstaat und liberalem Interventionsstaat, den man ablehnte. Mit öffentlichem Eigentum an Produktionsmitteln wurde der Staat selbst zum Wirtschaftssubjekt; er stand nicht mehr außerhalb der Wirtschaft, sondern war noch stärker der Gefahr ausgesetzt, von wirtschaftlichen Einzel- und Gruppeninteressen beherrscht zu werden[24]. Für die anderen bedeuteten die öffentlichen Unternehmen eine letzte Chance, zumindest etwas von den enttäuschten Sozialisierungshoffnungen der unmittelbaren Nachkriegszeit in die Zukunft zu retten[25].

Nach der Inflation, nachdem einerseits die Sozialisierungspläne gescheitert waren, nachdem man andererseits aber feststellen mußte, wie weit sich Reich, Länder und Gemeinden als Unternehmer bereits etabliert hatten, setzte erneut die Diskussion darüber ein, welche Funktionen öffentliche Unternehmen im bestehenden System erfüllen konnten und sollten. Bei den Vertretern des liberalen Interventionismus dominierten fiskalpolitische, struktur- oder allgemeine versorgungspolitische Funktionen[26]. Der liberale Antimonopolismus, der im 19. Jahrhundert zur Kommunalisierung von Gas- und Elektrizitätswerken geführt hatte, wurde zu einem Konzept der Gegenmarktmacht ausgebaut. Auch wenn man einen Wettbewerb zwischen öffentlichen und privaten Unternehmen vermeiden wollte, so sollten öffentliche Unternehmen doch überall dort eine regulierende Funktion ausüben, wo die Gefahr des Mißbrauchs privatwirtschaftlicher Macht bestand[27].

---

[24] *Ludwig Mises,* Liberalismus, S. 33 f., 65 ff.

[25] *Fritz Naphtali,* Wirtschaftsdemokratie. Ihr Wesen, Weg und Ziel, Berlin 1928; *Rudolf Hilferding,* Probleme der Zeit, in: Die Gesellschaft 1 (1924), S. 1 ff.; *Fritz Baade,* Zukunftsaufgaben sozialistischer Wirtschaftspolitik, in: Die Arbeit 3 (1926), S. 50 ff.; Handbuch der öffentlichen Wirtschaft, a.a.O.

[26] Vgl. z. B. *Manuel Saitzew,* Die öffentliche Unternehmung der Gegenwart, Tübingen 1930; Ludwig Pohle, Kapitalismus und Sozialismus. Aus dem Nachlaß herausgegeben, bearbeitet und ergänzt von Georg Hahn, Berlin 1931; *Hans Gestrich,* Liberalismus als Wirtschaftsmethode, Berlin 1930; *Karl Diehl,* Die rechtlichen Grundlagen des Kapitalismus, Jena 1929; *Heinrich Niebuhr,* Öffentliche Unternehmungen und Privatwirtschaft, Leipzig 1928; *Kurt Wiedenfeld,* Die Wirtschaft der öffentlichen Hand, in: Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. von Walter Mahlberg u. a., Bd. 2, Leipzig 1927, S. 126 ff.; *Jürgen Brandt,* Die wirtschaftliche Betätigung der öffentlichen Hand, Jena 1929; *Herbert Gross,* Moderne Probleme der öffentlichen Unternehmung, in: Finanzarchiv, Neue Folge, Bd. 1 (1933), S. 155 ff.

[27] Vgl. *Hans Ritschl,* Gemeinwirtschaft und kapitalistische Marktwirtschaft. Zur Erkenntnis der dualistischen Wirtschaftsordnung, Tübingen 1931; *dgl.,* Zur Theorie der staatswirtschaftlichen Entwicklungsstufen, in: Beiträge zur Finanzwirtschaft, Bd. 1, Festgabe für Georg von Schanz, hrsg. von H. Teschemacher, Tübingen 1928, S. 367 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Diese Anti-Mißbrauchsfunktion auf monopolistischen Märkten entwickelten die reformistischen Sozialisten zu einer wettbewerblichen Korrekturfunktion auf oligopolistischen und atomistischen Märkten weiter[28]. Sozialdemokratische Theoretiker wollten grundsätzlich den Funktionsbereich öffentlicher Unternehmen im bestehenden System über die allokativen Funktionen hinaus ausdehnen. Öffentliche Unternehmen sollten außer einer sozialgerechten Versorgung distributive Aufgaben im Sinne einer Nivellierung der Einkommensstrukturen erfüllen. Sie sollten in sozialpolitischer Hinsicht — Lohnhöhe und Arbeitsbedingungen — eine Vorreiterfunktion ausüben und voll in den Dienst der Konjunkturpolitik gestellt werden[29].

Öffentliche Unternehmen sollten also überbetriebliche Aufgaben erfüllen, wobei der Funktionsbereich je nach wirtschaftstheoretischem und wirtschaftspolitischem Standort enger oder weiter gefaßt wurde.

## V. Kommunale Unternehmen als Mittel der Fiskalpolitik

Öffentliche Unternehmen sollten zur Finanzierung der öffentlichen Haushalte beitragen. Diese fiskalpolitische Instrumentalisierung war im politischen Bereich spätestens seit dem Ersten Weltkrieg weitgehend anerkannt. Während die Finanz- und Wirtschaftswissenschaft noch darüber stritt, ob öffentliche Monopolunternehmen neben allokativen und distributiven auch fiskalpolitische Funktionen erfüllen dürften, ob Erwerbseinkünfte Steuern darstellten und wie flexibel Preise und Tarife auf konjunkturelle Wechsellagen reagieren sollten, ging es in den politischen Debatten nur noch um die Höhe der Überschüsse. Das fiskalpolitische Ziel läßt sich ebenso als „institutionell festgelegten Sinn" in den politischen Körperschaften wie als „subjektiv gemeinten Sinn" in den Betrieben selbst nachweisen[30]. Auf dem 5. Deutschen Städtetag 1921 war man sich darüber einig, daß Gemeindebetriebe dazu da seien, den Kommunen Einnahmen zu beschaffen[31], und mit

[28] Z. B. *Max Brauer*, Öffentliche und private Wirtschaft, in: Protokoll der Verhandlungen des 14. Kongresses der Gewerkschaften Deutschlands (4. Bundestag des ADGB), abgehalten in Frankfurt a. M. 1931, Berlin 1931, S. 206 f.; Handbuch der öffentlichen Wirtschaft, a.a.O., S. 642.

[29] Z. B. *Carl Landauer*, Planwirtschaft und Verkehrswirtschaft, München, Leipzig 1931, S. 196 ff.; *E. Löser*, Bedeutung der öffentlichen Wirtschaft im Rahmen der Gesamtwirtschaft, Referat auf dem 11. Verbandstag des Verbandes der Gemeinde- und Staatsarbeiter vom 6. bis 11. August in Köln am Rhein, Berlin 1928, S. 144 ff.; vgl. auch die entsprechenden Jahrgänge der Zeitschriften: Die Gemeinde, Die Arbeit, Die Gewerkschaft. In einer ganzen Reihe von Artikeln wurden diese Probleme aufgeworfen. *Max Brauer*, a.a.O., S. 209 f.; Handbuch der öffentlichen Wirtschaft, a.a.O., S. 572.

[30] Zur „Sinnbestimmung" öffentlicher Unternehmen vgl. *Theo Thiemeyer*, Gemeinwirtschaft als Ordnungsprinzip, S. 120 ff.

[31] Verhandlungen des 5. Deutschen Städtetages in Stuttgart am 24. 6. 1921, Berlin 1921, S. 33.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fortschreitender Inflation wurde in den kommunalen politischen Körperschaften immer häufiger darauf hingewiesen, daß ohne diese Überschüsse der öffentlichen Unternehmen notwendige Aufgaben nicht mehr erfüllt werden könnten[32]. Nach der Stabilisierung kam es zwar zu einer gewissen Entspannung der Haushaltslage, der fiskalpolitische Beitrag der kommunalen Unternehmen blieb trotzdem bedeutend. In der Weltwirtschaftkrise gerieten dann die Gemeinden erneut in finanzielle Schwierigkeiten; die Ansprüche an die Unternehmen nahmen wieder zu. In den Parlamenten fast aller großen Städte wurde zu dieser Zeit die Auffassung vertreten, daß die Erwerbseinkünfte — wie es ein Mitglied der Bremer Bürgerschaft formulierte — „den sichersten Faktor im Haushalt" darstellten[33].

Meinungsunterschiede gab es, wie gesagt, nur über die Höhe der Überweisungen. Während SPD und KPD eine soziale Tarifierung forderten und die daraus folgenden Mindereinnahmen hinnehmen wollten, waren es vor allem die für die öffentlichen Finanzen verantwortlichen Gemeindeverwaltungen, die auf erhöhte Überschüsse drängten. Aber auch für die SPD trat die fiskalpolitische Funktion der öffentlichen Unternehmen nur dort in den Hintergrund, wo sie sich in der Opposition befand. War sie an der „Regierung" beteiligt, so ließ auch sie sich meist von der Notwendigkeit höherer Überweisungen überzeugen[34].

Wie entwickelten sich die Einnahmen aus den kommunalen Unternehmen? Ihre Bedeutung für die öffentliche Finanzwirtschaft wird am besten durch den Anteil der tatsächlich an die öffentlichen Haushalte überwiesenen Überschüsse aus dem Erwerbs- und Betriebsvermögen am Zuschußbedarf der politischen Körperschaften dokumentiert. Er betrug bei Reich, Ländern und Gemeinden zusammen in den Jahren nach der Inflation etwa 8 - 10 %. Alternative Anteilwerte sind das Verhältnis der Überschüsse des Erwerbs- und Betriebsvermögens zum Finanzbedarf mit 6 - 8 % oder auch das nur der Überschüsse des Betriebsvermögens zum Fiananzbedarf mit 4 - 6 %; es handelte sich also um Größenordnungen, die keine wesentliche Rolle spielten. Wichtiger waren dagegen die Betriebseinkünfte für die Gemeinden und Gemein-

---

32 StdA Mannheim, Generalanzeiger Nr. 114 v. 8. 3. 1922, Nr. 117 v. 10. 3. 1922; Mitteilungen des Deutschen Städtetages 9/1922, S. 150: Richtlinien zur Aufstellung des Haushaltsplans für 1922, beschlossen vom Vorstand der Vereinigung der Finanzdezernenten.

33 Verhandlungen der Bremischen Bürgerschaft, 13. Sitzg. v. 25. 11. 1932, S. 415.

34 Der Wechsel von der Opposition in die Regierung führte — wie z. B. in Bremen — gerade wegen der Unternehmenspolitik zu erheblichen Spannungen in der Partei.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

deverbände. Betrachtet man ihre Entwicklung, so lassen sich für die Inflationszeit nur relativ allgemeine Aussagen treffen. Ihr Anteil am Zuschußbedarf war bei den verschiedenen Gemeindegrößenklassen sehr unterschiedlich, wobei er mit wachsender Einwohnerzahl zunahm. Aber auch innerhalb der einzelnen Gemeindegrößenklassen scheint es erhebliche Unterschiede gegeben zu haben. Die konkreten Angaben, die es gibt, schwanken zwischen 0 und 50 %[35]. Bei den hier genauer untersuchten 11 Gemeinden — mit zwei Ausnahmen besaßen sie über 50 000 Einwohner — schwankte der Anteil am Zuschußbedarf zwischen 1918 und 1922 zwischen 12 und 27 %[36]. Für 1923 konnten die genauen Anteile nicht ermittelt werden. Diese Städte deckten 1920 und 1921 fast ein Viertel ihres Zuschußbedarfs durch Einnahmen aus dem Betriebsvermögen. Für die Zeit ab 1925 gibt es dann genaue statistische Angaben, die vom Statistischen Reichsamt veröffentlicht wurden (Tabelle 2).

Bereits 1925/26 betrug der Anteil der Reineinnahmen aus dem Betriebsvermögen am Zuschußbedarf für alle Gemeinden und Gemeindeverbände 8,9 % und stieg dann bis 1932/33 auf 11,6 %. Bei den hier im Mittelpunkt stehenden Großstädten mit mehr als 100 000 Einwohnern machte er 1930/31 15 % aus, und es gab nicht wenige Städte, bei denen der Anteil in der Weltwirtschaftskrise wie in der Inflation ein Viertel und mehr betrug. Der Anteil der Versorgungsbetriebe an den gesamten Betriebseinkünften lag je nach Gemeindegröße und Gemeindeart zwischen 70 und 100 % (Tabelle 3).

Mit welchen Mitteln versuchten die Gemeinden, die Überschüsse ihrer Betriebe bewußt zu steuern? Die verschiedenen Möglichkeiten sollen anhand der wichtigsten Finanzierungsformen untersucht werden, die einem Unternehmen zur Verfügung stehen: im Rahmen der Innenfinanzierung 1. die Selbstfinanzierung, d. h. die Regulierung der Einnahmen bzw. Gewinne über den Preis, über offene Rücklagen und stille Reserven, 2. die Kapitalfreisetzung durch Rationalisierungsmaßnahmen; im Rahmen der Außenfinanzierung 1. die Beteiligungsfinanzierung und 2. die Fremdfinanzierung[37]. Es geht hier zwar nicht um eine betriebswirtschaftliche Analyse öffentlicher Unternehmen, sondern um ihre Instrumentalisierung für überbetriebliche Ziele; die kommu-

[35] Vgl. *Otto Büsch*, Geschichte der Berliner Kommunalwirtschaft in der Weimarer Epoche, Berlin 1960, S. 8; *Karl-Heinrich Hansmeyer* (Hrsg.), Kommunale Finanzpolitik in der Weimarer Republik, Stuttgart u. a. 1973, S. 91; *Rudolf Keller*, Staats- und Gemeindefinanzen in Württemberg in der großen Inflation, Diss. Klön 1970, S. 170 ff.

[36] Bremen, Bremerhaven, Hannover, Mannheim, Ludwigshafen, München, Darmstadt, Bochum, Wiesbaden, Mainz, Frankfurt, Lehe.

[37] Zur Finanzierung öffentlicher Unternehmen vgl. Peter Eichhorn und Theo Thiemeyer (Hrsg.), Finanzierung öffentlicher Unternehmen. Festschrift für Dr. Paul Münch, Baden-Baden 1979.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 2:* **Reineinnahmen der Gemeinden und Gemeindeverbände (ohne Hansestädte) aus dem Betriebsvermögen (in 1 000 RM)**

| | 1913/14 | 1925/26 | 1926/27 | 1927/28 | 1928/29 | 1929/30 | 1930/31 | 1931/32 | 1932/33 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reiner Finanzbedarf | 2 785 915 | 5 325 213 | 6 437 308 | 7 056 600 | 7 620 027 | 8 030 408 | 7 583 887 | 6 360 619 | 5 408 086 |
| Zuschußbedarf | 1 803 942 | 3 876 086 | 4 347 001 | 4 682 100 | 5 157 619 | 5 397 404 | 5 496 779 | 4 782 026 | 4 150 003 |
| Erwerbsvermögen | 278 963 | 412 064 | 643 462 | 522 600 | 620 572 | 611 239 | 752 413 | 722 598 | 609 501 |
| Betriebsvermögen | 223 788 | 344 460 | 410 284 | 424 065 | 489 941 | 482 238 | 636 024 | 514 530 | 481 024 |
| 1. Land- und Forstwirtschaft | 22 458 | 20 618 | 20 906 | 9 483 | 9 909 | | | | |
| 2. Bergwerke, Hütten, Steinbrüche etc. | 375 | 572 | 1 155 | 500 | 116 | | | | |
| 3. Verkehrsunternehmen | | | | | | | | | |
| a) | | | | | | | | | |
| b) | | | | | | | | | |
| c) — Straßenbahn, Kleinbahnen etc. | 3 546 | 20 100 | 33 660 | 24 160 | 43 985 | 9 240 | 16 239 | —16 594 | — 41 435 |
| 4. | | | | | | | | | |
| 5. Versorgungsbetriebe | | | | | | | | | |
| a) — Elektrizitätswerke | 51 619 | 141 771 | 196 166 | 217 183 | 266 740 | 287 149 | 374 796 | 279 437 | 270 098 |
| b) — Gaswerke | 75 956 | 81 905 | 104 308 | 121 718 | 113 837 | 119 049 | 139 855 | 127 017 | 127 180 |
| c) — Wasserwerke | 21 675 | 35 250 | 46 965 | 49 835 | 49 895 | 53 806 | 84 254 | 103 239 | 110 836 |
| d) — Zusammengefaßte Versorgungsbetriebe | 819 | 5 301 | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | |
| 7. Sparkassen und Banken | 33 750 | 867 | — 686 | 3 446 | 6 264 | 12 158 | 19 079 | 16 029 | 6 868 |
| 8. | | | | | | | | | |
| 9. Sonstige Betriebe | 4 344 | 12 265 | 5 220 | — 2 260 | — 803 | 836 | 1 800 | 5 403 | 7 478 |
| 10. Gesamtheit der Betriebe der Gemeinden bis zu 2 000 Einw. | 9 246 | 25 810 | 2 592 | | | | | | |

*Quelle:* Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 437, 440, 475, Einzelschriften Nr. 10, 15, 20; Wirtschaft und Statistik 10 (1932) ff.; Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1930.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 3:* **Anteil der wichtigsten Betriebsarten an den Rei neinnahmen des Betriebsvermögens der Gemeinden (in %)**

| | 1913/14 | 1925/26 | 1926/27 | 1927/28 | 1928/29 | 1929/30 | 1930/31 | 1931/31 | 1932/33 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeinden (GV) insgesamt | | | | | | | | | |
| Elektrizitätsversorgung | 23,1 | 41,1 | 47,8 | 51,2 | 54,4 | 59,5 | 58,9 | 54,3 | 56,2 |
| Gasversorgung | 33,9 | 23,8 | 25,4 | 28,7 | 23,2 | 24,7 | 20,0 | 24,7 | 26,4 |
| Wasserversorgung | 9,7 | 10,2 | 11,4 | 11,8 | 10,2 | 11,2 | 13,2 | 20,1 | 23,0 |
| Übrige Betriebe | 33,3 | 24,9 | 15,4 | 8,3 | 12,2 | 4,6 | 7,9 | 0,9 | — 5,6 |
| Gemeinden über 100 000 Einwohner | | | | | | | | | |
| Elektrizitätsversorgung | 33,7 | 45,9 | 48,2 | 47,6 | 52,3 | 56,2 | 58,4 | 52,8 | 56,8 |
| Gasversorgung | 42,3 | 29,2 | 28,1 | 30,6 | 24,4 | 26,7 | 22,6 | 28,1 | 32,1 |
| Wasserversorgung | 12,2 | 9,8 | 10,7 | 11,9 | 11,2 | 13,2 | 13,3 | 22,2 | 24,7 |
| Übrige Betriebe | 11,8 | 15,1 | 13,0 | 9,9 | 12,1 | 3,9 | 5,7 | — 3,1 | — 13,6 |

*Quelle:* Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 387, 437, 440, 475, Einzelschrift Nr. 10, 20, 32.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nalen Betriebe stellen insofern parafiskalische Institutionen dar. Mit den unterschiedlichen Finanzierungsformen soll aber angedeutet werden, daß es sich trotz ihres regiebetrieblichen Status um Einzelwirtschaften mit einer eigenständigen betrieblichen Finanzwirtschaft handelte.

Als erstes soll auf die *Preis- bzw. Tarifpolitik* eingegangen werden. Vergleicht man die Entwicklung der Preise öffentlicher Güter mit der des Lebenshaltungsindex, so fällt auf, daß sie in der Inflation nicht so stark stiegen[38] (Tabelle 4).

Daß sie dennoch flexibler gehandhabt werden konnten als ein Teil der Steuern, Gebühren und Beiträge, zeigt die bis 1922 wachsende Bedeutung der Erwerbseinkünfte für die öffentlichen Haushalte und die Entwicklung der einzelnen Einnahmequellen. Die Überschüsse werbender Betriebe konnten zwar nicht mit den Einnahmen aus Gewerbe- und Betriebssteuern mithalten, sie stiegen aber wesentlich schneller als die aus Einkommens-, Körperschafts-, Grund- und Gebäudesteuern[39]. Nach der eingeschränkten Steuerhoheit durch die Erzbergersche Finanzreform waren die Erwerbseinkünfte eine der wenigen Einnahmearten, über die die Gemeinden noch selbst bestimmen konnten. Daß die öffentlichen Tarife mit der allgemeinen Preissteigerung nicht mithielten, lag u. a. auch an konjunkturpolitischen Überlegungen, auf die noch eingegangen wird[40], vor allem aber an der administrativen Unfähigkeit, die Preise rechtzeitig zu erhöhen[41]. Obwohl man sich darüber klar war, daß es sich bei den öffentlichen Tarifen um indirekte Steuern und damit um eine der unsozialsten Formen der Besteuerung handelte, waren es nicht nur die Werksleiter und Finanzdezernenten, die sich für eine schnellere Anpassung der Preise einsetzten. So forderte der preußische Innenminister die Gemeinden mehr als einmal aus fiskalpolitischen Gründen zu einer flexibleren Tarifpolitik auf[42].

Während die Lebenshaltungskosten ab 1924 mit Ausnahme des Jahres 1926 langsam anstiegen, entwickelten sich die öffentlichen Preise

---

[38] Die Jahresindices dürfen allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, daß es 1920/21 während einer ganzen Reihe von Monaten gelang, mit der allgemeinen Preissteigerung mitzuhalten.

[39] Vgl. Wirtschaft und Statistik 3 (1923), S. 60; *Fischer*, Der Steuer- und Lastenausgleich zwischen Reich und Ländern und den Gemeinden, in: Zeitschrift für Kommunalwirtschaft 12 (1922), Sp. 454.

[40] Siehe das folgende Kapitel zur Konjunkturpolitik.

[41] Es wurden zwar Preisgleitklauseln eingeführt, in den politischen Körperschaften wurde eine solche Mechanisierung der Preisbildung aber kritisiert. Zu den Auseinandersetzungen vgl. z. B. Bremer Bürgerschaft, 12. Sitzg. v. 23. 3. 1923, S. 128 ff.

[42] Erlaß des preußischen Ministers des Inneren v. 25. 7. 1921 und 22. 12. 1922.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 4:* **Indexziffern zur Preisentwicklung 1918 - 1933 (1913/14 = 100)**

| | 1918 | 1919 | 1920 | 1921 | 1922 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Calwers Index ..... | 230 | 320 | 950 | 1 530 | | | | | | | | | | | |
| Reichsindex der Lebenshaltungskosten (ohne Wohnung) ..... | | | 1 308 | 1 683 | 19 488 | | 154 | 151 | 154 | 157 | 160 | 152 | 137 | 120 | 117 |
| Großhandelspreise (Stat. Reichsamt) ..... | 217 | 415 | 1 486 | 1 911 | 34 182 | | 142 | 134 | 138 | 140 | 137 | 125 | 111 | 97 | 93 |
| Heizung und Beleuchtung (Stat. Reichsamt) | | | 870 | 1 353 | 19 153 | | 130 | 132 | 134 | 137 | 141 | 142 | 139 | 127 | 127 |
| mittel (W. G. Hoffmann) .... | | | | | | | 119 | 127 | 124 | 118 | 121 | 124 | 125 | 117 | 113 |
| Krankenhaus und Kur (W. G. Hoffmann) .... | | | | | | | 165 | 175 | 186 | 185 | 170 | 154 | 153 | 144 | 139 |
| Eisenbahntarif 3. Klasse pro km (Stat. Reichsamt) ..... | 120 | 170 | 450 | 590 | 9 130 | | 166 | 166 | 166 | 123 | 123 | 120 | 117 | 112 | 112 |
| Strompreise Berlin (Bewag) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lichtstrom f. Haushalte | 160 | 320 | 427 | 580 | | 93 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 79 | 79 | 79 | 79 |
| Industriestrom ..... | 87 | 106 | 109 | 113 | 123 | 92 | 85 | 85 | 77 | 89 | 89 | 89 | 89 | 88 | 88 |
| Elektrizität* ..... | 120 | 210 | 565 | 830 | 5 015 | 108 | 102 | 99 | 94 | 95 | 93 | 105 | 107 | 100 | 100 |
| Lichtstrom ..... | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kraftstrom ..... | | | | | | 154 | 138 | 129 | 131 | 138 | 136 | 142 | 145 | 133 | 132 |
| Gas* ..... | 140 | 200 | 568 | 963 | 6 953 | 135 | 128 | 129 | 120 | 113 | 127 | 133 | 113 | 113 | 120 |
| Straßenbahn* ..... | | | | | | 160 | 145 | 145 | 139 | 145 | 151 | 146 | 136 | 128 | 129 |

*) Für die Jahre bis 1922 nach Wirtschaft und Statistik 1 (1921) ff.; ab 1924 Index des Verbandes der Städtestatistiker auf der Basis von 20 - 30 Städten.

*Quelle:* Statistisches Jahrbuch deutscher Städte 22 (1927) ff.; Wirtschaft und Statistik 1 (1921) ff.; Mitteilungen des deutschen Städtetages 6 (1919) ff.; Konjunkturstatistisches Handbuch 1936, hrsg. von E. Wagemann, Berlin 1935; Walther G. Hoffmann, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin u. a. 1965; Carl-Ludwig Holtfrerich, Die deutsche Inflation 1914 - 1923, Berlin, New York 1980, S. 42.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nicht eindeutig. An dem engen Zusammenhang zwischen Preis- und allgemeiner Finanzpolitik änderte sich allerdings nichts. Daß die Tarife teilweise gesenkt wurden, lag an der relativ günstigen Haushaltslage, an der ebenfalls günstigen Absatzentwicklung und an der Entspannung der Geld- und Kapitalmärkte. Tarifsenkungen erfolgten in den meisten Fällen nur dann, wenn man sich davon über eine Steigerung des Absatzes einen höheren Gewinn versprach[43]. So entstand auch in der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre der Eindruck, daß Defizite im öffentlichen Haushalt fast automatisch durch Anziehen der Tarifschraube gedeckt wurden.

In der Weltwirtschaftskrise stiegen die öffentlichen Preise in den ersten Krisenjahren und sanken dann wesentlich langsamer als die Lebenshaltungskosten oder Großhandelspreise. Die Ursache für diese Entwicklung lag in der sich verschlechternden Finanzlage der Kommunen; man versuchte, den Steuerausfall durch Tariferhöhungen zumindest teilweise zu kompensieren bzw. den sinkenden Absatz unmittelbar auszugleichen. Ab 1931 wehrten sich die Gemeinden dann mit allen Mitteln gegen die verordneten Tarifsenkungen[44]. Sie ließen keinen Zweifel daran, daß die Tariffrage auf das engste mit der allgemeinen Leistungsfähigkeit der Kommunen hinsichtlich Lohn- und Gehaltszahlungen, Erwerbslosenunterstützung etc. verbunden waren. Unter Hinweis auf die fiskalpolitische Bedeutung einer eigenständigen Preispolitik brachte dies der Brief des Präsidenten des Deutschen Städtetages an den Reichskanzler vom Herbst 1932 noch einmal drastisch zum Ausdruck: „Die Einkünfte aus den Versorgungsbetrieben, die neben der Reichshilfe allein die Möglichkeit geben, wenigstens halbwegs die Wohlfahrtserwerbslosenlasten aufzubringen, dürften in keiner Weise geschmälert werden. In zahlreichen Gemeinden ist es soweit gekommen, daß ohne die halbwöchentliche Leerung der Gas- und Elektrizitätsautomaten die laufenden Unterstützungen nicht mehr gezahlt werden können."[45]

Insgesamt dominierte die fiskalpolitische Funktion der öffentlichen Unternehmen die Tarifpolitik der Kommunen. Struktur-, konjunktur- oder sozialpolitische Aspekte spielten demgegenüber eine untergeordnete Rolle. Das Entstehen der Preise öffentlicher Unternehmen war trotz

---

43 Z. B. in Frankfurt, Sitzg. der Stadtverordnetenversammlung v. 3. 5. 1927, § 549, S. 562 f.

44 Dies wurde besonders in den Auseinandersetzungen mit dem Reichssparkommissar deutlich. Z. B. Bericht über eine Besprechung zwischen Vertretern des Deutschen Städtetages und Goerdeler v. 16. 12. 1931, AVfK, B (DST) [= Archiv des Vereins für Komunalwissenschaften B (Deutscher Städtetag) im Landesarchiv Berlin] 1150.

45 BA, R 43 I/2323.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

aller Preistechniken, Tarifierungsverfahren und betriebswirtschaftlichen Kalkulationen in erster Linie ein sozialer und politischer Entscheidungsprozeß, der mit apriorischen Preisregeln nicht erfaßt werden konnte[46]. Je stärker der fiskalpolitische Charakter hervortrat, um so mehr wurden die öffentlichen Preise zu einer Art Verbrauchssteuer, um so weniger konnten sie distributive und allokative Funktionen erfüllen. Hinsichtlich der Wirkungen dieser fiskalpolitisch ausgerichteten Tarifpolitik auf die Güter- und Einkommensverteilung ist man auf begründete Vermutungen angewiesen. Öffentliche Preise konnten zwar flexibler als Steuern und Gebühren der konjunkturellen Entwicklung und der finanziellen Lage der öffentlichen Haushalte angepaßt werden, sie waren aber — dadurch daß es sich eben um politische Preise handelte — nicht so reagibel wie die privater Unternehmen.

Da die Tarifgestaltung in erster Linie unter fiskalpolitischen Vorzeichen erfolgte, sollten die daraus resultierenden Einnahmen nicht im Unternehmen verbleiben, sondern an die öffentlichen Haushalte überwiesen werden. Daß dies geschah, zeigt die Entwicklung der Dividenden im Verhältnis zu den Gewinnen bei den privatrechtlichen öffentlichen Unternehmen bzw. der Überschüsse im Verhältnis zu den Einnahmen bei den Regiebetrieben[47]. War der Gewinn erst einmal ausgewiesen, so stellte er für die Finanzverwaltungen bereits eine Einnahme dar. Besonders die Regiebetriebe konnten sich daher nur in begrenztem Umfang offen selbstfinanzieren. Es blieb die Möglichkeit der Selbstfinanzierung über die Bildung stiller Reserven. Ob und inwieweit sich die Betriebe dieser Finanzierungsform bedienten, oder ob auch sie im fiskalpolitischen Interesse instrumentalisiert wurde, soll im folgenden untersucht werden, wobei das Problem der *Abschreibungen* im Mittelpunkt steht[48].

Die folgenden Aussagen basieren für die Gesamtwirtschaft und die Aktiengesellschaften der Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung — die für den folgenden Abschnitt in die Untersuchung miteinbezogen werden — auf den entsprechenden Bilanzstatistiken des Statistischen Reichsamtes. Bei der Gruppe der Regiebetriebe handelte es sich ausnahmslos um kommunale Betriebe der Versorgungs- und Verkehrswirtschaft, wobei 23 Unternehmen genauer untersucht wurden, aller-

---

[46] Vgl. zur Kritik aprioristischer Preisregeln bei öffentlichen und gemeinwirtschaftlichen Unternehmen *Theo Thiemeyer*, Probleme und Besonderheiten der Preispolitik gemeinwirtschaftlicher Betriebe, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Sonderheft 5, 1976, S. 27 ff.

[47] Vgl. die Zusammenstellung der Bilanzen der Gruppe Gas-, Wasser- und Elektrizitätswirtschaft im Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich.

[48] Zum Problem der Selbstfinanzierung bei öffentlichen Unternehmen allgemein *Theo Thiemeyer*, Wirtschaftslehre öffentlicher Betriebe, S. 117 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dings nicht für alle Betriebe durchlaufende Bilanzen bzw. Gewinn- und Verlustrechnungen erstellt werden konnten[49].

Eine besondere Schwierigkeit bei der Analyse der Abschreibungs- und Rücklagenpolitik öffentlicher Regiebetriebe besteht darin, daß sich gerade in der Nachkriegszeit der endgültige Übergang von der kameralistischen zu einer zumindest rudimentären kaufmännischen Rechnungsführung vollzog. Die Abschreibungssurrogate der Verwaltungskameralistik wurden in die kaufmännische Doppik übernommen, was dazu führte, daß z. B. Abschreibungen im sog. Erneuerungsfonds passiviert wurden, ohne den fiktiven Charakter von Rücklagen und Rückstellungen zu erkennen und daß Abschreibungen und Tilgung bzw. Amortisation der Schulden miteinander verwechselt wurden. Immerhin fällt auf, daß das Problembewußtsein in dieser Frage in der Kriegs- und Nachkriegszeit geschärft worden war. Indikatoren hierfür waren die wachsende Zahl der Veröffentlichungen zu diesem Thema[50], vor allem aber die Ergebnisse der Rundfragen des Deutschen Städtetages[51]. Die Abschreibungsverfahren und damit die Höhe der Abschreibungen waren allerdings sehr unterschiedlich.

Wie entwickelten sich die Abschreibungen und Zuweisungen zum Erneuerungsfonds? Für die Jahre der Inflation liegen wiederum keine gesamtwirtschaftlichen Daten vor, so daß auf die einzelwirtschaftliche Betrachtung der hier genauer untersuchten Regiebetriebe zurückgegriffen werden muß. Trotzdem sind Aussagen wegen der Unübersicht-

---

[49] Das statistische Material zum betrieblichen Rechnungswesen stammt aus folgenden Stadtarchiven: Bremen, Verhandlungen der Bürgerschaft 1918 ff. und Archiv der Stadtwerke Bremen A. G.; Bremerhaven 810/74/Bd. 1 ff., Fach 26/29/2 ff.; Hannover Hauptregistratur X. A. O. 4; Bochum Best. Erleuchtungs- und Wasserwerke; Wiesbaden H I; Mainz XV 2 c und 5 f; Frankfurt a. M. Mag. Akt T 2013 ff. Dazu kommen eine Reihe von Dissertationen: *Ernst Bollerer,* Gemeindebetrieb Heidelberg — die städtischen Werke — mit besonderer Berücksichtigung der letzten Jahre, Diss. Würzburg 1923; *Helmut Frey,* Die Entwicklung der kommunalen Unternehmungen der Stadt Dresden, ihre Rentabilität und Bedeutung für den Gemeindehaushalt seit 1900, Diss. Leipzig 1932; *Harry Hansen,* Die Finanzwirtschaft der Stadt Greifswald 1914 - 1925, Diss. Greifswald 1925; *Fritz Hauenstein,* Die Entwicklung der städtischen gewerblichen Betriebe, besonders in München seit Kriegsende, Diss. München 1923; *Hans Hubertus,* Die gewerblichen Betriebe der Stadt Darmstadt und ihre Bedeutung für die städtischen Finanzen, Diss. Gießen 1930. Ergänzende Informationen konnten verschiedenen Fachzeitschriften entnommen werden: Mitteilungen der Vereinigung der Elektrizitätswerke, Zeitschrift für Kommunalwirtschaft, Das Kommunale bzw. Öffentliche Elektrizitätswerk, Das Gas- und Wasserfach.

[50] Z. B. *Karl Klein,* Kommunale Elektrizitätswirtschaft, in: Zeitschrift für Kommunalwirtschaft 13 (1923), Sp. 365 ff.; *Thiemann,* Die Abschreibungen bei wirtschaftlichen Betriebsunternehmen, in: Das Gas- und Wasserfach 9 (1919), Sp. 223 ff.

[51] AVfK, B (DST) 4255, 128 - 130, 4248.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lichkeit der Inflationsbilanzen nur bedingt möglich. Nimmt man dennoch die Normalabschreibungen der Vorkriegszeit als Vergleichsmaßstab, so läßt sich für sieben Betriebe folgendes feststellen: Die realen Abschreibungen betrugen 1918 bis 1921 zwischen 80 und 90 % der Vorkriegsabschreibungen. 1922 sanken sie auf unter 40 %, und 1923 wurde der Abschreibungsbetrag völlig bedeutungslos. Selbst wenn man davon ausgeht, daß mit den Abschreibungen der Vorkriegszeit stille Reserven gebildet wurden und daß in den Kriegsjahren weder ein Wertzuwachs noch ein Wertverlust eintrat — eine völlig unrealistische Annahme —, so drückten die Inflationsabschreibungen den Wertverlust nicht aus. Die Rücklagenkonten wurden bis 1921 zwar aufgestockt, auch sie erreichten real aber nicht die Höhe der Vorkriegszeit und verloren 1922 schnell an Wert.

Trotz der geringen Zahl der untersuchten Betriebe dürfte zumindest der Trend repräsentativ sein. Die Beteiligten — Werksleiter, Fachleute, Betriebsdezernenten und die für die Werke verantwortlichen Parlamentarier — warnten spätestens ab 1921 vor dieser ungenügenden Abschreibungs- und Rücklagenpolitik und forderten eine reale oder sogar funktionale Kapitalerhaltung. Daß dies nicht nur eine taktische Variante war, mit der die betrieblichen gegenüber den fiskalischen Interessen der Finanzverwaltungen verteidigt werden sollten, zeigen die internen Besprechungen der Betriebsleiter und die Prüfungsberichte neutraler Gutachter[52]. Die Auseinandersetzungen zwischen Werksleitung und Gemeindevertretung um die Höhe der Abschreibungen und Rücklagen wurden in der Tat durch das fiskalpolitische Interesse der Finanzverwaltungen geprägt, die einen möglichst hohen Anteil der Einnahmen als Überschüsse für die öffentlichen Haushalte beanspruchten, egal ob es sich um echte oder um Buchgewinne handelte[53].

Vergleicht man für die Zeit nach der Stabilisierung die geschätzten Normalabschreibungen der gesamten Wirtschaft mit denen der Elektrizitäts-, Gas- und Wasserwirtschaft, so fällt auf, daß sie in beiden

---

[52] Z. B. Sitzg. des Fachausschusses für die technischen Betriebe und Ämter der badischen Städte v. 15. 11. 1922, StdA Mannheim, Bestand Stadtwerke —/1964, Nr. 152, 190; Versammlung der Gaswerkleiter Gruppe Nordwestdeutschland v. 5. 4. 1923, StdA Bremerhaven 810/77/4; Brief der Städtischen Beleuchtungs- und Wasserwerke an Magistrat v. 25. 8. 1922, StdA Bochum, Best. Beleuchtungs- und Wasserwerke 18; Sitzg. des Finanzausschusses v. 19. 2. 1922, StdA Essen A I 101; Besprechung zwischen Betriebsleiter und Bürgermeister v. 9. 8. 1923, StdA Mannheim, Bestand Stadtwerke —/1964, Nr. 152. Auch in den Sitzungen der Stadtverordnetenversammlungen bzw. Stadträte wurde dies Problem immer häufiger diskutiert; z. B. Bremer Bürgerschaft, 20. Sitzg. v. 29. 6. 1922; Münchener Stadtrat, Sitzg. v. 3. 8. 1922; Ludwigshafener Stadtrat, Sitzg. v. 12. 6. 1923.

[53] Ebenda.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Fällen bis 1930/31 stiegen und dann zurückgingen, wobei die Abschreibungen der Versorgungswirtschaft bis 1930/31 mit höheren Zuwachsraten stiegen und danach weniger stark fielen (Tabelle 5).

Demgegenüber nahmen die Abschreibungen der deutschen Aktiengesellschaften und der Elektrizitätsaktiengesellschaften durchweg zu, allerdings lagen auch hier die Wachstumraten der Versorgungsunternehmen über denen aller Aktiengesellschaften[54]. Trotz gewisser statistischer Verzerrungen dürfte damit die trendmäßige Entwicklung der Abschreibungen erfaßt worden sein. Bei der Entwicklung der Abschreibungen der kommunalen Regiebetriebe fällt auf, daß sie nach 1929 stark zurückgingen. Damit unterschieden sich die Regiebetriebe von der gesamten Wirtschaft, besonders aber von der Versorgungswirtschaft, bei der die Elektrizitätsaktiengesellschaften eine wesentliche Rolle spielten.

Vergleicht man die Abschreibungsquoten — Abschreibungen bezogen auf den bilanzmäßigen Anlagewert —, so wird die abweichende Abschreibungspolitik der Regiebetriebe bestätigt[55]. In den zwanziger Jahren ging man davon aus, daß bei den langlebigen Produktionsanlagen der Versorgungswirtschaft eine Abschreibungsquote von 4 - 5 % der realen Kapitalerhaltung entsprach. Auf der Basis dieses Wertes gelang es den Elektrizitätsaktiengesellschaften nicht nur in den zwanziger Jahren, sondern auch noch in der Weltwirtschaftskrise, ihr Kapital zu erhalten, vielleicht sogar stille Reserven anzulegen. Die steigende Abschreibungsquote der Regiebetriebe nach der Stabilisierung spricht dafür, daß sie zumindest in den Jahren 1929/30 um eine reale Kapitalerhaltung bemüht waren, während die sinkende Quote danach anzeigt, daß in der Weltwirtschaftskrise ein realer Substanzverlust in Kauf genommen wurde.

Dies wird auch durch die Entwicklung der offenen Rücklagen bestätigt. Sie stiegen sowohl bei den vergleichbaren Elektrizitätsaktiengesellschaften[56] als auch bei den Regiebetrieben bis 1930/31 an, bei den Regiebetrieben allerdings langsamer. Nach 1930/31 gingen dann die

---

[54] Die Reichsstatistik erfaßte nicht alle Aktiengesellschaften, sondern nur solche mit einem Aktienkapital von mehr als einer Million Reichsmark oder deren Aktien an deutschen Börsen zugelassen waren.

[55] Zu den Bewertungsproblemen vgl. Die deutsche Elektrizitätswirtschaft. Verhandlungen und Berichte des Unterausschusses für Gewerbe des Ausschusses zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft, Berlin 1930, S. 72 ff.; *Ernst Döblin*, Die Kapitalbildung in der Versorgungswirtschaft, in: Das öffentliche Elektrizitätswerk 4 (1932), S. 49 ff.

[56] Vgl. die jährliche Auswertung der Bilanzen von C. Albrecht in der Zeitschrift Elektrizitätswirtschaft 27 (1928) ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 5:* **Entwicklung der Abschreibungen bzw. Zuweisungen zum Erneuerungsfonds 1924 - 1933 (1928/29 = 100)**

| | Wirtschaft insgesamt (geschätzte Normalabschreibungen) | Elektrizitäts-, Gas- und Wasserwirtschaft (geschätzte Normalabschreibungen) | Aktiengesellschaften insgesamt | Elektrizitätsaktiengesellschaften | Regiebetriebe der Gemeinde |
|---|---|---|---|---|---|
| 1924/25 | 77 | 67 | 66 | 69 | 65 |
| 1925/26 | 84 | 74 | 70 | 71 | 68 |
| 1926/27 | 87 | 79 | 77 | 84 | 77 |
| 1927/28 | 96 | 88 | 100 | 98 | 87 |
| 1928/29 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 1929/30 | 103 | 112 | 108 | 115 | 108 |
| 1930/31 | 103 | 117 | 107 | 126 | 96 |
| 1931/32 | 87 | 115 | 135 | 162 | 75 |
| 1932/33 | 87 | 110 | 110 | 163 | 71 |
| 1933/34 | 87 | 108 | 114 | 205 | 90 |

*Quelle:* Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 56 (1937); Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches 38 (1929 II); Archivmaterial siehe Anmerkung 49.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

offenen Rücklagen der Regiebetriebe stark zurück, während die der Aktiengesellschaften nur leicht fielen[57].

Auch wenn die meisten öffentlichen Unternehmen Ende der zwanziger Jahre über moderne Produktionsanlagen verfügten, wurde sehr bald vor den Folgen einer ungenügenden Kapitalerhaltung gewarnt. Bereits Anfang 1930 reagierte der Wirtschaftsausschuß des Deutschen Städtetages: „Daß unter dem Druck der finanziellen Schwierigkeiten der Gemeinden neuerdings stärker hervortretende Bestreben, notwendige Abschreibungen zur Ermöglichung erhöhter Beträge der Werke an den städtischen Haushalt zu unterlassen, nötigt zu sofortiger schärfster Abwehr. Es soll in einem Rundschreiben an die Mitgliederstädte nachdrücklich darauf hingewiesen werden, daß eine solche Politik den Bestand der Werke und damit eine der wichtigsten Grundlagen städtischer Finanzwirtschaft gefährde."[58] Wie in der Inflationszeit, kam es jetzt erneut zu Auseinandersetzungen zwischen der Werksleitung und den für die Werke verantwortlichen Parlamentariern auf der einen und den Finanzdezernenten auf der anderen Seite um die Höhe der Abschreibungen bzw. Überweisungen[59].

Richard Passow vertrat 1918 die Auffassung, „daß bei der Bemessung der Abschreibungssätze in der Praxis mit außerordentlicher Willkür vorgegangen wird, und daß hier wohl der schwächste Punkt des Bilanzwesens" liege[60]. Das galt grundsätzlich auch für die öffentlichen Unternehmen. Die Abschreibungen wurden vor allem durch die konjunkturelle Situation, das Eigeninteresse der Unternehmensleitung und das fiskalpolitische Interesse der öffentlichen Hand bestimmt. In Phasen mit steigendem Absatz, hoher Kapazitätsauslastung und günstigen finanzwirtschaftlichen Verhältnissen wurde mehr abgeschrieben als in rezessiven bzw. depressiven Phasen, in denen die Haushaltslage der öffentlichen Körperschaften angespannt war. Dabei gelang es den öffentlichen Aktiengesellschaften in der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre, stille Reserven anzulegen, die in der Krise nur teilweise aufgelöst wurden. Die Regiebetriebe gingen dagegen in der Inflation und Depression zu Abschreibungssätzen über, die unter dem lagen, was zur realen Kapitalerhaltung notwendig gewesen wäre. Abschreibungen waren weniger ein Äquivalent für technische und wirtschaftliche Substanzverminderung als vielmehr ein Instrument zur Manipulation der Gewinne bzw. Überweisungen an die öffentlichen

[57] Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 475, Berlin 1936, S. 19.

[58] AVfK, A (DST) 350 I, Sitzg. v. 22. 2. 1930.

[59] Z. B. Frankfurter Stadtverordnetenversammlung, 10. Sitzg. v. 30. 6. 1932, § 658, S. 533 ff.; StdA Ludwigshafen 4432, Stadtratssitzg. v. 23. 3. 1931.

[60] *Richard Passow,* Die Bilanzen der privaten und öffentlichen Unternehmen, Bd. 1 , Leipzig, Berlin 1918, S. 178.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Haushalte. Das gleiche galt für die die Rücklagen. In der fiskalpolitischen Situation der öffentlichen Träger lag der entscheidende Einflußfaktor. Insofern stellten Abschreibungen und Rücklagen ein Mittel dar, die Einkünfte aus dem Betriebsvermögen zu steuern. Die öffentlichen Betriebe wurden als Instrument der Fiskalpolitik auch in diesem Sinne eingesetzt. Daß es den öffentlichen Aktiengesellschaften besser als den Regiebetrieben gelang, sich dem öffentlichen Budgetkreislauf zu entziehen, lag an ihrer rechtlichen Selbständigkeit und den dadurch abgeschwächten Einflußmöglichkeiten der Finanzverwaltungen.

Als zweiter wichtiger Aspekt im Rahmen der Innenfinanzierung soll auf die Kapitalfreisetzung durch *Rationalisierungsmaßnahmen* eingegangen werden. Das Ziel der Rationalisierung bzw. Entbürokratisierung hatte durchaus einen eigenständigen Stellenwert; es war so alt wie die öffenlichen Unternehmen selbst. Besonders nach dem Ersten Weltkrieg glaubte man aber auf Seiten der öffentlichen Träger trotz Sozialisierungs- und Kommunalisierungsdebatte beweisen zu müssen, daß man als Eigentümer von Produktionsmitteln in der Lage war, genauso effizient zu wirtschaften wir Private. Ein wesentlicher Grund für die verstärkten Rationalisierungsbestrebungen bestand aber auch darin, daß die Kommunen die Rentibilität ihrer Betriebe erhöhen wollten. Das Ziel, über eine Produktivitäts- zu einer Rentabilitätssteigerung zu gelangen, manifestierte sich auf verschiedenen Ebenen: auf der der Städte- und Gemeindeordnungen, der Organisations- und Rechtsformen und der praktischen Betriebsführung[61].

In den Stadtverordnetenversammlungen aller großen Städte, in den Landesparlamenten und selbst im Reichstag wurde über das Problem des Übergangs von einer verwaltungskameralistischen zu einer mehr kaufmännischen Betriebsführung diskutiert, wobei die Ausgangspunkte unterschiedlich, die Zielrichtungen aber die gleichen waren. Der Technische Ausschuß des Deutschen Städtetages brachte die herrschenden Vorstellungen in Leitsätzen für eine Stellungnahme zum Entwurf einer preußischen Städteordnung im Januar 1920 folgendermaßen zum Ausdruck: „Den städtischen Ämtern und wirtschaftlichen Betrieben ist eine möglichst große Selbständigkeit und Bewegungsfreiheit zu geben, die ihnen wirtschaftliche Höchstleistungen ermöglichen. Hierzu ist es nötig, für die Leiter der technischen Ämter ein weitgehendes Selbstentscheidungsrecht in allen wirtschaftlichen Fragen und Stimmrecht in den Fachausschüssen zu schaffen, für die städtischen Betriebe eine den Privatbetrieben (Aktiengesellschaften) ähnliche Organisation unter

[61] Zum folgenden vgl. *Gerold Ambrosius*, Aspekte kommunaler Unternehmenspolitik in der Weimarer Republik, in: Archiv für Kommunalwissenschaften 19 (1980 II), S. 239 ff.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Umwandlung der Verwaltungsausschüsse in Aufsichtsausschüsse mit den Befugnissen der Aufsichtsräte ... Die Städteordnung muß die verfassungsmäßige Grundlage für die Gründung von technisch-wirtschaftlichen Unternehmen und eine umfangreiche Beteiligung an gemischtwirtschaftlichen Betrieben zur Erschließung neuer Einnahmequellen für die Städte zu schaffen ..."[62] Diese oder ähnliche Forderungen wurden in einer Reihe von Städte- und Gemeindeordnungen verankert, die im Laufe der zwanziger Jahre erlassen wurden[63]. Das preußische Gemeindeverfassungs- bzw. Gemeindefinanzgesetz erließ man erst Ende 1933; in ihm wurde dann endgültig der Rentabilitätsanspruch verankert, der sich nach dem Krieg in Praxis durchgesetzt hatte: „Wirtschaftliche Unternehmen der Gemeinden sind so zu führen, daß sie einen Ertrag für die Haushaltswirtschaft der Gemeinden abwerfen."[64]

Nicht nur bei den kommunalen Betrieben führte die neue Einschätzung der öffentlichen Produktionsmittel zu grundsätzlichen Strukturveränderungen. Mit den gleichen Argumenten wurde eine Reihe von Landesunternehmen in privatrechtliche Gesellschaften umgewandelt[65]. Die Gründung einer Dachorganisation oder Holdinggesellschaft für die Reichsunternehmen begründete man damit, daß „im Interesse des Reichs die Reichsbetriebe und Reichsbeteiligungen so zu verwalten (sind), daß für das Reich als letzter Eigentümer der Werke die höchstmögliche Prosperität erreicht wird ... Die Stärkung und die Rentabilität der Dachgesellschaft bringt dem Reich entsprechende Einnahmen und eine entsprechende Vermehrung der Vermögenswerte"[66]. Und auch im Reichsbahngesetz und Reichspostfinanzgesetz schlugen sich diese Vorstellungen nieder: „Innerhalb dieses Rahmens muß der Post- und Telegraphenverwaltung zur Erfüllung ihrer vielseitigen Aufgaben und zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Belange die größtmögliche, dem Privatbetriebe bis zu einem gewissen Grade nachgebildete Bewegungsfreiheit und Beweglichkeit verschafft werden."[67]

---

[62] Ebenda, S. 241.

[63] Städte- und Gemeindeordnung/Verfassung von Braunschweig 1924, Oldenburg 1921, Bayern 1919, Sachsen 1923, Thüringen 1926, Lippe 1927, Württemberg 1930, Bremen 1920, Hamburg 1921; vgl. auch *Walter Berndorff*, Die Grenzen der öffentlichen Unternehmen, untersucht an Hand der Städteverordnungen und des sonstigen einschlägigen Rechtes, Diss. Köln 1928.

[64] Preuß. Gesetzsammlung 1933, Nr. 78, S. 461.

[65] Vgl. z. B. *Hans-Joachim Winkler*, Preußen als Unternehmer 1923 - 1932. Staatliche Erwerbsunternehmen im Spannungsfeld der Politik am Beispiel der Preussag, Hibernia und Veba, Berlin 1965.

[66] Denkschrift über die Gründung der Viag, BA R 2/1273, Bl. 10 ff.

[67] Begründung zum Entwurf des Reichspostfinanzgesetzes v. 9. 3. 1924. Vgl. *Reinhard Oehler*, Die Finanzen der Deutschen Reichspost 1900 - 1927 unter besonderer Berücksichtigung ihrer finanzwirtschaftlichen Rentabilität, Diss. Leipzig 1929, S. 3.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Vor dem Hintergrund der veränderten Städte- und Gemeindeordnungen gab es hinsichtlich der Organisations- und Rechtsformen zwei Möglichkeiten, die Betriebsführung zu verselbständigen: Zum einen konnte der unselbständige Regiebetrieb in eine privatrechtliche Gesellschaft mit eigener Rechtspersönlichkeit — meist GmbH oder AG — umgewandelt werden[68]. Genaue Zahlen zur Entwicklung der rechtlich selbständigen öffentlichen Unternehmen gibt es nicht. In den Inflationsjahren stieg aber z. B. im Bereich der Elektrizitätserzeugung und des Klein- und Straßenbahnverkehrs die Zahl der jährlichen Neugründungen von Aktiengesellschaften und Gesellschaften mbH von 6 im Jahre 1917 auf 96 im Jahre 1923[69]. In den meisten Fällen dürfte es sich nicht um Neugründungen, sondern um Umwandlungen von Regiebetrieben gehandelt haben. Ziel war dabei nicht nur die angestrebte Produktivitäts- und Rentabilitätssteigerung, sondern auch die Voraussetzungen der Verschuldung auf dem öffentlichen Kreditmarkt zu verbessern. Dieser wichtige fiskalpolitische Aspekt dominierte bei der erneut ansteigenden Zahl von Umwandlungen in der Weltwirtschaftskrise (Tabelle 6).

Denjenigen Gemeinden, denen dieser Schritt zu radikal war, stand mit dem sog. verbesserten oder verselbständigten Regiebetrieb als zweite grundsätzliche Möglichkeit eine Vielzahl von Abstufungen hinsichtlich Verselbständigung und Entbürokratisierung offen. Die damit verbundenen Veränderungen wurden auch dort vollzogen, wo keine neuen Gemeinde- oder Städteordnungen die gemeindeverfassungsrechtlichen Grundlagen geschaffen hatten. In manchen Städten wurde noch nicht einmal ein neues Ordnungsstatut erlassen. Im Deutschen Städtetag, der nach dem Krieg mit Anfragen von Städten bezüglich einer flexibleren Unternehmensführung überflutet wurde, vertrat man Anfang 1924 die Auffassung, daß man „in fast allen deutschen Städten Mittel und Wege gesucht (habe), die werbenden Betriebe auf eine rein kaufmännische Geschäftsführung umzustellen“[70].

Aus den zahlreichen Umfragen, die der Deutsche Städtetag in diesen Jahren durchführte, lassen sich folgende praktische Veränderungen in der Unternehmensführung bei einer größeren Zahl von Städten erkennen[71]: Übergang von der kameralistischen zur kaufmännischen Rechtungsführung bzw. zu Mischformen und damit Übertragung der

---

[68] Zu den wichtigsten rechtlich selbständigen Organisations- und Rechtsformen vgl. *Gerold Ambrosius,* Aspekte kommunaler Unternehmenspolitik, S. 242 f.

[69] Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1920 ff.

[70] AVfK, A (DST) 725 II.

[71] AVfK, B (DST) 128 - 130, 1529, 4596.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kassen- und Rechnungsführung auf den Betrieb, Abbau der Zahl der Beamten und Zunahme der der Angestellten, Einstellung eines besonderen kaufmännischen Direktors, mehr Kompetenzen für Werksleitung und Deputation bzw. Ausschuß, bessere Koordination der Werke untereinander. Dabei brauchten der Kompetenzausweitung der Ausschüsse und Werksleitungen, wie gesagt, keine offiziellen Beschlüsse des Magistrats oder der Stadtverordnetenversammlung zugrunde liegen. Häufig scheint sich eine neue Arbeitsteilung zwischen Werksleitung, Ausschuß und Gemeindevertretung durch informelle Absprachen herausgebildet zu haben. Inwieweit diese Maßnahmen zu einer Verbesserung der Produktivität und Rentabilität geführt haben, ist kaum meßbar.

Die Rationalisierungsmaßnahmen stießen teilweise bei KPD, SPD und Zentrum auf Widerstand, die zwar auch für eine Entbürokratisierung der Regiebetriebe eintraten, zugleich aber mit den öffentlichen Unternehmen bestimmte wirtschafts- und sozialpolitische Vorstellungen verbanden, die dadurch nicht gefährdet werden sollten[72]. „Entbürokratisierung, aber nicht Entkommunalisierung" war das Schlagwort; dahinter standen Befürchtungen, daß durch eine zu weitgehende Verselbständigung der Regiebetriebe der politische Einfluß verlorengehen konnte. Ein grundsätzlicher Zielkonflikt wurde deutlich: Sollten sich öffentliche Unternehmen in ihrer betriebswirtschaftlichen Struktur privaten Unternehmen annähern und sich dem Einfluß ihrer politischen Träger möglichst entziehen, oder sollten sie bewußt als Instrumente öffentlicher Politik verstanden und eingesetzt und damit eventuell auf die Erfüllung bestimmter privatwirtschaftlicher Effizienzinteressen verzichtet werden?

Im Rahmen der Außenfinanzierung soll die *Beteiligungsfinanzierung* nur am Rande erwähnt werden. Bei der Aufnahme von öffentlichem und privatem Kapital spielten fiskalpolitische Motive nur indirekt eine Rolle. Beide Formen der Beteiligungsfinanzierung sind nur bei privatrechtlichen Organisationsformen möglich, für beide gibt es keine gesamtwirtschaftlichen Zahlen. Auf die öffentliche Beteiligung wird deshalb eingegangen, weil nach dem Ersten Weltkrieg wichtige Entscheidungen für die spätere Besitzstruktur der Versorgungswirtschaft gefällt wurden. Der durch die großen Investitionen bedingte hohe Finanzbedarf konnte bei vielen Kraftwerken weder durch Selbst- noch durch Fremdfinanzierung gedeckt werden. Auf die eingeschränkten Möglichkeiten der Selbstfinanzierungen wurde bereits, auf die der Fremdfinan-

[72] Vgl. Protokoll über die Verhandlungen des 10. Verbandstages des Verbandes der Gemeinde- und Staatsarbeiter vom 3. bis 8. 8. 1925 in Frankfurt a. M., Berlin 1925.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 6:* **Zahl der rechtlich selbständigen öffentlichen Unternehmen gegliedert nach der Rechtsform und nach den Eigentümern (mit unterschiedlichen Kapitalbeteiligungen) 1925 - 1937**

| | 1925 (über 50 %) | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 | 1935 | 1936 | 1937 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (über 90 % bzw. 100 %) | | | | | (über 75 %) | | |
| Aktiengesellschaften | | 174 | 184 | | | | | 325 | |
| Gesellschaften m. b. H. | | 377 | 449 | | | | | 698 | |
| Sonstige privatrechtliche Unternehmensformen | | 39 | 49 | | | | | 47 | |
| Öffentlich-rechtliche Unternehmensformen | | 6 | 8 | | | | | 15 | |
| Insgesamt | 624 | 596 | 690 | 722 | 771 | 793 | 975 | 1 085 | 1 111 |
| Reichsunternehmen | 36 | 28 | 33 | 33 | 45 | 58 | 55 | 61 | 69 |
| Länderunternehmen | 68 | 37 | 43 | 48 | 52 | 55 | 56 | 82 | 86 |
| Unternehmen von Reich und Ländern | 100 | 62 | 81 | 91 | 105 | 95 | 96 | 142 | 147 |
| Kommunale Unternehmen | 411 | 469 | 533 | 550* | 569* | 585 | 768* | 800 | 809* |

*) Z. T. geschätzte Zahlen.

*Quelle:* Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 49 (1930) ff.; Statistik des Deutschen Reiches Bd. 413, V, S. 7; Bd. 528, Teil E, S. 134 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zierung soll noch eingegangen werden. Als Ausweg bot sich die Aufstockung des Aktienkapitals an. Da angesichts der schwierigen Finanzsituation viele Gemeinden nicht einmal auf die Dividenden verzichten konnten, war es ihnen noch weniger möglich, sich an einer Kapitalerhöhung zu beteiligen. Man forderte daher andere finanzkräftigere Gemeinden und öffentliche Unternehmen zur Übernahme von Aktien auf. So nahm z. B. die Zahl der direkt beteiligten Gemeinden bei der Württembergischen Landes-Elektrizitätsgesellschaft zwischen 1919 und 1933 bei 12 Kapitalerhöhungen von 1 auf 7 zu; eine sehr viel größere Zahl war über andere öffentliche Unternehmen beteiligt[73]. Das bekannteste Beispiel sind wohl die RWE; bei einer einzigen Kapitalerhöhung im Sommer 1920 beteiligten sich 12 Städte und Landkreise neu. Die Beispiele ließen sich fortsetzen; bei fast allen heute noch bestehenden großen Versorgungsunternehmen hat die starke Zersplitterung der Besitzverhältnisse vor allem in den Jahren der Inflation entweder stark zu- oder sogar ihren Anfang genommen[74]. An der RWE läßt sich aber auch exemplarisch zeigen, daß fiskalpolitische Gründe bei vielen Beteiligungen eben nur bedingt eine Rolle spielten. Wichtiger waren taktische und strategische Überlegungen hinsichtlich der zukünftigen Versorgungsstruktur, des Absatzes, des Fremdbezugs etc.

Private Beteiligungen wurden nach dem Ersten Weltkrieg bei kommunalen Eigenbetrieben nur noch selten vorgenommen. Während vor dem Krieg im sog. gemischtwirtschaftlichen Betrieb eine wirkungsvolle Synthese von gemeinwirtschaftlichem Interesse und privatem Unternehmertum und damit die Organisationsform der Zukunft gesehen wurde[75], war das Interesse an diesem Betriebstyp zwar auch nach dem Krieg noch groß, letztlich waren aber nur wenige Gemeinden bereit, privates Kapital direkt zu beteiligen[76]. Anders war die Situation bei den kommunalen Gemeinschaftsunternehmen und den Großkraftwerken der Länder. Bei ihnen waren private Beteiligungen üblich. Der Verkauf von Vermögenswerten stellte eine letzte Möglichkeit dar, die

---

[73] *Wolfgang Leiner*, Entwicklung des Aktienkapitals, Aufsichtsräte und Vorstände bei der Energieversorgung Schwaben AG und ihren unmittelbaren Vorgängern, Stuttgart 1977.

[74] Vgl. Die Elektrizitätswirtschaft im Deutschen Reich, a.a.O.

[75] Exemplarisch ist das Hauptreferat, das auf dem Städtetag 1914 gehalten wurde: „Verbindung von Gemeinden und Privatkapital zu wirtschaftlichen Unternehmen", in: Verhandlungen des Vierten Deutschen Städtetages 1914, Berlin 1914. Die breite Diskussion über dieses Thema spiegelte sich auch in der Tagespresse wieder; vgl. AVfK, B (DST) 403.

[76] AVfK, B (DST) 403, Anfrage bezüglich gemischtwirtschaftlicher Unternehmen; *Heinrich Hofmann*, Systematische Gliederung der Betriebe auf dem Gebiete der Wasser-, Gas- und Stromversorgung und des öffentlichen Verkehrs, in: Zeitschrift für Kommunalwirtschaft 22 (1932), Sp. 15 ff.; *Lueken*, Die Verwaltung städtischer Betriebe, in: ebenda 15 (1925), Sp. 581 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

öffentlichen Finanzen zu sanieren und wurde sicherlich auch von vielen Finanzverwaltungen theoretisch durchgespielt. Immerhin sah sich der Deutsche Städtetag Ende der zwanziger Jahre veranlaßt, die Gemeinden davor zu warnen, aus kurzfristigen fiskalpolitischen Zwangslagen solche Veräußerungen vorzunehmen[77]. In der Weltwirtschaftskrise kam es dann zu einer Reihe von privaten Beteiligungen und zum Verkauf ganzer Unternehmen. Der wohl bekannteste Fall war der der Bewag in Berlin. Besonders diese Transaktion führte zu einer grundsätzlichen Auseinandersetzung über die Frage, ob die kommunale Finanzkrise dazu führen durfte, daß kommunalwirtschaftliche Positionen unwiderruflich aufgegeben wurden[78]. Festzuhalten bleibt, daß die öffentlichen Unternehmen auch in diesem Zusammenhang in den Dienst der Finanzpolitik gestellt wurden und daß die schwierigen finanzwirtschaftlichen Verhältnisse — stärker noch als bei der Umwandlung von Regiebetrieben in privatrechtliche öffentliche Gesellschaften — wirtschaftsordnungspolitische Konsequenzen hatten, die das Verhältnis von Wirtschaft und Staat auf einer grundsätzlichen Ebene veränderten.

Die Möglichkeiten der öffentlichen Unternehmen, sich über Eigenkapital zu finanzieren, wurden durch die finanziellen Ansprüche ihrer Träger also immer dann begrenzt, wenn die Haushaltslage angespannt war. Es stellt sich die Frage, ob es den Betrieben gelang, das fehlende Eigenkapital durch Fremdkapital zu ersetzen. Dabei ist der Begriff der *Fremdfinanzierung* auf öffentliche Regiebetriebe nur bedingt anwendbar. Da sie noch nicht wie der spätere Eigenbetrieb über Stammkapital, sondern nur über eine „Anlageschuld" verfügten, die verzinst und getilgt werden mußte, gab es Eigenkapital — abgesehen von Rücklagen und stillen Reserven — gar nicht. Da aber das Unternehmen über keine eigene Rechtspersönlichkeit verfügte, könnte man auch sagen, daß im Regiebetrieb nur Eigenkapital investiert wurde. Im folgenden kann diesem Problem insofern aus dem Wege gegangen werden, als es vorrangig um die Mittel geht, die von den politischen Körperschaften auf dem öffentlichen Kreditmarkt aufgenommen und an ihre Betriebe weitergeleitet wurden, egal ob als Zuschuß, Darlehen oder Beteiligung, ob an Regiebetriebe oder rechtlich selbständige öffentliche Unternehmen. Die statistischen Probleme lassen eine gesamtwirtschaftliche Analyse auf gesicherter Datenbasis erst ab 1928 zu; erst von da ab wurde die Verschuldung der öffentlichen Wirtschaft erfaßt.

---

[77] AVfK, A (DST) 397, Sitzg. des engeren Vorstandes v. 19. 10. 1929.

[78] Vgl. *Otto Büsch,* a.a.O., S. 194 ff. Es setzte eine Pressekampagne gegen den „Ausverkauf öffentlicher und deutscher Interessen" ein; siehe ZStA Potsdam, Best. Reichslandbund Pressearchiv 6690 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Für die Inflationsjahre muß wiederum auf die einzelwirtschaftliche Betrachtung kommunaler Regiebetriebe zurückgegriffen werden. Dabei entstehen die gleichen Probleme einer Kapitalstrukturanalyse, die bereits bei der Selbstfinanzierung erwähnt wurden. Für die hier genauer untersuchten Städte[79] lassen sich folgende Aussagen treffen, wobei außerdem eine statistische Erhebung des Deutschen Städtetages herangezogen wird, mit der auf gesamtwirtschaftlicher Ebene der Teil der Anleihen erfaßt wurde, der von vornherein für die öffentlichen Betriebe bestimmt war[80]. Kurz- und mittelfristige Kredite standen in den Regiebetrieben 1919 und 1920 in größerem Umfang zur Verfügung. Die Aufnahme von Anleihen, die ausschließlich der Finanzierung öffentlicher Unternehmen dienten, stieg ebenfalls in diesen Jahren stark an. Mit ihnen sollten u. a. die kurzfristigen Schulden konsolidiert werden. 1921 wurden den Regiebetrieben von den öffentlichen Trägern kurzfristige Kredite in geringerem Umfang zur Verfügung gestellt. Auch die Aufnahme von betriebsorientierten, langfristigen Anleihen ging zurück. Offensichtlich machte sich in dieser Zeit die verstärkte Selbstfinanzierung bemerkbar. Ab Mitte 1922 waren dann die kommunalen Giroorganisationen nicht mehr in der Lage, die wachsenden Kreditansprüche der Kommunalverbände zu befriedigen; auch die Darlehenskassen begannen die Diskontierung von Kommunalwechseln zu stoppen. Generell wurden die Richtlinien der Länder für den Kommunalkredit verschärft[81]. Für die Regiebetriebe bedeutete das, daß der Anteil des Kreditvolumens, der an sie weitergeleitet wurde, noch mehr zurückging. Einer ganzen Reihe von Städten gelang allerdings — vor allem in der ersten Hälfte des Jahres 1922 — die Aufnahme von beriebsbezogenen Anleihen, wobei das Volumen um mehr als die Hälfte über dem von 1921 lag.

Bei allen hier untersuchten Städten scheint der für die Betriebe verwendete Anteil an der Verschuldung im Laufe der Inflation zurückgegangen zu sein. Die Verwendung der Schulden der Kommunen, deren Kreditfähigkeit zu einem großen Teil auf ihrem Betriebsvermögen beruhte, verschob sich also zugunsten der Hoheits -und Kämmereiverwaltungen. Auch bei der Verwendung des Fremdkapitals innerhalb des Betriebsvermögens gab es eine deutliche Verschiebung. Bis 1920 wurden sowohl mit kurz- als auch langfristigem Kapital Investitionen im Anlagevermögen finanziert; 1921 dienten dazu nur noch die Anleihen, während ab 1922 mit kurzfristigen oder sogar mit einem Teil der langfristigen Mittel Materialkosten bestritten wurden.

[79] Vgl. Anm. 49.

[80] AVfK, B (DST) 3492.

[81] Zur Bedeutung der Kreditaufnahme für die kommunalen Finanzen in der Inflation siehe *Karl-Heinrich Hansmeyer,* a.a.O., S. 60 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 7*

**Verwendung der Schulden der öffentlichen Gebietskörperschaften für „Unternehmungen und Betriebe" und „Vermögensverwaltungen" 1928 - 1933 (auf dem Kreditmarkt aufgenommene Verschuldung und Schulden aus öffentlichen Mitteln in Mill. RM)**

| | 1928 | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Unternehmen und Betriebe* | | | | | | |
| Reich ..... | 76,5 | 90,6 | 144,7 | 636,5 | 624,0 | 613,4 |
| Länder/Hansestädte ..... | 370,0 | 543,1 | 651,0 | 699,5 | 751,1 | 752,9 |
| Gemeinden (GV) ..... | 1 106,0 | 1 897,3 | 2 200,5 | 2 397,6 | | 2 496,1 |
| Auf dem Kreditmarkt aufgenommene Neuverschuldung insgesamt ..... | 1 504,3 | 2 437,3 | 2 886,6 | 3 590,5 | | 3686,0 |
| *Vermögensverwaltung* .... | 424,0 | 670,0 | 819,7 | 868,6 | | 834,2 |

*Quelle:* Statistik des Deutschen Reiches, Bd. 475. H. Dietrich-Troeltsch, Kommunalkredit, Reparationen und föderalistisches Prinzip. Ein Beitrag zur Geschichte der kommunalen Finanzpolitik in der Weimarer Zeit, Diss. Mainz 1970; Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 49 (1930) ff.

Für die Zeit nach der Stabilisierung gibt es wiederum genaue statistische Erhebungen; zum Vergleich werden die Zahlen für das Reich und die Länder mit angegeben. Der von den Gemeinden für Unternehmen verwendete Teil der auf dem Kreditmarkt aufgenommenen Verschuldung stieg absolut bis 1929/30 stark und von da ab nur noch schwach an. Bei der Gesamtsumme können die Schulden aus öffentlichen Mitteln nicht berücksichtigt werden, da dies zu Doppelzählungen führen würde (Tabelle 7).

Relativ stieg er bis 1928 leicht an und blieb von da ab ungefähr gleich oder ging etwas zurück. Die prozentualen Anteilswerte und ihre Entwicklung waren bei den Gebietskörperschaften nicht sehr verschieden; nur das Reich bildete eine Ausnahme[82]:

| | Reich | Länder | Hansestädte | Gemeinden |
|---|---|---|---|---|
| 1928 | 4,9 | 24,8 | 9,3 | 25,6 |
| 1929 | 3,0 | 24,6 | 22,7 | 25,1 |
| 1930 | 3,1 | 25,3 | 26,8 | 24,2 |
| 1931 | 9,6 | 23,6 | 33,5 | 23,8 |
| 1932 | 9,1 | 24,5 | 32,6 | |
| 1933 | 8,4 | 23,1 | 28,7 | 24,4 |

[82] Vgl. *Hermann Dietrich-Troeltsch,* Kommunalkredit, Reparationen und föderalistisches Prinzip. Ein Beitrag zur Geschichte der kommunalen Finanzpolitik in der Weimarer Zeit, Diss. Mainz 1970, S. 269 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der leicht gesunkene Anteil deutet darauf hin, daß in der Weltwirtschaftskrise die für öffentliche Unternehmen und damit für werbende Investitionen verwendeten Schulden zurückgingen, während die der Hoheits- und Kämmereiverwaltungen zunahmen[83]. Die Finanzkrise wirkte sich also wie in der Inflation zuungunsten der kommunalen Betriebe aus.

Wenn von der Verschuldung der öffentlichen Wirtschaft gesprochen wird, so ist damit nicht nur der an die Betriebe weitergeleitete Teil der Schulden der politischen Körperschaften gemeint, sondern auch die Verschuldung, die die Unternehmen mit eigener Rechtspersönlichkeit in eigenem Namen aufnehmen. Es wurde bereits mehrfach erwähnt, daß die Regiebetriebe in privatrechtliche Gesellschaften auch deshalb umgewandelt wurden, um die Finanzierungsmöglichkeiten der Unternehmen zu verbessern. Die Schulden der rechtlich selbständigen öffentlichen Unternehmen entwickelten sich nach 1928 wie in Tabelle 8 dargestellt.

Die gesamte Kreditmarktverschuldung der rechtlich selbständigen öffentlichen Unternehmen stieg von 1929 bis 1933 von 2,76 Mrd. RM auf 4,84 Mrd. RM. Im gleichen Zeitraum erhöhte sich die Kreditmarktverschuldung der Kommunen von 5,75 Mrd. RM auf 9,71 Mrd. RM[84]. Ein Vergleich ergibt folgende Steigerungsraten[85]:

| | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 |
|---|---|---|---|---|---|
| Gesamte Verschuldung der Kommunen ... | 100 | 118 | 128 | 129 | 126 |
| Gesamte Verschuldung der öffentlichen Unternehmen ..... | 100 | 143 | 162 | 162 | 175 |
| Schulden der Reichs- und Landesunternehmen ..... | 100 | 151 | 172 | 194 | 205 |
| Schulden der Gemeindeunternehmen ..... | 100 | 131 | 146 | | 134 |

Die Verschuldung der Gemeindebetriebe stieg zwar nicht so schnell wie die der Reichs- und Landesunternehmen — in erster Linie Reichsbahn und Reichspost —, aber doch wesentlich schneller als die der Kommunen selbst. Man kann davon ausgehen, daß sich die Voraussetzungen der Fremdfinanzierung nach der Umwandlung tatsächlich verbessert haben. Insbesondere stand den privatrechtlich organisierten öffentlichen Unternehmen der Auslandsmarkt noch zu einer Zeit offen, in der die meisten Gebietskörperschaften schon große Schwierigkeiten bei der

[83] Vgl. Einzelschrift zur Statistik des Deutschen Reiches, Nr. 27, Berlin 1933, S. 40 ff.

[84] Ebenda, S. 44 ff.

[85] *Hermann Dietrich-Troeltsch,* a.a.O., Tab. 26, 86.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 8:* **Schulden der rechtlich selbständigen öffentlichen Unternehmen 1929 - 1933 (in Mill. RM)**

| | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 |
|---|---|---|---|---|---|
| I. Schulden aus Kreditmarktmitteln | | | | | |
| Reichs- und Landesunternehmen | 1 491,3 | 2 322,7 | 2 646,0 | 2 772,8 | 3 162,9 |
| Komunale Unternehmen | 1 065,9 | 1 396,6 | 1 562,4[a)] | 1 494,5[a)] | 1 426,6 |
| Öffentlich-rechtliche Zweckverbände | 209,7 | 247,0 | 261,4[a)] | 256,0[a)] | 250,6 |
| | 2 766,9 | 3 966,3 | 4 469,8 | 4 473,3 | 4 840,1 |
| davon Neuverschuldung | 2 595,5 | 3 487,9 | 4 082,2 | . | 4 736,4 |
| II. Schulden bei Gebietskörperschaften | | | | | |
| Reichs- und Landesunternehmen | 955,8 | 1 188,1 | 1 571,0 | 1 569,1 | 1 377,3 |
| Kommunale Unternehmen | 572,6 | 1 096,0 | 1 248,0[b)] | . | 944,9 |
| Öffentlich-rechtliche Zweckverbände | — | — | — | — | — |
| | 1 528,4 | 2 284,1 | 2 819,0 | | 2 322,2 |
| III. Schulden bei anderen öffentlichen Unternehmen | | | | | |
| Reichs- und Landesunternehmen | 88,4 | 127,7 | 138,5 | 168,5 | 232,7 |
| Kommunale Unternehmen | 84,7 | 99,0 | . | . | 115,3 |
| Öffentlich-rechtliche Zweckverbände | — | 54,2 | 60,5 | . | 99,1 |
| | 173,1 | 280,9 | 199,0 | | 447,1 |
| Gesamtverschuldung | 4 468,4 | 6 531,3 | 7 487,8 | | 7 609,4 |

a) Geschätzt. — b) Darin enthalten die Schulden bei anderen öffentlichen Unternehmen.

*Quelle:* Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 49 (1930) ff.; A. A. Dietrich-Troeltsch, Kommunalkredit, Reparationen und föderalistisches Prinzip. Ein Beitrag zur Geschichte der kommunalen Finanzpolitik in der Weimarer Zeit, Diss. Mainz 1970, Tabelle 86.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Anleiheaufnahme hatten. Die öffentlichen Haushalte wurden dadurch ohne Zweifel entlastet, auch wenn die interne Verschuldung zwischen den Gemeinden und ihren selbständigen Unternehmen im Vergleich zu den anderen Gebietskörperschaften in der Krise relativ hoch blieb[86].

Am Schluß sollen Versuche, die Überschüsse des Betriebsvermögens zu erhöhen, erwähnt werden, die nicht mit den betrieblichen Finanzierungsformen erfaßt werden können. So erfolgte die Ausweitung der öffentlichen Infrastruktur bzw. der Ausbau der sog. Daseinsvorsorge nicht nur, um die allgemeinen Lebens- und Produktionsbedingungen zu verbessern, sondern auch aus fiskalpolitischen Gründen. Das galt auch hinsichtlich der intensiven Werbung für einen höheren Strom- und Gasverbrauch. Die Erweiterung der öffentlichen Unternehmertätigkeit ins mittelständische Gewerbe hinein — Einzelhandel, Elektrohandwerk, Reklameunternehmen oder Taxigewerbe — muß ebenfalls unter diesem Aspekt gesehen werden[87].

Die fiskalpolitische Bedeutung der kommunalen Unternehmen nach dem Ersten Weltkrieg kann folgendermaßen eingeschätzt werden und hatte folgende Konsequenzen für die Stellung und die Funktion der öffentlichen Unternehmen in der Weimarer Republik:

1. Besonders in den Jahren der Inflation und der Weltwirtschaftskrise stellten die Einkünfte aus dem Erwerbs- und Betriebsvermögen für die Kommunen eine der wichtigsten Einnahmearten dar, d. h. die fiskalpolitische Funktion der öffentlichen Unternehmen hatte nach dem Ersten Weltkrieg an Bedeutung gewonnen.

2. Die Kommunen waren aufgrund des veränderten Finanzausgleichssystems und der ungünstigen Konjunktur nicht in der Lage, ihren Finanzbedarf über eigene Steuern, die sie bis an die Grenze des politisch Möglichen erhöhten, über Gebühren und Beiträge und über andere Finanzierungsinstrumente zu decken. Die Kommunen als ein Teil des Steuerstaates waren an die Grenze der Aneignung privater Wertschöpfung gestoßen und suchten einen Ausweg in der von ihnen selbst organisierten und produzierten Wertschöpfung. Die Goldscheid-Schumpetersche These von der Krise des Steuerstaates und der damit verbundenen Überlegung zum sich selbst finanzierenden Unternehmerstaat kann somit auf die Kommunen angewandt werden.

3. Je stärker die öffentlichen Unternehmen die Funktion von Parafiski erfüllen mußten, um so mehr trat der steuerliche Charakter von Preisen und Tarifen mit den entsprechenden distributiven und alloka-

---

86 Vgl. ebenda, S. 317 ff.

87 Vgl. *Karl-Heinrich Hansmeyer*, a.a.O., S. 96 ff.; *Otto Büsch*, a.a.O., S. 147 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tiven Folgen hervor, um so weniger konnten die öffentlichen Unternehmen andere überbetriebliche Funktionen erfüllen.

4. Auch die betriebswirtschaftlichen Konsequenzen waren erheblich. Eine an betriebswirtschaftlichen Kriterien orientierte Finanzierungs-, Angebots- oder Bilanzpolitik war kaum mehr möglich; sie wurde entweder am finanzwirtschaftlichen Interesse ausgerichtet oder geriet in Konflikt mit der fiskalpolitischen Funktion. Je mehr die öffentlichen Körperschaften ihre Unternehmen finanziell beanspruchten, um so ungünstiger gestalteten sich die Voraussetzungen für eine zukünftige Gewinnwirtschaft.

5. Unter ordnungspolitischem Blickwinkel waren die Folgen ebenfalls zwiespältig. Auf der einen Seite trug die gewachsene finanzwirtschaftliche Bedeutung dazu bei, daß die Unternehmen aus der engen kameralistischen Bindung an die öffentlichen Verwaltungen gelöst wurden und es teilweise sogar zu einer Reprivatisierung kam. Auf der anderen Seite waren es gerade die finanziellen Ansprüche der politischen Körperschaften, die die Unternehmen dazu zwangen, ihre Betriebspolitik erneut und teilweise konsequenter als vor der Verselbständigung an den Interessen der öffentlichen Träger auszurichten. Mit der fiskalpolitischen Funktionalisierung fand praktisch eine Rekameralisierung der öffentlichen Betriebe statt.

## VI. Öffentliche Unternehmen als Mittel der Konjunkturpolitik

Die wichtigsten Instrumentvariablen, mit denen öffentliche Unternehmen Konjunkturpolitik betreiben konnten, waren die Preise, Investitionen und Beschäftigten. Auch in diesem Kapitel soll zuerst danach gefragt werden, ob sie als Mittel der Konjunkturpolitik überhaupt eingesetzt werden sollten. In einem zweiten Schritt wird die Entwicklung der Preise, Investitionen und Beschäftigten dargestellt, wobei bei den Preisen auf das vorangehende Kapitel verwiesen werden kann. Danach sollen diese Entwicklungen unter konjunkturpolitischer Perspektive beurteilt und auf die Faktoren eingegangen werden, die den konjunkturpolitischen Einsatz begünstigten oder erschwerten.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß die *öffentlichen Preise* in den Jahren der Inflation mit Ausnahme einer relativ kurzen Zeit generell nicht so stark stiegen wie der Lebenshaltungsindex. Dies war allerdings nur bedingt die Folge einer bewußt konjunktur- und stabilitätspolitisch ausgerichteten Tarifgestaltung, sondern, wie bereits erwähnt, Ausdruck der administrativen Unfähigkeit, die Tarife der allgemeinen Preisentwicklung anzupassen. Auch sozialpolitische Gründe spielten be-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sonders auf Seiten der KPD und SPD bei der verzögerten Preisanhebung eine Rolle. Allerdings steckten hinter dieser sozialpolitischen Argumentation oft auch konjunktur- und stabilitätspolitische Überlegungen, die entweder implizit, häufig aber auch explizit zum Ausdruck gebracht wurden. Vor allem in den entsprechenden Fachausschüssen der Gemeindevertretungen wurde über den Zusammenhang von verzögerter Tariferhöhung, steigender Kaufkraft und verminderten Produktionskosten diskutiert[88]. Dies kam nicht von ungefähr, waren doch gerade die Gemeindevertretungen und -verwaltungen dem massiven Protest der Bevölkerung und der Mittelstandsvereinigungen ausgesetzt, die sich über die ihrer Meinung nach zu hohen Preise öffentlicher Unternehmen beklagen[89]. Wenn die Tarife trotzdem erhöht wurden, so lag das an der relativ günstigen Konjunktur in der Inflation und an der schwierigen finanzwirtschaftlichen Situation der öffentlichen Haushalte.

Während in den Inflationsjahren bei Tarifveränderungen konjunkturpolitische Argumente nur bedingt eine Rolle spielten, war dies nach 1923 anders. Viele Anträge auf Senkung der Elektrizitäts- und Gaspreise, die den Stadtverordnetenversammlungen vorgelegt wurden, begründete man mit den verbesserten Wettbewerbschancen der lokalen oder regionalen Wirtschaft und den damit verbundenen günstigen konjunkturellen Auswirkungen[90]. Wenn auch nur bedingt im Sinne moderner antizyklischer Multiplikatoreffekte, so machte man sich doch Gedanken darüber, ob denn nun die durch niedrige Tarife dem Verbraucher belassene Kaufkraft oder die über hohe Tarife finanzierten Investitionen einen stärkeren antizyklischen Effekt haben würden[91]. In der Weltwirtschaftskrise, in der die öffentlichen Preise bis 1930/31 noch erhöht und danach nur zögernd gesenkt wurden, traf das Kaufkraft- und Produktionskostenargument auch die öffentlichen Unternehmen, d. h. die Kritik an der mangelnden Flexibilität bestimmter Preise richtete sich nicht nur gegen private Kartell- und Monopolpreise, sondern auch gegen die administrierten Tarife der öffentlichen Hand. Daß sich die öffentlichen Unternehmen und ihre Träger mit dieser Kritik auseinandersetzen mußten, lag nicht zuletzt am Reichssparkommissar, der vor dem Hintergrund der Notverordnungen die Kommunen drängte,

---

88 Z. B. in der Deputation für die städtischen Werke Bremen, StA Bremen, Best. 3 — S. 34, Nr. 2.

89 Eine Sammlung solcher Protestnoten im ZStA Potsdam, Best. Vorläufiger Reichswirtschaftsrat 1458.

90 Z. B. StdA Mannheim, Best. Stadtwerke —/1964, Nr. 597 f.

91 Z. B. StdA Hannover, Regal 52, Fach 12, Bestandsliste 6: Protokolle der gemeinschaftlichen Sitzung der Tarifkommission und Protokoll der gemeinschaftlichen Sitzung der städtischen Kollegen v. 24. 3. 30; AVfK, A (DST) 1350 I, Sitzg. des Wirtschaftsausschusses des Deutschen Städtetages v. 15. 2. 1928.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ihre Tarife zu senken[92]. In der Praxis wurden die öffentlichen Preise nur zögernd und in manchen Städten gar nicht gesenkt; dies lag wiederum an der prekären Finanzsituation der Gebietskörperschaften, die sich in der Weltwirtschaftskrise erneut zuspitzte. In welchem umfassenden Zusammenhang die Tarifpolitik der öffentlichen Unternehmen gesehen wurde, zeigt ein Kommentar des Staatsministers a. D. Wendorff zu den bevorstehenden Kommunalwahlen im November 1929[93]. „Die Steigerung der Gebühren für Elektrizität, Gas und Wasser oder der Beförderungspreise auf Straßenbahnen aller Art führte aber zu einer schweren Belastung der Verbraucherschaft. Davon wird z. B. bei dem Elektrizitätsbezug der kleine Heimverbraucher mindestens ebenso betroffen, wie der mittlere und größere Gewerbetreibende und nicht zuletzt der industrielle Großverbraucher. Die Lebenshaltung erfährt eine entsprechende Verteuerung, die Kaufkraft der Bevölkerung sinkt demgemäß für andere Gegenstände des Verbrauchs und muß auf bescheidenen Luxusverbrauch noch mehr als bisher verzichten. Das bedeutet aber eine Schädigung von Handel, Handwerk und Gewerbe, denen gleichzeitig wichtige Produktionsmittel wie Licht, Wärme, Kraft und Wasser verteuert werden. Dasselbe trifft für die Großindustrie zu, deren Wettbewerbsfähigkeit auf dem Binnen- wie auf dem Außenmarkt herabgedrückt und geschwächt wird. Was das aber für unsere Gesamtwirtschaft bedeutet und welche verhängnisvollen Folgen sich für die deutsche Handels- und Zahlungsbilanz daraus ergeben, wie die Erfüllung des Young-Planes dadurch erschwert werden muß, das alles sind Dinge, über die man sich ... nicht im unklaren befinden kann."[94]

Es kann also festgehalten werden, daß die Preis- bzw. Tarifpolitik zumindest ansatzweise als konjunkturpolitisches Instrument eingesetzt wurde. Welche Auswirkungen sich daraus für die Konjunktur ergaben, kann empirisch allerdings nicht nachgewiesen werden: „Veränderungen der Preise öffentlicher Unternehmen unter konjunkturpolitischen Gesichtspunkten würden Reaktionen auf den von diesen Unternehmen belieferten Märkten auslösen, die je nach der Marktform, nach dem Elastizitätsgrad der Nachfrage und nach dem preis- und unternehmenspolitischen Verhalten konkurrierender Unternehmen sehr unterschiedlich sein können, in jedem Fall aber schwer voraussehbar sind. Hinzu kommt, daß durch solche preispolitischen Maßnahmen die volkswirtschaftliche Gesamtnachfrage in ihrem Umfang nicht beeinflußt, sondern

[92] Z. B. StA Bremen, Best. 3 — G. 10. Nr. 352; AVfK, B (DST) 1150: Die Städte und die Notverordnung.

[93] *Wendorff,* Kommunalwahlen und öffentliche Betriebe, in: Das komunale Elektrizitätswerk 1 (1929), S. 106; vgl. auch *G. Siegel,* Stromtarife und Preisabbau, in: Elektrizitätswirtschaft 31 (1932), S. 189 ff.; *H. Overmann,* Tarifprobleme, in: Das öffentliche Elektrizitätswerk 5 (1933), S. 161 ff.

[94] Vgl. auch Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung 8 (1933), S. 36 ff.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

allenfalls in eine andere Richtung gedrängt werden kann."[95] Das gilt besonders für die indirekten Wirkungen: Weiterwälzung des erhöhten oder verminderten Kostendrucks auf die nachgelagerten Produktionsstufen, Übertragung der Preissteigerung/Preissenkung auf Substitutionsgüter, Weiterwirkung erhöhter/verminderter Lebenshaltungskosten auf die Lohnforderungen usw.

Was die Wirkungen auf das Preisniveau anbelangt, so machte der Gewichtsanteil der öffentlichen Preise am reformierten Lebenshaltungsindex kaum mehr als 5 % aus[96]. Eine Abweichung z. B. der Preise der Versorgungs- und Verkehrswirtschaft von der Entwicklung des allgemeinen Preisniveaus dürfte sich daher auf den Index nur in Promille ausgewirkt haben. Unberücksichtigt bleiben dabei allerdings die bereits erwähnten indirekten Folgen, auch psychologischer Art. Der geringe Anteil der öffentlichen Preise am Lebenshaltungsindex ändert auch nichts an der Tatsache, daß — zumindest ceteris paribus — die relative Einkommensposition sozial schwacher Schichten, wenn diese einen im Vergleich mit anderen Schichten höheren Anteil ihres Budgets für Leistungen öffentlicher Unternehmen aufwenden, von Veränderungen öffentlicher Preise stärker betroffen wird. Aber abgesehen von diesen distributiven können die stabilitätspolitischen Wirkungen öffentlicher Preispolitik in den zwanziger Jahren als gering angesehen werden[97].

Auch hinsichtlich der konjunkturpolitischen Effekte ist man auf Vermutungen angewiesen. Plausibel erscheint aber die These, daß die geringeren Preissteigerungen in der Inflation das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte und damit die effektive Nachfrage erhöht und somit expansiv gewirkt haben. Dies ist um so wahrscheinlicher, als zumindest die Kommunen den Verzicht auf eine noch stärkere Anspannung der Tarife nur teilweise durch eine Erhöhung von Steuern, Gebühren und Beiträgen kompensierten; in immer größerem Umfang wurde die Verschuldung über den in- und ausländischen Kreditmarkt als Finanzierungsinstrument eingesetzt. Unsicher sind auch Aussagen über die konjunkturpolitischen Wirkungen der geringeren Preissenkun-

---

[95] Die Investitionen öffentlicher Unternehmen als Mittel der Konjunkturpolitik. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats der Gesellschaft für öffentliche Wirtschaft unter besonderer Berücksichtigung des Entwurfs eines Gesetzes zur Förderung der wirtschaftlichen Stabilität, in: Archiv für öffentliche und freigemeinwirtschaftliche Unternehmen 15 (1966), S. 115.

[96] Vgl. Die Reform der Reichsindexziffer für die Lebenshaltungskosten, in: Wirtschaft und Statistik 5 (1925), S. 159 ff.

[97] Vgl. Kosten und Preise öffentlicher Unternehmen, a.a.O., S. 11 ff.; *Gisbert Rittig*, Kosten und Preise bei öffentlichen Unternehmen. Überlegungen zum Gutachten „Kosten und Preise öffentlicher Unternehmen" des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft, in: Kosten und Preise öffentlicher Unternehmen, hrsg. von der Gesellschaft für öffentliche Wirtschaft und Gemeinwirtschaft, Berlin 1978, S. 9 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gen in der Weltwirtschaftskrise. Das private verfügbare Einkommen wurde dadurch zwar weiter eingeschränkt, andererseits müßten die bei gleicher Preissenkung notwendigen kompensatorischen Steuererhöhungen und die durch die Erwerbseinkünfte finanzierten Transferzahlungen in die Wirkungsanalyse miteinbezogen werden, um die konjunkturpolitischen Folgen richtig beurteilen zu können.

Noch schwieriger werden die Zusammenhänge, wenn die öffentlichen Leistungen als Vorprodukte und damit als Bestandteil der Produktionskosten berücksichtigt werden. Haben sich durch die geringeren öffentlichen Preissteigerungen in der Inflation die Produktionskosten verringert, und wenn ja, haben diese Kosteneinsparungen die Verbraucherpreise beeinflußt, oder sind Extraprofite entstanden, und wenn ja, wie sind sie verwendet worden? Die gleichen Fragen müßten in entgegengesetzter Richtung für die Zeit der Weltwirtschaftkrise gestellt werden. Auch diese Fragen können zumindest auf makroökonomischer Ebene empirisch nicht beantwortet werden. Was bleibt, ist der heuristische Wert einer Beschreibung dieser Wirkungszusammenhänge[98].

Wichtiger als die konjunkturpolitische Bedeutung der Preispolitik war die der *Investitionspolitik.* Grundsätzlich hatte der konjunkturpolitische Einsatz öffentlicher Investitionen eine lange Tradition. Erinnert sei an die Investitionspolitik der preußischen Eisenbahn, aber auch an die der kommunalen Leistungswirtschaft in der Aufbauphase[99]. Verfolgt man die Diskussion in den Gemeindeverwaltungen und -vertretungen, aber auch in den Landesparlamenten über die Investitionen öffentlicher Unternehmen nach dem Ersten Weltkrieg, so fällt auf, daß konjunkturpolitische Argumente keine Rolle spielten. Offensichtlich waren unmittelbar nach dem Krieg andere Kriterien für das Investitionsverhalten ausschlaggebend[100]. Dies änderte sich nach der Stabilisierung, besonders aber nach dem konjunkturellen Einbruch des Jahres 1925/26. Angesichts der anhaltend hohen Arbeitslosigkeit wurden die Forderungen nach einem konjunkturpolitischen Einsatz öffentlicher Investitionen immer dringender vorgetragen, und zwar nicht nur „vor Ort" in den Stadtverordnetenversammlungen, Ausschüssen, Verwaltungs- und Aufsichtsräten[101], sondern auch auf gesamtwirt-

[98] *Gisbert Rittig,* a.a.O., S. 16.

[99] Vgl. z. B. *Wolfgang R. Krabbe,* Munizipalsozialismus und Interventionsstaat. Die Ausbreitung der Städtischen Leistungsverwaltung im Kaiserreich, in: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 30 (1979), S. 265 ff.

[100] Siehe weiter unten.

[101] Z. B. Magistratsprotokolle Bd. 56, 16. Sitzg. v. 31. 3. 1930, StdA Wiesbaden; StdA Frankfurt a. M., 22 Sitzg. der Stadtverordnetenversammlung v. 6. 12. 1928, S. 1425 ff.; StdA Ludwigshafen 4432, Aufsichtsratssitzg. v. 24. 5. 1929 der Pfalzwerke AG, Stadtratssitzg. v. 23. 3. 1931; StdA Mainz XV 2 c, Niederschriften über die Sitzungen der Deputation für das Gas- und Elektrizitätswerk.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schaftlicher Ebene. Es gab eine Reihe von Aktivitäten, um zunächst beim Reichswirtschaftsministerium eine zentrale Statistik zur „Konjunkturbeeinflussung durch öffentliche Beschaffungen" zu erstellen[102]. Es gab weiterführende Pläne, die einen koordinierten Einsatz öffentlicher Investitionen vorsahen[103]. Die Frage, inwieweit die öffentlichen Unternehmen darin eingebunden werden sollten, bzw. ob sie einen spezifischen Beitrag zur Konjunkturpolitik leisten konnten, blieb allerdings offen[104].

Hinsichtlich des Investitionsverhaltens öffentlicher Unternnehmen wurden unterschiedliche Meinungen vertreten: eine Investitionspolitik, die sich wie bei privaten Unternehmen nach der Marktlage richten sollte, eine antizyklische und eine bewußt konjunkturneutrale bzw. konjunkturübergreifende Investitionspolitik. Ordnet man die verschiedenen Auffassungen gruppenspezifisch, so läßt sich feststellen, daß in erster Linie SPD, KPD und daß Zentrum eine antizyklische Investitionspolitik forderten, während DVP und DDP eher für ein konjunkturneutrales Verhalten eintraten, daß die Werksleitungen unabhängig von konjunkturpolitischen Überlegungen ein schwer zu definierendes Eigeninteresse der Unternehmen im Auge hatten und daß die Gemeindeverwaltungen zwischen der Werksleitung und den Gemeindevertretern standen, d. h. daß konjunkturpolitische Argumente in ihrem Kalkül eine wichtige Rolle spielten, allerdings überlagert von finanzwirtschaftlichen Zwängen. Die Investitionen öffentlicher Unternehmen sollten also — zumindest nach dem Willen ihrer Träger — eine konjunkturpolitische Funktion erfüllen, entweder im antizyklischen oder konjunkturneutralen Sinn[105].

[102] Dieses Thema wurde seit 1928 in fast allen Sitzungen des Wirtschaftsausschusses des Deutschen Städtetages diskutiert, AVfK, A (DST) 1350 I.

[103] Der wirtschaftspolitische Ausschuß des Vorläufigen Reichwirtschaftsrates hatte bereits am 26. 7. 1927 einen Antrag angenommen, in dem es u. a. hieß: „Der Wirtschaftspolitische Ausschuß des vorläufigen Reichswirtschaftsrats bittet die Reichsregierung, mit den Verwaltungen der Reichsbahn, der Reichspost und allen sonstige für größere Auftragerteilung an die Wirtschaft in Betracht kommenden Reichstellen, sowie mit den Regierungen der Länder und den Vertretungen der Kommunen in Verbindung zu treten, um Mittel und Wege ausfindig zu machen, wie die behördliche Auftragserteilung an die Wirtschaft von größeren zentralen volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten aus planmäßiger erfolgen kann." AVfK, A (DST) 1350 I.

[104] Vgl. *Fritz Elsas,* Gemeinden und Konjunkturpolitik, in: Der Kommunalbeamte 1928, S. 201; *Johannes Dierks,* Der Einfluß öffentlicher Aufträge auf die Konjunktur, in: Zeitschrift für Kommunalwirtschaft 18 (1928), Sp. 800 ff.; *E. Löser,* Bedeutung der öffentlichen Wirtschaft im Rahmen der Gesamtwirtschaft, in: ebenda, Sp. 1619 ff.

[105] Zu den konjunkturpolitischen Vorstellungen im kommunalen Bereich allgemein *Dieter Rebentisch,* Kommunalpolitik, Konjunktur und Arbeitsmarkt in der Endphase der Weimarer Republik, in: Verwaltungsgeschichte. Aufgaben, Zielsetzungen, Beispiele, hrsg. von Rudolf Morsey, Berlin 1977, S. 107 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wie entwickelten sich nun die Investitionen öffentlicher Unternehmen? Für die Jahre der Inflation gibt es weder gesamtwirtschaftliche noch branchenspezifische Zahlen. Aufgrund der einzelbetrieblichen Untersuchungen kann allerdings festgestellt werden, daß zumindest im Bereich der Versorgungswirtschaft bis 1922 kräftig investiert wurde[106]. Dies wird auf gesamtwirtschaftlicher Ebene durch die Entwicklung der Kapazitäten bzw. Leistungsfähigkeiten bestätigt, die zumindest den Trend der Investitionen widerspiegeln dürfte[107]. Vergleicht man z. B. den Ausbau der Leistung in der Elektrizitätswirtschaft im Dreijahresdurchschnitt zwischen 1908 und 1931 und setzt den Kapazitätsausbau zwischen 1919 und 1922 gleich 100, so ergeben sich für die Jahre zwischen 1908 und 1911 44 % und für die zwischen 1911 und 1914 83 %. Zwischen 1922 und 1925 lag der Wert bei 161 % und zwischen 1925 und 1928 sogar bei 223 %. Auch wenn sich der Ausbau in der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre somit wesentlich schneller vollzog als in der Inflation, so lag die Zuwachsrate in der Inflation doch deutlich über der der Vorkriegszeit[108]. Auch für das Verkehrswesen lassen sich zumindest einige qualitative Aussagen treffen. Während bei den Straßen- und Kleinbahnen offensichtlich nur die notwendigsten Ersatzinvestitionen getätigt werden — 1922/23 legte man in den Städten immer mehr Straßenbahnlinien still —, scheinen die Deutsche Reichsbahn und die Reichspost kräftig investiert zu haben. Zwar lagen die Aufwendungen für das Anlage- und Umlaufvermögen, in Goldmark umgerechnet, deutlich unter den Summen des Jahres 1913/14[109], daß aber nicht nur ersatzinvestiert wurde, stellte bereits das Sachverständigengutachten von Dawes und McKenna fest[110]: „Ferner hat Deutschland seine Anlagen und Ausrüstung seit 1919 dauernd verbessert; die mit der Begutachtung der Eisenbahn besonders betrauten Sachverständigen haben in ihrem Bericht dargelegt, daß zur Verbesserung des deutschen Eisenbahnsystems kein Geld gespart worden ist; das deutsche Telephon- und Telegraphenwesen ist mit den modernsten Hilfsmitteln ausgestattet, Häfen und Kanäle sind gleichfalls ausgebaut worden."

---

106 Genauere Untersuchungen wurden bei den Städtischen Werken in Bremen, Bremerhaven, Hannover, Bochum, Wiesbaden, Mainz, Frankfurt, München angestellt; vgl. Anm. 49.

107 Vgl. Die Elektrizitätswirtschaft im Deutschen Reich, a.a.O., S. 7.

108 Auf die damit zusammenhängenden statistischen Probleme soll hier nicht näher eingegangen werden; vgl. *C. Albrecht,* Die deutsche Elektrizitätswirtschaft nach den neuesten statistischen Erhebungen, in: Elektrizitätswirtschaft 26 (1927), S. 489 ff.

109 Vgl. Deutschlands Wirtschaft, Währung und Finanzen. Im Auftrag der Reichsregierung den von der Reparationskommission eingesetzten Sachverständigenausschüüssen übergeben, Berlin 1924, S. 98 ff.

110 Die Sachverständigen-Gutachten von Dawes und McKenna nebst allen Anlagen, Berlin 1924, S. 14.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Für die Jahre ab 1924 gibt es genauere Daten. Vorweg sollen einige wenige Globalzahlen zum Auftragsvolumen der öffentlichen Hand insgesamt genannt werden. So schätzte der Vorläufige Reichswirtschaftsrat, daß durch öffentliche Stellen jährlich Aufträge in Höhe von 6 - 8 Mrd. RM an die Wirtschaft gegeben wurden[111]. Das Statistische Reichsamt nannte für 1927 ein Auftragsvolumen von 6,5 Mrd. RM, wobei mit rd. 4 Mrd. RM der größte Teil auf die Kommunen entfiel[112].

Bei den öffentlichen Investitionen lag den Berechnungen des Statistischen Reichsamtes eine ausgesprochen weite Definition zugrunde[113]. Zu den öffentlichen Investitionen wurden die der folgenden Bereiche gezählt: öffentliche Verwaltung, Wohnungsbau und der öffentliche Sektor des Verkehrswesens, Wohlfahrtswesen, Sozialversicherungen und Versorgungsbetriebe (Tabelle 9).

Bei dieser Definition schwankte der Anteil der öffentlichen Investitionen an den gesamten Bruttoanlageinvestitionen zwischen 55,6 % im Jahre 1924 und 64,9 % im Jahre 1933. Rechnet man noch 5 % der gewerblichen Wirtschaft dazu — dies scheint aufgrund der Beschäftigtenzahlen in den öffentlichen Betrieben gerechtfertigt zu sein — so ergeben sich sogar Anteilswerte zwischen 58,3 und 66,5 %. Der Begriff der Investitionen öffentlicher Unternehmen ist hier allerdings enger gefaßt. Es sollen nur die der öffentlichen Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung, des öffentlichen Verkehrswesens und ein Anteil des Investitionsvolumens von Industrie, Handel, Handwerk und Land- und Forstwirtschaft von 5 % berücksichtigt werden. Ihr Anteil an den gesamten Investitionen lag 1924 mit 35 % am höchsten und 1927 mit 30,1 % am niedrigsten. Vernachlässigt man die Investitionen der öffentlichen Hand, die im Rahmen der öffentlichen Verwaltung, des Wohlfahrts- und Versicherungswesens sowie des Wohnungsbaus getätigt wurden, so war der Anteil der öffentlichen Unternehmen mit knapp einem Drittel immer noch von überragender volkswirtschaftlicher Bedeutung. In der Bundesrepublik betrug der Anteil in den siebziger Jahren durchschnittlich 13,6 % (einschl. Wohnungsbau), d. h. er war im Vergleich zur Weimarer Republik noch nicht einmal halb so groß[114]. In diesen unter-

---

111 Anlage 5 zum Sitzungsbericht des Wirtschaftsausschusses des Deutschen Städtetages, AVfK, A (DST) 1350 I.

112 Sitzg. des Wirtschaftsausschusses des Deutschen Städtetages v. 20. 9. 1929, AVfK, A (DST) 1350 I.

113 Zur Methode der Berechnungen vgl. Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung, Sonderheft 22, hrsg. vom Institut für Konjunkturforschung, Berlin 1931, S. 174 ff.

114 Die öffentliche Wirtschaft in der Europäischen Gemeinschaft. Jahrbuch der Europäischen Zentrale der öffentlichen Wirtschaft (CEEP) 1978 und 1981, Brüssel 1978, 1981.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 9:* **Entwicklung der öffentlichen Bruttoanlageinvestitionen 1924 - 1933 (in Mio. RM)**

| | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Öffentliche Verwaltung .... | 768 | 1 041 | 1 258 | 1 480 | 1 487 | 1 526 | 1 173 | 799 | 597 | 793 |
| Öffentlicher Wohnungsbau | 982 | 1 712 | 1 940 | 2 922 | 2 825 | 2 877 | 2 442 | 1 193 | 764 | 929 |
| Elektrizität, Gas, Wasser .. | 432 | 757 | 855 | 727 | 1 023 | 1 083 | 748 | 395 | 218 | 200 |
| Öffentlicher Sektor des Verkehrswesens ..... | 2 019 | 2 275 | 2 608 | 3 051 | 2 878 | 2 780 | 2 322 | 1 587 | 1 116 | 1 389 |
| 5 % von Industrie, Handel, Handwerk, Land- und Forstwirtschaft ..... | 150 | 210 | 190 | 230 | 255 | 210 | 175 | 118 | 75 | 85 |
| Öffentliche Investitionen .. | 4 351 | 5 995 | 6 851 | 8 410 | 8 468 | 8 476 | 6 860 | 4 092 | 2 770 | 3 396 |
| Private Investitionen ..... | 3 074 | 4 293 | 3 859 | 4 919 | 5 290 | 4 339 | 3 559 | 2 366 | 1 477 | 1 708 |
| Öffentliche und private Investitionen ..... | 7 425 | 10 288 | 10 710 | 13 329 | 13 758 | 12 815 | 10 419 | 6 458 | 4 247 | 5 104 |

*Quelle:* Wirtschaft und Statistik 15 (1935), S. 688 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schiedlichen Anteilswerten spiegelt sich eine Besonderheit der Struktur des Wirtschaftssystems der zwanziger Jahre wider, auf die noch näher eingegangen wird.

Sieht man einmal von den gewaltigen Investitionen im Verkehrswesen — vor allem der Reichsbahn und Reichspost — ab, so entfielen zwischen 1924 und 1928 fast ein Zehntel aller Nettoanlageinvestitionen allein auf Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke. Ihr Anlagevolumen lag damit höher als das der gesamten Landwirtschaft, war nahezu halb so groß wie die enormen Investitionen auf dem Gebiet des Wohnungsbaus und machte zwei Drittel der Neuanlagen der gesamten Industrie aus. Berücksichtigt man die Vorratsinvestitionen, so lag ihr Anteil immer noch bei 6,7 % aller Nettoinvestitionen der deutschen Wirtschaft.

Wie entwickelten sich nun die Investitionen öffentlicher Unternehmen unter konjunkturpolitischer Perspektive[115]? Für die unmittelbare Nachkriegszeit kann trotz der schlechten Datenbasis davon ausgegangen werden, daß die Investitionen öffentlicher Unternehmen wesentlich zur Inflationskonjunktur beigetragen haben. Allerdings muß differenziert werden, und zwar sowohl hinsichtlich der Gebietskörperschaften als auch hinsichtlich der Unternehmensarten. Kräftig investiert wurde — wie gesagt — bei der Deutschen Reichsbahn, der Reichspost, bei den Elektrizitätsunternehmen der Länder und großen Kommunen. Wenig investiert wurde bei den Betrieben der kleinen Gemeinden, im Bereich der Klein- und Straßenbahnen und bei der Wasserversorgung.

Die Frage, ob die öffentlichen Unternehmen in der Inflation bei Fremdfinanzierung ihrer Investitionen auf dem öffentlichen Kreditmarkt in Konkurrenz zu den privaten Unternehmen getreten sind und damit private Investitionen eventuell behindert haben, ist nur schwer zu beantworten. Angesichts des zumindest zeitweilig recht flüssigen Kapitalmarktes und der relativ niedrigen Fremdfinanzierung, dürften private Investitionen auf diese Weise kaum gestört worden sein. Unberücksichtigt bleibt dabei die Belastung der privaten Wirtschaft über erhöhte Umsatz- und Betriebssteuern, mit denen öffentliche Investitionen auch finanziert wurden. Angesichts der niedrigen Arbeitslosenrate könnte auch eine Konkurrenz zwischen öffentlicher und privater Wirtschaft um Arbeitskräfte die Expansion privater Unternehmen gebremst haben. Zumindest auf lokaler Ebene hat es eine solche Konkurrenz gegeben. In allen hier untersuchten Fällen ging es aber um

---

115 Zur konjunkturellen Entwicklung in der Weimarer Republik vgl. *Werner Abelshauser, Dietmar Petzina,* Krise und Rekonstruktion. Zur Interpretation der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands im 20. Jahrhundert, in: W. H. Schröder, R. Spree (Hrsg.), Historische Konjunkturforschung, Stuttgart 1980, S. 75 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 10:* **Entwicklung der Bruttoanlageinvestitionen (1928 = 100, in %)**

| | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *1928 = 100:* | | | | | | | | | | |
| Öffentliche Verwaltung .... | 52 | 70 | 85 | 100 | 100 | 103 | 79 | 54 | 40 | 53 |
| Öffentlicher Wohnungsbau | 35 | 61 | 69 | 103 | 100 | 102 | 86 | 42 | 27 | 33 |
| Elektrizität, Gas, Wasser .. | 42 | 74 | 84 | 71 | 100 | 106 | 73 | 39 | 21 | 20 |
| Öffentlicher Sektor des Verkehrswesens ..... | 70 | 79 | 91 | 106 | 100 | 97 | 81 | 55 | 39 | 48 |
| Öffentliche Investitionen .. | 51 | 71 | 81 | 99 | 100 | 100 | 81 | 48 | 33 | 40 |
| Private Investitionen ..... | 58 | 81 | 73 | 93 | 100 | 82 | 67 | 45 | 28 | 32 |
| *in % der Gesamtinvestitionen:* | | | | | | | | | | |
| Elektrizität, Gas, Wasser .. | 5,8 | 7,4 | 8,0 | 5,5 | 7,4 | 8,5 | 7,2 | 6,2 | 5,1 | 3,9 |
| Öffentlicher Sektor des Verkehrswesens ..... | 27,2 | 22,1 | 24,4 | 22,8 | 20,9 | 21,7 | 22,3 | 24,6 | 26,3 | 27,2 |
| Investitionen öffentlicher Unternehmen (einschl. 5 % von Industrie, Handwerk etc.) ..... | 35,0 | 31,5 | 34,1 | 30,1 | 30,2 | 31,8 | 31,4 | 32,5 | 33,2 | 32,8 |

*Quelle:* Wirtschaft und Statistik 15 (1935), S. 688 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

eine Abwanderung von Arbeitskräften aus städtischen Werken in die private Wirtschaft und nicht umgekehrt[116].

Nach 1923 begannen auch die kleinen Gemeinden über ihre Unternehmen zu investieren. Die Bruttoanlageinvestitionen im Bereich der Versorgungswirtschaft stiegen bis 1929 an. Die Investitionen im öffentlichen Sektor des Verkehrswesens erreichten bereits 1927 ihren Höhepunkt (Tabelle 10).

Der Investitionsanstieg in der Versorgungswirtschaft verlief nicht ganz kontinuierlich. Während einerseits bei der Industrie die Kapitalanlage 1926 stockte, andererseits die sonstigen öffentlichen Investitionen (Wohnungsbau, Verkehr, Verwaltung) ohne Rücksicht auf den Konjunkturverlauf bis Ende 1927 erhöht wurden, lag der Einbruch bei den Versorgungsbetrieben 1927[117]. Dies war vor allem auf die Elektrizitätswerke zurückzuführen; während die Gas- und Wasserwerke zusammen etwa so viel investierten wie 1926, ging das Investitionsvolumen der Elektrizitätswerke um zwei Fünftel zurück. Der Grund lag in der Mittelstellung der Elektrizitätswirtschaft zwischen den wenig konjunkturreagiblen Bereichen der öffentlichen Wirtschaft und der hochreagiblen privaten Industrie, die dazu führte, daß die überdurchschnittlich langfristigen Investitionen zwar nicht sofort auf den Konjunkturrückgang reagierten, aber eben auch nicht ganz unbeeinflußt blieben. Die Tatsache, daß die Investitionen öffentlicher Unternehmen 1926 konjunkturstabilisierend wirkten, machte nicht nur ihr — im Gegensatz zu den privaten Investitionen — weiterer Anstieg deutlich, sondern auch ihr prozentualer Anteil an den Gesamtinvestitionen; er erhöhte sich 1926 um 2,6 Prozentpunkte.

In der Weltwirtschaftskrife milderten die öffentlichen Investitionen den Konjunkturrückgang. Während die privaten Investitionen bereits 1929 stark zurückgingen, hielten die öffentlichen ihr Niveau und sanken danach nicht so stark wie die privaten. Ihr Anteil an den Gesamtinvestitionen stieg von 1930 bis 1932 um 1,8 Prozentpunkte auf 33,2 %. Besonders 1926 und 1929 trugen die Investitionen öffentlicher Unternehmen dazu bei, daß die Konjunktur nicht noch stärker einbrach, ab 1930 ging von ihnen dagegen nur noch ein geringer konjunkturstabilisierender Effekt aus.

Ebenso wie in der Inflationszeit dürften öffentliche und private Investitionen in der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre und der Welt-

---

116 Z. B. in Mainz, StdA Mainz XV 3 a; StdA Mannheim, Best. Stadtwerke —/1964, Nr. 302.

117 Zur Krise 1925/26 vgl. *Fritz Blaich,* Die Wirtschaftskrise 1925/26 und die Reichsregierung. Von der Erwerbslosenfürsorge zur Konjunktupolitik, Kallmünz 1977.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

wirtschaftskrise nur bedingt miteinander konkurriert haben. Angesichts der hohen Arbeitslosigkeit wäre eine solche Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt nur bei einer sehr spezifischen Gruppe von Facharbeitern möglich gewesen. Anzeichen hierfür gibt es nicht. Auch über den Geld- und Kapitalmarkt können Investitionen öffentlicher Unternehmen private Investitionen nicht wesentlich behindert haben. Eine Verbindung zwischen dem Anteil der öffentlichen Wirtschaft an der Gesamtverschuldung und den Zinssätzen läßt sich jedenfalls für keinen der Geld- und Kapitalmärkte herstellen[118].

Was begünstigte bzw. erschwerte den konjunkturpolitischen Einsatz der Investitionen öffentlicher Unternehmen? Während die gesamtwirtschaftliche Investitionsrate in der Weimarer Republik im Vergleich zur Zeit vor 1914 und nach 1945 relativ niedrig war, lag die der öffentlichen Wirtschaft ausgesprochen hoch. Sowohl in der niedrigen privaten als auch in der hohen öffentlichen Investitionsrate kam eine strukturelle Schwäche des Weimarer Wirtschaftssystems zum Ausdruck. In letzterem Fall handelt es sich um ein Defizit an Infrastrukturleistungen, das abgebaut werden mußte. Verglichen mit 44 industriellen Gewerbezweigen, verzeichneten nur die Kunstseiden- und Erdölindustrie einen höheren Zuwachs an Neuanlagen[119]. Dieser grundlegende Strukturwandel, der sich nach dem Ersten Weltkrieg vollzog, behinderte den konjunkturellen Einsatz der öffentlichen Investitionen. Teilt man sie in Pflicht- und Kann-Investitionen auf[120], wobei die öffentlichen Unternehmen mit den Pflicht-Investitionen unverzichtbare Bestandteile der Infrastruktur darstellen, so überwogen in den zwanziger Jahren eindeutig die Pflicht-Investitionen. Gerade diese Art der Investitionen kann aber unter konjunkturpolitischen Gesichtspunkten kaum flexibel gehandhabt werden. Die Pflicht-Investitionen gestatten nur eine einseitige zeitliche Flexibilität, indem sie gegebenenfalls früher durchgeführt werden als dies zur Aufgabenerfüllung erforderlich wäre. Allerdings muß darauf hingewiesen werden, daß der Gedanke der generellen Leistungspflicht bzw. Gemeinnützigkeit öffentlicher Unternehmen, wie er heute auch rechtlich interpretiert wird, in der Weimarer Republik noch nicht so ausgeprägt vertreten wurde[121]. Teilt man die Gesamtinvestitionen in Ersatz- und Neuinvestitionen auf, so

---

118 Vgl. die im Abschnitt zu Fiskalpolitik gemachten Angaben zur Verschuldung der öffentlichen Wirtschaft.

119 Vgl. *Ernst Döblin*, Die Kapitalbildung in der Versorgungswirtschaft, in: Das öffentliche Elektrizitätswerk 4 (1932), S. 49 ff.

120 *Heinz Bolsenkötter*, Beeinflussung der Investitionspolitik öffentlicher Unternehmen, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen 1 (1978), S. 61 ff.

121 Vgl. *Theo Thiemeyer*, Gemeinwirtschaftlichkeit als Ordnungsprinzip, S. 66 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

war auch die sogenannte Erneuerungsflexibilität sehr begrenzt[122]. Der Grund hierfür lag im geringen Umfang der öffentlichen Wirtschaft, vor allem aber in der Kriegs- und Inflationszeit. Nach der Stabilisierung mußten zwingend Ersatzinvestitionen durchgeführt werden, hatten doch manche Gemeinden ihre Betriebe fast 10 Jahre lang nur mit den allernotwendigsten Mitteln instandgehalten. Auch hier handelte es sich also um eine zeitlich eindimensionale Flexibilität[123].

Ein weitere Umstand erschwerte den konjunkturpolitischen Einsatz öffentlicher Investitionen: Die Konkurrenz zwischen der öffentlichen und privaten Wirtschaft war nach dem Ersten Weltkrieg auf bestimmten Märkten noch wesentlich ausgeprägter als heute[124]. Besonders im Bereich der Gas- und Elektrizitätswirtschaft und in bestimmten Sektoren des Verkehrswesens mußten öffentliche Unternehmen bei verzögertem oder ungenügendem Leistungsangebot damit rechnen, daß ihre Marktstellung geschwächt und ein Teil der potentiellen Leistung privatisiert wurde. Da einige Märkte noch nicht endgültig aufgeteilt waren, bestand außerdem ein harter Wettbewerb zwischen den Gebietskörperschaften bzw. ihren Unternehmen. Verfolgt man z. B. die Entwicklung in der Elektrizitätswirtschaft, so zeigt sich, daß nicht nur der Anteil der öffentlichen an der Gesamterzeugung kontinuierlich zunahm, sondern daß auch innerhalb der öffentlichen Versorgung der Anteil der großen Unternehmen, die den Großstädten oder Ländern gehörten, anstieg[125]. Vor allem die Gemeinden konnten es sich in vielen Fällen nicht leisten, Erweiterungsinvestitionen aus konjunkturpolitischen Gründen hinauszuschieben, da dann ein endgültiger Verlust von Marktanteilen gedroht hätte.

Die Notwendigkeit einer ausreichenden Versorgung mit Infrastrukturleistungen zwang zu relativ langfristiger Planung, die Bauzeiten waren meist länger als bei privaten Investitionen, und auch das formalisierte Beschlußverfahren erschwerte eine wirksame Beeinflussung der Investitionspolitik öffentlicher Unternehmen. So kann der konjunktur-

---

122 *Heinz Bolsenkötter*, a.a.O., S. 63.

123 Zur Erneuerungsflexibilität in der Weltwirtschaftskrise vgl. Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung 8 (1933), S. 123ff.

124 Zu den Auseinandersetzungen um die öffentliche Wirtschaft vgl. *Carl Böhret*, Aktionen gegen die „kalte Sozialisierung". Ein Beitrag zum Wirken ökonomischer Einflußverbände in der Weimarer Republik, Berlin 1966.

125 Die Elektrizitätswirtschaft im Deutschen Reich, a.a.O., S. 436. Zu den Auseinandersetzungen um die Märkte in der Gaswirtschaft vgl. z. B. *Hans-Werner Niemann*, Die Gasversorgung des Raumes Hannover unter besonderer Berücksichtigung der Auseinandersetzungen zwischen Privatwirtschaft, Kommunalwirtschaft und überkommunaler öffentlicher Hand, in: Hannoversche Geschichtsblätter, Neue Folge, Bd. 30, Heft 1/2, Hannover 1976, S. 1 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

stabilisierende Effekt von 1926 und 1929/30 auch auf diese Eigendynamik öffentlicher Investitionsvorhaben zurückgeführt werden.

Als weiterer Grund für die eingeschränkte Investitionsflexibilität muß die finanzielle Situation der öffentlichen Haushalte genannt werden. Daß das Investitionsvolumen 1922/23 und ab 1931 trotz rückläufiger Konjunktur so stark eingeschränkt wurde, lag vor allem an den schwierigen Finanzverhältnissen der öffentlichen Hand, die keine expansive Investitionspolitik zuließen, und die in der Weltwirtschaftskrise durch die offizielle Deflations- und Parallelpolitik noch verstärkt wurden[126]. Andererseits fiel es den öffentlichen Unternehmen Anfang der dreißiger Jahre relativ leicht, auf zusätzliche Investitionen zu verzichten, da sie über moderne Anlagen verfügten, die zum Teil nur zur Hälfte ausgelastet waren. Generell erschwerte aber die Fiskalisierung der öffentlichen Unternehmen ihre konjunkturpolitische Instrumentalisierung.

In diesem Zusammenhang muß die Fremdfinanzierung der Gebietskörperschaften erwähnt werden. Sowohl in der Endphase der Inflation als auch in der Weltwirtschaftkrise war die Möglichkeit zur Verschuldung eingeschränkt, was sich ungünstig auf die Investitionen auswirkte[127].

Einige der Faktoren, die den konjunkturpolitischen Einsatz öffentlicher Unternehmen erschwerten, können allerdings auch anders interpretiert werden. Wenn man an die grundlegenden Strukturmängel des Weimarer Wirtschaftssystems denkt, an die niedrige Investitionsrate, an die geringe Arbeitsproduktivität, an die ungenügende Kapitalbildung usw.[128], so trug der hohe Investitionsbedarf der öffentlichen Unternehmen entscheidend dazu bei, daß diese Strukturschwächen nicht noch stärker auf die Konjunktur durchschlugen. Die „Arbeitsteilung" zwischen den politischen Körperschaften und öffentlichen Unternehmen hinsichtlich der zeitlichen Verteilung der Investitionen hatte außerdem zur Folge, daß die öffentlichen Investitionen nach dem Ersten Weltkrieg bis 1929 relativ kontinuierlich anstiegen. Eine Stabilisierung

---

126 In vielen Gemeinden wurden von den Finanzverwaltungen Investitionsvorhaben radikal gestoppt, wenn dadurch die erwarteten Überweisungen an die Stadtkasse bedroht wurden. Vgl. z. B. StdA Frankfurt a. M., Mag. Akt. T 1999/IX, 2017/II.

127 Zu den Folgen der restriktiven Politik der Beratungsstelle für die sog. produktiven Anlagen der Gemeinden vgl. *Karl-Heinrich Hansmeyer*, a.a.O., S. 217 ff.

128 Zur Strukturschwäche vgl. *Knut Borchardt*, Zwangslagen und Handlungsspielräume in der großen Wirtschaftskrise der frühen dreißiger Jahre: Zu Revision des überlieferten Geschichtsbildes, in: Jahrbuch der Bayerischen Akademie der Wissenschaften 1979, S. 85 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der Konjunktur war damit zweifellos verbunden, auch wenn dem nur bedingt eine bewußte Steuerung der Investitionen unter konjunkturelller Perspektive zugrunde lag. Die relativ günstige Situation der öffentlichen Haushalte nach der Stabilisierung sowie eine hohe Selbstfinanzierungsquote waren die Voraussetzungen für die expansive Investitionspolitik in dieser Zeit. Der geringe antizyklische Effekt in der Weltwirtschaftskrise wurde dadurch etwas erhöht, daß zumindest die Investitionen der rechtlich selbständigen Unternehmen — trotz der insgesamt eingeschränkten Verschuldungsmöglichkeiten — verstärkt über fremdes Kapital finanziert wurden[129].

Wenn diese Faktoren auch die konjunkturpolitische Instrumentalisierung öffentlicher Unternehmen begünstigten, so muß für die Zeit der Weimarer Republik doch festgehalten werden, daß die Investitionspolitik öffentlicher Unternehmen nicht antizyklisch, sondern überkonjunkturell ausgerichtet war; ab 1930 wirkte sie dann trotz geringer konjunkturstabilisierender Effekte im wesentlichen prozyklisch.

Bei der Diskussion über die *Beschäftigungspolitik* wurde nur in seltenen Fällen eindeutig zwischen einer sozial- und konjunkturpolitischen Motivation unterschieden. Stärker noch als bei den Investitionen sollten öffentliche Unternehmen nach dem Willen ihrer Träger, zumindest nach dem von SPD, KPD und Zentrum, bei der Beschäftigung eine überbetriebliche Funktion erfüllen. Das Problembewußtsein war in dieser Hinsicht ausgeprägt. In allen politischen Körperschaften wurde darüber diskutiert, was sich in zahllosen Anträgen, vor allem von SPD und KPD, zur Neueinstellung, Weiterbeschäftigung bzw. Vermeidung von Entlassungen widerspiegelte[130]. In der unmittelbaren Nachkriegszeit ging es um die Frage, inwieweit öffentliche Unternehmen einen besonderen Beitrag zur Wiedereingliederung der Soldaten in den Produktionsprozeß leisten konnten[131]. In den zwanziger Jahren wurde auch in der öffentlichen Wirtschaft der Zusammenhang von Rationalisierung und Beschäftigung diskutiert und in der Weltwirtschaftskrise stand dann das Problem der Weiterbeschäftigung im Vordergrund.

---

[129] *Hermann Dietrich-Troeltsch*, a.a.O., Tab. 101.

[130] Vgl. *Dieter Rebentisch*, a.a.O.; StdA Mainz XV 3 a; StdA Frankfurt a. M., 22. Sitzg. der Stadtverordnetenversammlung v. 6. 12. 1928, S. 1425 ff.; StdA Mannheim A 18, 1, Sitzg. des Bürgerausschusses v. 28. 5. 1929; StdA Ludwigshafen 4432, Sitzg. des Arbeits- und Finanzausschusses des Großkraftwerks Mannheim v. 31. 3. 1930, Sitzg. des Stadtrates v. 13. 3. 1931; StA Bremen, Best. 3 — S. 34, Nr. 10.

[131] In die Notverordnung über die Einstellung, Entlassung und Entlohnung gewerblicher Arbeiter während der Zeit der wirtschaftlichen Demobilmachung v. 4. 1. 1919 wurden öffentliche Unternehmen ausdrücklich miteinbezogen; RGBl. 1919, S. 8 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 11:* **Entwicklung der Beschäftigung (1928 = 100)**

| | Abhängig Beschäftigte insgesamt | Industrie Handwerk | Verkehr (ohne See- und Binnenschiffahrt) | Reichsbahn | Reichspost | Gas-, Wasser-, Elektrizitätsversorgung | Gesundheitswesen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1918 | 70 | | | 132 | 116 | | |
| 1919 | 77 | | | 162 | 113 | | |
| 1920 | 84 | | | 158 | 118 | | |
| 1921 | 87 | | | 152 | 118 | | |
| 1922 | 92 | | | 148 | 118 | | |
| 1923 | 91 | | | 131 | 87 | | |
| 1924 | 87 | 85 | 83 | 103 | 87 | 94 | |
| 1925 | 92 | 92 | 95 | 105 | 97 | 95 | 91 |
| 1926 | 92 | 83 | 95 | 101 | 96 | 97 | 92 |
| 1927 | 96 | 97 | 96 | 100 | 98 | 100 | 96 |
| 1928 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 1929 | 102 | 97 | 101 | 102 | 101 | 107 | 105 |
| 1930 | 100 | 85 | 99 | 97 | 101 | 103 | 104 |
| 1931 | 94 | 71 | 93 | 92 | 96 | 96 | 107 |
| 1932 | 85 | 60 | 87 | 96 | 93 | 91 | 107 |
| 1933 | 84 | 65 | 85 | 85 | 93 | 90 | 109 |

*Quelle:* D. D. Petzina, W. Abelshauser, A. Faust, Sozialgeschichtliches Arbeitsbuch, Bd. III. Materialien zur Statistik des Deutschen Reiches 1914 - 1945, München 1978, S. 119; W. G. Hoffmann, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin u. a. 1965, S. 198; Statistische Jahrbücher des Deutschen Reiches 1927 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 12*

**Entwicklung der Arbeitslosigkeit (in %)**

| | der abhängigen Erwerbspersonen insgesamt | der Gewerkschaftsmitglieder insgesamt | der Mitglieder des Verbandes der Gemeinde- und Staatsarbeiter |
|---|---|---|---|
| 1918 | | 1,2 | 0,5 |
| 1919 | | 3,7 | 0,5 |
| 1920 | | 3,8 | 1,5 |
| 1921 | 1,8 | 2,8 | 2,0 |
| 1922 | 1,1 | 1,5 | 1,2 |
| 1923 | 4,1 | 9,6 | 1,9 |
| 1924 | 4,9 | 13,5 | 2,3 |
| 1925 | 3,4 | 6,7 | 1,0 |
| 1926 | 10,0 | 18,0 | 1,6 |
| 1927 | 6,2 | 8,7 | 1,7 |
| 1928 | 6,3 | 8,4 | 1,5 |
| 1929 | 8,5 | 13,1 | 1,7 |
| 1930 | 14,0 | 22,2 | 7,1 |
| 1931 | 21,9 | 33,7 | 14,3 |
| 1932 | 29,9 | 43,7 | 17,6 |

*Quelle:* Sozialgeschichtliches Arbeitsbuch, Bd. III, von D. Petzina u. a., München 1978, S. 119; Geschäftsbericht bzw. Jahrbuch des Verbandes der Gemeinde- und Staatsarbeiter 1918 ff.

Hinsichtlich ihrer konjunkturellen Bedeutung ist die Investitions- eng mit der Beschäftigungspolitik verbunden. Allerdings können keine allgemeinen Aussagen über die Größe des Beschäftigungsmultiplikators öffentlicher Investitionen gemacht werden. Ebensowenig gibt es genaue Zahlen zur Entwicklung der Beschäftigung *in* den öffentlichen Unternehmen selbst, um die es hier geht. Vergleicht man aber Wirtschaftszweige wie das Verkehrswesen oder die Gas-, Wasser- und Elektrizitätswirtschaft, in denen öffentliche Unternehmen dominierten, mit Wirtschaftszweigen, in denen private vorherrschten, so wird deutlich, daß die öffentliche Wirtschaft zur Entlastung des Arbeitsmarktes beitrug.

Das zeigte sich besonders in der Weltwirtschaftskrise, in der die Beschäftigtenzahlen z. B. in der Versorgungswirtschaft sehr viel langsamer und weniger stark zurückgingen als in der Industrie und im Handwerk.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Dies wird durch die Entwicklung der Arbeitslosigkeit bestätigt (Tabelle 12). Ein Vergleich der Arbeitslosenrate aller Gewerkschaftsmitglieder mit der der Mitglieder des Verbandes der Gemeinde- und Staatsarbeiter zeigt, daß bei letzteren die Rate durchweg niedriger lag, daß konjunkturelle Schwankungen bis 1929 kaum die Beschäftigung beeinflußten und daß zwar ab 1930 auch bei den öffentlichen Arbeitnehmern die Arbeitslosigkeit stark anstieg, allerdings sehr viel weniger als bei den übrigen Beschäftigten. Der primäre Grund für diese beschäftigungsstabilisierende Wirkung lag darin, daß es sich bei den öffentlichen Unternehmen um kapitalintensive und nicht um beschäftigungsintensive Poduktionen handelt. Die öffentlichen Dienstleistungsbetriebe, bei denen die Beschäftigungsintensität hoch lag, waren dagegen weitgehend von konjunkturellen Schwankungen unabhängig. Aber abgesehen von diesen strukturellen Merkmalen, machte sich ohne Zweifel die Tatsache bemerkbar, daß die öffentlichen Unternehmen eine beschäftigungspolitische Funktion erfüllen sollten. Es kamen verschiedene Formen der Weiterbeschäftigung zur Anwendung: Herabsetzung der täglichen Arbeitszeit[132], zeitweilige Entlassung mit garantiertem Recht auf Wiedereinstellung, Reduzierung der Löhne und Gehälter bei Weiterbeschäftigung aller Arbeiter und Angestellten, Umschichtung der Belegschaft zwischen den Betrieben einer Kommune, Übernahme von Arbeiten in eigene Regie und andere Formen[133]. Hettlage stellte 1935 fest, daß der Verzicht auf Massenentlassungen „die erste, sozusagen die normale Form der öffentlichen Arbeitsbeschaffung" im Bereich der Kommunen gewesen sei[134]. Dabei reagierte man nicht nur auf den Konjunkturabschwung, sondern agierte vorausschauend, indem man — z. B. Anfang 1922 — „Maßnahmen gegen die zu erwartende Wirtschaftskrise und Arbeitslosigkeit" vorbereitete[135].

Solche betriebsinternen Beschäftigungsmaßnahmen gab es auch während der Weltwirtschaftskrise. Explizit ausformulierte und finanziell abgesicherte Arbeitsbeschaffungsprogramme wurden in den kommunalen und Landesunternehmen, bei der Reichsbahn und Reichspost allerdings erst ab 1932 entwickelt, nachdem auch bei der Reichsregierung die Notwendigkeit einer aktiven antizyklischen Konjunkturpolitik erkannt worden war[136]. Im März 1932 veranstaltete der Deutsche

---

132 Man schätzte, daß allein die Einführung des Achtstundentages bei den Elektrizitätswerken die Zahl der Beschäftigten um ein Drittel erhöht hatte.

133 Eine Zusammenstellung der angewandten Methoden im StdA Mainz XV 3 a.

134 *Karl Maria Hettlage,* Der Einfluß öffentlicher Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen auf den Gemeindehaushalt, in: Jahrbuch für Komunalwissenschaft 2 (1935), S. 116.

135 Z. B. bei einer Konferenz der technischen Amtsvorstände am 31. 1. 1922 StdA Mannheim, Best. Stadtwerke —/1964, Nr. 24.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Städtetag bei den 92 größten Mitgliedsstädten eine „Rundfrage betr. Arbeitsbeschaffungsprogramm (Aufträge der städtischen werbenden Betriebe)", in der man die Städte dazu aufforderte „zu prüfen, ob und welche Möglichkeiten der Arbeitsbeschaffung bei den werbenden Betrieben der Städte durch dringend erforderliche Erneuerung, Ergänzung oder Verbesserung der technischen Anlagen gegeben sind, sofern der erforderliche Kapitalaufwand durch verstärkte Rentabilität schon in wenigen Jahren vollkommen eingebracht werden kann. Es muß sich dabei im wesentlichen um Materialersparnisse, nicht aber um die Abstoßung von Arbeitskräften handeln"[137]. Eine ganze Reihe von Städten antwortete mit dem Hinweis darauf, daß weitere Investitionen angesichts der modernen Anlagen und der unausgenutzten Kapazitäten nicht geplant seien[138]. Immerhin wollte knapp die Hälfte der angeschriebenen Städte über die gesonderten Investitionsprogramme die Beschäftigten in ihren Unternehmen halten bzw. die lokale Arbeitslosigkeit bekämpfen. Insgesamt handelte es sich dabei um ein Volumen von 70 - 80 Mio. RM. 1933 hatte sich hinsichtlich der Neuinvestitionen bei den Versorgungsbetrieben nichts geändert, von den Ersatzinvestitionen erhoffte man sich dagegen einen verstärkten beschäftigungspolitischen Effekt[139].

Auch bei der Reichsbahn und Reichspost wurden besonders in der Weltwirtschaftskrise Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen durchgeführt. So wurden die Anlageinvestitionen ab 1932 wieder aufgestockt, nachdem sie 1931 stark reduziert worden waren. 1932/33 gab die Reichsbahn 336 Mio. RM für zusätzliche Arbeitsbeschaffung aus, die Reichspost 34 Mio. RM. Das Reich unterstützte dies, indem es der Reichsbahngesellschaft zwei in den zwanziger Jahren zur Milderung der Arbeitslosigkeit gewährte Darlehen erließ und auf die Verzinsung von Reichsbahnschatzanweisungen verzichtete[140].

---

136 Zur Entwicklung der Arbeitsbeschaffungspolitik allgemein *Helmut Marcon*, Arbeitsbeschaffungspolitik der Regierungen Papen und Schleicher, Bern u. a. 1974; zum Zusammenhang von Reichs- und Kommunalpolitik *Dieter Rebentisch*, a.a.O.

137 AVfK, B (DST) 409.

138 Ebenda.

139 Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung 8 (1933), S. 123; *Georg R. Bark*, Elektrizitätswerke und Arbeitsbeschaffungsprogramm, in: Das öffentliche Elektrizitätswerk 5 (1933), S. 45 ff. Zu den Maßnahmen innerhalb der einzelnen Unternehmen z. B. StdA Ludwigshafen 4432, Betriebliche Maßnahmen der Arbeitsbeschaffung; StdA Bochum, Geschäftsbericht der Städtischen Beleuchtungs- und Wasserwerke Bochum für das Wirtschaftsjahr 1933/34; StdA Wiesbaden H I 62, Aufsichtsratssitzg. der Wewag v. 21. 11. 1933. Zur Beschäftigungspolitik der Elektrizitätswerke in dieser Zeit vgl. auch die Geschäftsberichte einzelner Unternehmen, abgedruckt in: Elektrizitätswirtschaft 33 (1934), S. 54 ff., 174 ff., 286 ff., 346 ff.

140 Wirtschaft und Statistik 12 (1932), S. 182; Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung 8 (1933), S. 124.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Praktisch alle kommunalen Träger öffentlicher Unternehmen standen vornehmlich in der Weltwirtschaftskrise vor folgendem Dilemma: Angesichts der schwierigen Finanzsituation war man verstärkt auf die Einkünfte aus dem Betriebsvermögen angewiesen. Unnötige Lohn- und Kapitalkosten sollten vermieden werden, um die Gewinnsituation der öffentlichen Unternehmen zu verbessern. Eine restriktive Beschäftigungs- und Investitionspolitik erhöhte aber die Anzahl der Arbeitslosen, was wiederum steigende Ausgaben für die Erwerbslosenfürsorge zur Folge hatte. Die makroökonomischen Daten weisen darauf hin, daß in dieser Situation insofern ein Kompromiß gewählt wurde, als man zwar versuchte, Entlassungen in größerem Umfang zu vermeiden, auf beschäftigungswirksame Investitionsprogramme aber ebenso verzichtete[141].

Man kann dem Urteil von Eduard Heimann, der angesichts des prozyklischen Verhaltens der öffentlichen Unternehmen 1932 von einem „trüben Kapitel öffentlicher Wirtschaftstätigkeit" sprach[142], durchaus zustimmen, darf dabei allerdings die Ansätze zur Konjunkturstabilisierung nicht ganz außer acht lassen[143]. Der konjunkturpolitische Einsatz der öffentlichen Unternehmen auf einer breiteren Basis scheiterte vor allem an folgendem:

1. Obwohl der konjunkturpolitische Einsatz öffentlicher Unternehmen nicht nur theoretisch vorgedacht, sondern seit langem auch praktiziert worden war, bestanden grundsätzliche Bedenken gegen eine antizyklische Politik. Es gab keine einheitliche Meinung darüber, ob öffentliche Investitionen antizyklisch oder konjunkturneutral eingesetzt werden sollten.

2. Trotz gewisser Ansätze mangelte es an einer übergreifenden Koordination; die einzelnen Unternehmen bzw. Körperschaften betrieben eine autonome Tarif-, Investitions- und Beschäftigungspolitik.

3. Das „Interventionspotential" in Form der Beschäftigtenzahl und des Investitionsvolumens war für eine konjunkturpolitische Instrumentalisierung auf gesamtwirtschaftlicher Ebene an sich zwar groß genug, es

---

141 Die Diskussion auf kommunaler Ebene zeigt, daß dieser Konflikt auch bewußt ausgetragen wurde; vgl. z. B. Protokolle des Bürgerausschusses, Sitzg. v. 28. 5. 1929, StdA Mannheim A 18, 1; Sitzungen des Wirtschaftsausschusses des Deutschen Städtetages ab 1929, AVfK, A (DST) 1350 I.

142 *Eduard Heimann,* Stellung und Bedeutung der öffentlichen Unternehmung im Wirtschaftssystem des Kapitalismus, in: Julius Landmann (Hrsg.), Moderne Organisationsformen der öffentlichen Unternehmung, München und Leipzig 1932, S. 30.

143 Vgl. auch *Hans Ritschl,* Stellung und Bedeutung der öffentlichen Unternehmung im Wirtschaftssystem des Kapitalismus. Bearbeitet auf Grund der Ergebnisse dieser Schriftenreihe, in: ebenda, S. 35 ff.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bestand aber ein großer Bedarf an Infrastrukturleistungen, so daß der Anteil der Pflicht-Investitionen, die unter konjunkturpolitischen Gesichtspunkten nur schwer manipulierbar sind, sehr hoch war.

4. Dadurch, daß in den Kriegs- und Inflationsjahren die Ersatzinvestitionen vernachlässigt worden waren, war die Erneuerungsflexibilität gering.

5. Die Märkte der Versorgungswirtschaft waren in den zwanziger Jahren noch nicht endgültig aufgeteilt; der schnelle Ausbau der Anlagen diente daher auch zur Sicherung von Marktpositionen.

6. Die Erwerbs- und Betriebseinkünfte stellten einen festen Bestandteil der öffentlichen Betriebswirtschaft dar, d. h. die öffentlichen Unternehmen konnten nicht nur mit einem Verlustausgleich für konjunkturpolitisch „richtiges" Verhalten rechnen, sondern hätten eine antizyklische Unternehmenspolitik mit hohen Gewinnen verbinden müssen, was zumindest kurzfristig schwierig gewesen wäre. Die Fiskalisierung der öffentlichen Unternehmen stand in Konkurrenz zur konjunkturpolitischen Instrumentalisierung.

Wenn man diese Punkte positiv formuliert, so werden damit Voraussetzungen aufgezeigt, die für einen wirkungsvollen konjunkturpolitischen Einsatz öffentlicher Unternehmen auch heute notwendig sind. Hinreichend sind sie allerdings noch nicht: Die distributiven und allokativen Folgen blieben hier unberücksichtigt.

## VII. Öffentliche Unternehmen als Mittel der Strukturpolitik im Bereich der Elektrizitätswirtschaft

Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts gab es Pläne, die Versorgungsstruktur im Bereich der Elektrizitätswirtschaft auf Reichs- und Landesebene zentral und rational, d. h. nach bestimmten infrastrukturellen oder raumordnungspolitischen Kriterien zu planen und den Aufbau über öffentliche Regulierungsformen wie Gesetze und Verordnungen administrativ-hoheitlich zu lenken[144]. Dies gelang nicht; statt dessen versuchten Reich, Länder und Gemeinden ihre Vorstellungen und Interessen bei der Entwicklung der Versorgungsstruktur über öffentliches Produktionsmitteleigentum durchzusetzen. Welche Rolle die öffentlichen Unternehmen dabei spielten, soll im folgenden untersucht werden[145]. Anders als in den vorhergehenden Abschnitten wird allerdings

---

144 Vgl. *Helmut Gröner*, Die Ordnung der deutschen Elektrizitätswirtschaft, Baden-Baden 1975.

145 Zur Bedeutung öffentlicher Unternehmen als Mittel der Struktur- und Raumordnungspolitik vgl. *Theo Thiemeyer*, Wirtschaftslehre öffentlicher Betriebe, S. 60 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nicht der Versuch unternommen — etwa über eine lokale, regionale oder gesamtwirtschaftliche Kosten-Nutzen-Analyse oder makroökonomische Produktionsfunktion[146] —, die konkreten Auswirkungen öffentlicher Unternehmenspolitik auf diesen Teil der Infrastruktur darzustellen. Es soll vielmehr auf einer relativ hohen Abstraktionsebene die Bedeutung der öffentlichen Unternehmen als Mittel staatlicher Interventionen im Bereich der Infrastrukturpolitik aufgezeigt werden[147].

Die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft war in der Zeit zwischen 1910 und 1933 durch zwei wesentliche Strukturveränderungen gekennzeichnet: ersten durch den Übergang von der lokalen Versorgung durch kommunale oder auch private Unternehmen zur regionalen, großräumigen Versorgung durch Landesunternehmen und zweitens durch den Übergang von der privaten zur öffentlichen Elektrizitätswirtschaft:

*Tabelle 13*

**Verteilung der Stromerzeugung der öffentlichen Werke nach Eigentümern 1913 - 1933 (in %)**

| | 1913 | 1927 | 1929 | 1933 |
|---|---|---|---|---|
| Reich | 0,3 | 13,1 | 14,8 | |
| Länder | | 12,8 | 11,4 | 28,1 |
| Sonstige öffentliche Körperschaften | 2,2 | 10,0 | 10,2 | 10,2 |
| Kommunen | 37,6 | 20,5 | 20,0 | 13,9 |
| Gemischtwirtschaftliche Unternehmen | 17,0 | 29,2 | 31,6 | 37,2 |
| Private | 42,9 | 13,4 | 12,0 | 10,6 |
| | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

*Quelle:* A. Wolff, Aufgaben und Organisationsformen der öffentlichen Unternehmung im Gebiete der Elektrizitätswirtschaft, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 176/II, München und Leipzig 1931, S. 78; Die Elektrizitätswirtschaft im Deutschen Reich. Entstehung. Aufbau. Werke. Arbeits- und Interessengebiete. Statistik. Finanzen, Berlin 1934, S. 436.

Die kommunalen Unternehmen beschränkten sich mehr und mehr auf Handels- und Transportfunktionen.

---

146 Vgl. *H. Arndt* und *D. Swatek* (Hrsg.), Grundlagen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Berlin 1971; *Kurt Fleckenstein*, Stellung und ökonomische Gestaltungskräfte der öffentlichen Versorgungswirtschaft im Industrialisierungsprozeß, Köln und Opladen 1968.

147 Zur Einschätzung aus damaliger Sicht vgl. *Adolf Wolff*, Aufgaben und Organisationsformen der öffentlichen Unternehmung im Gebiet der Elektrizitätswirtschaft, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 176 II, München und Leipzig 1931, S. 75 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Nach dem Ersten Weltkrieg stellte sich die Situation für die verschiedenen Gebietskörperschaften wie folgt dar. Das Reich hatte aus dem Scheitern der verschiedenen Projekte, mit denen ein Monopol für den überörtlichen Stromtransport, eine bestimmte Gebiets- und Eigentumsstruktur geschaffen werden sollte, bereits 1917 die Konsequenzen gezogen und sich erstmals an einem Elektrizitätswerk beteiligt[148]. In der Begründung zum „Gesetz über die Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft" vom Dezember 1919 wurde dann ausdrücklich darauf hingewiesen, daß eine „einheitliche und zweckmäßige deutsche Elektrizitätswirtschaft" nicht mit behördlichen Vorschriften und staatlichen Aufsichtsrechten, sondern allein über die Unternehmertätigkeit des Reichs durchzusetzen sei[149]. Der entschiedene Widerstand der Länder und Gemeinden gegen das Sozialisierungsgesetz machte erneut deutlich, woran eine zentralstaatliche Lösung u. a. bisher gescheitert war[150]. Aber auch den Ländern gelang es nicht, die Struktur der Elektrizitätswirtschaft zentral zu planen oder Pläne, soweit sie bestanden, durchzusetzen. Auch sie beteiligten sich statt dessen — vor allem direkt nach dem Ersten Weltkrieg — an bestehenden Unternehmen oder gründeten eigene Landesunternehmen. Differenzieren könnte man allenfalls zwischen solchen Ländern, die sehr frühzeitig eine Staatswirtschaft aufzubauen versuchten, und solchen Ländern, die sich erst allmählich durch Beteiligungen in die bestehende Elektrizitätswirtschaft einkauften[151]. Eine Ausnahme machte Bayern, das noch vor dem Ersten Weltkrieg damit begann, seine Landesstruktur zentral zu planen und über sog. „Staatsverträge", mit denen man sich den Einfluß auf die einzelnen Regionalunternehmen sicherte, auch tatsächlich aufzubauen[152].

Das öffentliche Unternehmen war in der Weimarer Republik also die wichtigste Regulierungsgrundlage bzw. Regulierungsform. Damit wurden aber die Konflikte, die eigentlich in und zwischen den politischen Körperschaften ausgetragen werden mußten, auf die öffentlichen Unter-

---

148 *Helga Nussbaum*, Versuche zur reichsgesetzlichen Regelung der deutschen Elektrizitätswirtschaft und zu ihrer Überführung in Reichseigentum 1909 bis 1914, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, Berlin 1968, Teil II, S. 117 ff.; *H. N. Schweppenhäuser*, Elektrizitätswirtschaft. Ein Beitrag zur ideologischen Auseinandersetzung zwischen Privat- und Staatswirtschaft, Diss. Freiburg 1956; *Gert Bruche*, Elektrizitätsversorgung und Staatsfunktion. Das Regulierungssystem der öffentlichen Elektrizitätsversorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt a. M., New York 1977.

149 Vgl. *Hugo Speckhardt*, Zur Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft, Berlin 1920; *Helmut Gröner*, a.a.O., S. 244 f.

150 Einen Eindruck über diesen Widerstand z. B. des Landes Baden vermitteln die Akten im Generallandesarchiv Karlsruhe, Nr. 223/2681.

151 Vgl. *Helmut Gröner*, a.a.O., S. 191 ff.

152 Ebenda, S. 198 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nehmen abgewälzt. Die Folgen waren zwiespältig[153]: Auf der einen Seite wurden auf diese Wesie die verfassungsrechtlich abgesicherten föderalistischen bzw. partikularistischen Sonderinteressen, an denen der Aufbau einer einheitlichen Versorgungsstruktur u. a. gescheitert war, zumindest teilweise überspielt. Privatrechtliche Regulierungsformen wie Konzessionsverträge, Demarkationsabsprachen, bilaterale Kartellverträge usw. ersetzten öffentlichrechtliche Interventionen. Verwaltungsbezirke und Unternehmensbereiche, die auf kommunaler Ebene eine zeitlang praktisch identisch gewesen waren, klafften immer mehr auseinander. Dadurch, daß den dezentralisierten Dispositionsmöglichkeiten im Bereich der oftmals engen Verwaltungs- und Staatsgrenzen eine zentralisierte Entscheidungsstruktur im Bereich großräumiger Unternehmensgrenzen gegenüberstand, kam es zu Vereinheitlichungstendenzen, die in der politisch-administrativen Sphäre nicht entstanden waren oder nicht durchgesetzt werden konnten.

Eine besondere Rolle spielte hierbei die Umwandlung von Regiebetrieben in die privatrechtlichen Organisationsformen der Aktiengesellschaft und Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Man kann sagen, daß diese Umwandlung die Verflechtung der Großkraft- und Großraumwirtschaft erleichtert und in einigen Fällen erst ermöglicht hat. Erst mit der privatrechtlichen Organisationsform konnte das Eigentum an den Unternehmen auf mehrere Gebietskörperschaften aufgeteilt werden. Die komplizierte Beteiligungspolitik in großen Versorgungsunternehmen führte dazu, daß in den Aufsichtsräten nicht nur das Land — vereinzelt auch das Reich —, sondern eine ganze Reihe von Kommunen vertreten waren, was wiederum einen sehr schwierigen Willensbildungs- und Entscheidungsprozeß zur Folge hatte[154]. Die Verhandlungen in den Aufsichtsräten machten aber eines deutlich[155]: Der Ausgleich zwischen politischen und ökonomischen Interessen und zwischen den Interessen verschiedener politischer Körperschaften war nur dadurch möglich, daß der Entscheidungsprozeß aus der politischen Sphäre von Parlamenten und anderen politischen Gremien in die stärker durch den ökonomischen Sachzwang geprägte Sphäre der Organe privatrechtlich organisierter Unternehmen verlagert wurde.

---

153 Vgl. *Gert Bruche,* a.a.O., S. 281 ff.

154 Mit Inhaber- und Namens-, Stamm- und Vorzugsaktien, mit einfachem und mehrfachem Stimmrecht wurden komplizierte Mehrheitsverhältnisse aufgebaut.

155 Die Aufsichts- bzw. Verwaltungsratsprotokolle von folgenden Großkraftwerken wurden eingesehen: Württembergische Landes-Elektrizitätsgesellschaft, Zentralarchiv der Energie-Versorgung Schwaben AG Stuttgart; Badenwerk, Generallandesarchiv Karlsruhe; Hamburgische Elektrizitätswerke, StA Hamburg; Großkraftwerk Mannheim AG, StdA Mannheim; Mayernwerk, StdA München; Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen, StdA Bochum; Pfalzwerke AG, StdA Ludwigshafen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In den Verhandlungen der Aufsichtsräte, aber auch der entsprechenden Deputationen machte sich zugleich ein wesentlicher Nachteil dieser Regulierungsform bemerkbar, der im übrigen nicht nur die strukturpolitische Instrumentalisierung beeinträchtigte: Während sich die verschiedenen politischen Fraktionen bzw. Körperschaften gegenseitig blockierten, konnte die Unternehmensleitung ihre eigenen Vorstellungen durchsetzen. Sie argumentierte entweder im Sinne einer an privatwirtschaftlichen Kriterien orientierten betriebswirtschaftlichen Rationalität, d. h. an einem kurz- und mittelfristigen Rentabilitätsstreben, oder ihren Entscheidungen lag das Prestigedenken und Machtstreben der Manager zugrunde. Der Konkurrenzkampf um die Absatzgebiete wurde dadurch noch verstärkt. Es ließen sich allerdings auch Beispiele dafür finden, daß die von den Politikern beschlossenen Infrastrukturinvestitionen durch die Betriebsleiter abgeblockt wurden. Generell nahm das Eigengewicht der Unternehmen und damit die Einflußmöglichkeiten der Manager mit der Größe und dem Grad der Verselbständigung der Unternehmen zu[156].

Wie die managerielle Selbstverwaltung, so wirkten sich auch die fiskalpolitischen Interessen der politischen Körperschaften auf die Infrastrukturpolitik der öffentlichen Unternehmen unterschiedlich aus. Einerseits zögerten die Finanzverwaltungen besonders in der Weltwirtschaftskrise nicht, infrastrukturelle Investitionen radikal zu streichen, andererseits wurde der Integrationsprozeß dadurch gefördert, denn nicht wenige Gemeinden versuchten, die für notwendig gehaltenen Investitionen durch verstärkte interkommunale Gemeinschaftsarbeit oder Verflechtung mit der Großkraftwirtschaft zu vermeiden[157].

Die öffentlichen Unternehmen spielten auch in der Auseinandersetzung mit der Privatwirtschaft eine besondere Rolle. So wie die Forderung der Privatwirtschaft nach Reprivatisierung in erster Linie auf die öffentlichen Elektrizitätsunternehmen zielte, so waren es vor allem diese Versorgungsbetriebe, mit denen die öffentliche Hand beweisen wollte, daß sie besser als Private das unternehmerische Eigeninteresse mit den strukturpolitischen Aufgaben verbinden konnte. Eine besondere Form des Interessenausgleichs war durch die sog. gemischtwirtschaftliche Unternehmung möglich geworden. Sie stellte besonders vor dem Ersten Weltkrieg einen Kompromiß dar, der von den Großunternehmen

---

156 Das galt nicht nur für regionale Gemeinschaftsunternehmen, sondern auch für kommunale Regiebetriebe.

157 Ein gutes Beispiel hierfür bieten die Verhandlungen der Württembergischen Landes-Elektrizitätsgesellschaft mit verschiedenen Gemeinden über eine eventuelle Beteiligung; Zentralarchiv der Energie-Versorgung Schwaben AG, Nr. 12013.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der elektrotechnischen Industrie mit den öffentlichen Körperschaften geschlossen wurde, als diese befürchten mußten, durch Kommunalisierung und staatliche Monopolisierung ihren Einfluß auf die Stromversorgung zu verlieren[158]. Der gleiche Kompromiß wurde von der öffentlichen Hand dann geschlossen, wenn man sich — wie bereits erwähnt — dadurch eine erhöhte Produktivität und Rentabilität erhoffte bzw. eine Synthese von privatem Unternehmertum und öffentlichem Interesse. Es wurde aber auch dann geschlossen, wenn die öffentlichen Körperschaften beim Ausbau der Versorgungsstruktur auf einen Konkurrenzkampf mit privaten Werken verzichten bzw. private Werke in die öffentliche Versorgungsstruktur integrieren wollten[159]. Auch beim Übergang von der privaten zur öffentlichen Versorgungswirtschaft übernahmen öffentliche Unternehmen somit eine Vermittlerfunktion; der aus diesem Übergang resultierende Interessenkonflikt wurde elastisch aufgefangen.

Bei der Entwicklung der Versorgungsstruktur im Bereich der Elektrizitätswirtschaft gelang es dem Staat somit nicht, die vorhandenen öffentlichen und privaten Unternehmen durch Gesetz und Verordnung in ein einheitliches System zu zwingen und auf diese Weise eine öffentliche Regulierungsstruktur zu schaffen. Vor diesem Hintergrund kann die Rolle der öffentlichen Unternehmen als Mittel der Strukturpolitik folgendermaßen eingeschätzt werden:

1. Das öffentliche Produktionsmitteleigentum stellte insofern einen Kompromiß dar, als einerseits die fehlende öffentliche Ordnung durch private Regulierungsfromen zumindest teilweise ersetzt wurde, andererseits es sich nicht um eine rein privatwirtschaftliche Lösung handelte, da sich die verselbständigten Regiebetriebe und privatwirtschaftlich organisierten Unternehmen immerhin im Besitz der öffentlichen Hand befanden.

2. Öffentliche Unternehmen übernahmen bei der Entwicklung der Infrastruktur Vermittlerfunktionen sowohl zwischen den verschiedenen politischen Körperschaften als auch zwischen der öffentlichen und privaten Wirtschaft. Durch die Verlagerung der Entscheidungsprozesse aus der öffentlichrechtlichen in die privatrechtliche Sphäre wurde ein Interessenausgleich erst möglich.

3. Mit der Übersetzung der staatlichen Regulierung in private Formen, insbesondere in Formen des privaten Rechts, entstand zugleich die Tendenz einer Annäherung öffentlicher an private Verhaltensweisen,

---

158 Ein gutes Beispiel sind wiederum die RWE.

159 Die Argumente spielten z. B. bei der Beteiligung privaten Kapitals an den VEW eine Rolle; vgl. Verwaltungsratssitzungen, StdA Bochum.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

denn mit der legalen Verfügungsgewalt war noch nicht der öffentliche Einfluß gesichert.

4. Durch die relative Unabhängigkeit der Unternehmensleitung geriet die strukturpolitische Instrumentalisierung zwischen das oftmals sehr stark am privatwirtschaftlichen Gewinn- und Machtstreben orientierte Kalkül der Manager und das fiskalpolitische Eigeninteresse der öffentlichen Körperschaften. Um es in Anlehnung an Schumpeter überspitzt zu formulieren: Die Infrastruktur in der Elektrizitätswirtschaft war nur eine Nebenerscheinung beim Erzielen von öffentlichen und privaten Profiten.

5. Die Herauslösung der Produktionsmittel aus dem privatwirtschaftlichen Markt durch Veröffentlichung und die gleichzeitige Rückführung durch die verselbständigte oder privatrechtliche Organisationsform hatte zur Folge, daß die Strukturpolitik einer doppelten Anarchie unterworfen wurde: der der privat- und marktwirtschaftlichen und der der öffentlich-politischen Disposition.

## VIII. Ergebnisse

Die speziellen Ergebnisse, die am Ende der einzelnen Abschnitte zusammengefaßt wurden, sollen an dieser Stelle nicht noch einmal erwähnt werden; auf sie sei verwiesen. Hier sollen vielmehr die wichtigsten Schlußfolgerungen für den Gesamtzusammenhang gezogen werden:

1. Im Zuge der Entwicklung des modernen Interventionsstaates wurde der potentielle Aufgabenbereich öffentlicher Unternehmen in den zwanziger Jahren in einer Zeit erweitert, in der einerseits das öffentliche Produktionsmitteleigentum stark ausgeweitet worden war, in der andererseits die gestiegenen Anforderungen an die ökonomischen Funktionen des Staates noch nicht durch ein entsprechendes Instrumentarium abgedeckt bzw. das vorhandene Instrumentarium als nicht ausreichend angesehen wurde.

2. Der Einsatz öffentlicher Unternehmen als zusätzliche Instrumentenvariable einer staatsinterventionistischen Politik wurde nicht nur durch die sehr speziellen Probleme der Weimarer Republik in politischer, sozialer und wirtschaftlicher Hinsicht erschwert, sondern auch durch die Tatsache, daß die öffentlichen Unternehmen multifunktional eingesetzt wurden. Die Konkurrenz der unterschiedlichen Zielfunktionen, die nur bedingt miteinander kompatibel waren, beeinträchtigte die instrumentelle Effizienz.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3. Ein weiterer Konflikt ergab sich aus der Notwendigkeit, die staatlichen Maßnahmen durch das betriebswirtschaftliche Kalkül der Unternehmung zu filtern. Dadurch, daß die öffentliche Intervention in die Organisationsform der Unternehmung gekleidet war — einer Organisationsform, die der liberalen Ideologie entsprechend dem privaten Wirtschaften vorbehalten bleiben sollte —, wurden einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Rationalität miteinander verbunden.

4. In der ökonomischen Sphäre konnte dies dazu führen, daß staatliche Interventionen im gesamtwirtschaftlichen Interesse an Durchsetzungskraft verloren bzw. die Zielvorgaben gebrochen wurden. Das konnte aber auch zur Folge haben, daß eine an betriebswirtschaftlichen Kriterien orientierte Unternehmenspolitik unmöglich wurde.

5. In der politischen Sphäre konnten sich öffentliche Unternehmen zwar auf die allgemeine politische Legitimität staatlichen Handelns stützen, d. h. ihre meist aus der ökonomischen Position des Monopols resultierenden Maßnahmen erschienen demokratisch legitimiert. Es fand eine Politisierung der Betriebswirtschaft statt. Die ökonomischen Sachzwänge engten aber den politischen Handlungsspielraum ein. Je mehr sich die Politiker in die ökonomischen Probleme ihrer Unternehmer hineindachten, um so eher waren sie bereit, die gegebenen ökonomischen Sachverhalte zu akzeptieren bzw. vor ihnen zu kapitulieren. Daraus ergab sich eine Ökonomisierung der Staatstätigkeit.

6. Öffentliche Unternehmen wurden nicht nur ökonomisch-instrumentell eingesetzt. Sie erfüllten auch eine politische Funktion. Sie stärkten die politische Position der einzelnen Körperschaften und übernahmen die Regulierung von Konflikten, die im politischen Bereich nicht gelöst werden konnten. Außerdem erfüllten sie eine Vermittlerfunktion bei Interessenkonflikten zwischen der privaten Wirtschaft und dem Staat.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

# Vergleich der Schutzzollpolitik Frankreichs und des Deutschen Zollvereins in ihren Auswirkungen auf die Modernisierung der Eisenindustrie 1815–1870

Von *Rainer Fremdling*, Berlin

In diesem Aufsatz wird die Entwicklung der primären Eisenindustrie — also die Herstellung von Roheisen und Stabeisen — etwa im Zeitraum vom Wiener Kongreß bis in die 1860er Jahre hinein diskutiert.

Das im Hochofen erschmolzene Roheisen dient als Input, mit dem man beim Frischen schmiedbares Eisen erzeugt. Im Frischprozeß wird vor allem der Kohlenstoffgehalt des Eisens reduziert. Grob vereinfacht manifestiert sich die Modernisierung in diesem Bereich folgendermaßen: Beim Erschmelzen des Roheisens im Hochofen wird Holzkohle durch Koks ersetzt, beim Frischen des Roheisens wird der mit Holzkohle befeuerte Herdofen von dem mit Steinkohle befeuerten Puddelofen abgelöst, und zum Ausschmieden des gefrischten Eisens zu Stabeisen nimmt man statt des Hammers die Walzanlage.

Es gibt eine Reihe von Momenten, welche die Diffusionsgeschwindigkeit und -abfolge dieser neuen Techniken in Frankreich und Deutschland beeinflußten. Wird von Nachfragefaktoren (z. B. dem Eisenbahnbau) abgesehen, so lassen sich zwei Umstände hervorheben, welche die Angebotsseite bestimmten:

1. Traditionelle Herstellungstechniken waren lange Zeit konkurrenzfähig, sowohl was ihre Kosten anging als auch hinsichtlich der Preise. Sie waren sogar zu Produktivitätssteigerungen fähig[1], und darüber hinaus verbanden sie sich mit Elementen der neu aufkommenden Technologie[2]. Die großen integrierten Werke nach britischem Vorbild besaßen dagegen anfänglich nur geringe Kosten- und Preisvorteile, wenn sie denn überhaupt schon welche aufwiesen[3].

---

[1] Bei einer eher technikgeschichtlichen Betrachtung wird dieses Phänomen leicht übersehen. Generell gilt, daß „alte" Techniken auch nach Einführung der „neuen" Verfahren Produktivitätsfortschritte aufwiesen und damit natürlich die Diffusionsgeschwindigkeit neuer Techniken erheblich vermindern konnten. Siehe dazu *Nathan Rosenberg*, Perspectives on Technology, Cambridge 1976, S. 202 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. Ein zweiter Einflußfaktor für die Angebotsseite war die Zollpolitik. Hier soll die Zollpolitik Frankreichs und des Zollvereins vor allem mit ihren Auswirkungen auf die Handelsströme in diesem Sektor skizziert werden, um damit einen Erklärungsansatz dafür zu bieten, mit welcher Geschwindigkeit und in welcher Abfolge sich die neuen Technologien in beiden Ländern verbreiteten.

Wie deutlich die Kosten- und Preisvorteile britischen Eisens in den ersten Friedensjahren des 19. Jahrhunderts waren, kann an der französischen Zollpolitik abgelesen werden. Im Gesetz von 1822 wurden nahezu prohibitive Zölle gegen Stabeisenimporte speziell aus Großbritannien beschlossen[4]. Die Vorgeschichte des Gesetzes von 1822 gibt Aufschluß über die Konkurrenzfähigkeit der französischen Eisenindustrie gegenüber der britischen während der ersten Jahre nach dem Wiener Kongreß. Im Jahre 1814 hatte man den Schutzzoll für Stabeisen auf folgende Weise festgesetzt: Schwedisches Stabeisen erreichte französische Häfen zu einem Preis von 350 Francs pro Tonne, und die Preisuntergrenze für das französische Produkt nahm man dort mit 500 Francs an, so daß der Einfuhrzoll auf 150 Francs festgeschrieben wurde[5]. Daß dieser Zoll an schwedischen Stabeisenpreisen geeicht wurde, reflektiert sicherlich noch Schwedens frühere Rolle in der Eisenindustrie: Im 18. Jahrhundert war Schweden zum Preisführer und neben Rußland zum wichtigsten Stabeisenexporteur geworden[6]. Gegen-

---

[2] Z. B., wenn Holzkolenroheisen in Puddelöfen, d. h. mit Steinkohle, gefrischt und dann in traditioneller Manier unter dem Hammer ausgeschmiedet wurde. Bedeutende Zentren dieser teilweisen Modernisierung waren die Champagne und das Siegerland. Der preissteigernde Sog bei der Holzkohle wurde dadurch abgeschwächt, was dann den Holzkohlehochöfen ein längeres wirtschaftliches Überleben gestattete.

[3] Als Beispiele für erfolglose Werke vgl. die Geschichte der „Société des houillères et fonderies de l'Aveyron" (Decazeville) im Südwesten Frankreichs oder der „Deutschen Eisenbahnschienen-Compagnie" von C. H. Meyer in Thüringen. Siehe dazu *M. Lévêque*, Historique des forges de Decazeville, in: Bulletin et comptes rendus mensuels de la société de l'industrie minérale, Saint-Étienne 1916; *Horst Wagenblaß*, Die deutsche Eisenbahnschienen-Companie und ihr Gründer Carl Joseph Meyer, in: Tradition, 17, 1972, S. 233 - 255.

[4] Ausführlich dazu vgl. *Rainer Fremdling*, Britische Exporterfolge und französische Schutzzollpolitik. Zur Entstehung und Auswirkung der Eisenzölle von 1822, in: Scripta Mercaturae, 14, 1980, S. 55 - 70.

[5] *Archives Nationales Paris* (im folgenden zitiert als A. N.) F 12 2529, Rapport vom 18. 8. 1821; zuvor war, nach dem Gesetz vom 30. 4. 1806, die Einfuhr von Roheisen frei, während der Zoll für Stabeisen 40 Francs pro Tonne betrug, A. N. F 12 2513.

[6] Hier soll darauf hingewiesen werden, daß die Modernisierung der britischen Eisenindustrie im 18. Jahrhundert keineswegs als autonome oder interne Entwicklung zu erklären ist. Vielmehr war die britische Stabeisennachfrage trotz der Schutzzölle beträchtlich von Importen aus Schweden und Rußland abhängig, so daß sich heimischen Produzenten der außerordentliche

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

über schwedischem Holzkohlenstabeisen mag die Schutzfunktion des Zolls von 1814 auch ausgereicht haben — tatsächlich erreichten schwedische Importe in der Folgezeit nie wieder das Niveau, auf dem sie vor der französischen Revolution gestanden hatten[7]. Es trat jedoch — anscheinend unerwartet[8] — ein neuer Konkurrent gegen die französischen Produzenten auf: gewalztes *Steinkohlen*stabeisen aus Großbritannien.

Trotz des oben erwähnten Zolltarifs von 1814 errang britisches Stabeisen einen deutlichen Preisvorteil auf zahlreichen Teilmärkten in Frankreich und wurde folglich in großen Mengen importiert[9]. Als Ersatz für fehlende französische Außenhandelsdaten vor 1820 wurden hier britische herangezogen. Im Jahre 1815 war Frankreich mit 0,5 % aller Stabeisenexporte noch ein vergleichsweise unbedeutender Kunde für britische Stabeisenproduzenten gewesen, doch steigerte sich dieser bescheidene Anteil in den nächsten Jahren rasch: Die 5 % von 1816 wurden durch Anteile von über 30 % bzw. 20 % bis 1821 übertroffen. Nimmt man vor 1822 das m. W. einzige Jahr, in dem sowohl Importdaten als auch französische Produktionsdaten verfügbar sind, nämlich 1819, so errechnet sich ein Koeffizient von Importen zur Produktion von 0,14. Importe waren also durchaus eine fühlbare Konkurrenz für heimische Erzeuger. Der Koeffizient von 0,14 wurde wegen der seit 1822 prohibitiven Zollpolitik später nie wieder auch nur annähernd erreicht[10].

Die Entstehung des neuen Zollgesetzes von 1822 ist nun einzig auf die bedrohlichen Einfuhren aus Großbritannien zurückzuführen. In

---

Anreiz zur Importsubstitution bot. Importe hatten am gesamten Stabeisenangebot (Produktion plus Importe) Großbritanniens folgende Anteile: 1750 = 65 %, 1788 = 60 %, 1794 = 43 %, 1805 = 19 %, 1810 = 6 %, 1815 = 5 %; seit 1808 war Großbritannien zum Nettoexporteur von Stabeisen geworden. Die Produktionsdaten basieren auf groben Schätzungen, vgl. *Charles K. Hyde,* Technological Change and the British Iron Industry, 1700 - 1870, Princeton 1977, S. 92 f., 113; die Importe für 1750, 1788 und 1794 sind aus dem Schaubild von *K.-G. Hildebrand,* Foreign Markets for Swedish Iron in the 18th Century, in: Scandinavian Economic History Review, 6, 1958, S. 9, abgelesen. Die Importe der restlichen Jahre sind entnommen aus: *Parliamentary Papers,* 1814/15, Bd. X, S. 430 f., 434 f., 440 f.; 1819, Bd. XVI, S. 172, 186, 188, 192, 194.

7 Vgl. die Tabellen 1 und 3 bei *Fremdling,* Britische Exporterfolge, S. 57, 59.

8 „A l'époque où fut présentée la loi du 21 décembre 1814 on ne connaissait en France, comme nous l'avons dit, que les fers du Nord [Schweden und Rußland], exclusivement traités au bois et au marteau", *M. Amé,* Etude sur les tarifs de douanes et sur les traités de commerce, 2 Bde., Paris 1876, S. 145.

9 Vgl. Tabelle A 1 im Anhang.

10 Vgl. Tabelle A 2 im Anhang. Die französische Stabeisenproduktion betrug 1819 74,2tausend Tonnen, *Ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, Direction des mines,* Résumé des travaux statistiques de l'administration des mines en 1865 - 1869, Paris 1874, S. XCII.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zahlreichen Eingaben hatten Eisenproduzenten die britische Gefahr beschworen und mit detaillierten Preisvergleichen belegt[11]. Mögen auch die britischen Stabeisenpreise dabei aus taktischen Erwägungen als zu niedrig angesetzt sein, bleibt doch die Tatsache bestehen, daß vor allem in den Häfen und in den westlichen Landesteilen französisches Stabeisen stark unter der britischen Konkurrenz zu leiden hatte. Konsequenterweise wurde das nächstliegende Mittel, nämlich eine Erhöhung der Schutzzölle, gefordert.

Die Beweisführung der Eisenproduzenten überzeugte schließlich die Regierung. Sie beschloß, z. B. den Stabeisenzoll nach folgender Überlegung zu erhöhen: Britisches Stabeisen kostete nach der Verzollung in französischen Häfen knapp 400 Francs pro Tonne, französisches dürfte in den Häfen nicht unter 500 Francs bezogen worden sein, so daß der schon bestehende Zoll um 100 Francs zu erhöhen wäre. Mit Wirkung von 1822 wurde also der Stabeisenzoll von 150 auf 250 Francs angehoben. Diese Maßnahme war ausschließlich gegen Großbritannien gerichtet, bezog sie sich doch einzig auf *gewalztes Steinkohlenstabeisen,* während das *gehämmerte Holzkohlenstabeisen,* das vor allem aus Schweden und Rußland kam, weiterhin mit den niedrigeren Tarifen von 1814 belegt wurde. Legt man die von der Regierung durchgeführte Kalkulation zugrunde, so erhöhte sich die ad-valorem-Belastung von etwa 70 % auf mehr als 120 %[12].

Dieser eindeutig diskriminierende Schutzzoll beeinträchtigte natürlich den britischen Export nach Frankreich: War 1821 noch ein Drittel sämtlicher Stabeisenexporte nach Frankreich gegangen, so betrug dieser Anteil 1822 lediglich 8 %, um in den folgenden Jahren sogar noch tiefer zu fallen. Die mit beträchtlich geringeren Zöllen belasteten schwedischen Importe errangen dagegen in den zwanziger Jahren wieder eine eindeutige Vormachtstellung.

Bisher wurden lediglich die Rolle der *Stabeisen*importe und ihre Zollbelastung dargestellt. Im folgenden soll kurz aufgezeigt werden, wie die *Roheisen*zölle festgesetzt wurden.

Das Roheisen wurde von Gießereien und Schmiedeeisenproduzenten importiert. Nach dem Zollgesetz von 1814 belief sich der Einfuhrzoll einheitlich auf 20 Francs pro Tonne, d. h., er war nicht höher als 12 % ad valorem, wenn man ihn auf den britischen Roheisenpreis im Jahre

---

[11] Vgl. z. B. *A. N.* F 12 2223, Les membres de la chambre consultative des manufactures, arts et métiers de la ville de Sedan, 10. 9. 1817.

[12] A. N. F. 12 2529, Rapport vom 18. 8. 1821; genauso argumentierte denn auch der Minister Saint-Cricq in seiner Eröffnungsrede zur Eisenenquête von 1828, *Ministère du Commerce et des Manufactures,* Enquête sur les fers, Paris 1829, S. 6 ff.; siehe auch *Amé,* Etude, S. 145.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1821 bezieht[13]. In die Diskussion um die Anhebung des Roheisenzolls flossen eindeutig Vorstellungen eines effektiven Zollschutzes ein, wonach unter Beachtung der Input-Outputkoeffizienten der Roheisenzoll in einem angemessenen Verhältnis zum Stabeisenzoll erhöht werden mußte. Um nun zu verhindern, daß an der Küste Puddel- und Walzwerke entstünden, die britisches Koksroheisen mit der niedrigen Verzollung zu Stabeisen weiterverarbeiteten, wurde der Roheisenzoll 1822 drastisch erhöht, nämlich auf 90 Francs pro Tonne[14]. Bezogen auf den Preis für britisches Koksroheisen, bedeutete dies eine ad-valorem-Belastung von nahezu 52 %[15]. Dieser Zoll reichte aus, um in den folgenden Jahrzehnten Puddel- und Walzwerke vom Import abzuschrekken, so daß britisches Roheisen nur noch von Gießereien eingeführt wurde[16]. Einer Ausnahmeregelung unterlagen nur Weiterverarbeiter an der belgisch-französischen Grenze, die schon immer belgisches Roheisen zu Stabeisen verarbeitet hatten. Roheisen, das in Belgien damals noch traditionell mit Holzkohle erschmolzen wurde, trug weniger als die Hälfte des Zolls, mit dem man britisches Roheisen belastete[17]. Später stellte sich solch eine Sonderbehandlung als unerwünschtes Schlupfloch heraus, als nämlich auch in Belgien *Koks*hochöfen eingeführt wurden und nun Koksroheisen auch zu diesem Vorzugstarif nach Frankreich eingelassen wurde. Bei dem ohnehin geringen Importniveau in den 1820er und 1830er Jahren dominierte auf dem französischen Markt folglich das belgische und nicht das britische Roheisen, welches ja nur noch von Gießereien nachgefragt wurde[18].

---

13 Zur Höhe des Zolltarifs von 1814 vgl. *A. N.* F 12 2513; der Preis in London betrug 1821 130,4 Mark pro Tonne, *Thomas Tooke*, A History of Prices and of the State of the Circulation, 1793 - 1856, Bd. 2, London 1838, S. 106; als Fracht in die französischen Häfen wird 22,4 Mark pro Tonne angesetzt, der Zoll betrug 16 Mark pro Tonne plus 1,6 Mark Zehntelsteuer.

14 Wird, wie damals üblich, ein Input-Outputkoeffizient von 1,5 unterstellt (1,5 Teile Roheisen auf einen Teil Stabeisen), so entsprach die Zollerhöhung von 70 Francs pro Tonne für Roheisen derjenigen für Stabeisen von 100 Francs. Vgl. *A. N.* F 12 2529, Rapport vom 18. 8. 1821.

15 90 Francs Zoll plus 10 % Zehntelsteuer machen 79,2 Mark pro Tonne aus. Wird der Preis in London plus Fracht von 1822 unterlegt (vgl. Fußnote 13), so ergibt sich die genannte Zollbelastung.

16 Trotz des hohen Zollschutzes war es für Pariser Gießereien günstiger, ihr Roheisen aus Großbritannien zu beziehen. Qualitativ ebenbürtiges aus der Franche-Comté wäre teurer gekommen, vgl. dazu die Protokolle der *Enquête*, S. 103 - 110, 151.

17 Für Importe über Land, also aus Belgien, wurde je nach Grenzabschnitt zwischen 40 und 60 Francs verlangt, während man Importe über See, also praktisch britisches Roheisen, mit 90 Francs belastete, vgl. *A. N.* F. 12 2523.

18 Belegt sind Gründungen von Walzwerken südlich der belgischen Grenze in Frankreich durch belgische Eisenindustrielle, um dort belgisches Roheisen zu Stabeisen und Schienen zu verarbeiten, *Émile Stainier*, Histoire commerciale de la métallurgie dans le district de Charleroi de 1829 à 1867, Charleroi 1873², S. 45 f.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Das Zollgesetz von 1822 ist hier deshalb so breit dargestellt, weil es für die nächsten Jahrzehnte bis zum Cobden-Chevalier-Vertrag maßgebend blieb. Bis dahin wurden die Zolltarife nur geringfügig abgeändert. So senkte man 1835 und 1836 den Einfuhrzoll auf Stabeisen und auf Roheisen[19]. Beim Stabeisen belief sich der Wertzoll aber dann immerhin noch auf 116 bis 85 % und beim Roheisen auf 63 bis 40 %, bezogen auf britische Preise. Und die niedrigeren Werte sind dabei kaum auf diese Zollsenkung, sondern auf den Preisanstieg in Großbritannien zurückzuführen. Die seit 1822 bestehende Abschottung des französischen Marktes gegen britisches Eisen vermochten auch diese leichten Zollsenkungen von 1835 und 1836 nicht aufzulockern. Spürbare Senkungen der Einfuhrzölle erfolgten erst in den 1850er Jahren[20] und schließlich 1861 und 1864 mit dem Cobden-Chevalier-Vertrag. Beim Stabeisen machten aber die Wertzölle auch danach immer noch 40 bzw. 30 % aus und beim Roheisen 28 bis 20 %. Belgien hatte seine Sonderstellung im Roheisenexport schon 1855 eingebüßt[21].

Eine Besonderheit der französischen Zollgesetze lag in der temporären Einfuhr. Um es französischen Exporteuren, die Eisen verarbeiteten, zu ermöglichen, auf dem Weltmarkt zu konkurrieren, durften sie die Vorprodukte dazu zollfrei einführen[22]. Ein Beispiel soll den Sinn dieser Ausnahmeregelung verdeutlichen: Französische Schiffsbauer durften das Blech zollfrei einführen, das sie als Teil ihres Schiffes ins Ausland verkauften. So lange man dabei streng am Identitätsprinzip festhielt, dürfte die temporäre Einfuhr die inländische Eisenindustrie kaum beeinträchtigt haben. Erst als man seit 1851 und 1852 Roheisen als Kompensation für Maschinen- und Gußwarenausfuhren zollfrei einführen konnte, unterlief man die Zolltarife zum Teil

---

[19] Beim Stabeisen 1835 auf 200, 1836 auf 187,5 und beim Roheisen auf 80 bzw. 70 Francs pro Tonne. Dazu kam noch die Zehntelsteuer. *W. Lexis,* Die französischen Ausfuhrprämien im Zusammenhange mit der Tarifgeschichte und Handelsentwicklung Frankreichs seit der Restauration, Bonn 1870, S. 401.

[20] Eisenbahnschienen konnten schon seit 1856 mit 60 Francs (gegenüber 100 Francs für Stabeisen) eingeführt werden. Die seit 1836 existierende Sonderregelung für Eisenbahnschienen spielte praktisch keine Rolle, vgl. *Lexis,* Ausfuhrprämien, S. 403.

[21] Vgl. *Paul Boiteau,* Les traités de commerce, Texte de tous les traités en vigueur notamment des traités conclus avec l'Angleterre, la Belgique, la Prusse (Zollverein) et l'Italie, Paris 1863, S. 10.

[22] Vgl. *Lexis,* Ausfuhrprämien, S. 400 ff.; *Max Sering,* Geschichte der preußisch-deutschen Eisenzölle von 1818 bis zur Gegenwart, Leipzig 1882, S. 138 - 141; ein Abdruck der Zollgesetze ist in der deutschen Eisenenquete von 1878 zu finden: *Reichs-Enquete für die Eisenindustrie 1878,* o. O., o. J., S. 50 - 78, allerdings werden sie ohne beträchtliche Vorinformationen kaum verständlich. Dies trifft m. E. fast generell für die Sekundärliteratur zu. Eine Ausnahme bildet die klare Darstellung in: *Comité des Forges de France,* La sidérurgie française 1864 - 1914, Paris 1914, S. 416 - 419.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

erheblich und setzte bedeutende Veränderungen der Ein- und Ausfuhrströme in Gang. Nach dem Kompensations- oder Äquivalenzprinzip konnte der Maschinenexporteur für seine Maschinenausfuhr die zollfreie Einfuhr eines Äquivalentes an Roheisen beantragen. In der Praxis bildete sich bald ein Handel mit den Berechtigungsscheinen (acquit-à-caution) zur zollfreien Einfuhr. Die Aufgabe des Identitätsprinzips verwandelte das System der temporären Einfuhr zu einem System von Exportprämien. Profitieren konnten davon vornehmlich Eisenproduzenten im Süden und in der Mitte Frankreichs (denn nordfranzösische Firmen hatten in ihren Nachbarländern ohnehin kaum Absatzchancen). Die Zollscheine zur Roheiseneinfuhr wurden Mitte der 1860er Jahre nahezu in der Höhe des Tarifes gehandelt. Importeure trugen also dabei insofern den Schutzzoll, als sie Exporteuren die Prämie in etwa gleicher Höhe zahlten. Der Einfuhrbedarf von Stabeisen und von Blechen war geringer als die äquivalente Ausfuhr, folglich wurden die Zollscheine hierfür niedriger als der Einfuhrzoll gehandelt. Damit aber senkte sich der offizielle Zolltarif nach einer Kalkulation für das Jahr 1866 faktisch um 40 - 60 %[23]. Produzenten im Norden und Nordwesten des Landes büßten beim Stabeisen mit der faktischen Zollsenkung einen Teil ihres Zollschutzes ein.

Die überwiegende Mehrheit der Eisenproduzenten hatte das Äquivalenzprinzip bei der temporären Einfuhr — verbunden mit dem Verkauf der Zollscheine — immer abgelehnt, und seit 1870 legte man denn auch wieder das Identitätsprinzip (mit wenigen Ausnahmen) zugrunde[24].

Wie sich die Zollpolitik Frankreichs auf die Ein- und Ausfuhr von Roheisen und Stabeisen auswirkte, soll anhand einiger Kennziffern dargestellt werden. In der letzten Spalte der Tabelle 1 sind die Nettoimporte in Relation zur Produktion gesetzt. Die Export-Import-Koeffizienten der zweitletzten Spalte wurden einem Vorschlag Balassas folgend berechnet und reflektieren den „revealed comparative advantage"[25]. Sie sind Indikator für Kostendifferenzen und für sonstige Faktoren, die den internationalen Handel bestimmen, z. B. Zölle und Transportkosten. Ihr Wert kann zwischen plus und minus 1 liegen,

---

[23] Vgl. dazu *Lexis,* Ausfuhrprämien, S. 400 ff.; *Ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics,* Enquête sur l'application du décret du 15 février 1862, relatif à l'importation en franchise temporaire des métaux, Paris 1867, S. 25 ff., 30; *E. Levasseur,* Histoire du commerce de la France, Bd. 2, Paris 1912, S. 304 ff.

[24] *Lexis,* Ausfuhrprämien, S. 407.

[25] *Bela Balassa,* Trade Liberalisation and „Revealed" Comparative Advantage, in: Manchester School of Economic and Social Studies, 1965, S. 102 f. u. pass.; vgl. auch *Rolf H. Dumke,* The Political Economy of German Unification: Tariffs, Trade and Politics of the Zollverein Era, Diss. University of Wisconsin, Madison 1976, S. 151, 186.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 1*

**Eisenproduktion, Importe und Exporte Frankreichs, 1825 - 1870, Tonnen und Koeffizienten, in jährlichen Durchschnitten**

| Jahre | Roheisen-produktion[a] (P) | Importe (M) | Exporte (X) | $\frac{X-M}{X+M}$ | $\frac{M-X}{P}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1825/30 | 220 900 | 8 755 | 932 | — 0,81 | 0,04 |
| 1831/40 | 293 600 | 13 376 | 423 | — 0,94 | 0,04 |
| 1841/50 | 447 200 | 49 874 | 384 | — 0,98 | 0,11 |
| 1851/60 | 780 000 | 70 709<br>(+ 19 353)[c] | 783 | — 0,98<br>(— 0,98)[c] | 0,09<br>(0,11)[c] |
| 1861/70 | 1 191 500 | 79 110<br>(+ 73 078)[c] | 725 | — 0,98<br>(— 0,99)[c] | 0,07<br>(0,13)[c] |

| Jahre | Stabeisen-produktion[b] (P) | Importe (M) | Exporte (X) | $\frac{X-M}{X+M}$ | $\frac{M-X}{P}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1825/30 | 148 600 | 6 903 | 510 | — 0,86 | 0,04 |
| 1831/40 | 195 200 | 5 594 | 480 | — 0,84 | 0,03 |
| 1841/50 | 301 700 | 6 734 | 762 | — 0,80 | 0,02 |
| 1851/60 | 480 000 | 18 015<br>(+ 1 885)[c] | 2 084<br>(+ 5 123)[c] | — 0,79<br>(— 0,47)[c] | 0,03<br>( 0,03)[c] |
| 1861/70 | 767 000 | 12 153<br>(+ 16 350)[c] | 2 512<br>(+ 28 860)[c] | — 0,66<br>( 0,05)[c] | 0,01<br>(— 0,004)[c] |

a) Produktion aus Hochöfen.
b) Einschl. Eisenbahnschienen.
c) Hier wurde jeweils der Spezialhandel (*S*) um die in der Regel fiktiv-temporäre Einfuhr korrigiert, die nur im Generalhandel (*G*) erfaßt wurde. Die Formel lautet: $(M_G - M_S) - (X_G - X_S)$.

*Quellen:* Die Produktionsdaten sind der französischen Mineralstatistik entnommen. Die hier aufgeführten Daten sind in den folgenden Ausgaben mit ihren rückblickenden Darstellungen verzeichnet: *Ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics*, Direction des mines, Résumé des travaux statistiques de l'administration des mines en ... (1847 - 1872), Paris 1854 - 1877. Zu den Außenhandelsdaten vgl. *Administration des douanes*, Tableau général du commerce de la France avec ses colonies et les puissances étrangères, pendant l'année ..., Paris ... 1825 - 1870.

wobei ein hoher positiver Wert auf einen komparativen Vorteil hindeutet, das Umgekehrte gilt für negative Werte.

Die zweitletzte Spalte zeigt deutlich, daß Frankreich beim Roheisen während der ganzen Zeit komparative Nachteile besaß. Die hohen Einfuhrzölle drückten überdies das Importniveau auf eine im Vergleich zur Produktion (letzte Spalte) sehr niedrige Stufe. Erst in den 1840er Jahren importierte vor allem *Nord*frankreich mehr Roheisen, das in

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Puddel- und Walzwerken an der Grenze zu Stabeisen verarbeitet wurde. Hierin schlug sich die Bevorzugung belgischer Roheisenimporte nieder. Daß die Koeffizienten in den 1850er und 1860er Jahren wieder genauso oder noch höher liegen, ist dem Äquivalensprinzip bei der temporären Einfuhr und den gesenkten Zollsätzen zuzuschreiben.

Beim Stabeisen blieb das Importniveau im Vergleich zur Produktion (letzte Spalte) durchweg sehr niedrig. Auch bei diesem Produkt zeigen die Export-Import-Koeffizienten zunächst einen komparativen Nachteil an. Allerdings führten die faktischen Ausfuhrprämien in den 1850er und 1860er Jahren zu einer bedeutenden Verbesserung, und in den 1860er Jahren wurde Frankereich bereits zum Nettoexporteur von Stabeisen und Eisenbahnschienen.

In dem folgenden Abschnitt wird die preußisch-deutsche Zollpolitik dargestellt. Das preußische Zollgesetz von 1818, das später vom Zollverein übernommen wurde, dürfte wesentlich dafür mitverantwortlich gewesen sein, in welcher Geschwindigkeit und Abfolge sich die neuen Eisentechniken im westlichen Deutschland verbreiteten. Abläufe, wie sie für das Rheinland und für Westfalen typisch waren, stehen im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen.

Die Grundsätze des preußischen Zollgesetzes von 1818 galten im Vergleich zu anderen europäischen Staaten als freihändlerisch. So sollten Rohstoffe völlig freien Einlaß finden, während ausländische gewerbliche Produkte nicht höher als mit 10 % des Wertes zu belasten waren[26].

Weil es sich aber bei den Produkten der primären Eisenindustrie um Halbfabrikate handelt, waren diese Grundsätze der Tarifpolitik, nämlich Rohstoffe gar nicht und Fabrikate nur mäßig zu besteuern, dehnbar zu handhaben. Erschwerend kam hinzu, daß das Halbfabrikat Roheisen wiederum als „Rohstoff" für Schmiedeeisen gelten konnte. Und tatsächlich behandelte man es als „Rohstoff", besteuerte seine Einfuhr also nicht. Beim Stabeisen wurde für die östlichen Provinzen 60 Mark pro Tonne als Importzoll festgesetzt, und 1825 übernahmen auch die westlichen Provinzen diesen Zoll, nachdem er dort zuvor nur halb so hoch gewesen war. Diese Zölle waren vor allem gegen britisches Stabeisen gerichtet, während deutsche Produzenten außerhalb des Zollgebietes und auch zeitweise schwedische Hersteller ihr Stabeisen zu niedrigeren Sätzen nach Preußen bringen durften[27].

---

[26] *Takeo Ohnishi*, Zolltarifpolitik Preußens bis zur Gründung des Deutschen Zollvereins, Diss. Göttingen 1973, S. 44f., 46; *Sering*, Eisenzölle, S. 14; daß diese Prinzipien aus fiskalischen Gründen nicht eingehalten wurden, hat Ohnishi herausgestellt, *Ohnishi*, Zolltarifpolitik, S. 59, 60 ff., 69 u. pass.

[27] *Sering*, Eisenzölle, S. 20 f. und Anhang 2.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Mit dieser Abschirmung preußischer Stabeisenproduzenten gegen britische Anbieter glaubte man auch preußische Roheisenhersteller zu schützen: Denn zu der Zeit wurde in Deutschland Stabeisen noch ausschließlich nach der traditionellen Frischmethode und unter Hämmern produziert. Als Input dafür diente *Holzkohlen*roheisen und nicht das als schlecht geltende ausländische *Koks*roheisen[28]. Preußische Stabeisenerzeuger waren damals auf Importe von Holzkohlenroheisen z. B. aus anderen deutschen Staaten angewiesen, und diese sollten nach dem Zollgesetz von 1818 nicht durch Einfuhrzölle erschwert werden. Daß später Puddel- und Walzwerke entstanden, die importiertes *Koks*roheisen aus Großbritannien und auch aus Belgien verarbeiteten, ging in die Überlegungen zu den preußischen Eisenzöllen noch nicht ein.

Zwischen 1825 und 1830 belief sich die ad-valorem-Belastung für britisches Stabeisen vor der preußischen Grenze am Niederrhein schätzungsweise auf 40 bis 21 %, als der Gewichtszoll 60 Mark betrug[29]. Damit aber wurde die nach dem preußischen Zollgesetz von 1818 angestrebte Belastung von 10 % weit überschritten. Der französische Wertzoll bei denselben britischen Ausgangspreisen lag dagegen allerdings viermal so hoch, nämlich zwischen 153 und 80 %, und zudem wurde in Frankreich auch noch das Roheisen erheblich belastet. Der preußische Einfuhrzoll ist also in Gegenüberstellung zu Frankreich durchaus freihändlerisch zu nennen, und als Wertzoll gemessen lag er nicht höher als der französische nach dem Cobden-Chevalier-Vertrag in den 1860er Jahren[30].

Diese vergleichsweise liberale Handelspolitik gegenüber Großbritannien konnte sich Preußen in den 1820er Jahren und zeitweise in den 1830er Jahren noch leisten, ohne seine traditionelle Eisenindustrie ernsthaft durch Importe aus Großbritannien zu gefährden. Bevor vor allem durch den Eisenbahnbau eine massenhafte Nachfrage nach dem billigen Steinkohleneisen aus Großbritannien einsetzte, waren einzig in der konjunkturellen Extremlage des Jahres 1832 die deutschen Pro-

---

[28] *Wilhelm Oechelhäuser*, Der Zollverein, seine Verfassung, sein handelspolitisches System und die Entwicklung der Tarifsätze seit 1818, Frankfurt a. M. 1851, S. 58 f.

[29] Grundlage dieser Kalkulationen sind die Notierungen für Stabeisen in Liverpool (vgl. *Samual Griffiths*, Guide to the Iron Trade of Great Britain, neue Aufl. o. O. 1967, S. 288 f.), hinzugerechnet werden der Eingangszoll und Frachtkosten von 21 Mark. Die Frachtkosten ergaben sich folgendermaßen: Von Großbritannien bis in das Rheinschiff in Rotterdam wurden 16 Mark angesetzt und zusätzlich bis Wesel oder Ruhrort 5 Mark, vgl. *Staatsarchiv Münster*, Oberpräsidium 1093 F 429 f.

[30] 1861 betrug der Gewichtszoll einschließlich Zehntelsteuer 56 Mark pro Tonne und 1864 48 Mark, *Boiteau*, Traités, S. 10.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

duzenten ernsthaft bedroht. Der Preis für Stabeisen in Großbritannien war damals auf einen außerordentlichen Tiefpunkt gestürzt. Bei dem niedrigen Preis drangen britische Exporte auf bisher nicht erreichte Märkte vor. Selbst Gebiete wie das Sauerland oder das Siegerland mit ihrer angestammten Eisenproduktion sahen sich plötzlich der ausländischen Konkurrenz ausgesetzt, und dies nicht nur in ihren entfernteren traditionellen Absatzgebieten, sondern schon bedrohlich nahe an ihren Produktionsstätten. Allerdings zogen in den folgenden Jahren die britischen Preise so stark an, daß der Einfuhrdruck noch einmal gemildert wurde[31].

Aufzuhalten war aber nicht mehr der grundlegende *Strukturwandel* der primären Eisenindustrie. In den 1830er Jahren bahnte sich die Modernisierung der deutschen Eisenindustrie an, die sich — anders als in Frankreich — nur in starker Abhängigkeit von Importen aus dem viel weiter fortgeschrittenen Großbritannien und dann auch aus Belgien vollzog. Dieser Schritt setzte auf der zweiten Stufe der primären Eisenindustrie, also beim Stabeisen, an.

Das mit mineralischem Brennstoff hergestellte Stabeisen setzte sich auf dem deutschen Markt über drei Wege durch[32]:

Als erstes wurde gepuddeltes Stabeisen lediglich importiert, und deutsche Kunden gewöhnten sich daran, mit diesem neuen Produkt umzugehen.

Als zweites lernten die Werke der Eisenverarbeitung in zwei aufeinanderfolgenden Schritten, mit Steinkohle zu arbeiten: Sie wendeten zunächst das Puddelverfahren zum Frischen von Holzkohlenroheisen an (dies schon seit der Mitte der 1820er Jahre), später mischten sie dazu ihr Holzkohlenroheisen mit importiertem Koksroheisen. Und aus dieser Mischung war ein billiges hochwertiges Stabeisen herzustellen. Dieser Weg wurde in den traditionellen Industrieregionen mit ihrer angestammten Eisenherstellung auf Holzkohlenbasis beschritten.

Als drittes wuren Puddel- und Walzwerke gegründet, die hauptsächlich importiertes Koksroheisen verwendeten, z. B. im Rheinland an der

---

[31] Siehe folgenden Aktenbestand im *Staatsarchiv Münster,* Oberpräsidium 1093: Acta betreffend die Impostierung des fremden Eisens in den Westfähl. = und Rheinischen Provinzen und die Einführung der neuen Zoll- und Verbrauchssteuerverfassung 1818 - 1851. Aus diesem Aktenbestand schöpft auch *Hans Kruse,* Die Einfuhr ausländischen Eisens nach Rheinland und Westfalen 1820 - 1844, in: Glückauf, 51, 1915, S. 141 - 148.

[32] Ausführlich zu dieser Thematik: *Rainer Fremdling,* Britische Exporte und die Modernisierung der deutschen Eisenindustrie während der Frühindustrialisierung, in: Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, 68, 1981, S. 305 - 324.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Grenze zu Belgien. Dieses Importeisen mischte man aber immer noch mit inländischem Holzkohlenroheisen und produzierte daraus ein recht minderwertiges Stabeisen. Werke dieses Typs stellten letztendlich Eisenbahnschienen her, die nach einiger Zeit in Deutschland mit ausländischen konkurrieren konnten.

Der in der Mitte der dreißiger Jahre anlaufende Eisenbahnbau steigerte zunächst die Importe von Eisenbahnschienen, in der Außenhandelsstatistik als Stabeisen erfaßt, gewaltig. Doch spätestens seit Beginn der 1840er Jahre setzte eine Importsubstitution ein, d. h., inländische Puddel- und Walzwerke vermochten nun gegen britische und belgische Schienenlieferanten auf dem Inlandsmarkt zu konkurrieren. Diese neuen Puddel- und Walzwerke aber besaßen keine eigene Roheisenbasis, sondern sie importierten Koksroheisen aus Großbritannien und Belgien. Mit der Durchsetzung dieser Werke auf dem Inlandsmarkt ging folglich eine Steigerung der Roheisenimporte einher, und dieses um so leichter, als das Roheisen ja als Rohstoff zollfrei einzuführen war.

Zu Beginn der 1840er Jahre waren die traditionellen Erzeuger von Holzkohlenroheisen somit auf mehrfache Weise bedroht: Der große neue Kunde, der Eisenbahnbau, fragte nur wenig von dem Holzkohlenroheisen nach; Eisenbahngesellschaften bezogen ihre Schienen entweder aus dem Ausland oder von Puddel- und Walzwerken, die mehr und mehr importiertes Koksroheisen verarbeiteten. Und die Weiterverarbeiter von Stabeisen kauften zunehmend ihr Stabeisen entweder im Ausland oder eben auch bei den Puddel- und Walzwerken, die immer mehr importiertes Koksroheisen einsetzten. Diese Umorientierung der Stabeisenherstellung und -weiterverarbeitung vollzog sich auf dem Hintergrund stark gesunkener Eisenpreise auf dem Weltmarkt, also in Großbritannien. Beides zusammen bedrohte die deutsche Roheisenindustrie derartig, daß man sie mit dem neuen Zolltarif von 1844 schützen zu müssen glaubte.

Auf der Generalkonferenz des Zollvereins in Stuttgart 1842 stellten Württemberg, Baden und Nassau den Antrag, einen Roheisenzoll von 30 Mark pro Tonne zu erheben und den Stabeisenzoll um den gleichen Betrag zu erhöhen[33]. Dieser Forderung schlossen sich die meisten anderen Zollvereinsstaaten an, allerdings verlangten sie einen niedrigeren Satz. Lediglich die preußischen Eisenindustriellen sprachen sich damals

[33] *Verhandlungen der fünften General-Konferenz in Zollvereins-Angelegenheiten,* Stuttgart 1842, (besonderes Protokoll den Vereins-Zolltarif betreffend); *Sering,* Eisenzölle, S. 63ff.; *A. Sartorius von Waltershausen,* Deutsche Wirtschaftsgeschichte 1815 - 1914, Jena 1923², S. 80 ff., er mißbilligt die Haltung der Roheisenverarbeiter im Rheinland; *Heinrich Best,* Interessenpolitik und nationale Integration 1848/49, Göttingen 1980, S. 75.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mehrheitlich gegen einen Roheisenzoll aus[34]. Hauptgrund war zweifellos, daß viele preußische Roheisenverarbeiter nicht mehr ohne importiertes Koksroheisen auskommen konnten und eine Verteuerung ihres Inputs vermeiden wollten[35]. Doch 1843 setzten sich auch in Preußen die Befürworter eines Roheisenzolls durch[36]. Preußens Vorschlag, der mit Wirkung vom 1. September 1844 von den Zollvereinsstaaten angenommen wurde, sah für Roheisen einen Einfuhrzoll von 20 Mark pro Tonne vor. Damit nun Puddel- und Walzwerke, die importiertes Koksroheisen (jetzt verteuert) verarbeiteten, ihrerseits vor ausländischer Konkurrenz auf dem heimischen Markt abgeschirmt blieben, mußte auch der Zoll für grobes Stabeisen und Eisenbahnschienen angehoben werden, und zwar von 60 auf 90 Mark pro Tonne. Folgt man dem Grundgedanken einer „effective rate of protection"[37], nach dem Zölle nicht ein Produkt, sondern eine ökonomische Aktivität schützen, so ist die Erhöhung des Stabeisenzolles nur konsequent: Wenn für ein Teil grobes Stabeisen 1,5 Teile Roheisen einzusetzen waren, bedeutete der Roheisenzoll von 20 Mark pro Tonne für die Puddel- und Walzwerke, die importiertes Roheisen verarbeiteten, eine Verteuerung ihres Inputs um 30 Mark pro Tonne. Der erhöhte Stabeisenzoll erhielt also den Besitzstand der Roheisenverarbeiter[38].

---

[34] *Wilhelm Oechelhäuser,* Vergleichende Statistik der Eisen-Industrie aller Länder und Erörterung ihrer ökonomischen Lage im Zollverein, Berlin 1852, S. 198 f.

[35] Neben den Roheisenverarbeitern vor allem in Preußen waren natürlich Endverbraucher gegen den preistreibenden Effekt von Roheisenzöllen, hervorzuheben sind der Eisenbahnbau und die Landwirtschaft. Vgl. z. B. dazu *Helmut Sydow,* Bayerisch-belgische Eisenbahnschienengeschäfte und ihr Einfluß auf die Handelspolitik des Zollvereins in der ersten Hälfte der 1840er Jahre, in: Zeitschrift für bayerische Landesgeschichte, 42, 1979, S, 696 u. pass.; *Verhandlungen,* Besonderes Protokoll, S. 46; daß das Konsumenteninteresse weithin in dieser allgemeinen, eher unverbindlichen Form laut wurde, belegt *Best,* Interessenpolitik, S. 75.

[36] In diesem Jahr waren die Stabeisenpreise drastisch gesunken (um ein Viertel in Liverpool), so daß vermutlich nun auch der Widerstand der Roheisenverarbeiter in Preußen gegen einen Roheisenzoll mit entsprechender Erhöhung für Stabeisen geschwunden sein dürfte. Zur Änderung der preußischen Haltung aufgrund zunehmenden Drucks auch der Eisenindustriellen (vor allem vertreten durch den Bevollmächtigten der rheinischen Eisenindustrie, Böcking), vgl. *Nancy M. Gordon,* Britain and the Zollverein Iron Duties, 1842 - 5, in: Economic History Review, 22, 1969, S. 79 ff. Zum Standpunkt Böckings in der Eisenzollfrage vgl. *H. Böcking,* und *J. C. Glaser,* Denkschrift betreffend die Einfuhr des ausländischen Eisens, o. O. 1849.

[37] Zur theoretischen Begründung dieses Ansatzes vgl. *W. M. Corden,* The Theory of Protection, Oxford 1971, pass., insbesondere S. 28 ff.; *Herbert G. Grubel,* Effective Tariff Protection: A Non-Specialist Introduction to the Theory, Policy Implications and Controversies, in: ders. u. H. G. Johnson (Hrsg.), Effective Tariff Protection, Genf 1971, S. 1 - 15.

[38] Nur dadurch konnten die Interessengegensätze zwischen beiden Stufen der primären Eisenindustrie aufgehoben werden. Diese hatten noch 1842 ein geschlossenes Auftreten der Eisenindustriellen verhindert, *Sering,* Eisenzölle, S. 64.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Mit diesen Zollsätzen für die primäre Eisenindustrie blieb letztlich das Konstruktionsprinzip des Zollgesetzes von 1818 aufrecht erhalten, die rechnerischen Wertzölle waren lediglich allesamt auf ein beträchtlich höheres Niveau angehoben worden. Folglich floß die massenhafte Nachfrage nach Steinkohlenstabeisen und Eisenbahnschienen noch stärker als zuvor inländischen Anbietern zu, d. h., der Prozeß der Importsubstitution wurde beschleunigt.

Die ad-valorem-Belastung für britische Stabeisen, das 1844 vor der Grenze am Niederrhein sehr billig war, lag nach der Zollerhöhung bei 70 % und beim Roheisen bei 27 %. Bezogen auf dieselben Preise betrug der französische Wertzoll (Kanalhäfen) wesentlich mehr, beim Stabeisen 133 % und beim Roheisen 88 %[39].

Mit dem Zollgesetz von 1844 wurde Belgien allerdings ein Differentialzoll gewährt. Belgische Eisenexporteure trugen nur den halben Roheisenzoll und die Hälfte der Zollerhöhungen beim Stabeisen[40]. Die Begünstigung Belgiens schlug sich darin nieder, daß nun auch rechtsrheinische Puddel- und Walzwerke verstärkt belgisches Roheisen verwendeten[41]. Zeitweise übertraf Belgien die britischen Roheisenexporte nach Deutschland, und es konnte sich auch nach 1854 auf dem deutschen Markt halten, als es seine Sonderbehandlung eingebüßt hatte[42].

An den hohen Einfuhren vor allem von Roheisen änderte der neue Tarif zunächst nichts Wesentliches. Der angestammten Holzkohleneisenindustrie bot dieser Tarif, wie schon Oechelhäuser 1851 bemerkte, keinen dauerhaften Schutz. Allerdings konnte sie in Preußen zwischenzeitlich bis zur Mitte der 1850er Jahre noch einmal expandieren, weil auch bei ihr zahlreiche Prozeßinnovationen angewendet wurden. Letztlich aber war sie der Konkurrenz durch Koksroheisen nicht gewachsen. Seit den 1850er Jahren wurden immer mehr Kokshochöfen im Rheinland und in Westfalen errichtet, so daß schließlich auch der Import von Roheisen vermindert wurde. Dieser letzte Schritt, dort eine einheimische

---

39 Der Stabeisenpreis betrug 1844 in Liverpool 108,30 Mark und der Roheisenpreis in Glasgow 53,90 Mark pro Tonne, hinzu kamen für Deutschland 21 Mark Fracht und für Frankreich 16 Mark. Zu den Quellen und Zolltarifen vgl. die Fußnoten 19 und 26, zu den Roheisenpreisen siehe *Richard Meade*, The Coal and Iron Industries of the United Kingdom, London 1882, S. 741.

40 *Sering*, Eisenzölle, S. 67 ff.; *Helmut Sydow*, Die Handelsbeziehungen zwischen Belgien und dem Zollverein 1830 - 1885, Köln 1979, S. 72 ff., er nennt als Gegenleistung Belgiens den freien Transit über die Eisenbahn nach Antwerpen; *Wilhelm Oechelhäuser*, Denkschrift über den Vertrag des Zollvereins mit Belgien und die Lage der vereinsländischen Eisenindustrie, Frankfurt a. M. 1851, S. 6 f. u. pass.

41 *Sering*, Eisenzölle, S. 79.

42 *Sering*, Eisenzölle, S. 100.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 2*

**Eisenproduktion, Importe und Exporte Preußens bzw. des Zollvereins, 1825 - 1870, Tonnen und Koeffizienten, in jährlichen Durchschnitten**

| Jahre | Roheisen-produktion[a] (P) | Importe (M) | Exporte (X) | $\frac{X-M}{X+M}$ | $\frac{M-X}{P}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1825/30[c] | 56 835 | 3 766 | 3 539 | — 0,03 | 0,004 |
| 1831/33[c] | 71 008 | 4 960 | 1 858 | — 0,45 | 0,04 |
| 1834/40 | 149 021 | 14 160 | 1 844 | — 0,77 | 0,08 |
| 1841/50 | 196 421 | 75 171 | 1 777 | — 0,95 | 0,37 |
| 1851/60 | 411 456 | 150 471 | 5 267 | — 0,93 | 0,35 |
| 1861/70 | 1 022 544 | 153 989 | 41 543 | — 0,58 | 0,11 |

| Jahre | Stabeisen-produktion[b] (P) | Importe (M) | Exporte (X) | $\frac{X-M}{X+M}$ | $\frac{M-X}{P}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1825/30[c] | 34 149 | 3 673 | 1 763 | — 0,35 | 0,06 |
| 1831/33[c] | 40 723 | 5 309 | 3 359 | — 0,22 | 0,05 |
| 1834/40 | 65 952 | 13 067 | 2 260 | — 0,71 | 0,16 |
| 1841/50 | 128 353 | 35 209 | 2 153 | — 0,88 | 0,26 |
| 1851/60 | 257 630 | 20 116 | 6 113 | — 0,53 | 0,05 |
| 1861/70 | 528 531 | 13 870 | 28 766 | 0,35 | — 0,03 |

a) Produktion aus Hochöfen.
b) Einschl. Eisenbahnschienen.
c) Preußen bzw. preußisch-hessischer Zollverein.

*Quellen:* Zu den Produktionsdaten vgl. *Marchand, Hans,* Säkularstatistik der deutschen Eisenindustrie, Essen 1939, S. 88, 115, 129. Zu den Außenhandelsdaten siehe *Ferber, C. W.,* Beiträge zur Kenntniß des gewerblichen und commerciellen Zustandes der preußischen Monarchie, Berlin 1829, S. 29 ff.; *Ferber, C. W.,* Neue Beiträge . . ., 1832, S. 23; *Dieterici, C. F. W.,* Statistische Uebersicht der wichtigsten Gegenstände des Verkehrs und Verbrauchs im preußischen Staate und im deutschen Zollverbande, in dem Zeitraume von 1831 bis 1836, Berlin 1838, S. 95; *Sering,* Eisenzölle, S. 290 f.

Roheisenindustrie auf Koksbasis aufzubauen, ist m. E. lediglich als *komplementär,* keineswegs aber als *unerläßlich* für den Durchbruch einer Eisenindustrie auf der Grundlage von mineralischem Brennstoff zu sehen; denn den bereits bestehenden Puddel- und Walzwerken hat hinlänglich billiges Roheisen aus Großbritannien und Belgien als Input zur Verfügung gestanden.

Eine weitere Tarifreform im Zollverein gab es erst mit Wirkung von 1865. Preußen hatte zuvor, 1863, einen Handelsvertrag mit Frankreich geschlossen und wurde damit in die Tarifreformen in Westeuropa ein-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bezogen, die aus dem Cobden-Chevalier-Vertrag erwachsen waren. Die Roheisen- und Stabeisenzölle des Zollvereins wurden von 1865 bis 1873 bzw. 1877 sukzessive aufgehoben[43].

Tabelle 2 spiegelt die Wandlungen in der Außenhandelsposition Preußens bzw. des Zollvereins. Die Import-Export-Koeffizienten in der zweitletzten Spalte zeigen beim Roheisen zu Beginn einen komparativen Nachteil, der sich in der Folgezeit noch stark verschlechterte und sich erst in den 1860er Jahren deutlich verbesserte. In Frankreich (Tabelle 1) blieb der komparative Nachteil während des gesamten Betrachtungszeitraums etwa gleich stark, jedoch hatten die hohen französischen Einfuhrzölle britische Importe weitgehend abgeblockt, und nur wegen der zeitweisen Sonderbehandlung Belgiens lag der Außenhandelskoeffizient um 0,10 (vgl. die letzte Spalte von Tabelle 1). In Deutschland führten Nachfrageverschiebungen zusammen mit der besonderen Tarifstruktur dazu, daß von den späten dreißiger Jahren bis zum Ende der 1850er Jahre Roheisenimporte mehr als ein Drittel der heimischen Produktion ausmachten. Selbst als die inländische Produktion seit den 1850er Jahren mit hohen Wachstumsraten stieg, war die inländische Nachfrage noch lange nicht zu befriedigen.

Auch auf der zweiten Stufe der primären Eisenindustrie gibt es tiefgreifende Unterschiede zwischen der deutschen und der französischen Entwicklung. Bis auf die 1860er Jahre tritt für Frankreich durchgängig ein ausgeprägter komparativer Nachteil zutage, allerdings verhinderten die stets prohibitiven Stabeisenzölle, die auch für Eisenbahnschienen galten, daß britische Produkte nach 1822 jemals fühlbar gegen inländische konkurrierten.

Anders sah die Situation in Preußen und im Zollverein aus. Zwar hatte auch Deutschland bis in die 1840er Jahre hinein einen zunehmenden komparativen Nachteil, doch schon ansatzweise in den 1840er Jahren wurden heimische Puddel- und Walzwerke auf dem inländischen Markt konkurrenzfähig. Deutliches Zeichen dafür sind die hohen Außenhandelskoeffizienten in der zweiten Hälfte der 1830er Jahre und in den 1840er Jahren (letzte Spalte). Schließlich vollendete sich der Prozeß der Importsubstitution dadurch, daß Deutschland dann in den 1860er Jahren zum Nettoexporteur von Stabeisen und Eisenbahnschienen wurde.

Abschließend sollen einige Aspekte der Entwicklung der französischen und der deutschen Eisenindustrie eher thesenartig dargestellt werden.

1. In Preußen/Deutschland setzte die Modernisierung der Eisenindustrie später ein, vollzog sich dann allerdings rascher als in Frankreich.

[43] Roheisen 1865 = 15 M, 1868 = 10 M, 1870 = 5 M, Stabeisen 1865 = 50 M, 1870 = 35 M, 1873 = 20 M, *Sering*, Eisenzölle, Anhang 2.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 3*

**Eisenherstellung in Frankreich, 1819 - 1870, 1 000 Tonnen und Prozentanteile in jährlichen Durchschnitten**

| Jahre | Produktion aus Hochöfen | davon mit Koks und gemischtem Brennmaterial | | Stabeisen-produktion[a)] | davon mit Steinkohle | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | t | t | % | t | t | % |
| 1819/30 | 194,0 | 11,5 | 5,9 | 132,6 | 36,2 | 27,3 |
| 1831/40 | 293,6 | 51,5 | 17,5 | 195,2 | 90,7 | 46,5 |
| 1841/50 | 447,2 | 166,0 | 37,1 | 301,7 | 204,3 | 67,7 |
| 1851/60 | 780,0 | 456,7 | 58,1 | 480,0 | 383,5 | 79,9 |
| 1861/70 | 1 191,5 | 1 001,7 | 84,1 | 767,0 | 694,6 | 90,6 |

a) Einschl. Eisenbahnschienen.

*Quellen:* Siehe die Angaben zu Tabelle 1.

*Tabelle 4*

**Eisenherstellung in Preußen, 1837 - 1870, 1 000 Tonnen und Prozentanteile (Vergleichswerte für Frankreich in Klammern)**

| Jahre | Produktion aus Hochöfen | davon mit Koks und gemischtem Brennmaterial | | Stabeisen-produktion[a)] | davon mit Steinkohle | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | t | t | % | t | t | % |
| 1836 | 88,7<br>(308,4) | | | 50,5<br>(210,6) | 16,2<br>(99,7) | 32,1<br>(47,3) |
| 1837 | 99,5<br>(331,7) | 9,6<br>(52,8) | 9,6<br>(15,9) | 58,7<br>(224,6) | 18,7<br>(114,6) | 31,8<br>(51,0) |
| 1842 | 101,0<br>(399,5) | 18,2<br>(102,3) | 18,0<br>(25,6) | 79,3<br>(284,8) | 31,3<br>(175,0) | 39,5<br>(61,1) |
| 1847 | 137,9<br>(591,6) | | | 158,5<br>(376,7) | 111,3<br>(279,7) | 70,2<br>(74,3) |
| 1848/50 | 126,7<br>(430,8) | 28,7<br>(176,1) | 22,7<br>(40,9) | 117,8<br>(255,3) | 69,8<br>(182,3) | 59,3<br>(71,4) |
| 1851/60 | 305,5<br>(780,0) | 116,9<br>(456,7) | 38,3<br>(58,6) | 239,8<br>(480,0) | 240,9<br>(383,5) | 85,4<br>(79,9) |
| 1861/70 | 819,9<br>(1 191,5) | 750,3<br>(1 001,7) | 91,5<br>(84,1) | | | |

a) Einschl. Eisenbahnschienen.

*Quellen:* Siehe die ausführlichere Quellenbeschreibung bei Fremdling, Rainer, Britische Exporte und die Modernisierung der deutschen Eisenindustrie während der Frühindustrialisierung, in: Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, 68, 1981, S. 316.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Einen quantitativen Hinweis auf diese Diffusionsgeschwindigkeit liefern die Daten der Tabellen 3 und 4. Hatten die preußischen Prozentanteile des mit Koks und Steinkohle erzeugten Eisens in den 1830er und 1840er Jahren noch unter den französischen gelegen, so holte Preußen rasch auf: Beim Stabeisen überstieg es die Werte Frankreichs in den 1850er Jahren und beim Roheisen im nächsten Jahrzehnt.

2. In beiden Ländern modernisierte sich die zweite Stufe der primären Eisenindustrie vor der ersten, d. h., Steinkohle wurde zunächst beim Frischen eingesetzt, und später dann fand sie Verwendung im Kokshochofen. Aber mehr noch als in Deutschland waren in Frankreich Regionen mit angestammter Eisenindustrie auf Holzkohlenbasis dazu übergegangen, ihr Holzkohlenroheisen mit Steinkohle zu frischen. Abgestützt wurde diese Mischform zwischen alter und neuer Technologie durch die prohibitiven Schutzzölle.

   In Deutschland, d. h. im Rheinland und Westfalen, entstanden vorwiegend Puddel- und Walzwerke, die nach modernsten Methoden Stabeisen herstellten. Dafür konnten sie Koksroheisen billig importieren, da es ja kaum oder gar nicht mit Zöllen belastet war.

3. So beeinflußte die Zollpolitik beider Länder die jeweiligen Modernisierungsabläufe ganz erheblich. Welche Entwicklungsstrategie letztlich die erfolgreichste war, ist m. E. kaum zu beurteilen, doch können einige Vor- und Nachteile für die beiden Länder kurz gegenübergestellt werden:

   Zweifellos gab es in Frankreich, langfristig gesehen, Fehlinvestitionen, wenn (z. B. im Fall des Eisenwerkes Decazeville) an ungünstigen Standorten integrierte Werke nach britischem Vorbild errichtet wurden. Diese wären wohl ohne den prohibitiven Schutzzoll niemals gebaut worden.

   Doch insgesamt erlaubte der französische Weg eine allmähliche Hinführung zu den neuen Technikstrukturen und bot der ländlichen Eisenindustrie wahrscheinlich eine Generation länger ein wirtschaftliches Überleben. Er sicherte den Regionen, deren Reichtum in der Ressource Holz bestand, ihre Exportbasis, indem sie ihr Holz zum Eisenexport verwerteten.

   Die Übergangsformen im Rahmen der ländlichen Industrie findet man auch in Deutschland, z. B. im Siegerland, wo sich traditionelle mit modernen Elementen verbanden. Doch ohne ausreichenden Zollschutz waren sie nicht so lange lebensfähig wie in Frankreich.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Als Kosten der höheren Modernisierungsgeschwindigkeit in Deutschland sind sicher folgende zu verbuchen: Erstens wurden bei der hohen Importquote bedeutende Einkommens- und Beschäftigungseffekte nach Großbritannien exportiert, und zweitens wurde das Holz, das ja auch hier den Reichtum einiger Regionen bildete, schneller als in Frankreich entwertet.

4. Unabhängig von der Zollpolitik verbreiteten sich in *beiden* Ländern die neuen Eisentechniken aber insgesamt eher *kontinuierlich.* Es gab zahlreiche Kombinationen zwischen der traditionellen und der neuen Technologie. Die These von der Durchschlagskraft sogenannter Basisinnovationen kann aus dem Bereich der Eisenindustrie während dieses Zeitraums nicht abgestützt werden.

   Hier ist ein Bezug zur Gegenwart herzustellen. Es ist sicherlich problematisch, mit historischen Analogien gegenwärtige Probleme meistern zu wollen. Technologieförderung durch den Staat wird allerdings nicht selten implizit oder explizit mit historischen Erfahrungen begründet. Jede Technologieförderung setzte aber eigentlich prognostische Fähigkeiten voraus.

   Aus dem hier behandelten Themenbereich bleibt nun gerade festzuhalten, daß man beim ersten Auftreten von neuen Eisentechniken keineswegs schon entscheiden konnte, welche von ihnen sich letztlich als kostengünstigstes Verfahren herausstellen würde. Was sich im Laufe der Zeit dann als zukunftsträchtig und ökonomisch überlegen erweisen sollte, muß sich vielmehr dem prognostischen Urteil von Zeitgenossen weitgehend entzogen haben. Dann aber wären Vorstellungen von Basisinnovationen und damit die daraus ableitbaren Technologieförderungsprogramme letztlich Artefakte einer Historiographie, die eine Heldengeschichte auf der Ebene der Dinge betreibt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

## Anhang

*Tabelle A 1*

**Französische Eisenimporte, 1815 - 1828**

| Jahr | Stabeisen (fer en barres) 1 000 t | aus Großbritannien % | aus Belgien % | aus Schweden/ Norwegen % |
|---|---|---|---|---|
| 1815 | 6,9 | | | |
| 1816 | 4,0 | | | |
| 1817 | 13,8 | | | |
| 1818 | 10,1 | | | |
| 1819 | 10,7 | | | |
| 1820 | 8,9 | 76,8 | 10,1 | ? |
| 1821 | 13,8 | 79,2 | 4,9 | ? |
| 1822 | 5,1 | 48,5 | 8,1 | 37,1 |
| 1823 | 4,5 | 33,7 | 6,7 | 53,9 |
| 1824 | 5,8 | 17,7 | 3,0 | 67,1 |
| 1825 | 6,1 | ? | ? | ? |
| 1826 | 9,6 | ? | ? | ? |
| 1827 | 7,3 | 6,7 | 0,7 | 74,3 |
| 1828 | 6,6 | 15,9 | 0,3 | 72,3 |

| Jahr | Roheisen (fonte brute) 1 000 t | aus Großbritannien % | aus Belgien % | aus Schweden/ Norwegen % |
|---|---|---|---|---|
| 1815 | 0,9 | | | |
| 1816 | 2,3 | | | |
| 1817 | 2,8 | | | |
| 1818 | 3,4 | | | |
| 1819 | 2,7 | | | |
| 1820 | 5,4 | | | |
| 1821 | 7,7 | 35,6 | 42,0 | — |
| 1822 | 8,3 | 30,7 | 41,5 | — |
| 1823 | 7,8 | 41,7 | 39,0 | — |
| 1824 | 7,2 | 24,9 | 47,4 | — |
| 1825 | 7,4 | ? | ? | — |
| 1826 | 11,4 | ? | ? | — |
| 1827 | 7,8 | 28,6 | 46,1 | — |
| 1828 | 8,8 | 29,9 | 44,2 | — |

Alle Zahlen beziehen sich auf den „commerce spécial", d. h. auf Importe für den Verbrauch in Frankreich.

*Quellen: Ministère du Commerce et des Manufactures,* Enquête sur les fers, Paris 1829, S. 21, 23; *Douanes Royales de France,* Tableau des quantités et de la valeur approximative des marchandises étrangères importées en France pour la consommation pendant l'année . . ., Paris . . ., Jahre 1820 - 1824; *Administration des Douanes,* Tableau général du commerce de la France avec ses colonies et les puissances étrangères, pendant l'année . . ., Paris . . ., Jahre 1825 - 1828; *Archives Nationales,* F 12 2513.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle A 2*

**Britische Eisenexporte nach Frankreich, 1815 - 1828**

| Jahr | Stabeisen (bar iron) | | Roheisen (pig iron) | |
|---|---|---|---|---|
| | 1 000 t | als Prozentanteil aller Exporte | 1 000 t | als Prozentanteil aller Exporte |
| 1815 | 0,09 | 0,5 | — | — |
| 1816 | 1,1 | 5,3 | — | — |
| 1817 | 11,8 | 34,3 | 0,8 | 19,9 |
| 1818 | 8,8 | 20,4 | 0,9 | 27,8 |
| 1819 | 5,3 | 22,3 | 0,2 | 16,6 |
| 1820 | 7,7 | 21,1 | 1,4 | 52,0 |
| 1821 | 11,4 | 33,7 | 3,1 | 68,1 |
| 1822 | 2,6 | 7,6 | 3,4 | 66,1 |
| 1823 | 2,4 | 7,1 | 4,1 | 53,1 |
| 1824 | 1,4 | 5,5 | 0,9 | 43,7 |
| 1825 | 1,5 | 5,9 | 1,1 | 37,7 |
| 1826 | 2,7 | 8,0 | 3,9 | 58,3 |
| 1827 | 1,7 | 3,8 | 2,7 | 37,8 |
| 1828 | 2,1 | 4,1 | 2,2 | 28,4 |

Exporte nach Irland, der Insel Man und den Kanalinseln wurden als heimischer Konsum aufgefaßt und von den Gesamtexporten abgezogen.

*Quellen: Parliamentary Papers*, 1819, Bd. XVI; 1825, Bd. XXI; 1829, Bd. XVII.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

# Der Technologietransfer für die Metallbearbeitung und die preußische Gewerbeförderung (1820–1850)

Von *Ákos Paulinyi,* Darmstadt

Die unter dem Begriff der Gewerbeförderung zusammengefaßten Aktivitäten staatlicher Institutionen in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts umfassen ein Bündel von wirtschafts- und bildungspolitischer Maßnahmen, deren gemeinsames Ziel letztenendes die Steigerung volkswirtschaftlicher Leistungen gewesen ist. Sie konnten, wie z. B. in Baden und in Württemberg bis in die 1840er Jahre, vorrangig auf die Verbesserung der Leistungen traditioneller Gewerbezweige und der ihnen zu Grunde liegenden Technik ausgerichtet sein oder aber, und hier ist von den mitteleuropäischen „Rückstandsgebieten" insbesondere Preußen zu nennen, die Gründung „moderner" Industrien und somit auch die Ersetzung der herkömmlichen durch die neue Technik anstreben. Aus diesem Bündel von Maßnahmen soll hier nur ein enger Ausschnitt behandelt werden: Die Problematik der Stützungsmaßnahmen der preußischen Gewerbeförderung für die Übertragung technischer Neuerungen auf dem Gebiet der Metallbearbeitung. Es ist ein Teilaspekt sowohl der Gewerbeförderung wie auch der Problematik des Technologietransfers[1], allerdings, so meine ich, ein sehr bedeutungsvoller. Angesichts des von Großbritannien bestimmten Trends der technischen Entwicklung (Einsatz verschiedener Arbeits- und Kraftmaschinen sowie neuer Fertigungsverfahren) und des Vorsprunges Großbritanniens auf allen entscheidenden Gebieten der Produktionstechnik war nämlich die Übertragung technischer Neuerungen bei gegebenen sozialökonomischen Rahmenbedingungen der schnellste Weg zur angestrebten Steigerung der Leistungsfähigkeit des gewerblichen Sektors. Gewerbeförderung erschöpft sich also nicht in der Förderung des Technologietransfers und ebensowenig beschränkte sich der Transfer auf die Tech-

[1] Weil es hier nicht um einen historischen Beitrag zur Theorie der Innovationsforschung geht, benütze ich den Begriff des „transfer of technology" im weitesten Sinne, ohne die Unterschiede zwischen Adoption, Imitation bzw. Diffusion zu berücksichtigen. Ich verstehe unter Technologietransfer die Übertragung einer schon in der Praxis vorhandenen technischen Neuerung (Innovation), d. h. von Geräten, Maschinen und/oder Verfahren sowie des technischen Wissens zu ihrer Anwendung (know-how). — Vgl. dazu *Gruber - Marquis* (1969, S. 255 f.); *Rosenberg* (1976, S. 155 f.); *Svennilson* (1965, S. 406 f.); *Cameron* (1975, S. 219 ff.).



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nik der Metallbearbeitung, die wir hier in den Mittelpunkt stellen. Berücksichtigt man die zeitliche Folge und die Gewichtung der Stützungsmaßnahmen preußischer Gewerbeförderung, so lagen an erster und zweiter Stelle sicherlich die Bemühungen um die Einführung von Dampfmaschinen und von Maschinen für die Textilproduktion[2]. Dicht danach folgten jedoch die Bemühungen um die Übertragung der modernen Technik für die Metallbearbeitung, der sog. „Hülfsmaschinen und Werkzeuge für Maschinenbauer". Ihre Anwendung in der Fertigung war zusammen mit der „Produktion technischer Bildung"[3] im Bereich der Metallbearbeitung die wichtigste Voraussetzung für den Übergang von dem Import zu der eigenen Produktion moderner Technik (diverser Kraft- und Arbeitsmaschinen), oder breiter formuliert, für die Entstehung einer Maschinenbauindustrie.

Die Stützungsmaßnahmen der preußischen Gewerbeförderung für den Transfer moderner Metallbearbeitungstechnik häuften sich seit den 1820ern und erreichten ihre größte Dichte, in der Form von sog. Maschinenleihgaben in den 1840ern[4]. Diese zeitliche Eingrenzung könnte zwar ein durch die Quellenlage verursachtes Zerrbild sein, sie steht jedoch ziemlich genau im Einklang mit der Chronologie der wichtigsten Gründungen im Maschinenbau[5] und mit dem Zeitabschnitt, in dem der von dem Eisenbahnbau und hauptsächlich von dem angestrebten Lokomotivbau ausgehende Druck auf die Verbesserung der maschinellen Ausstattung der Maschinenbauunternehmen wirksam geworden ist. Die Tatsache, daß der Lokomotivbau in Preußen und anderen Ländern des Zollvereins in dem sehr kurzen Zeitraum von etwa 15 Jahren (1838 bis 1853) fähig war von einem expandierendem Markt die Importe zu verdrängen und von dem Nachbau englischer bzw. amerikanischer Typen zu eigenen Konstruktionen überzugehen[6], ist auch ein indirekter Beweis, daß die Maschinenbauindustrie den Anschluß an die moderne Fertigungstechnik der Metallbearbeitung geschaffen hat.

Bevor wir nun versuchen der Frage nachzugehen, ob tatsächlich „die führenden Männer der preußischen Verwaltung die Schlüsselfunktion

---

[2] Dazu *Mieck* (1965, S. 63ff., 100 ff., 126 ff.); *Lärmer* (1979, 157 ff., 175 ff.); das vorrangige Interesse an diesen Bereichen schlägt sich auch in dem Inhalt der „Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen" und in anderen Publikationen der Gewerblichen Deputation nieder; dazu *Matschoß* (1911, S. 260; 1921, S. 57 f.); *Ritter* (1961, S. 61 f.)

[3] *Lundgreen* (1973, S. 127 ff.); zu den Problemen der Konzeption und Realisierung der Ausbildung von Technikern: *Lundgreen* (1975, passim).

[4] *Ritter* (1961, S. 68 f.); *Schröter* (1962, S. 58 f.); *Mieck* (1965, S. 70, 71 ff.); *Baar* (1966, S. 146 f.) *Lundgreen* (1975, S. 185 ff.); *Lärmer* (1975, S. 24 ff.).

[5] *Schröter* (1962, Kap. I); *Baar* (1966, Kap. 3); *Büsch* (1971, S. 79 ff.).

[6] *Wagenblass* (1973, S. 88 ff., 203 ff.).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

erkannt hatten, die der Maschinenbauindustrie für die Industrialisierung der Wirtschaft zukam, und daß Staatshilfe und Privatinitiative gemeinsam die Mechanisierung und damit Modernisierung der gewerblichen Wirtschaft mit dem bekannten Ergebnis eines steilen Wirtschaftsaufschwunges geleistet haben"[7], scheint es mir notwendig zu sein, einige wichtige Merkmale des Maschinenbaus und der modernen Technik der Metallbearbeitung herauszustellen. Notwendig deshalb, weil nur auf diesem Hintergrund die später folgende Einschätzung der Bedeutung einzelner Formen des Technologietransfers und seiner Auswirkungen auf das technische Niveau des Maschinenbaus um 1850 möglich ist.

Die mechanische Spinnerei und Weberei, wie sie sich bis etwa 1830 in England entwickelt hat, war zweifelsohne der klassische Typus der maschinellen Fabrikproduktion. Hier ging es um eine Verarbeitung (Formveränderung) des Rohstoffes zum Fertigprodukt, bei der fast alle Arbeitsschritte durch mechanisch angetriebene und von Menschen bediente bzw. auch gesteuerte Maschinen ausgeführt wurden. Das Endprodukt (Garn bzw. Gewebe) war trotz der Unterschiede in der Qualität, Farbe bzw. Muster (Gewebeart) ein Einheitsprodukt. Weil bei dieser Produktion die einzelnen Arbeitsschritte mit Maschinen ausgeführt wurden, verringerten sich im Vergleich mit der Handspinnerei und -weberei die Qualifikationsansprüche gegenüber den Arbeitskräften und für die meisten Tätigkeiten reichten die direkt in der Produktion angelernten Arbeitskräfte bzw. Hilfsarbeiter aus. Bei entsprechender Arbeitsorganisation und -disziplin war die Grundvoraussetzung für die Erzeugung eines guten und gleichförmigen Produktes nicht die Virtuosität des Spinners, sondern die Konstruktion und fehlerfreie Fertigung der Maschinen, ihre sachgerechte Handhabung und Pflege. Obwohl der Einsatz von Maschinen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts auch viele andere Bereiche der Güterproduktion erfaßt hat, blieb eine dermaßen ausgereifte Fabrikproduktion im wesentlichen noch auf die Textilproduktion beschränkt.

Der Maschinenbau, der als eine spezialisierte Sparte hauptsächlich auf der Basis einer expandierenden Nachfrage für Textilmaschinen, Dampfmaschinen und Transmissionen entstanden ist, stand im Vergleich mit dem traditionsreichen Geräte- bzw. Wasserradbau vor neuen Aufgaben. Zum wichtigsten Konstruktionsmaterial wurden anstatt dem Holz Grundstoffe aus Metall, die nun zu Maschinenbestandteilen in Größen verarbeitet werden mußten, an die der Mühlenbauer oder Schmied gewohnt war, aber mit einer Präzision, die vorher nur vom Uhr- oder Instrumentenmacher gefordert wurde. Deshalb wurde mit

[7] *Büsch* (1971, S. 90).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zunehmendem Anteil der Maschinenbestandteile aus Metall (Eisen und Buntmetalle) zum Kernstück des Maschinenbaus die Metallverarbeitung. Zum einen ging es um die Herstellung der groben Form der Bestandteile meistens durch Gießen oder Schmieden bzw. Walzen, zum anderen um die maximale Annäherung an die genaue Form der künftigen Maschinenteile durch die sog. spanende Formgebung (Drehen, Bohren, Feilen usw.). Zum dritten mußten die durch diese Fertigungsgänge erzeugten Maschinenteile zur Maschine zusammengebaut werden, wobei noch ein gutes Stück präziser Endbearbeitung von Hand mit dem Werkzeug geleistet werden mußte. Das Beherrschen der Metallbearbeitung von Hand mit dem Werkzeug war also eine grundlegende Voraussetzung des Maschinenbaus, wobei trotz des abnehmenden Anteils von Holzbestandteilen der Fachmann im Umgang mit dem Holz keineswegs überflüssig geworden ist. Er behielt seinen festen Platz insbesonders als Modelltischler in der Gießerei, die angesichts der steigenden Anforderungen auf die Qualität des Gusses im Regelfall in der Maschinenbauanstalt selbst betrieben wurde. Es ist also evident, daß für die Entstehung jeglichen Maschinenbaus Fachkräfte aus verschiedenen Sparten der traditionsreichen Metall- und Holzgewerbe unverzichtbar waren, daß es im Maschinenbau, wie es W. Fischer formulierte, mit einer Sparte zu tun haben, in der „ein sehr hoher Prozentsatz der Arbeiter (...) gelernte Handwerker, besonders Schlosser, Schmiede, Klempner usw. waren, weil nur sie die wichtigsten Voraussetzungen für den Maschinenbau mitbrachten ..."[8]. Zu diesen Voraussetzungen zählte nicht nur die Beherrschung der Metallbearbeitung von Hand mit dem Werkzeug, sondern für einen Teil der im Maschinenbau Tätigen auch die Fähigkeit des Lesens und für mindestens einige die des Anfertigens technischer Zeichnungen. Diese Anknüpfung an die Qualifikationsansprüche des gelernten Handwerkers war ein wichtiges Merkmal des Maschinenbaus und zwar nicht nur zur Zeit, als es für die Metallbearbeitung nur Werkzeuge gab, sondern auch nach dem Übergang zur „Maschinenarbeit".

Die grundlegendsten technischen Neuerungen, die diesen Übergang ausmachten, bestanden, ganz allgemein gefaßt, in der Einführung von Werkzeugmaschinen, d. h. von Arbeitsmaschinen für die verschiedenen Methoden der spanenden Metall- (und Holz-)bearbeitung: des Drehens, Bohrens, Hobelns, Fräsens und Schleifens. Die Entwicklung und Einführung dieser Werkzeugmaschinen war ein überwiegend in Großbritannien vollzogener Prozeß. Diese „machine tools" oder im zeitgenössischen deutschen Sprachgebrauch meistens als Hilfsmaschinen der

---

8 *Fischer* (1972, S. 331).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Produktion bezeichneten Dreh-, Bohr-, Hobel-, Stoß- und Fräsmaschinen tauchten nicht alle auf einmal auf; sie „nahmen ihren Weg in die Welt des Maschinenbaus" — schrieb 1851 R. Willis gelegentlich der Londoner Weltausstellung — „leise und unbemerkt"[9]. Sie wurden nicht durch einen schöpferischen Akt einer überragenden Persönlichkeit erfunden, sondern waren das Ergebnis jahrzehntelanger Entwicklungsarbeit, zu der verschiedene, vorerst fast ausschließlich britische Maschinenbauer ihre Beiträge geleistet haben[10].

Trotzdem gab es auf dem Weg von der Handarbeit zur Maschinenarbeit in der Metallbearbeitung einen deutlich erkennbaren Wendepunkt, den wir auch einer Persönlichkeit zuordnen können. Es war die um 1797 von Henry Maudslay aus Metall (aus Eisen und Buntmetall) gebaute Drehmaschine zum Gewindeschneiden. Um dies als Wendepunkt akzeptieren zu können, ist es allerdings unumgänglich den status quo ante kurz zu skizzieren. Die spanende Formveränderung von Werkstoffen besteht im Abtrennen von Werkstoffteilchen und dies wurde mit dem von Hand bewegten und geführten Werkzeug an dem feststehenden Werkstück ausgeführt (z. B. das Feilen eines Metallstückes: der Arbeiter hält und bewegt die Feile gegen das im Schraubstock befestigte Metall). Eine technisch höhere Art war das Drehen auf der Drehbank. Bei der Dreharbeit (Drehen, Drechseln) wurde das Werkstück (der Drehling) mittels der mechanischen Einrichtungen der Drehbank in eine rotierende Bewegung gebracht und das spanende Werkzeug (Stichel, Drehmeißel, Drehstahl) von dem Arbeiter festgehalten, auf eine Stütze an der Drehbank gestützt und in einem gewissen Winkel gegen den Drehling gehalten. Hier haben wir es also mit einer mechanischen Einrichtung, mit einer Maschine zur Herbeiführung der Rotationsbewegung des Werkstückes zu tun, dennoch ist die Präzision der Formveränderung, den gleichmäßigen Rundlauf des Werkstückes als eine durch die Konstruktion der Drehbank gewährleistete Konstante vorausgesetzt, von den Fähigkeiten (Kraft, Augenmaß und Erfahrung) des das Werkzeug haltenden und führenden Arbeiters abhängig gewesen[11]. Je härter der Werkstoff und je größer das Werkstück, desto kleiner wurde die Wahrscheinlichkeit mit dieser Handarbeit die erforderliche Präzision zu erreichen. Und genau vor diesem Problem standen die Handwerker, die

---

[9] *Willis* (1852, 313 f.), in bezug auf die Hobelmaschinen.

[10] Werkzeugmaschinen der Metallbearbeitung aus den USA spielten bis in die 1850er Jahre noch keine Rolle in Europa bzw. Deutschland, dazu *Buxbaum* (1919, 97 St.); *Wittmann* (1960, S. 29 ff.).

[11] Vgl. dazu das sehr instruktive Bild auf der linken Seite der Abb. 1, das zu solchem Demonstrationszweck vom berühmten Maschinenbauer J. Nasmyth gezeichnet und 1841 veröffentlicht wurde; *Nasmyth* (1841; S. 396).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in den letzten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts genau passende Maschinenteile aus Eisen fertigen sollten.

Die konstruktive Lösung des Problems, ein Werkzeughalter als zusätzlicher Bestandteil der Drehbank, d. h. die Übertragung des Werkzeuges aus der Hand des Arbeiters an die Maschine war bekannt, fertigungstechnisch realisiert allerdings nur im „Feinmechanikermaßstab" oder in der Kunstdrechselei in Holz. Wenn trotzdem erst Maudslay's Drehmaschine zum Gewindeschneiden um 1797 als Wendepunkt zum Übergang zur Maschinenarbeit in der Metallbearbeitung bezeichnet wird, dann ist das deshalb gerechtfertigt, weil Maudslay mit durchaus bekannten Konstruktionselementen, aber aus Eisen und Metall die erste, in der Metalbearbeitung von Maschinenbestandteilen anwendbare Drehmaschine gebaut hat[12]. Es versteht sich von selbst, daß er diesen ersten Schritt mit der alten Technik, d. h. durch Handarbeit ausführen mußte, sozusagen mit Hammer, Meißel und Feile. Nachdem die Drehmaschine geschaffen war, konnte er jedoch einige wichtige Bestandteile (Gewindespindeln, Wellen etc.) weiterer Drehmaschinen und Antriebsaggregate schon maschinell, d. h. präziser, schneller, Material- und Arbeitsaufwand sparend, insgesamt also kostengünstiger produzieren. Damit öffnete sich der Weg für die Entwicklung mehrerer und verschiedener Werkzeugmaschinen für die Metallbearbeitung unter Anwendung konstruktiver Lösungen, die mit Handarbeit, wenn überhaupt realisierbar, einen wirtschaftlichen Erfolg nicht gewährleistet hätten.

Die erste Drehbank Maudslays war eine Spezialdrehbank[13]. Ihr wichtigstes bei jeder Drehmaschine anwendbares neues Element war der Werkzeugschlitten, der slide-rest (= gleitende Stütze; über das Französische eingedeutscht als mechanischer Support); in ihm wurde das Werkzeug, der Drehstahl, befestigt und nur über ihn konnte das Werkzeug in einer von der Konstruktion des Supportes selbst und der Drehmaschine vorgegebenen Bahn bewegt werden. Auch wenn der Antrieb für die axiale Bewegung des Supports mit dem Werkzeug, den Vorschub mittels einer Handkurbel vom Dreher, also von Hand erfolgte, wie dies sehr instruktiv an der Zeichnung J. Nasmyths zu erkennen

---

12 Die beste Abhandlung ist *Woodbury* (1972); sowie *Rolt* (1965; S. 83 ff.).

13 Sie diente zum Gewindeschneiden für Schraubenspindeln, einem der wichtigsten Getriebeteile bei Werkzeugmaschinen. Um dies zu ermöglichen, wurde bei ihr der Support über eine sog. Leitspindel bewegt. Dies ermöglichte die Bewegung des Supportes mit dem Drehstahl parallel zur Längsachse des Werkstückes, den sog. Vorschub, in Abhängigkeit von der Umdrehungszahl der Hauptspindel (also auch des Werkstückes) und damit eine beliebig wiederholbare Fertigung von genau denselben Gewinden, d. h. von Gewinden derselben Form und Steigung.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ist, gewährleistete diese „eiserne Hand“ eine Schnittkraft und Präzision, die jene des Handdrehens weit übertraf[14]. Vorausgesetzt freilich, daß alle Bestandteile der Drehmaschine, die festen und beweglichen aus einem Material und mit einer Präzision ausgeführt werden, die dem höheren Kraftaufwand und den größeren Widerständen standhalten konnten.

Das in den Maudslayschen Drehmaschinen realisierte Prinzip der Zwangsführung des Werkzeuges und des Werkstückes und die Ausführung aller Bestandteile aus Eisen (Stahl) oder Buntmetall waren grundlegend sowohl für die Entwicklung einer vielseitig verwendbaren Produktionsdrehmaschine wie auch für die Vermehrung der Familie der spanenden Werkzeugmaschinen, d. h. die Entwicklung von Bohrmaschinen, Hobel- bzw. Stoßmaschinen und Fräsmaschinen. Von diesen war insbesondere die Hobelmaschine von großer Bedeutung, weil erst sie die Fertigung von geraden Flächen größeren Ausmaßes mit der für Maschinenelemente erforderlichen Präzision und Gleichmäßigkeit zu annehmbaren Preisen ermöglicht hatte. Die reine Handfertigung solcher geraden Flächen, mit Hammer und Meißel, Feile und Schaber verursachte so hohe Lohnkosten, daß man sie in der Konstruktion lieber gemieden hat[15].

Der Übergang zur Maschinenarbeit in dem Maschinenbau bedeutet also den Einsatz einer zunehmenden Zahl verschiedener spanender Werkzeugmaschinen in der Metallbearbeitung. Je größer ihre Zahl desto mehr Maschinenbestandteile können anstatt von Hand mit der Maschine hergestellt werden, dies verkürzte die Fertigungszeiten, ermöglichte einen höheren Ausstoß von Maschinenteilen und senkte ihre Fertigungskosten. Insofern wären die Wirkungen des Einsatzes von Arbeitsmaschinen im Maschinenbau durchaus vergleichbar mit jenen in der Textilproduktion. Nur produzierten damals wie heute die Werkzeugmaschinen im Regelfall weder Fertig- noch Einheits-, geschweige denn Massenprodukte, sondern nur Zwischenprodukte, Bestandteile, d. h. die Werkzeugmaschinen übernahmen im Maschinenbau zwar einen wichtigen, aber eben nur einen Teil der Metallbearbeitung und auch in besteingerichteten Maschinenbaufabriken blieb die Nachbe-

---

[14] Allen diesen, etwa bis 1840 schon entwickelten Maschinen ist die mechanische Festhaltung und Führung des Werkzeuges und des Werkstückes gemeinsam. Und eben darin lag die Bedeutung des Maudslay'schen „slide-rest principle“, wie es J. Nasmyth nannte, der als einer der ersten Zeitgenossen dessen universale Bedeutung erkannt hat; *Nasmyth* (1841, passim); vgl. dazu noch *Paulinyi* (1978, S. 184 f.).

[15] *Nasmyth* (1841, S. 403 f.); nach *Buxbaum* (1921, S. 128 f.) waren die Arbeitskosten in England für einen Quadratfuß ebener Stahlfläche in den 1820ern (mit Meißel und Feile bearbeitet) ca. 18 Mark und in den 1850ern (mit Hobelmaschinen ausgeführt) ca. 8,5 Pfennig.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

arbeitung der Maschinenteile und ihre Montage zum Fertigprodukt hochqualifizierte Handarbeit. Im Unterschied zur Textilfabrik, z. B. zu einer Spinnerei, in der in allen Abteilungen vom Reinigen über das Kardieren und Vorspinnen bis zum Feinspinnen mit Maschinen gearbeitet wurde, bleibt in Maschinenbaufabriken der Einsatz von Arbeitsmaschinen im wesentlichen im ganzen 19. Jahrhundert auf die sog. Dreherei beschränkt und die Schmiede und Montage (die sog. mechanische Werkstatt) war durch das Vorherrschen der Handarbeit gekennzeichnet[16]. Eben deshalb wurden vom Arbeiter auch weiterhin Fertigkeiten erfordert, die auch im Handwerksbetrieb zu erlernen waren und dies trifft nicht minder für die Arbeiter an den Werkzeugmaschinen zu, unter denen die Dreher den größten Anteil hatten. Die vom Dreher auszuübenden Tätigkeiten an der Drehmaschine mit mechanischem Support verlangten im Vergleich mit der Handdreherei weniger Kraft, aber nicht weniger Sachverstand. Das Einspannen und Zentrieren des Werkstücks, die Wahl und das Einspannen des Drehstahls, die Bestimmung oder mindestens Einstellung des Schnittwinkels, der Drehzahl, der Größe des Vorschubes u. a. m. mußte der Dreher beherrschen, auch wenn er an einer, sagen wir, in den 1840ern an einer Whitworthschen Drehmaschine arbeitete. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts waren solche Drehmaschinen auch in renommierten Maschinenbaufabriken nur eine Ergänzung des Grundstockes der Ausstattung, nämlich der Drehmaschinen mit Handauflage, mit denen die grobe Dreharbeit, das sog. Schruppen durchgeführt wurde[17]. D. h. auch dort, wo es infolge der Größe und der maschinellen Ausstattung des Betriebes schon zu einer Spezialisierung unter den Arbeitern gekommen ist, mußte eigentlich der Dreher zuerst die Handdreherei beherrschen und wenn er hier seine Fähigkeiten unter Beweis gestellt hat, wurde ihm irgendwann, quasi als Beförderung, die Arbeit an einer modernen Maschine zugeteilt.

Insgesamt bleibt also der Anspruch auf das Beherrschen aller Kunstgriffe der Metallbearbeitung mit den Werkzeugen auch nach der Einführung einzelner Werkzeugmaschinen bestehen und deshalb haben wir es im Maschinenbau sehr oft mit jenen aufsteigenden Handwerkern zu tun, „die in die moderne Industrie hineinwuchsen und somit zu Industriellen wurden“[18]. Angesichts dieser Wurzeln des modernen Maschi-

[16] Vgl. dazu z. B. die Beschreibung der Arbeitsvorgänge bei *Jeidels* (1907, S. 62 ff.).

[17] Dieses Nebeneinander von Hand- und Supportdrehbänken ist an den drei vom Ende der 1830er stammenden Innenansichten der sehr gut eingerichteten Bracegirdle'schen Maschinenfabrik für Textilmaschinen in Gablonz (Jablonec nad Nisou — CSSR) deutlich zu erkennen, *Brünn* (1921, nach S. 76); s. Abb. 2.

[18] *Redlich* (1968, S. 339); *Schröter* (1962, S. 64 ff.); *Kocka* (1975, S. 48).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nenbaus, des hohen Stellenwertes des handwerklichen Könnens, muß man die nicht selten vertretene Meinung, dernach — hier in der Formulierung von Lundgreen — „der sagenhafte englische Amateur mit seiner Methode des ‚trial and error' den Prototyp technischen Personals in der englischen Frühindustrialisierung abgibt"[19] in puncto Maschinenbau mindestens einschränken. Was die Pioniere auf dem Gebiet der Konstruktion und Fertigung von Werkzeugmaschinen betrifft, so waren alle gelernte „Handwerker", in der Handhabung der Werkzeuge der Holz- und Metallbearbeitung richtig gedrillt und im Umgang mit Rechnen und Zeichnen geübt. Dies gilt uneingeschränkt für die ersten zwei Generationen britischer Werkzeugmaschinenbauer von Maudslay bis Whitworth, die das Handwerk der Metallbearbeitung mit dem Werkzeug von der Pike gelernt und bis zur Virtuosität gebracht haben und nur deshalb fähig waren, ihre konstruktiven Ideen in ein funktionierendes technisches Gebilde umzusetzen. Sie stehen aus dieser Sicht im Gegensatz zu dem Typ des genialen Bastlers ohne handwerkliches Können, wie es z. B. Arkwright oder Dr. E. Cartwright gewesen sind. Unter den ersten Werkzeugmaschinenbauern gab es kaum einen Fachfremden und es war auch kein Zufall, daß Roberts, Nasmyth und Whitworth bei Maudslay gearbeitet haben, zuerst in diesem „Musterbetrieb" ihre konstruktiven und handwerklichen Fähigkeiten ausgefeilt haben, um dann selbständige Maschinenbauer zu werden[20].

Unsere Skizze einiger wichtigsten Probleme der Fertigungstechnik im Maschinenbau läßt erkennen, daß bei dem Technologietransfer zur Förrung der Entstehung einer eigenständigen Maschinenbauindustrie die Beschaffung von Werkzeugmaschinen der Metallbearbeitung für jede Art von Maschinenherstellung grundlegende Bedeutung haben mußte. Weil aber der Einsatz dieser Werkzeugmaschinen, im Unterschied zu den Maschinen der Textilproduktion, in einem zwar wichtigen, aber dennoch nur Teilbereich der Maschinenfertigung erfolgte und weder hier noch in den anderen Bereichen die Anforderungen auf die Beherrschung der alten „Handwerkstechnik" wesentlich verringert, geschweige denn überflüssig gemacht hat, war für den Transfer die Förderung der Ausbildung von „Handwerkern"-Facharbeitern und Technikern im Bereich der Metallbearbeitung ebenso bedeutungsvoll. Sollte jedoch diese Ausbildung nicht rückwärts- sondern zukunftsorientiert sein — und dies betrifft sowohl die Ausbildung in der Praxis (Lehrzeit) wie auch jene in Schulen — mußte die neue Technik (die Werkzeug-

[19] *Lundgreen* (1973, S. 131).

[20] Wie einer der ersten deutschen Historiker der Werkzeugmaschinen betonte, war das enge Zusammenwirken der führenden Konstrukteure eben im Maschinenbau „mit seinen vielen und nur persönlich mitteilbaren Kleinigkeiten wesentlich", *Buxbaum* (1920, S. 9).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

maschine) nicht nur bekannt, sondern quasi als Lernmittel auch vorhanden sein[21].

Anhand der vorliegenden Forschungsergebnisse über die Tätigkeit der zentralen Institutionen preußischer Gewerbeförderung unter der Führung von P. Ch. W. Beuth, kann man die sich gegenseitig stützenden Maßnahmen für die Übertragung und Verbreitung technischer Neuerungen des Maschinenbaus in den 1820er bis 1850er Jahren — unter Ausklammerung der langfristig zunehmend wirksamer werdenden Förderung technischer Schulbildung, die hier nicht behandelt werden soll — folgendermaßen systematisieren[22]:

1. Kauf von Werkzeugmaschinen im Aus- oder Inland, zwecks

1.a) Aufstellung in den Werkstätten des Gewerbe-Instituts oder in der Modell- und Maschinensammlung;

1.b) Verbesserung der maschinellen Ausstattung von Maschinenbauanstalten mittels Leihgabe-Schenkung.

2. Förderung von Informations- und Praxisaufenthalten, vornehmlich, aber nicht nur im Ausland und zwar

2.a) von Beamten der Staatsbehörden und

2.b) von Zöglingen des Gewerbeinstituts in Berlin.

3. Verbreitung von Kenntnissen über den neuesten Stand im Werkzeugmaschinenbau, und zwar mittels

3.a) 1.a und 2.

3.b) publizistischer Aktivitäten, im wesentlichen in den Verhandlungen des Vereins zur Förderung des Gewerbefleißes in Preußen;

3.c) Förderung der gewerblichen Ausstellungen.

4. Unterstützung der Gründung bzw. des Ausbaus von Maschinenbaubetrieben, vorwiegend durch 1.b und 2., die nicht nur als Anbieter moderner Maschinen, sondern auch als Musterbetriebe für die Ausbildung dienen sollten.

---

[21] Die Bedeutung des von Lundgreen für England betonten „on-the-job-training" war im deutschen Maschinenbau nicht minder groß und in der Ausbildung der Zöglinge des Gewerbe-Instituts auch berücksichtigt. Die in Großbritannien unterentwickelte schulgebundene technische Ausbildung wurde dort mindestens teilweise durch eine Erwachsenenbildung kompensiert, was Beuth nicht entgangen ist. *Lundgreen* (1973, S. 131; 1975, S. 58 ff., 146 f.); *Beuth* (1824, 156 f.).

[22] Die hier folgende Systematisierung fußt auf dem in den Fußnoten 3 und 4 angeführten Schrifttum.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Anwendungen der Bestimmungen des Patentschutzes dürfte wohl im Bereich des Werkzeugmaschinenbaus in Preußen bis in die 1840er Jahre keine große Bedeutung gehabt haben. Zwar war es im Sinne des Publicandums vom 14. 10. 1815 möglich, den Patentschutz auch „im Fall der bloßen Einführung ausländischer Erfindungen" in Anspruch zu nehmen, da jedoch die meisten englischen Werkzeugmaschinen entweder direkt von der Technischen Deputation oder mit ihrer Unterstützung eingeführt worden sind, ist es kaum anzunehmen, daß solche Ansprüche gestellt worden wären. Beim Nachbau schon in Preußen vorhandener Maschinen der Metallbearbeitung bestand wiederum kein Anspruch auf Patenterteilung[23].

Der Kauf von Werkzeugmaschinen von der Technischen Deputation für den eigenen Gebrauch scheint in der jüngeren Forschung einigermaßen unterbelichtet zu sein. Zwar betont z. B. O. Henderson[24], daß „Beuth ... eine Menge neue fremde — hauptsächlich englische — Maschinen gekauft" und „eine der besten Sammlungen von Maschinenmodellen in Europa geschaffen" habe, er unterstellt jedoch, ebenso wie I. Mieck[25], daß diese gekauften Maschinen nach Anfertigung von Modellen und genauen technischen Zeichnungen an Unternehmer verschenkt wurden. Dies ist tatsächlich der Regelfall gewesen[26]. Eine Ausnahme bildeten jedoch eben die von der Technischen Deputation in England gekauften Werkzeugmaschinen, die in allen bekannten Fällen in der Modellwerkstatt der Technischen Deputation, die offensichtlich auch als Lehrwerkstätte des Gewerbeinstituts diente[27], landeten. C. Matschoß erwähnte aufgrund eines nicht näher datierten Berichtes von Beuth vier Drehbänke, von denen drei „von ausgezeichneter Konstruktion nach englischem Muster erbaut waren, denn eine ‚englische' Drehbank zu besitzen war damals der besondere Stolz eines Maschinenbauers"[28]. Die Drehmaschinen wurden also nachgebaut, was als „Muster" diente, wird allerdings nicht erwähnt. Dies ist jedoch zu erfahren aus den „Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen". Schon im 5. Jg., im Jahre 1826 brachte hier Beuth selbst eine „Be-

---

[23] Zitat aus *Heggen* (1975, S. 143). Eines der ersten preußischen Patente für eine moderne Eigenkonstruktion bekam 1849 A. Hamann für eine Bohrmaschine. *Springer* (1941, S. 56 f.).

[24] *Henderson* (1952, S. 293).

[25] *Mieck* (1965, S. 71 f.).

[26] Offensichtlich ging es dabei vorrangig um Maschinen für die Textilproduktion, vgl. *Mieck* (1965, 72 f.).

[27] Beuth spricht von der „Werkstatt des Gewerbe-Instituts", *Mieck* (1965, S. 71); *Matschoß* (1911, S. 259) betont, daß die Modellwerkstatt auch als Lehrwerkstätte diente.

[28] *Matschoß* (1911, S. 260); bei *Lundgreen* (1975, S. 147) wird aus einem Elaborat Beuths aus dem Jahre 1832 in etwa dieselbe Einrichtung erwähnt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schreibung einer englischen Drehbank" und schrieb: „Die kleine Drehbank, deren Beschreibung wir hier liefern, ist in London nach Maudslayscher Art von Rich gebaut, und *seit fünf Jahren* in der Werkstatt der Königlich technischen Deputation für Gewerbe in täglichem Gange. Sie ist für den gewöhnlichen Gebrauch mit einer mechanischen Vorlage versehen . . ."[29] (hervorgehoben von mir — A. P). Demnach besaß die Modellwerkstatt schon seit 1821 eine Drehmaschine Maudslayscher Bauart mit mechanischem Support und es ist anzunhemen, daß die nachgebauten drei „englischen" Drehmaschinen zu demselben Typ gehörten. In den weiteren Jahrgängen der „Verhandlungen" wird ausführlich über folgende Werkzeugmaschinen in der „Metallwerkstätte des Königlichen Gewerbeinstituts" berichtet: 1831 über eine große Spitzendrehbank mit automatischem Vorschub des Werkzeugschlittens mittels einer Zugspindel, gebaut von J. Fox in Derby[30]. Im Jahre 1832 von zwei Plandrehbänken und 1833 von einer Metallhobelmaschine, alle drei eingeführt ebenfalls von der Maschinenbauanstalt J. Fox in Derby[31]. Im Jahre 1835 berichten die „Verhandlugnen" über eine Räderschneidmaschine und schließlich 1843 über eine Vertikalbohrmaschine und eine Schraubenschneidmaschine, alle drei gebaut von Sharp & Roberts in Manchester[32], wobei bei der Bohrmaschine betont wird, daß sie in den Metallwerkstätten „bereits seit mehreren Jahren mit entschiedenem Vorteile benutzt worden"[33] ist. Also spätestens Ende der 1830er Jahre verfügte die Metallwerkstätte des Gewerbe-Instituts über 8 Spitzenprodukte des damaligen Werkzeugmaschinenbaus aus Direktimporten, eine Ausstattung, deren Quantität und Qualität manche Aussage über gewisse sicherlich nur Teilaspekte und -ergebnisse der preußischen Gewerbeförderung in Frage stellt. Darüber später, vorerst noch einige Überlegungen über den Urheber dieser Importe, der offensichtlich Beuth selbst gewesen ist.

Es ist wirklich beeindruckend, welch großes Sachverständnis sich Beuth in Sachen Technik in kürzester Zeit durch Selbststudium angeeignet hat. Sein Interesse galt nicht nur den damals so ungemein wichtigen, für manchen Zeitgenossen alles andere in Schatten stellenden Dampfmaschinen und Maschinen der Textilproduktion, sondern auch den Methoden, Werkzeugen und Werkzeugmaschinen, die für die Produktion solcher Maschinen notwendig waren. Schon im ersten gedruckten Bericht über seine Reise nach Großbritannien 1823 vermerkte er im Zusammenhang mit der Baumwollindustrie in Glasgow: „Es würde

[29] *Beuth* (1826, S. 276).
[30] *Freiberg* (1831).
[31] *Wedding* (1832); *Vonpier* (1832).
[32] *Wedding* (1835).
[33] *Wedding* (1843).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mich zu weit führen, wenn ich mich über die Vortrefflichkeit eines großen Teils der Anstalten, worin die Spinnmaschinen aller Art gefertigt werden, ausließe; der Sorgfalt der Auswahl des Stahls zu den Spindeln; der Geschicklichkeit im Schmieden und Richten derselben; der Maschinen zum schleifen derselben (. . .) der vortrefflichen, bloß auf das Welzenabdrehen eingerichteten Drehbänke; der vorzüglichen Maschinen zum riffeln der Walzen; der vorzüglichen Räderschneidemaschine, wo die Räder bis 18 Zoll Durchmesser, aus dem Gußeisen oder Messing fertiggeschnitten und abgewälzt mit der höchsten Genauigkeit herauskommen, so daß keine Feile sie berührt; der Vorrichtungen zum exakten Bohren in Metall und Holz; der Maschine zum Schneiden der Schraubenbolzen etc."[34]. Im Zusammenhang mit dem Maschinenwebstuhl ist Beuth nicht entgangen, daß Rietblätter für Webstühle in Manchester bei Sharp & Hill maschinell „ohne zutun eines Menschen" gefertigt werden[35].

Deshalb scheint es nur konsequent zu sein, daß Beuth auch auf den Kauf von Maschinen für die Metallbearbeitung so großen Wert gelegt hat. In der Vermittlung von Informationen über die besten Produzenten solcher Maschinen standen ihm sicherlich sowohl Berichte anderer Reisenden wie auch Informationen der preußischen „Agenten" in England zur Verfügung[36], es zeugt trotzdem von technischem „Fingerspitzengefühl", daß sich Beuth bei seiner zweiten Englandreise im Jahre 1826 die Gelegenheit nicht entgehen ließ, die Betriebe der besten Hersteller auf dem Gebiet des Werkzeugmaschinenbaus persönlich zu besichtigen. Wie wir aus den Eintragungen im Tagebuch seines Freundes und Reisegefährten C. F. Schinkel[37] wissen, besichtigte er die Werkstatt von Bramah, besuchte den berühmten Produzenten von Drehbänken für Holzbearbeitung Holtzappfel und die Maschinenbauanstalten von H. Maudslay in London, J. Fox in Derby und J. Murray in Leeds. Dies alles scheint davon zu zeugen, daß der Kauf der erwähnten Spitzenprodukte für die Werkstätten der Technischen Deputation ebenso auf seine Initiative zurückging, wie die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft des Vereins zur Förderung des Gewerbefleißes an H. Maudslay im Jahre 1829[38].

Der zweite Bestimmungszweck der von der Technischen Deputation gekauften Werkzeugmaschinen (1.b) war die Leihgabe an Maschinenbauanstalten in Preußen. Der Übergang der Leihgabe in das uneingeschränkte Eigentum des Beliehenen war zwar, wie bei allen anderen

[34] *Beuth* (1824, S. 190).

[35] *Ebenda*, S. 199.

[36] *Mieck* (1965, S. 96 f.); *Matschoß* (1911, S. 248).

[37] *Wolzogen* (1863, S. 42 f.; 80 f.); Auszüge bei *Matschoß* (1921, S. 136 ff.).

[38] Ebenda, S. 110; aus diesem Anlaß veröffentlichte einen Bericht über die Maudslay'sche Werkstatt *J. W. Wedding* (1833 a, S. 248).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Maschinen an die Erfüllung gewisser Bedingungen gebunden, de facto handelte es sich jedoch um Schenkungen dieser Werkzeugmaschinen[39]. Für die Zeit vor 1840 sind in dem Schrifttum nur vier Leihgaben von Werkzeugmaschinen an C. Th. Vonpier belegt[40]. Für die 1840er Jahre gibt es eine Auflistung der Leihgaben[41], für die 1850er Jahre ist uns aber außer einigen Belegen für die Regierungsbezirke Köslin und Stettin nur die Gesamtsumme der Aufwendungen für Gewerbeförderung bekannt[42]. Die Auflistung für die 1840er und die konkreten Angaben für die 1850er Jahre sind mindestens ein Indiz dafür, daß die Beuthsche Gewerbeförderung deutlich erkannt hat, daß der Angelpunkt der weiteren Entwicklung des preußischen Maschinenbaus die Modernisierung der Ausstattung mit Werkzeugmaschinen gewesen ist. Von den 39 zwischen 1840 und 1849 an preußische Maschinenbauer erteilten Leihgaben waren 33 spanende Werkzeugmaschinen, darunter 27 Drehmaschinen, 3 Hobelmaschinen, 2 Räderschneidemaschinen und 1 Bohrmaschine[43]. Über die Qualität, technischen Standard, Preis dieser Werkzeugmaschinen ist, leider, so gut wie nichts in Erfahrung zu bringen[44]. Da sie aber „entweder in England gekauft oder vom Staat bei

---

[39] Die wichtigsten mit der Leihgabe verbundenen Bedingungen waren die ständige Nutzung und der unbeschränkte Zugang für interessierte, von der Königl. Deputation empfohlene Gewerbetreibende zwecks Studium, Zeichnen und Nachbau. *Matschoß* (1921, S. 53) spricht von Maschinen, die man „leihweise, ja auch geschenkweise überließ". Z. T. wurden Maschinen für die Modellsammlung gekauft, dann Zeichnungen und schließlich auch die Originale verschenkt, z. T. aber Maschinen direkt zum Zwecke der Leihgabe-Schenkung eingekauft bzw. inländischen Produzenten in Auftrag gegeben. Bis zur Erfüllung der Bedingungen blieben die Maschinen, meistens für 6 Jahre Statseigentum. Vgl. *Matschoß* (1911, S. 259); *Mieck* (1965, S. 72); *Lundgreen* (1975, S. 211).

[40] Ch. T. Vonpier wurden 1836 im Zusammenhang mit Plänen für die Gründung einer Maschinenbauanstalt auf Initiative von Beuth vom Staat vier Maschinen (2 Drehbänke, 2 Schneidemaschinen) im Wert von über 2 500 Rth. „zu seinem Fortkommen" übereignet. Nachdem er einer Firmengründung die Stelle des technischen Leiters der neugegründeten Maschinenbauanstalt der Seehandlung vorzog, stellte er die Maschinen dort ein und durfte sie nach seinem Ausscheiden 1842 mitnehmen, *Mieck* (1965, S. 40, 185 f.); *Lundgreen* (1975, S. 185 ff.). Josef Vonpier, der Bruder von Ch. T. Vonpier, bekam 1844 weitere zwei Werkzeugmaschinen — *Schröter* (1962, S. 59).

[41] *Schröter* (1962, S. 58 f.); *Baar* (1966, S. 147).

[42] *Lärmer* (1975, S. 25 f.).

[43] *Schröter* (1962, S. 58).

[44] Ob dies an den Quellen, oder an dem Desinteresse der bisherigen Benutzer der einschlägigen Bestände des DZA-Merseburg liegt, kann ich, leider, nicht vor Ort überprüfen. Angesichts der zuletzt von *Lärmer* (1975, S. 24) hervorgehobenen „von den preußischen Behörden mit pedantischer Genauigkeit geführten Verzeichnisse über die von ihnen erbrachten Leistungen" scheint es durchaus möglich, daß die Frage nach den Preisen sowie der präzisen Bestimmung von Bauart, Lieferant an die vorhandenen Akten erst gar nicht systematisch gestellt wurde.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

preußischen Maschinenbauern in Arbeit gegeben"[45] worden sind, ist anzunehmen, daß man durch diese Leihgaben den Maschinenbauanstalten Werkzeugmaschinen zukommen ließ, die sie im Eigenbau nicht hätten fertigen können. Die finanziellen Aufwendungen für Leihgaben für die Jahre 1840 bis 1852 von etwa 385 000 Rtl. (bzw. ca. 410 000 Rtl. von 1849 bis 1858) beziehen sich auf die gesamte Industrie in Preußen, wurden „vorzugsweise aber für Maschinenbauunternehmer zur Verfügung gestellt"[46]. Rein rechnerisch waren diese Summen sicherlich „nicht erheblich"[47], nur meine ich, daß die Bedeutung dieser „Leihgabe-Schenkungen", wie wir darauf noch zu sprechen kommen werden, nicht an der Höhe des Betrages, sondern an ihrem Beitrag zur Verbreitung modernster Fertigungstechnik in der Metallbearbeitung zu messen ist.

Die sehr exakten Daten über die Bauweise der Werkzeugmaschinen, die direkt aus England für die Werkstatt des Gewerbe-Instituts zwischen etwa 1821 und 1840 eingeführt worden sind und dort in Betrieb standen, sowie die wenigen Hinweise auf die Beschaffenheit der Werkzeugmaschinen, die als „Leihgabe-Schenkungen" an preußische Maschinenbauer gingen, legen bei aller gebotenen Vorsicht folgende Schlußfolgerungen nahe:

1. Die Zöglinge der metallgewerblichen Klasse des Gewerbe-Instituts konnten ihre praktische Ausbildung in spanender Metallbearbeitung an Werkzeugmaschinen durchführen, die dem höchsten technischen Standard jener Zeit entsprachen und in dieser Qualität und Vielfalt wohl nur in wenigen Maschinenbauanstalten vorzufinden waren. Damit kann man zwar nicht widerlegen, daß für die „Zielvorstellungen praktischer Berufsausbildung ... Werkstatt und Laboratorium des Gewerbe-Instituts ohnehin nur eine subsidiäre Rolle spielen" konnten und „die entscheidende praktische Ausbildung der Techniker nicht am Gewerbe-Instiut erfolgte", sondern „in einem relativ beschränktem Kreis von offensichtlichen Musterbetrieben"[48]; doch ist der Gedanke nicht zu verwerfen, daß in der Ausbildung der metallgewerblichen Zöglinge die interne Werkstattpraxis von weit größerer Bedeutung gewesen ist als in anderen. Außerdem dürfte das hohe technische Niveau dieser Werkstatt einen positiven Einfluß auch auf die theoretische Ausbildung in der Konstruktionslehre gehabt haben.

2. Angesichts der Ausstattung der Metallwerkstatt, wie sie durch die zitierten Veröffentlichungen belegt ist, scheint mir die Behauptung, daß

---

45 *Schröter* (1962, S. 58).
46 *Baar* (1966, S. 146).
47 Ebenda.
48 *Lundgreen* (1975, S. 150 f.).



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

in Deutschland noch anfangs der 1830er Jahre keine Supportdrehbänke in der Metallbearbeitung verhanden wären, noch weniger glaubhaft. Man kann wohl voraussetzen, daß von dieser Ansammlung modernster Werkzeugmaschinen „in Aktion" sowohl über die Zöglinge des Gewerbe-Instituts, wie auch über die Besucher ein mindestens so starker „Multiplikatoreffekt" ausgegangen ist wie von der Modell- und Maschinensammlung oder von Gewerbeausstellungen und die führenden Maschinenbaubetriebe, mindestens in Berlin, solche Drehmaschinen schon eingesetzt haben. Die Maschinen im Gewerbe-Institut boten nämlich allen Interessenten die denkbar günstigste Gelegenheit zum Nachbau solcher Maschinen. Sie konnten, und dies war auch die Intention der Behörden der Gewerbeförderung, eingehend studiert werden, es bestand die Möglichkeit präzise technische Zeichnungen von den, für alle Maschinenbauer damals ganz neuen konstruktiven Lösungen anzufertigen und anhand der funktionstüchtigen Maschinen auch fertigungstechnische Probleme nachzuvollziehen.

Im Zusammenhang mit dem Kauf der genannten Werkzeugmaschinen ist es noch notwendig einige Bemerkungen zu dem Problem der Einfuhrmöglichkeiten aus England hinzuzufügen. Die Aussagen über die Problematik der Maschinenausfuhr aus England betonen bis heute, zuletzt hauptsächlich aufgrund der Veröffentlichungen von O. Henderson[49], die großen Schwierigkeiten, die angesichts der bis 1843 bestehenden englischen Ausfuhrverbote Maschinenimporteure zu überwinden hatten. Dies ist bezüglich der Importe von Textilmaschinen und bis in die 1820er Jahre sicherlich auch zutreffend, kann aber nicht auf andere Arten von „tools and machinery" pauschal übertragen werden[50]. Nach der Aufhebung des Verbotes der Auswanderung von Fachkräften im Jahre 1824 scheiterte zwar 1825 der Versuch der angestrebten Aufhebung von Ausfuhrverboten und alle diesbezüglichen Gesetze blieben bis 1843 in Kraft. Gleichzeitig kommt es aber ab 1825 zu einer Änderung in der Handhabung dieser Gesetze, indem es ermöglicht wurde, für alle den Ausfuhrverboten unterliegende Werkzeuge und Maschinen „except principally those applicable to the process of spinnings and

---

[49] Dies ein Gemeinplatz in dem Schrifttum über die Gewerbeförderung und auch über den Maschinenbau, z. B. bei *Matschoß* (1911, S. 259); *Doogs* (1928, S. 13). *Henderson* (1952, S. 266; 1954, S. 140) betont den Wendepunkt zur milderen Handhabung der Ausfuhrgesetze (1825); dasselbe bei *Mieck* (1965, S. 95).

[50] Vgl. *Henderson* (1952, S. 266; 1954, S. 150). Schon bei diesen Verhandlungen wurde deutlich, daß die nicht direkt für die britische Textilindustrie produzierenden Unternehmer, hauptsächlich in London, 1825 die völlige Aufhebung der Ausfuhrverbote anstrebten, s. Parlamentary Papers, 1825, Bd. 5, S. 115 - 166; vgl. noch *Musson* (1972).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

weaving"[51], von Fall zu Fall zu beantragende Exportlizenzen des Schatzamtes über den Board of Trade einzuholen. Diese Kompromißlösung, die mit der Aufrechterhaltung der Ausfuhrverbote der Forderung der Lobby der Textilfabrikanten folgte, gleichzeitig aber den Wünschen vieler Maschinenfabrikanten nach Lockerung der Ausfuhrverbote entgegenkam, bedeutete angesichts der liberalen Handhabung des Lizenzsystems durch den freihändlerisch gesinnten Board of Trade eine wesentliche Erleichterung der legalen Exporte zwischen 1825 und 1843. Mit der Steigerung der legalen Exporte wurde aber auch der schon bis dahin blühende illegale Export wesentlich begünstigt, weil die Exekutive, der Board of Trade und die Zollbehörde (bei nicht aufgestocktem Personalstand) mit der Wahrnehmung der Kontrollaufgaben restlos überfordert war[52]. Dies alles ist aus denselben parlamentarischen Untersuchungsberichten herauszulesen, mit denen meistens nur die Behinderungen des Exportes belegt wurden. Neuere Forschungen aufgrund der Akten des Board of Trade haben auch den quantitativen Nachweis erbracht, daß unter dem Lizenzsystem die Exporte von Einrichtungen für Textilfabriken und für die Metallbearbeitung beträchtlich zugenommen haben. Von den insgesamt in den Jahren 1825 - 1843 gestellten 2 098 Anträgen bezogen sich über $^2/_3$ auf Textilmaschinen und für die Metallbearbeitung wurden zwischen 1830 und 1840 1 300 Walzen, 41 Drehmaschinen und 20 weitere spanende Werkzeugmaschinen zum Export freigegeben[53].

## 2. Informations- und Praxisaufenthalte, vornehmlich im Ausland.

Unter Hinweis auf einige Untersuchungen über „Auslandsreisen" in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts[54], konzentrierte ich mich — außer

---

51 Parlamentary Papers, 1841, Bd. 7, S. 267.

52 Überfordert nicht nur wegen dem angesichts der zunehmenden Exporte nicht ausreichendem Zollpersonal, sondern auch wegen der ungenügenden Fachkenntnisse der Zöllner, die den vielen ausgeklügelten Täuschungen und Tricks (falsche Deklarierung der Sendungen, Mischung erlaubter und verbotener Maschinenteile usw.) der Exporteure nicht gewachsen waren. Wie sicher der Schmuggel funktionierte, davon zeugen auch die Versicherungsprämien illegaler Exporte schon vor 1825. — Parlamentary Papers, 1825, Bd. 5, S. 152; 1841, Bd. 7, S. 270. Bislang grundlegend für diese Probleme: *Jeremy* (1977, S. 28 ff.).

53 Ebenda, S. 27. Zwischen 1831 - 1840 stiegen die Maschinenexporte von £ 208 000 auf 683 000, darunter die Lizenzexporte von £ 4 000 auf 71 000. Von den 1840 registrierten Exporten nach „Germany" in der Höhe von £ 85 000 waren für £ 20 000 Werkzeugmaschinen (machine-tools) mit Ausfuhrlizenzen. Weil jedoch der Bewilligung nur Werkzeugmaschinen mit einem Spindeldurchmesser über 1,5 Zoll unterlagen, war der Export von Werkzeugmaschinen beträchtlich höher — dazu Parlamentary Papers, 1841, Bd. 7, S. 257, 268.

54 Über Auslandsreisen von Unternehmern in den 1820ern bis 1840ern *Schumacher* (1968); zu den Berichten über England *Teuteberg* (1957; 1974).



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dem Versuch einer Systematik der Formen und Zielsetzungen staatlich subventionierter bzw. voll finanzierter Reisen — auf die für den Technologietransfer im Maschinenbau m. E. wesentlichen Aspekte[55].

Was die Profession der auf Reisen geschickten Personen betrifft sind zu unterscheiden:

A. Dienstreisen von Staatsbeamten.

$A_1$ Staatsbeamten in führenden Positionen der Verwaltung (Typ Beuth, Schinkel).

$A_2$ (technische) Führungskräfte staatlicher Unternehmen.

B. Voll- oder teilfinanzierte Reisen „begabter" Praktiker: Eine Art Auslandspraxis im Auftrag staatlicher Gewerbeförderungsinstitutionen (Typ Egells, Vonpier). Hier sind zu unterscheiden

$B_1$ gelernte Techniker, insbesondere Zöglinge des Gewerbe-Instituts

$B_2$ gelernte Techniker — Unternehmer.

Aus der Sicht der an diesen Reisen geknüpften Erwartungen standen im Mittelpunkt:

A. Allgemeine Informationen über die verschiedensten Gebiete der Wirtschaft und Anknüpfung von Kontakten.

B. Gezielte Informationen über bestimmte Sparten, zwecks Einführung von Informationen über diese Sparten und zwecks Besorgung von Informationen über und/oder Einkauf von Produktionsmittlen.

C. Vertiefung der Ausbildung — Praktikum.

Neben den Reisen führender Beamter, wie z. B. jener von Beuth, die sowohl der allgemeinen Information, der Anknüpfung von Kontakten wie auch der gezielten Information über gewisse Sparten und den Einkauf von Produktionsmitteln, und vor 1815 auch der eventuellen Anwerbung von Fachkräften dienten, war für den Technologietransfer im Maschinenbau hauptsächlich die Entsendung von Praktikern (überwiegend aber nicht nur von Zöglingen des Gewerbe-Instituts in Berlin) von eminenter Bedeutung. Wie Mieck und Lundgreen[56] nachgewiesen haben, sollten diese Aufenthalte hauptsächlich der *praktischen* Tätigkeit im Ausland dienen, um auf diese Weise die Ausbildung zu ergänzen und zu vertiefen. Der große Nachdruck, den auch selbst Beuth persönlich darauf legte, daß nicht nur gereist werden soll, sondern hauptsächlich

[55] Die folgende Systematisierung fußt auf der Literatur über die preußische Gewerbeförderung, s. Fußnoten 4 und 5.

[56] *Mieck* (1965, S. 88 ff.); *Lundgreen* (1975, S. 170 ff.); *Schumacher* (1968, S. 75 ff.).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

auf dieser Reise „Unterkommen" in einer Fabrik, d. h. eine Praktikantenstelle gefunden werden muß[57], ist Ausdruck der konsequenten Durchziehung der hohen Einschätzung praktischer Ausbildung für den Techniker, wie sie auch „zuhause" d. h. im Gewerbe-Institut gepflegt wurde. Bei einer solchen Zweckbindung der Reisen ins Ausland spielten sicherlich auch schlechte Erfahrungen aus den ersten Jahren der Tätigkeit Beuths im Gewerbe-Instituts eine Rolle. „Die jungen Leute des Gewerbe-Instituts, welche ich früher nach England sandte um zu reisen — betonte Beuth 1833 — brachten ... auch nicht mehr mit, als sie besser hier hätten lernen können, daher ich keinen mehr hinsende, der nicht vorher ein sicheres Unterkommen in einer Fabrik findet ..."[58].

Dieses „Praktikum" war zum einen der sicherste Weg, so fundierte Informationen über technische Neuerungen zu erwerben, daß sie als Grundlage der Übertragung dienen konnten. Zum anderen aber war der Aufenthalt an der Quelle der technischen Neuerungen auch für ihren Transfer durch die eventuelle Einfuhr von Maschinen eine wichtige Voraussetzung. Es ist hinlänglich bekannt, daß es vor den 1840er Jahren auf keinem Gebiet des Maschinenbaus eine Vorratfertigung gab. Deshalb galt es als große Neuerung, als James Nasmyth in England Kataloge mit seinem Fertigungsprogramm lieferbarer Werkzeugmaschinen versandte, von denen der erste aus dem Jahre 1839 überliefert ist[59]. Aus der Sicht des Transfers technischer Neuerungen in der Form fertiger Maschinen war deshalb die Besichtigung des Produktes beim Produzenten, die Vorführung der Maschine, die Erklärung ihrer Funktionsweise usw. der wichtigste Schritt vor der Anschaffung einer technischen Neuerung und dies, auch in den Fällen, wenn aus der Fachpresse die Existenz solcher Maschinen schon bekannt war[60]. Diese Funktion der Auslandreisen, nämlich die direkte Information vor Ort über ein, im Grunde genommen *Investitionsgut,* vor der endgültigen Beschlußfassung des Kaufes, wird in der Fachliteratur über Auslandsreisen von Technikern bzw. von Unternehmer (mit staatlicher Unterstützung oder auf eigene Rechnung) meistens übersehen. Abgesehen davon, daß gedruckte Informationen auch noch in den 1830er Jahren mit einiger Verspätung

---

57 *Lundgreen* (1975, S. 171).

58 Ebenda, sowie S. 172 f.

59 *Musson* (1969, S. 499; 1975, S. 113).

60 Dies ist im wesentlichen eben in dem hohen Stellenwert der Erfahrungswerte für das know-how begründet. Vgl. dazu *Rosenberg* (1976, S. 166, 168): „Successful technological change seems to involve a kind of interaction that can be best provided by direct, personal contact. Successful instances of technological change in the past have involved a subtle and complex network of contacts and communication between people, a sharing of interests in similar problems, and a direct confrontation between the user of a machine ... and the producer of machinery ..."

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

eintrafen, konnten diese die Besichtigung einer Maschine an Ort und Stelle nicht ersetzen.

In einem weiteren Punkt war dieses Praktikum in ausländischen „Musterbetrieben" die einzige Möglichkeit der Erfahrenssammlung und ihrer Übertragung: Nur über diese Form war es dem angehenden Techniker oder Unternehmer möglich, einen Einblick in die Organisation der Arbeit und in die sogenannte Werkstatt-Technik zu gewinnen. Für diese Problematik, die für den Werkzeugmaschinenbau von besonderer Bedeutung war, gab es nämlich in technischen Zeitschriften, die sich fast ausschließlich auf Beschreibung von Gegenständen (Maschinen, Werkzeuge) beschränkten, so gut wie keine Information[61].

Dieser Mangel an Informationen in Zeitschriften über den Stand der Betriebsorganisation im Maschinenbau ist nicht zu verallgemeinern auf alle Produktionszweige. Für das Textilgewerbe, hauptsächlich für die Anlage von Baumwollspinnereien gibt es schon seit den 1820er Jahren Fachbücher, in denen nicht nur die notwendigen Einrichtungen, das genaue Verhältnis von Leistung der Kraftmaschinen und Energieverbrauch der Arbeitsmaschinen (incl. der Verluste der Kraftübertragung), die Relation einzelner Typen von Arbeitsmaschinen usw., sondern auch Probleme der Betriebsorganisation erläutert wurden. Diese „Handbücher der Baumwollspinnerei" wurden auch sehr schnell ins Deutsche übersetzt und mit Informationen über einheimische Erfahrungen angereichert[62]. Der Unterschied in dem Informationsstand über verschiedene Produktionssparten widerspiegelt m. E. nur den Unterschied zwischen einem ausgereiften Fabriksystem in der Textilindustrie und einem Maschinenbau, der eine Kombination von Maschinenarbeit und Handarbeit gewesen ist, der im Unterschied zur Baumwollspinnerei keine Massenproduktion, sondern eine Einzelfertigung von Maschinen darstellte und keinen einheitlichen Mustern der Betriebsorganisation folgte.

## 3. Publizistische Aktivitäten

Die von der Technischen Deputation durchgeführten bzw. gestützten publizistischen Aktivitäten zwecks Verbreitung technischer Information über Maschinen, die sich nach dem Erscheinen des ersten (und letzten)

---

[61] Von um so größerem Wert sind die aus dieser Zeit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts sehr seltenen bildlichen Darstellungen von Produktionsstätten; s. Fußnote 17; Abb. 2.

[62] Vgl. dazu *Bernoulli* (1829); *Ure* (1837); insbesonders aber *Montgomery* (1840, S. 159 ff., 167 ff.). Letzteres ist tatsächlich als des „Carding and Spinning Masters Assistant" verfaßt, ohne große historische Exkurse, auf Probleme der Betriebspraxis konzentriert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bandes der *Abhandlungen der Königlichen Deputation für Gewerbe* (mit der vorzüglichen Studie über die Dampfmaschinen, verfaßt von Severin) im Jahre 1826[63] im wesentlichen auf Veröffentlichungen in den „Verhandlungen" konzentrierte, hatten ihren Schwerpunkt, selbstverständlich, in der Vermittlung technischen Wissens auf dem Gebiet des Kraftmaschinenbaus und der Textilproduktion. Die Gruppe der Maschinen für Metallverarbeitung bekam nicht annähernd so viel Raum, aber wie erwähnt, veröffentlichten die „Verhandlungen" hervorragende technische Zeichnungen und Beschreibungen von englischen Spitzenprodukten spanender Werkzeugmaschinen. Diese Informationen gehören in den 1830er Jahren mit zu den exaktesten und werden bezüglich der Menge an Informationen (aber nicht immer bezüglich der Qualität) eigentlich nur von dem Dingler'schen *Polytechnischen Journal* übertroffen.

Welchen Stellenwert hatten diese gedruckten Informationen für den Transfer bislang unbekannter Werkzeugmaschinen?

Die zunehmende Dichte technischer Publizistik im zweiten Viertel des 19. Jahrhunderts steht außer jedem Zweifel[64]. F. Redlich bezeichnet diesen Prozeß als Objektivierung technischer Errungenschaften, andere, amerikanische Forscher sprechen vom Übergang von der „non-verbal technology" zur „verbal-technology"[65]. In diesem Zusammenhang wird gelegentlich betont, daß durch die Vermehrung gedruckter Informationen persönliche Kontakte für den Technologietransfer im Vergleich zur Zeit vor 1825 an Bedeutung verloren hatten[66]. In diesen Aussagen widerspiegeln sich m. E.:

1. Eine Verwechslung der technischen Information (über eine Neuerung) mit dem Transfer einer technischen Neuerung, oder mit anderen Worten, eine Gleichsetzung des Vehikels der technischen Information (Zeitschrift, Enzyklopädien) mit dem Mittel des Transfers (über Importe, über Nachbau usw.).

---

[63] Die Reihe wurde nicht mehr fortgeführt: *Mieck* (1965, S. 247), es erschienen jedoch noch mehrere „Veröffentlichungen über die neuesten Maschinen der Tuchfabrikation", die ebenfalls an Fabrikanten verschenkt wurden, *Matschoß* (1911, S. 260); außerdem stand den Benützern der Bibliothek der Technischen Deputation schon seit den 1820er Jahren eine Literaturübersicht, genannt Realrepertorium zur Verfügung, die allerdings erst 1855 in Druck erschien, *Matschoß* (1911, S. 258).

[64] *Troitzsch* (1969).

[65] *Redlich* (1968, S. 343); *Jeremy* (1973, S. 25).

[66] *Redlich* (1968, S. 343): „Im zweiten Viertel des 19. Jahrhunderts beginnt die zweite Periode. Technische Errungenschaften werden nun mehr und mehr objektiviert, und die Übertragung wird institutionalisiert. Persönliche Kontakte hören natürlich nicht auf, treten aber in unserem Zusammenhang an Bedeutung zurück." In diesem Sinne auch *Kroker* (1971, S. 14).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. Eine Überschätzung der Qualität des objektiven Informationsgehaltes der Berichterstattung über technische Neuerungen und des Wirkungsgrades (der Reichweite, der Brauchbarkeit) dieser Informationen für einen Transfer technischer Neuerungen.

Lassen sie mich meine Einwände anhand von zwei Beispielen, einem aus dem Gebiet des Transfers von Werkzeugmaschinen und einem anderen aus dem Bereich des Eisenhüttenwesens erläutern.

Der Informationsfluß über den von H. Maudslay eingeführten mechanischen Support in Fachzeitschriften bzw. Handbüchern oder Enzyklopädien war bis in die 1820er Jahre nicht nur selten, sondern auch zähflüssig. Als erste Beschreibung mit einer technischen Zeichnung wird bislang jene von O. Gregory bezeichnet, die in der 1806 erschienenen ersten Auflage seines Handbuches „A Treatise of Mechanics" veröffentlicht wurde[67]. Hier, im Artikel „Turning" wird die Maudslay'sche Tischdrehbank, „the improved lathes manufactured by Mr. Henry Maudsley, of Margaret-Street, Cavendish Square" als „the most curious as well as the most useful of any we have seen" vorgestellt und zwar sowohl die normale Ausführung mit Fußantrieb und mit Handauflage wie auch „a curious apparatus which he calls a slide-tool", d. h. der Maudslay'sche mechanische Support mit Handkurbelantrieb für den Vorschub des Drehstahles. Von der Zusatzeinrichtung für das Gewindeschneiden, der Leitspindel, die den Vorschub des Werkzeughalters mittels einer Zahnradübersetzung in Abhängigkeit von der Umdrehungszahl des Werkstückes bewirkt und damit die beliebig wiederholbare Fertigung gleichmäßiger Gewinde ermöglichte, war hier nicht die Rede. Dies geschah erst in der von A. Rees herausgegebenen „Cyclopaedia", wobei nicht festzustellen ist, wann der einschlägige 20. Band des zwischen 1802 und 1819 herausgegebenen Werkes erschienen ist[68]. Im 2. Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts ist in London auch die dritte Veröffentlichung über Maudslay's Drehbank erschienen und zwar in der einbändigen Enzyklopädie „The Circle of Mechanical Arts", herausgegeben von Th. Martin 1813 und in der zweiten Auflage 1818[69]. Auch hier ist die Zusatzeinrichtung zum Gewindeschneiden beschrieben und in der Zeichnung eingetragen, der Name Maudslay wird jedoch überhaupt nicht erwähnt. Die Beschreibung von Th. Martin wurde als separates Bändchen 1820

---

[67] *Gregory* (1806, Bd. 2, S. 471 - 475 und Plate 36).

[68] *Rees* (Bd. 20 „Lathe", Plates Bd. 3). Sinnvollerweise sind die Seiten in diesem Werk von 39 Bänden nicht numeriert. Als Erscheinungsjahr steht auf allen Textbänden 1819, auf den Bildbänden 1820. Auf der Zeichnung der Drehbank steht allerdings „published as the Act directs 1815". Der Hinweis auf das Erscheinen ab 1802 bei *Ferguson* (1968, S. 55).

[69] *Martin* ($1818^2$, S. 548 ff.).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

von J. H. M. Poppe „aus dem Englischen übersetzt und mit Zusätzen vermehrt" herausgegeben[70]. Dies war nach meinem jetzigen Wissensstand die erste deutsche gedruckte Information über die Maudslay'sche Drehbank unter der Bezeichnung „trianguläre Drehbank", den mechanischen Support (slide-rest) übersetzte Poppe mit Schieberuhe. Auch ansonsten ist seine Übersetzung sehr konfus, ein Paradebeispiel dafür, daß der Technologie-Professor so gut wie keine Vorstellung von dem Gegenstand hatte, dessen Beschreibung er aus dem Englischen Wort für Wort, unter Anwendung völlig falscher, selbstgebackener Fachausdrücke übertragen hat. Bei der Lektüre seines deutschen Textes kann man die giftigen Worte Karmarsch's über Poppe's publizistische Früchte gut verstehen[71].

So oder so, es war die erste deutsche Beschreibung des mechanischen Suports von Maudslay, der Text mußte auch damals irreführend sein, aber die von Martin übernommene Zeichnung war korrekt. Die Dichte der Nachrichten im deutschen Schrifttum über „englische Drehbänke" nahm dann erst mit der schon erwähnten Beschreibung der englischen Drehbank im Berliner Gewerbe-Institut von Beuth im Jahre 1826 zu[72].

Der Arzt und später berühmte Maschinenkonstrukteur Dr. Alban publizierte 1829 in Dinglers Polytechnischem Journal[73] die ausführlichste und exakteste Beschreibung mit guten technischen Zeichnungen und in den 1830er Jahren gab es dann sowohl im Polytechnischen Journal, wie auch in den „Verhandlungen" viele Beschreibungen diverser englischer spanender Werkzeugmaschinen. Auffallend bei den Veröffentlichungen von Beuth und Dr. Alban ist, daß die Beschreibung der Einrichtung für das Gewindeschneiden fehlt und beide gleichermaßen bedauern, daß die „mechanische Vorlage" wie hier der mechanische Support bezeichnet wurde in Deutschland „zu wenig bekannt und ver-

---

[70] *Martin* (1820).

[71] *Karmarsch* (1839, S. 220): „Es ist mir unter allen deutschen Schriftstellern, welche auf den Namen von Technologen Anspruch machen, keiner bekannt, der so wenig zu einer gründlichen Darstellung der Fortschritte im Gewerbswesen fähig wäre, als Hr. Poppe, seitdem er selbst das Fortschreiten ganz aufgegeben und sich zu einem Compilator der untersten Gattung herabgewürdigt hat. Nur zur Schmach unserer technologischen Literatur entwickelt dieser Schriftsteller noch immer eine Tätigkeit, die dem Umfange nach erstaunlich, aber in Betreff ihres Gehaltes höchst bedauernswerth ist ... Auf jedem Blatt springt in die Augen, daß der Herausgeber die behandelten Gegenstände nicht verstanden hat, und daß er den bisherigen Zustand des Gewerbswesens nicht hinreichend kennt, um das Neue mit Umsicht und Klarheit daran anzuknüpfen." Dies war zwar fast 20 Jahre später und ist sicherlich sehr hart und aggressiv, in der Sache selbst aber auch durch die Eindeutschung 1820 gerechtfertigt.

[72] Siehe Fußnote 29.

[73] *Alban* (1829).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

breitet"[74] sei. Angesichts der erwähnten gedruckten Informationen ist übrigens anzunehmen, daß mit dem Begriff „englische Drehbank", der auch später als terminus technicus oft gebraucht wird, eine Drehmaschine mit mechanischem Support (im Gegensatz zur Handauflage) gemeint war ohne Rücksicht darauf ob dieser Support von Hand oder über eine Leit- oder Zugspindel durch den Hauptantrieb in Bewegung gesetzt wurde.

Aus der Sicht der Frage nach dem Mittel des Transfers dieser Werkzeugmaschinen haben alle erwähnten gedruckten Informationen in den „Verhandlungen" ein gemeinsames Merkmal: sie sind Berichte über den schon erfolgten Transfer, ihre Grundlage war das Vorhandensein der beschriebenen Objekte, sie wurden nach dem Kauf der Maschinen aus England geschrieben. Albans sehr gründliche Information ist nur insofern abweichend, daß sie auf dem Studium der Objekte in England fußt und gleichzeitig auch auf vor ihm schon veröffentlichte Informationen hinweist. Die Qualität der gedruckten Informationen (Beschreibung und Zeichnungen) war jedoch, neben der Qualifikation des Berichterstatters, nicht in der Lektüre über die Maschine, sondern in dem „persönlichen Kontakt" mit den Objekten begründet.

Dies ist, selbstverständlich, nicht so zu verstehen, daß die gedruckten Informationen für den Transfer überhaupt keinen Wert gehabt hätten: sie konnten eventuell die erste Information sein. Was ich bezweifle, ist, daß sie für den Transfer im Wege des Nachbaus ausgereicht hätten. Bei der Beurteilung des Informationsgehaltes auch der sehr guten Berichte droht dem Technikhistoriker der Trugschluß, daß die für ihn sehr inhaltsreiche Information für den an der Fertigung eines technischen Produktes interessierten Mechaniker um 1830 ebenso inhaltsreich gewesen sei, daß sie als Anleitung zur Fertigung der noch nie gesehenen Maschinenteile hätte dienen können[75]. Anhand der vorliegenden Informationen über den Mechanismus bei der Ausstattung von deutschen Maschinenbauanstalten (Englandreise — Besuch von Maschinenbauern — Import der Maschine — Nachbau oder Englandreise — Besuch von Maschinenbauern — Anwerben von Fachkräften — Nachbau durch diese Fachkräfte) neige ich zur Meinung, daß mindestens bis in die 1850er Jahre der persönliche Kontakt mit Trägern technischen Wissens, die praktische Erfahrung mit den neuen Maschinen, das Vorhandensein

---

[74] Ebenda, S. 248; *Beuth* (1826, S. 275).

[75] Zu den Zeichnungen sei noch vermerkt, daß es sich überwiegend um Grund- und Aufrisse der Gesamtkonstruktion handelt; seien sie noch so gut gewesen, so konnte man aufgrund solcher Zeichnungen keine Werkstattzeichnungen für die Produktion anfertigen. Dazu brauchte man das Original = die Maschine und einen Fachmann.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

des „Musterexemplars“ zum Nachbau viel wichtigere Mittel des Technologietransfers waren, als das gedruckte Wort[76].

Hinter dieser Problematik steckt nämlich die Frage nach der Fähigkeit empirisch nicht Erfahrenes, nur auf Grund einer Beschreibung und technischer Zeichnung konstruktiv und fertigungstechnisch umzusetzen, mit anderen Worten die Frage des Niveaus des abstrakten konstruktiven Denkens.

Diese Fähigkeit konnte im Durchschnitt, so meine ich, noch nicht auf einem sehr hohen Stand gewesen sein. Auch in der Ausbildung von Fachkräften (Handwerker, Techniker) in der „Konstruktionslehre“ (Maschinenteile, Zeichnen, Rechnen) ging man nämlich von dem Erfahrbaren (Modell oder reales technisches Produkt) aus und setzte es in eine Zeichnung um, hielt also das Erfahrbare maßstabgerecht in einer Zeichnung fest und/oder wurde der visuell erfahrene Gegenstand mit Hilfe der Fachterminologie, die es nur für schon existierende technische Gebilde gab, zusätzlich beschrieben.

Den umgekehrten Weg — aufgrund einer Zeichnung und ihrer Beschreibung ein nie gesehenes technisches Gebilde zu fertigen — blieb nur wenigen vorbehalten[77]. Bei den eigentlichen großen „Erfindern“ von Werkzeugmaschinen, wie z. B. Maudslay, Withworth, Nasmyth war das Problem m. E. anders gelagert. Diese „Erfinder“ setzten eine eigene, aufgrund der Beobachtung und Analyse existenter Techniken gewonnene Vorstlelung (Idee), eine Vorstellung von einer neuen Zusammensetzung existenter Bestandteile, also eine Vorstellung die im Kopf vorhanden war konstruktiv und fertigungstechnisch in ein neues technisches Produkt um. D. h. sie hatten eine mehr oder weniger genaue eigene Vorstellung, die sie zu Papier (Skizze, technische Zeichnung) brachten und dann auch fertigungstechnisch umsetzten.

Was das Verhältnis von gedruckter Information und persönlicher Anschauung bei dem Technologietransfer im Eisenhüttenwesen betrifft, will ich hier keineswegs auf die Probleme der Einführung moderner Eisenhüttentechnik (Kokshochöfen, Puddel- und Walzwerke auf Steinkohlenbasis) in Deutschland eingehen, bei der der Import von Trägern technischen Wissens und Erfahrungsreisen vor Ort die wichtigste Rolle gespielt haben. Der Staat als Unternehmer in deutschen Ländern hatte

---

[76] Vgl. Fußnote 60. Damit soll die Bedeutung der Zeitschriften als Vermittler der *Information*, wie dies *Troitzsch* (1969, S. 339) oder *Scholl* (1978, S. 280) betonen, nicht in Frage gestellt werden.

[77] H. Maudslay beantwortete die Frage, ob es möglich sei, daß ein Mechaniker aufgrund von Zeichnungen Maschinen fertigen könne, entschieden mit ja. Nur sind damit eben Werkstattzeichnungen und nicht einfache Aufrisse gemeint. Parlamentary Papers (1825, Bd. 5, S. 131).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ja, außer in Schlesien, das Pech, daß seine Eisenhüttenwerke zum großen Teil keinen Zugang zur verkokbaren Steinkohle hatten und die durchaus beachtlichen Modernisierungsbestrebungen im 19. Jahrhundert auf die Verbesserung einer im wesentlichen zum Aussterben verurteilten Produktionstechnik durch ihre Anreicherung mit den auf der Nutzung von Steinkohle basierenden Innovationen ausgerichtet waren. Aber eben die Angewiesenheit auf den sich ständig verknappenden Holzbestand führte dazu, daß staatliche Eisenhüttenwerke Mitteleuropas auf dem Gebiet der Thermoökonomie Vorreiter einer Entwicklung wurden, die die moderne Hüttenindustrie auf Steinkohlebasis erst von ihr übernommen hatte. Es geht um die Nutzung der Hochofengase (Gichtgasfeuerung) und um die Entwicklung von Verfahren zur Verwertung minderwertiger Energieträger (Gasgeneratoren auf Torf oder Braunkohlenbasis)[78].

Für meine Zielsetzung — Stellenwert gedruckter Informationen und persönlicher Anschauung — soll hier die Einführung des Heißluftblasens der Hochöfen unter Verwertung der Überhitze der Hochöfen (Gichtflamme, bzw. Gichtgas) durch den Verwalter der württembergischen Hüttenwerke in Wasseralfingen, Faber du Faur im Jahre 1832 herangezogen werden. Das Einblasen erwärmter Luft in Hochöfen ist eine vom Schotten Neilson 1828 patentierte, aber erst 1830 in der Praxis eingesetzte Erfindung. Der Informationsfluß ist relativ schnell, schon im Jahre 1829 berichtet Dinglers Polytechnisches Journal über die Patente für Neilson und bis incl. 1832 sind in engl., französischen und deutschen Zeitschriften insgesamt 16 Berichte über das Heißluftblasen in Clyde erschienen[79]. Vergleicht man sie, so stellt es sich heraus, daß es sich um französisch-deutsche Über- und Rückübersetzungen, bzw. Auszüge aus dem Register oft Arts und drei weiteren Berichten in britischen Zeitschriften handelt. Wichtiger ist, daß bis incl. 1832 in diesen Berichten keine einzige, auch nur annähernd genaue Beschreibung der Lufterhitzungsapparate, geschweige denn eine Zeichnung beinhaltet war. Ein solcher Bericht erschien erst von Dufrénoy *aufgrund seines Besuches in Schottland* in den Annales des mines 1833[80].

Der Chef der Sektion des Bergwerks- und Eisenfaktoreiwesens in Württemberg, K. F. Freiherr von Kerner informierte über diese Erfindung den Verwalter Faber du Faur schon im November 1830, der nach eigener Aussage davon schon aus der Märznummer des Bulletins des sciences technologiques Bescheid wußte. Schon Ende Oktober / Anfang November experimentierte er mit einem Lufterhitzer mit selbständiger

---

78 Vgl. *Paulinyi* (1974, S. 172 ff.).

79 Darunter waren 8 Nachrichten in Dinglers Polytechnischem Journal.

80 *Dufrenoy* (1833).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Holzfeuerung am Hochofen in Wasseralfingen, fand das Ergebnis unbefriedigend, experimentierte 1831 mit Lufterhitzung bei Frischfeuern und Kupolöfen und war trotz des Drängelns seines Vorgesetzten zu Experimenten am Hochofen nicht bereit. Die Wende kam bei Faber du Faur offensichtlich durch den Anschauungs-Unterricht: Im Mai 1832 war er auf Dienstreise in der badischen Hütte Hausen, wo ein Lufterhitzer über der Gicht in Betrieb war. Im Sept./Oktober/November 1832 baute Faber du Faur den Hausener Lufterhitzer nach, startete am 9. November 1832 den Betrieb und mußte ihn an demselben wegen Abschmelzens der Eisenringe des Erhitzers sofort auch abbrechen. In einem knappen Monat baute er seine eigene Konstruktion, den berühmten Wasseralfinger Schlangen-Röhrenapparat, nahm diesen am 3. Dezember in Betrieb und das Ding lief (bis zum 14. 3. 1836!)[81].

Dies die Daten in Kürze. Wir sehen, daß auch hier für die Erfindung des Wasseralfinger Lufterhitzers nicht die schriftlichen Nachrichten über die Lufterhitzung, sondern offensichtlich der Besuch in Hausen ausschlaggebend war. Für die Verbreitung dieses Verfahrens (Gichtgasverwertung) in den Eisenhütten auf Holzkohlenbasis in den nächsten fünf Jahren waren die Besuche der Hüttenverwalter verschiedener, vorwiegend staatlicher Eisenhütten in Wasseralfingen das wichtigste Mittel: der erste ausführliche Bericht kam wieder in den Annales des Mines 1833, der erste deutsche in Karstens Archiv 1835, danach gibt es sie in Hülle und Fülle[82]. Sie haben eines gemeinsam: es sind Berichte über die Einführung des Verfahrens in Wasseralfingen oder aber Berichte über die erfolgreiche Instandsetzung von Lufterhitzern in anderen Hüttenwerken, sozusagen eine Erfolgsmeldung über den Technologietransfer, dem in allen Fällen eine gründliche Besichtigung des schon funktionierenden Verfahrens in Wasseralfingen oder anderswo vorausging.

Es ist immer mühsam, allgemein gehaltene Thesen, wie jene über den Rückgang der Bedeutung persönlicher Kontakte für den Technologietransfer schon in den 1840er und 1850er Jahren mit konkreten Einzelfällen widerlegen zu versuchen. Gegen eine solche Überbewertung gedruckter Informationen sprechen jedoch nicht nur die angeführten Beispiele einiger konkreter Transfervorgänge, Erfahrungen aus dem Technologietransfer in anderen Ländern[83], sondern auch der empirische

---

[81] *Herzog* (1914, S. 35 - 83). Ungeklärt vorläufig die Frage, aufgrund welcher Unterlagen oder Erfahrungen der Röhrenapparat in Hausen gebaut wurde.

[82] Vgl. *Hartmann* (1834 ff.).

[83] Stellvertretend auch für andere sei hier *Landes* (1973, S. 147 f.) angeführt: „Die zunehmende technologische Unabhängigkeit des Kontinents war weitgehend das Ergebnis der Übertragung der Fertigkeiten von Mensch zu Mensch während der Arbeit ... Um die Mitte des 19. Jahrhunderts beruhte die Technologie (sollte sein Technik — A. P.) im wesentlichen noch auf

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Charakter der Technik und der diesem Charakter der Technik entsprechende große Anteil der Erfahrung in der Produktion und Anwendung von Technik. Der hohe Stellenwert der Erfahrung ist bis heute ein Wesensmerkmal technischen Wissens und eben deshalb muß man beim Technologietransfer auch heute davon ausgehen, „that only a part, and mainly the broad lines, of technical knowledge is codified by non-personal means of intellectual communication or communicated by teaching outside the production process itself"[84]. Dieser „nicht kodifizierte" Teil des technischen Wissens konnte eben am effektivsten durch aktive Teilnahme am Produktionsprozeß[85] erworben und durch gezielte Informationsaufenthalte vor Ort, d. h. in Betrieben mit der neuesten Technik auf den neuesten Stand gebracht werden. Letzteres war offensichtlich auch der schnellste und sicherste Weg zum Transfer neuer Technik, schneller und sicherer als gedruckte Informationen, die, wie N. Rosenberg es hervorgehoben hat, wichtig waren für das Erwecken von Interesse, aber selten die spezifischen Informationen vermittelten, welche für die Übertragung einer neuen Fertigungstechnik notwendig sind[86]. Eben deshalb gingen die meisten führenden deutschen Maschinenbauunternehmer — Techniker wie C. A. Henschel, G. Egestorff, R. Hartmann, A. Borsig usw. vor entscheidenden Veränderungen im eigenen Produktionsprogramm auf Reisen in renommierte Unternehmen des Auslands, um dort, vor Ort die neuen Maschinen zu besichtigen, d. h. in der Produktion vorführen zu lassen und erst dann zu kaufen, sowie eventuell auch Fachkräfte anzuwerben. In den 1830er und 1840er Jahren standen diese Reisen meistens im Zusammenhang mit der Einführung des Lokomotivbaus, über den schon eine Fülle von technischen Informationen im Fachschrifttum vorlag, die aber die persönliche Kommunikation mit Maschinen und Fachgenossen nicht ersetzen konnten[87].

In dem Schrifttum über die preußische Gewerbeförderung von Matschoß bis Mieck und Lundgreen werden die Auswirkungen der verschiedenen Methoden zur Beschleunigung des Technologietransfers als eines der wichtigsten Mittel der Gewerbeförderung auf die preußische Industrieentwicklung insgesamt sehr positiv eingeschätzt. Die Rolle

---

empirischen Grundlagen und die Ausbildung am Arbeitsplatz erwies sich meistens als die wirkungsvollste Methode um Fertigkeiten zu vermitteln." — Nur am Rande sei vermerkt, daß die hier zitierte *deutsche* Ausgabe von Landes ohne Rückgriff auf das Original für wissenschaftliche Zwecke teilweise unbrauchbar ist.

84 *Svennilson* (1965, S. 407).

85 *Rosenberg* (1976, S. 155).

86 Ebenda, S. 153.

87 Zu den Auslandsreisen vor Firmengründungen oder Erweiterung des Produktionsprogramms vgl.: *Henschel* (1935, S. 12); über Egestorff *Däbritz* (1935, S. 16); *Hartmann* (1937, S. 19 f.); *Schwartzkopf* (1927, S. 5).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Beuths für die Entwicklung und Realisierung der Konzeption der Gewerbeförderung wird dabei groß herausgestellt. Obwohl ich dem hohen Lob auf „Preußens Gewerbeförderung und ihrer Männer" vorerst sehr skeptisch gegenüberstand, mußte ich bei meinen Nachforschungen auf Fragestellungen, die eher aus der Ecke der Technikgeschichte kamen eingestehen, daß Beuth und die preußische Gewerbeförderung aus diesem Blickwinkel, wenn es überhaupt möglich ist, noch höher einzuschätzen ist. Angesichts der bis heute vorliegenden Kenntnisse über die Aktivitäten der Technischen Deputation einerseits und den Stand der Qualität der Maschinenausstattung deutscher Maschinenbauanstalten bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts andererseits, war m. E. der Einkauf von Spitzenprodukten englischer Werkzeugmaschinen ein nicht hoch genug einzuschätzender Beschleunigungsfaktor des Technologietransfers, ohne den die anderen Mittel, hauptsächlich die forcierte Förderung technischer Bildung nicht so schnell hätte wirksam werden können. Fünf Jahre nach dem Tod Beuths hat F. K. H. Wiebe in seiner „Maschinenkunde", deren Professor er am Berliner Gewerbe-Institut gewesen war, die Rolle Beuths auf diesem Gebiet wie folgt hervorgehoben: „Auf der möglichst vollkommenen, möglichst einfachen und möglichst billigen Herstellung von Werkzeugmaschinen zur Verrichtung einer Menge von Arbeiten, die man sonst nur durch Handarbeit ausführen konnte, ist zur Zeit die Verbesserung und Vervollkommnung in der Maschinenfabrikation wesentlich begründet; in der geschickten, umsichtigen und vollkommenen Benutzung dieser Werkzeugmaschinen liegt die Ökonomie einer guten Maschinenfabrik, und der Aufschwung, welchen der Maschinenbau in Deutschland überhaupt und zuerst in Preußen genommen hat, datiert von dem Zeitpunkt, wo durch des unvergeßlichen Beuth Bemühungen die Einführung und Verbreitung tüchtiger Werkzeugmaschinen in unserem Vaterland begonnen wurde"[88].

Wenn diese Einschätzung eines Zeitgenossen, mit der die Ergebnisse der historischen Forschung über die preußische Gewerbeförderung im wesentlichen übereinstimmt, zutrifft; wenn also Beuth den Stellenwert des Maschinenbaus und der Werkzeugmaschinen der Metallbearbeitung sowie der wichtigsten Mittel des Technologietransfers nicht nur deutlich erkannt, sondern diesen Transfer kraft seines Amtes und mittels finanzieller Aufwendungen des Staates in mehr merkantilistisch-dirigistisch als merkantilistisch-liberal anmutender Weise vorangetrieben hat[89], so mußte sich dies nicht nur im quantitativen Wachstum des Maschinenbaus (Zahl der Betriebe, der Beschäftigten und der Menge der Produkte) niedergeschlagen haben, sondern auch in der Qualität der technischen

[88] *Wiebe* (1858, S. 529 f.).

[89] Vgl. *Mieck* (1965, S. 25); *Teuteberg* (1967, S. 52).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ausstattung nicht nur mit Kraftmaschinen, sondern hauptsächlich mit Arbeits- d. h. Werkzeugmaschinen. Und eben in diesem Punkt, über den unser Wissen noch ebenso mangelhaft ist, wie dies W. Treue vermerkt hat[90], stehen neben den schon erwähnten Positionen der Historiker preußischer Gewerbeförderung und Industrialisierung, die durch die Betonung des Erfolges der Förderungsmaßnahmen implicit, ohne sich eingehend mit der Frage zu beschäftigen auch ein hohes Niveau der Ausrüstung mit Maschinen voraussetzen, auch andere Meinungen im Raum. Sie laufen im Endeffekt darauf hinaus, daß der deutsche Maschinenbau insgesamt, aber auch der Berliner als Prunkstück des preußischen Maschinenbaus bis in die 1850er, und darüber hinaus bis in die 1870er hinsichtlich der Ausrüstung mit Maschinen auf einem niedrigen Niveau, ja primitiv war.

Diese Position wird heute am deutlichsten von einigen Historikern des Maschinenbaus, bzw. der Berliner Industrie wie A. Schröter, K. Lärmer und L. Baar[91] vertreten und auf ihre Aussagen und Beweisführungen soll noch eingegangen werden. Solche Ansichten sind jedoch nicht neu, sie wurden schon um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert, insbesonders von Ingenieuren und Maschinenbauern geäußert. Aussagen über die schlechte Qualität der Werkzeugmaschinen, über die mangelnde Genauigkeit des Messens nach dem berühmten Zimmermannshaar, wie sie E. Rathenau und auch A. Riedler getroffen haben, beziehen sich auch noch auf den Stand in den 1870er Jahren[92]. Es sind im 20. Jahrhundert niedergeschriebene Reminiszenzen und angesichts der um die Jahrhundertwende sich vollziehenden grundlegenden technischen und organisatorischen Veränderungen im Maschinenbau (Übergang zur Schnelldreherei, zur Serienfertigung mit Spezialmaschinen, dem sog. amerikanischen System der Betriebsorganisation und die Anfänge der wissenschaftlichen Betriebswirtschaftslehre) nicht überraschend. Wenn es aber um die Beurteilung des Niveaus der maschinellen Ausstattung deutscher Maschinenbauanstalten um 1850 geht, dann ist wohl der Vergleich mit dem Stand um 1900 völlig sinnlos; gemessen mit diesem Maßstab war aller Maschinenbau um 1850, den britischen und amerikanischen inbegriffen auf verschiedenen Stufen der „Primitivität", womit ich das Niveau der technischen Ausstattung der Maschinenbauindustrie in aller Herren Länder keineswegs auf eine Stufe gestellt haben möchte.

Als „Beweis" der schlechten Ausrüstung deutscher Maschinenbauanstalten wird, kurioserweise, ausgerechnet eine Aussage des Begründers

---

90 *Treue* (1969, S. 73).

91 Siehe Fußnote 4.

92 *Riedler* (1916, S. 6, 32, 34).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

deutscher Technikhistorie C. Matschoß ins Feld geführt, der, um das langsame Tempo der Verbreitung wichtiger technischer Neuerungen zu unterstreichen, 1930 schrieb[93]: „Wir kennen die hervorragenden Leistungen des deutschen Maschinenbaues aus jener Zeit, aber wir wissen allzuwenig von den überaus primitiven Einrichtungen der Werkstätten, aus denen diese Meisterwerke der damaligen Zeit hervorgingen. Die älteste und wichtigste Werkzeugmaschine war die Drehbank, und der größte Fortschritt war die maschinelle Führung des Werkzeuges, der Support, den der große englische Ingenieur Henry Maudslay (...) erfunden hat. Und wie langsam ist auch dieser große Fortschritt Allgemeingut geworden! Noch in den 50er Jahren hat die berühmte Egells'sche Maschinenfabrik in Berlin, die zu den besteingerichteten gerechnet wurde, erst eine einzige Drehbank mit Support, und selbst in England, in der Fabrik von Maudslay, wurde in jener Zeit eine Drehbank, die heute dem jüngsten Lehrjungen überlassen wird, sorgfältig unter einem Glaskasten aufbewahrt, und nur der Fabrikbesitzer selbst arbeitete mit ihr. Die „englische" Drehbank eroberte sich viel langsamer als wir das heute annehmen, nach und nach die Welt. Ähnlich ist es auch mit den anderen wichtigen Werkzeugmaschinen gegangen." Das Beispiel mit der Ausstattung der Egells'schen Maschinenfabrik hat dann C. Matschoß 1942, diesmal ohne den Hinweis auf die 1850er Jahre wiederholt[94]. In beiden Fällen fehlt ein Quellennachweis; diesen finden wir bei Doogs, hier aber ist diese Aussage über Egells explicit auf den Stand vor 1840 bezogen[95].

Die pauschalisierende und mit Belegen nicht abgedeckte Behauptung von C. Matschoß über den primitiven Zustand des deutschen Maschinenbaus tauchte dann neuerdings in den Werken von A. Schröter und L. Baar wieder auf und sie haben auch versucht Nachweise für diesen Zustand zu erbringen. Da m. E. die These von der Primitivität implicit auch die Bedeutungslosgikeit der Förderungsmaßnahmen für den Technologietransfer beinhaltet, scheint es mir geboten auf die Argumente von Schröter und Baar näher einzugehen. Dazu zuerst einige Aussagen im Wortlaut:

Für A. Schröter gab es vor 1833 „noch keine Drehbänke mit Support" und für die 1830er und 1840er Jahre betonte er: „Die maschinelle Ausrüstung der Maschinenbauindustrie wächst mit der Produktionszunahme. Dabei blieb sie jedoch, verglichen mit der späteren Zeit, primitiv". Um die Rückständigkeit gegenüber England zu betonen, hebt er hervor: „Die Fabrik von Egells, die als eine der führendsten in Deutsch-

93 *Loewe* (1930, S. 4).
94 *Matschoß* (1942, S. 16).
95 *Doogs* (1928, S. 15).



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

land galt, verfügte z. B. nur über eine Supportdrehbank. Von Borsigs Maschinen hebt ein zeitgenössischer Bericht besonders hervor, daß eine Bohrmaschine mit fünf Spindeln vorhanden sei" und verweist noch auf den Auszug aus dem Inventar der Maschinenbauanstalt der Seehandlung mit einer Auflistung der Werkzeugmaschinen aus dem Jahre 1842. Außerdem behauptet Schröter bei dem Versuch, die Ursachen der Schwierigkeiten „der Besetzung der Maschinenbauindustrie selbst mit Werkzeugmaschinen für den Produktionsprozeß der Maschinenherstellung" aufzudecken: „Im Maschinenbau benötigte Werkzeugmaschinen waren in Deutschland in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts käuflich nicht zu erwerben. Bei dieser Behauptung sehen wir von einzelnen Anfängen ab, wie z. B. A. Hamann, der fast ausschließlich Drehbänke herstellte, für deren Absatz jedoch durch den preußischen Staat gesorgt war[96]."

L. Baar wiederholt zuerst das notorische Beispiel über Egells, diesmal aber in einer breiteren Fassung: „Erst seit den fünfziger Jahren drang jedoch mit der Verbesserung der maschinellen Ausrüstung des Maschinenbaus auch in Deutschland die Support-Drehbank vor. Aber selbst die Fabrik von Egells, die zu den besteingerichteten gerechnet wurde, besaß in diesem Jahrzehnt erst eine Drehbank mit Support". Ansonsten behauptet er ebenfalls, „daß in den vierziger Jahren die Ausrüstung der Maschinenbau- und Metallbetriebe noch äußerst primitiv war" und untermauert dies wie folgt: „Die Rückständigkeit in der Maschinenverwendung wird vor allem daran deutlich, daß die wenigsten Unternehmen ein ganzes System von Maschinen einsetzen konnten, sondern meist nur über einige Maschinen zur Unterstützung der Produktion verfügten . . ., und im Gegensatz zum Handwerksbetrieb erfolgte mit Hilfe dieser Maschinen die Vorbereitung der Arbeitsgegenstände oft maschinell. Die keinesfalls geringe Endbearbeitung geschah jedoch weiterhin unter Verwendung von Hammer, Meißel und Feile"[97].

Die Schwächen dieser Argumentation für die „Primitivität" des deutschen Maschinenbaus in den 1840er und 1850er Jahren liegen m. E. auf verschiedenen Ebenen. Zum einen auf einer allgemein methodischen, zum anderen auf den Ebenen der Quellenerschließung sowie des einschlägigen technischen Sachwissens für die Einschätzung des Stellenwertes von Werkzeugmaschinen im Fertigungsprozeß des Maschinenbaus im 19. Jahrhundert.

Als allgemeinen methodischen Fehlgriff betrachte ich den Versuch, die „Primitivität" der Fertigungstechnik irgendeines Produktionszweiges,

---

96 *Schröter* (1962, S. 89 - 92).

97 *Baar* (1966, S. 106 f.).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

hier des Maschinenbaus, durch den Vergleich mit seinem später erreichten höheren Stand zu begründen. Mir scheint ein solches Vorgehen völlig ahistorisch zu sein, weil mit diesem Maßstab gemessen, wie schon erwähnt, kommen wir immer wieder nur zu demselben Schluß: der Maschinenbau von 1850, auch in Großbritannien und den USA, war im Vergleich zu jenem um 1900, dieser wieder im Vergleich zum Stand um 1960 primitiv. Das mag zwar die geeignete Methode zu sein, um den 1850 erreichten Stand beim Vergleich mit jenem aus 1800 usw. zu relativieren, kann jedoch nicht als Maßstab für die Wertung des zwischen 1800 und 1850 Erreichten dienen. Was aber hier zur Debatte steht ist: a) der Stand der maschinellen Ausrüstung, den der deutsche Maschinenbau im Vergleich mit dem status quo ante erreicht hat und b) inwiefern entspricht dieser Stand dem zu demselben Zeitpunkt vorgegebenen technischen und betriebsorganisatorischen Standard im internationalen Vergleich.

Zum Punkt a) ist die Antwort eindeutig, keiner der Zeitgenossen oder Historiker hegt Zweifel daran, daß der Maschinenbau in Preußen (und anderen deutschen Ländern) zwischen ca. 1820 und 1850 nicht nur quantitativ gewachsen ist, sondern gemessen an den führenden Unternehmen auch seine technische Ausrüstung qualitativ verbessert hat. Für letzteres sind die konkreten Nachweise sicherlich bedürftig, aber, wie schon erwähnt, die Erfolge der Lokomotivproduktion in Deutschland in den 1840er Jahren wären ohne eine wesentliche Modernisierung der Ausstattung mit Werkzeugmaschinen undenkbar gewesen. Zum Punkt b) läßt die dürftige Quellenlage viel Raum für Spekulationen. Material für exakte Vergleiche, wie z. B. das Verhältnis Arbeitsmaschinenbesatz : Arbeiterzahl, Arbeits- oder Kapitalproduktivität usw. liegt kaum vor. Das Faktum der Importbedürftigkeit an Werkzeugmaschinen bei allen führenden Maschinenbauanstalten in Deutschland läßt aber keinen Zweifel, daß die Lücke zu Großbritannien noch vorhanden war[98], die Frage nach dem wie groß oder wie klein bleibt jedoch unbeantwortet. In diesem Zusammenhang sei noch darauf hingewiesen, daß das Messen der Rückständigkeit anhand der Beschickung der Londoner Ausstellung 1851 mit Werkzeugmaschinen deutscher Maschinenbauer Rückschlüsse insbesondere auf die eigenen Entwicklungen (Konstruktionen) zuläßt[99].

---

[98] Man muß *Teuteberg* (1967, S. 58) zustimmen, daß die These von *Mieck* (1965, S. 231), Preußen habe um 1844 den Anschluß an die anderen Industrienationen gefunden „in dieser pauschalen Formulierung zweifelhaft" sei. Ähnliches gilt über das von Mieck behauptete Erreichen eines wettbewerbsfähigen Niveaus der preußischen Industrie — ebenda, S. 43.

[99] So hat *Hamann* als einziger aus dem Zollverein eine Werkzeugmaschine in London 1851 ausgestellt. Es war eine Präzisionsdrehbank mit Fußantrieb (dieses betont Schröter und meint, es wäre wohl ein Zeichen von Rückständigkeit). Drehbänke mit Fußantrieb produzierten allerdings alle führenden



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sie sagt aber wenig darüber aus wie gut oder schlecht deutsche Maschinenbauanstalten mit zwar modernen, aber nachgebauten Werkzeugmaschinen britischer Konstrukteure ausgestattet waren.

Von den konkreten Beispielen für die Primitivität der maschinellen Ausstattung deutscher Maschinenbauanstalten, die Schröter und Baar anführen, bleibt nach Prüfung der Belege entweder nichts übrig oder sie werden zum Nachweis des Gegenteils. Das Beispiel mit der „nur einen" Supportdrehbank bei Eggels kann man handfest nicht widerlegen, weil es nur eine oft wiederholte, jedoch nicht bewiesene Behauptung ist. Schröders Behauptung, daß es vor 1833 „noch keine Drehbänke mit Support gab" befindet sich nicht an der zitierten Stelle, aber es gab sie[100]. Angesichts der Tatsache, daß eine solche Drehbank seit 1821 in der Werkstatt der Technischen Deputation stand[101], sowie der Auslandaufenthalte von Egells vor 1822, seiner Lieferungen von „eisernen Drehbänken" seit 1823[102], des Einkaufes englischer Werkzeugmaschinen durch Harkort anfangs der 1820er[103] scheint sie schlicht falsch zu sein. Es sei denn, wir setzen voraus, daß sich deutsche Maschinenbauer aus England mit großer Mühe nur die veralteten Werkzeugmaschinen holten. Gegen das Nichtvorhandensein „englischer Drehbänke" vor 1833 sprechen auch die schon genannten Beschreibungen Beuths und Dr. Albans (1826, 1829), in denen beide bedauern, daß sie in Deutschland wenig bekannt und verbreitet, d. h. aber vorhanden seien.

Der Hinweis von A. Schröter auf die eine Borsig'sche Bohrmaschine mit fünf Spindeln (in den 1840ern) deutet nicht auf Rückständigkeit, sondern auf eine Vorreiterposition. Aufgrund des heutigen Wissenstandes sind nämlich solche Mehrspindelbohrmaschinen für Metallbearbeitung erst ab 1850 überliefert[104].

Als völlig unhaltbar erweist sich die Behauptung Schröters, daß in Deutschland vor 1850 keine Werkzeugmaschinen von deutschen Produ-

---

Maschinenbauer auch in England, weil sie eben nachgefragt worden sind. Außerdem hat Hamann als einer der wenigen Deutschen Aussteller im Bereich Maschinenbau eine Medaille bekommen — *Springer* (1941, S. 60).

100 *Buxbaum* (1919, S. 103) schreibt sehr eindeutig: „Von den in der Frühzeit eingeführten englischen Werkzeugmaschinen ist die im Jahre 1810 von König bezogene große Drehbank im Deutschen Museum aufbewahrt (Abb. 1). Der Kreuzsupport wurde um 1815 bekannt und war in den zwanziger Jahren in den meisten deutschen Werkstätten eingeführt." Buxbaum erwähnte auch die von Beuth für das Gewerbeinstitut gekauften englischen Werkzeugmaschinen und von zweien hat er auch die Zeichnungen aus den Verhandlungen reproduziert.

101 Siehe Fußnote 29.

102 *Egells* (1829, S. 554).

103 *Matschoß* (1922, S. 10 ff.).

104 Vgl. *Bradley* (1972, S. 113 f.); *Steeds* (1969, S. 54, 60 f.).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zenten zu kaufen gewesen wären. Auch wenn wir nun Hamann ausklammern, der immerhin von der 1832, nach anderen 1829 erfolgten Firmengründung bis 1844 233 Drehbänke, 17 Hobelmaschinen und 14 Bohrmaschinen geliefert haben soll[105], bleiben noch andere Anbieter. So lieferte die Eggel'sche Fabrik zwischen 1822 und 1828 außer anderen Produkten acht eiserne Drehbänke und zwei Bohrmaschinen[106]. Johann Mannhardt in München, der seit 1844 neben der Uhrenfabrikation auch eine Maschinenbauanstalt betrieb, produzierte bis 1854 42 Bohrmaschinen und außerdem vor 1848 auch Drehmaschinen, z. T. mit mechanischem Support, Hobel- und Schraubenschneidemaschinen „für das In- und Ausland" (d. h. offensichtlich für Abnehmer in Bayern und anderen deutschen Staaten)[107]. Der Bau von Werkzeugmaschinen für die Ausrüstung eigener Betriebe, und der, wie auch Schröter und Baar betonen, sehr oft nahtlose Übergang zur Kundenproduktion hat auch noch vor 1850 begonnen. Von Egestorff (Linden bei Hannover) wissen wir, daß er sich um 1836 die Grundausrüstung an Werkzeugmaschinen aus den „besten Maschinenbauanstalten Englands" holte, diese durch weitere Einkäufe und Eigenbau vervollständigte (1842 waren von 21 Werkzeugmaschinen 12 englische und 9 selbst erbaute). Von diesem Eigenbau „war es ein naheliegender Schritt, die gewonnenen Erfahrungen auch für den Absatz zu verwerten. So wurden Drehbänke, Bohr- und Fräsmaschinen, Feilmaschinen, Mutterschneidemaschinen, vollständige Räderdrehbänke, Stoßmaschinen ... hergestellt". Da dieser Werkzeugmaschinenbau seit der Mitte der 1850er Jahre infolge des Lokomotivbaus schon zurücktrat[108], ist es anzunehmen, daß der zeitliche Schwerpunkt der Kundenproduktion von Werkzeugmaschinen zwischen etwa 1842 bis 1855 lag. Ganz eindeutig ist diesbezüglich die Lage bei Henschel in Kassel, der laut dem Bericht an den Darmstädter Handels- und Gewerbeverein aus 1843 „Hülfsmaschinen für mechanische Werkstätten, als: Drehbänke jeder Größe, Maschinen zum Hobeln, Bohren, Schraubenschneiden, Nutenstoßen pp." fertigte und überwiegend an Eisenbahnwerkstätten in Leipzig lieferte. Genaue Angaben über die Aufnahme dieser Produktion fehlen, aus dem Gesamtzusammenhang der Entwicklung der Henschel-Werke ist jedoch anzunehmen, daß dies nach dem 1836/37 erfolgten Ausbau der Anlage am Mönchberg erfolgte[109].

Die von Baar und auch Schröter hervorgehobenen Tatsachen, daß nämlich Werkzeugmaschinen nur Hilfsmaschinen waren, die die „Ar-

---

105 *Springer* (1941, S. 55); *Mieck* (1965, S. 93).

106 *Egells* (1829, S. 554).

107 *Springer* (1941, S. 58), Hundert Jahre (1922, S. 122).

108 *Däbritz* (1935, S. 39).

109 *Henschel* (1935, S. 86).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

beitsgegenstände“ maschinell vorbereiteten, ihre Endbearbeitung jedoch von Hand mit Werkzeug geschah als Beweis der Rückständigkeit der maschinellen Ausrüstung ins Feld zu führen, bedeutet nichts anderes als am Wesen der technischen Neuerungen im Maschinenbau vorbeizureden. Wie wir schon betont haben, blieb das Neben- oder Hintereinander von Metallbearbeitung mit Werkzeugmaschinen und Werkzeugen ein Wesensmerkmal der „modernen“ Fertigungstechnik im Maschinenbau. Die „Fortschrittlichkeit“ eines Unternehmens gegenüber einem anderen könnte im Maschinenbau dieser Zeit nur an dem Mengenverhältnis zwischen maschinell und von Hand ausgeführter spanender Metallbearbeitung gemessen werden, wofür allerdings die Meßwerte fehlen. Bei noch so guter Ausstattung mit Werkzeugmaschinen bleiben Fertigungsschritte übrig, die nur von Hand mit Werkzeug auszuführen waren, wobei es nicht nur um die Endbearbeitung ging. Bei vielen Produkten war es eben umgekehrt: die grobe Form einer Welle wurde zuerst auf der Drehbank mit Handführung des Drehstahl herbeigeführt und die präzise Formgebung auf der Werkzeugmaschine, der Drehbank mit mechanischem Support. Weil aber dieser zweite Schritt im Regelfall mit kleinerem Zeitaufwand durchgeführt werden konnte, brauchte man für diesen Zweck weniger Werkzeugmaschinen (Supportdrehbänke) als für den ersten. Das Nebeneinander von Handdrehbänken und Supportdrehbänken kann eben deshalb nicht einfach als Beweis der primitiven Ausstattung herangezogen werden; es ist anhand der sehr spärlichen Daten über Preise von Werkzeugmaschinen nur als Vermutung auszusprechen, daß der große Preisunterschied zwischen Support- und Handdrehbänken einerseits und das ziemlich gleiche Lohnniveau der für beide Arbeitsvorgänge notwendigen Fachkräfte andererseits mit eine wichtige Rolle für dieses „Mischsystem“ gespielt haben.

So ist auch das von Schröter angeführte Inventar aus Moabit kein Nachweis irgendeiner rückständigen Ausstattung mit Maschinen. Demnach hatte diese Maschinenbauanstalt mit (1839) ca. 80 Arbeitern im Jahre 1842 insgesamt 28 Werkzeugmaschinen. Von den 16 Drehbänken waren 7 Supportdrehbänke (2 darunter aus England, eine davon selbsttätig und zwei Plandrehbänke)[110]. Wenn wir nun die Plandrehbänke als Spezialmaschinen abziehen, bleibt ein Verhältnis von Support- und Handdrehbänken wie 1 : 2, eine Relation, die noch besser zu sein scheint, als die Anteile der groben und feinen Dreharbeit (Schruppen-Schlichten).

Trotz ihrer, wie wir sahen nicht sehr überzeugenden bis falschen Aussagen zum Stand der Ausrüstung deutscher bzw. Berliner Maschinenbauanstalten, bezweifeln weder Schröter noch Baar die positiven

[110] *Schröter* (1962, S. 116 f.); *Mieck* (1965, S. 188).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Auswirkungen preußischer Gewerbeförderung für die Entfaltung des Maschinenbaus in den 1830er und 1840er Jahren. Gegen eine solche Position, selbstverständlich der bürgerlichen Geschichtsschreibung ist wiederum K. Lärmer ins Feld gezogen. Er vertritt die These, der preußische Staat hätte sich „um die Förderung der maschinellen Produktion bemüht", dieses „positive Bemühen im Bereich der Produktionstechnik" sei aber nur „bedingt effektiv gewesen" weil es sich „auf dem Boden unausgereifter bürgerlicher Produktionsverhältnisse" vollzogen habe. Im Verlauf seiner Abhandlung steigert sich dann Lärmer nach der Aufzählung der staatlichen Förderungsmaßnahmen zu einer Warnung vor Überbewertung der positiven Einwirkung des preußischen Staates, begründet dies anschließend mit der Höhe der finanziellen Zuwendungen und überschlägt sich zum Schluß zur Aussage: „Es besteht kein Grund, die Förderungspolitik des preußischen Staates in irgendeinem Bereich der maschinellen Produktion besonders zu betonen"[111].

Lärmers wichtigstes Argument für diesen Schluß ist die Geringfügigkeit der finanziellen Aufwendungen des preußischen Staates für Stützungsmaßnahmen, hauptsächlich für die schon behandelten Maschinenleihgaben. Ich habe keinen Grund daran zu zweifeln, daß die angeführten Summen zutreffend sind und etwa 40 000 Rth. pro Jahr in den 1840ern, ausgegeben überwiegend für Maschinen der Metallbearbeitung scheint nicht zu viel zu sein, im optimalen Fall konnte man dafür, eine Werkzeugmaschine mit 1 000 bis 2 000 Rth. angesetzt, 40 oder nur 20 Maschinen kaufen. Versucht man allerdings den Stellenwert der Maschinenleihgaben als eines Mittels des Technologietransfers festzustellen, so sollte man es vermeiden, verschiedene Sparten der Produktion über den Einheitskamm „Maschinenproduktion" und/oder „Fabrikproduktion" zu scheren. So war einem angehenden Baumwollfabrikanten mit einer Spinnmaschine oder einem Maschinenkrempel sicherlich wenig geholfen; um in dieser Sparte auf den neuesten Stand der Fertigungstechnik zu kommen brauchte man, abgesehen von der Kraftmaschine auch einen vollständigen Satz von Textilmaschinen, deren Anzahl für eine wirtschaftliche Nutzung in ganz bestimmten Relationen vorhanden sein mußte. Was aber für eine Baumwollspinnerei nur ein Tropfen auf den heißen Stein war, konnte für eine Maschinenschlosserei eine mitausschlaggebende Starthilfe auf dem Weg zur Maschinenbauanstalt werden.

Angesichts der von niemanden bestrittenen Tatsache, daß der Maschinenbau vom fertigungstechnischen her eine Kombination der Metall- und Holzbearbeitung sowohl mit Arbeits- = Werkzeugmaschinen wie

---

111 *Lärmer* (1975, S. 21, 24, 31).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

auch von Hand mit dem Werkzeug gewesen ist, und dies gilt auch für die bestausgerüsteten Maschinenbaufabriken, kam in dieser Sparte der Schenkung einer modernen Werkzeugmaschine für nur 900 oder 2 200 Rth.[112] eine ganz andere Bedeutung zu als bei dem Schenken einer Feinspinnmaschine für denselben Einkaufspreis. In der Metallbearbeitung konnte nämlich dadurch der entscheidende Engpaß abgeschafft, die Schwelle zur präzisen Bearbeitung verschiedener Maschinenbestandteile überwunden werden. Schon eine Supportdrehbank reichte aus, um die Mängel der Dreharbeit mit Handauflage zu beseitigen, Arbeiten durchzuführen, wie z. B. das genaue Gewindeschneiden für Spindeln, das Fertigen von Maschinenteilen für weitere Werkzeugmaschinen und schließlich als Muster für den Nachbau zu dienen. Dieselbe Bedeutung hatte die Leihgabe-Schenkung „nur" einer Hobel- oder Räderschneidemaschine: es konnte nun wieder etwas gefertigt werden, was mit der erwünschten Präzision von Hand entweder nicht möglich war oder viel zu teuer zu gestehen kam.

Die Bedeutung der Leihgabe-Schenkung von Werkzeugmaschinen lag also nicht so sehr in der Funktion einer Kapitalhilfe, sondern vielmehr in der Schließung technologischer Lücken[113]. Und für die Erfüllung dieser Funktion reichten auch niedrigere finanzielle Zuwenden, sie reichten eben deshalb, weil den Werkzeugmaschinen im Maschinenbau eben nur ein Teil der Fertigungsgänge zufiel.

Sowohl im Lichte längst vorliegender Forschungsergebnisse, die ich nur ins Gedächtnis gerufen habe, wie auch der ebenfalls bekannten technischen und betriebs-ökonomischen Besonderheiten, die den Maschinenbau auf seinem Wege zur maschinellen Fertigung kennzeichneten, scheinen mir die Aussagen über das niedrige Niveau der technischen Ausstattung preußischer Maschinenbauanstalten einerseits und über die Belanglosigkeit der staatlichen Zuwendungen für den Kauf von Werkzeugmaschinen andererseits unhaltbar.

Die Überprüfung dieser Aussagen aus einem betont technikhistorischen Blickpunkt läßt m. E. keinen Zweifel, daß die in den Forschungsergebnissen überwiegende positive Beurteilung der preußischen Gewerbeförderung aus technikhistorischer Sicht nur untermauert werden muß, daß die Technische Deputation für den Aufbau einer Maschinen-

---

112 *Baar* (1966, S. 147) gibt Preise für von Hamann gelieferte Werkzeugmaschinen an: Wangendrehbank (1840) 900 Rth., Hobelmaschine (1846) 1 400 Rth., Drehbank (1846) 2 200 Rth. Einige Preisangaben auch bei Lärmer (1975, S. 26).

113 Daß die Intention der Leihgaben nicht die Kapitalhilfe, sondern vorrangig der Technologietransfer war, hat Beuth mehrmals betont, vgl. *Mieck* (1965, S. 72, insbesonders Fußnote 163).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bauindustrie und hauptsächlich für ihre zeitgemäße technische Ausrüstung mit modernen Werkzeugmaschinen der spanenden Metallbearbeitung ein gutes Stück „Entwicklungshilfe" geleistet hat.

Beuth und seine Mitarbeiter haben nicht nur den Stellenwert des Maschinenbaus für die Industrialisierung richtig eingeschätzt, sondern mit dem Kauf von Werkzeugmaschinen auf Staatskosten sowohl für die Technikerausbildung im Gewerbe-Institut wie auch zwecks Leihgaben-Schenkungen an Privatunternehmer bei niedrigstem Kostenaufwand das am schnellsten wirkende Mittel des Technologietransfers zielbewußt und überlegt eingesetzt. Zusammen mit den Leistungen für die Förderung technischer Bildung und für das Verbreiten technischen Wissens haben diese Stützungsmaßnahmen in kaum zu überwertender Weise dazu beigetragen, daß der Rückstand gegenüber England zwar nicht wettgemacht, aber verringert wurde und Preußen (sowie Sachsen) in den 1840er Jahren über einen Maschinenbau verfügte, der in dem folgenden Aufschwung der Industrialisierung sicherlich keinen Verzicht auf Importe ermöglichte, aber die Nachfrage nach Investitionsgütern verschiedener Art in zunehmendem Maße befriedigen konnte. Und an dem allen beteiligte sich maßgebend auch der „unvergeßliche Beuth", über den wir im Jahre der 200. Wiederkehr seines Geburtstages noch immer keine tiefschürfende Biographie haben.

## Schriftenverzeichnis

*Alban,* E. (1828), Die englische Drehbank. Dinglers Polytechnisches Journal 30 (1828), S. 248 - 279.

Amtlicher Bericht über die allgemeine Deutsche Gewerbe-Ausstellung zu Berlin im Jahre 1844, 2. Teil, Berlin 1845.

Amtlicher Bericht über die Industrieausstellung aller Völker zu London 1851, Teil 1, Berlin 1852.

*Baar,* L. (1966), Die Berliner Industrie in der industriellen Revolution, Berlin 1966 (Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsgeschichte an der Hochschule für Ökonomie Berlin-Karlshorst, Bd. 4).

*Bernoulli,* Ch. (1829), Rationelle oder theoretisch-praktische Darstellung der gesammten mechanischen Baumwollen-Spinnerei für Fabrikanten, Technologen, Mechaniker und alle Freunde der Industrie, Basel 1829.

*Beuth,* P. Ch. W. (1824), Glasgow. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen 3 (1824), S. 156 - 206.

— (1826), Beschreibung einer englischen Drehbank. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen 5 (1826), S. 271 - 276, Tafel XV.

*Borsig* (1937), Deutscher Maschinenbau 1837 - 1937 im Spiegel des Werkes Borsig, Berlin 1937.

*Bradley,* I. (1972), A History of Machine-Tools, Hemel Hempstead 1972.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Brünner* (1921), Die hundertjährige Geschichte der ersten Brünner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft in Brünn von 1821 bis 1921, Leipzig 1921.

*Büsch,* O. (1971), Industrialisierung und Gewerbe im Raum Berlin/Brandenburg 1800 - 1850, Berlin 1971 (Einzelveröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin Bd. 9).

*Buxbaum,* B. (1919), Der deutsche Werkzeugmaschinen- und Werkzeugbau im 19. Jh. Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie 9 (1919), S. 97 - 130.

— (1920), Die Entwicklungsgrundzüge der industriellen spanabhebenden Metallbearbeitungstechnik im 18. und 19. Jh., Berlin 1920 (Diss. TH Berlin).

— (1921), Der englische Werkzeugmaschinen- und Werkzeugbau im 18. und 19. Jh. Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie 11 (1921), 117 - 142.

*Cameron,* R. (1975), The Diffusion of Technology as a Problem in Economic History. Economic Geography 51 (1975), S. 217 - 230.

*Däbritz,* W. / *Metzeltin,* E. (1935), Hundert Jahre Hanomag. Geschichte der Hannoverschen Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, vormals Georg Egestorff in Hannover 1835 bis 1935, Düsseldorf 1935.

*Doogs,* K. (1928), Die Berliner Maschinen-Industrie und ihre Produktionsbedingungen seit ihrer Entstehung, Berlin 1928.

*Dufrenoy,* M. (1833), Rapport à M. le Directeur ... sur l'emploi de l'air chaud dans les mines à fer de l'Écosse et de l'Angleterre. Annales des Mines 4 (1833), 3me Serie.

*Egells* (1829), Neue Maschinenbau-Anstalt und Eisengießerei in Berlin. Zeitblatt für Gewerbetreibende 2 (1829), S. 550 - 556.

*Ferguson,* E. S. (1968), Bibliography of the History of Technology, Cambridge, Mass. 1968.

*Fischer,* W. (1962), Der Staat und die Anfänge der Industrialisierung in Baden 1800 - 1850, Bd. 1: Die staatliche Gewerbepolitik, Berlin 1962.

— (1972), Wirtschaft und Gesellschaft im Zeitalter der Industrialisierung, Göttingen 1972 (Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft, Bd. 1).

*Freiberg* (1831), Beschreibung einer von Fox in Derby gefertigten und in der Metallwerkstätte des K. Gewerbeinstituts im Gebrauch stehenden großen Spitzendrehbank. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen 10 (1831), S. 144 - 150, Tafeln X - XII.

*Gregory,* O. (1806), A Treatise of Mechanics, theoretical, practical and descriptive, London 1806.

*Gruber,* W. H. / *Marquis,* D. G. (1969), Research on the Human Factor in the Transfer of Technology, in Gruber, W. H. / Marquis, D. G. (Hrsg.), Factors in the Transfer of Technology, Cambridge, Mass. 1969.

*Hartmann,* C. (1834), Über den Betrieb der Hochöfen, Cupolöfen etc. mit erhitzter Gebläseluft, H. 1 - 5, Quedlinburg 1834 - 1839.

*Hartmann* (1912), 1837 - 1912. Jubiläumsschrift herausgegeben aus Anlaß des 75jährigen Bestehens der sächsischen Maschinenfabrik vorm. Richard Hartmann Aktiengesellschaft, Chemnitz 1912.

— (1937), Hundert Jahre Hartmann Textilmaschinenbau, Berlin 1937.

*Heggen,* A. (1975), Erfindungsschutz und Industrialisierung in Preußen 1793 - 1877, Göttingen 1975 (Studien zur Naturwissenschaft, Technik und Wirtschaft im 19. Jh., Bd. 5).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— (1975 a), Beuths „technologische Reisen“ 1818 - 1829. Technikgeschichte 42 (1975), S. 18 - 25.

*Henderson,* W. O. (1952), England und die Industrialisierung Deutschlands. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 108 (1952), S. 264 - 294.

— (1954), Britain and Industrial Europe 1750 - 1870, Liverpool 1954; Leicester 1972[3].

— (1958), The State and the Industrial Revolution in Prussia 1740 - 1870, Liverpool 1958.

*Henschel* (1935), 125 Jahre Henschel, Kassel 1935.

*Herzog,* E. (1914), Die Arbeiten und Erfindungen Faber du Faurs auf dem Gebiete der Winderhitzung und der Gasfeuerung, Halle 1914 (Diss. TH Aachen).

*Hundert* (1922), 1815 - 1915. Hundert Jahre technische Erfindungen und Schöpfungen in Bayern. Jahrhundertschrift des Polytechnischen Vereins in Bayern, München 1922.

*Jeidels,* O. (1907), Die Methoden der Arbeiterentlöhnung in der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie, Berlin 1907 (Untersuchungen über die Entlöhnungsmethoden in der deutschen Eisen- und Maschinenindustrie, H. 6).

*Jeremy,* D. J. (1973), British Textile Technology Tranmission to the United States: The Philadelphia Region Experience 1770 - 1820. Business History Review 47 (1973), S. 24 - 52.

— (1977), Damming the Flood: British Government Efforts to Check the Outflow of Technicians and Machinery 1780 - 1843. Business History Review 51 (1977), S. 1 - 34.

*Karmarsch,* K. (1839), Kritische Übersicht der deutschen technologischen Journalistik. Dinglers Polytechnisches Journal 73 (1839), S. 208 - 234, 299 - 311.

*Kocka,* J. (1975), Unternehmer in der deutschen Industrialisierung, Göttingen 1975.

*Kroker,* W. (1971), Wege zur Verbreitung technologischer Kenntnisse zwischen England und Deutschland in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, Berlin 1971 (Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 19).

*Lärmer,* K. (1975), Maschinenbau in Preußen. Ein Beitrag zur Problematik Staat und industrielle Revolution. Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 1975, T. 2, S. 13 - 32.

— (1979), Berlins Dampfmaschinen im quantitativen Vergleich zu den Dampfmaschinen Preußens und Sachsens in der ersten Phase der industriellen Revolution, in: *Lärmer,* K. (Hrsg.), Studien zur Geschichte der Produktivkräfte, Berlin 1975, S. 155 - 181 (Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte, Bd. 15).

*Landes,* D. S. (1973), Der entfesselte Prometheus, Köln 1973.

*Loewe* (1930), Die Geschichte der Ludw. Loewe & Co. Actiengesellschaft Berlin 1869 - 1929, Berlin 1930.

*Lundgreen,* P. (1973), Bildung und Wirtschaftswachstum im Industrialisierungsprozeß des 19. Jahrhunderts, Berlin 1973 (Historische und Pädagogische Studien, Bd. 5).

— (1975), Techniker in Preußen während der frühen Industrialisierung, Berlin 1975 (Einzelveröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin, Bd. 16).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Martin*, Th. (1813), The Circle of the Mechanical Arts, London 1813 (1818[2]).

— (1820), Die englische Drehbank für Arbeiten in Holz, Metall und Horn. Aus dem Englischen übersetzt und mit Zusätzen vermehrt von J. H. M. Poppe, Pest 1820.

*Matschoß*, C. (1911), Geschichte der Königlichen Technischen Deputation für Gewerbe. Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie 3 (1911), S. 239 - 275.

— (1921), Preußens Gewerbeförderung und ihre großen Männer, Berlin 1921.

— (1922), Ein Jahrhundert deutscher Maschinenbau, Berlin 1922[2].

*Mieck*, I. (1965), Preußische Gewerbepolitik in Berlin 1806 - 1844. Staatshilfe und Privatinitiative zwischen Merkantilismus und Liberalismus, Berlin 1965 (Veröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin, Bd. 20).

*Montgomery*, J. (1836), The Theory and Practice of Cotton Spinning, or the Carding and Spinning Masters Assistant, Glasgow 1836.

— (1840), Theorie und Praxis der Baumwollspinnerei, Chemnitz 1840.

*Musson*, A. E. (1969), The Growth of Mass-Production Engineering, in: Musson, A. E. / Robinson, E. (Hrsg.), Science and Technology in the Industrial Revolution, Manchester 1969, S. 472 - 509.

— (1972), The „Manchester School" and Exportation of Machinery. Business History 14 (1972), S. 17 - 50.

— (1975), Joseph Withworth and the Growth of Mass-Production Engineering. Business History 17 (1975), S. 109 - 149.

*Nachtweh*, A. (1921), Georg Egestorff. Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie 11 (1921), S. 197 - 206.

*Nasmyth*, J. (1841), Remarks on the Introduction of the Slide Principle in Tools and Machines employed in the Production of Machinery, in: *Buchanan*, R., Practical Essays on Millwork and other Machinery, London 1841[3], S. 393 - 418.

*Paulinyi*, A. (1974), Der technische Fortschritt im Eisenhüttenwesen der Alpenländer und seine betriebswirtschaftlichen Auswirkungen (1600 - 1860), in: *Mitterauer*, M. (Hrsg.), Österreichisches Montanwesen, Wien 1974, S. 144 - 180.

— (1978), Kraftmaschine oder Arbeitsmaschine. Zum Problem der Basisinnovationen in der Industriellen Revolution. Technikgeschichte 45 (1978), S. 173 - 188.

*Redlich*, F. (1968), Frühindustrielle Unternehmer und ihre Probleme im Lichte ihrer Selbstzeugnisse, in: Fischer, W. (Hrsg.), Wirtschafts- und sozialgeschichtliche Probleme der frühen Industrialisierung, Berlin 1968 (Einzelveröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin, Bd. 1).

*Rees*, A. (1819), The Cyclopaedia or Universal Dictionary of Arts, Sciences and Literature, London 1819.

*Ritter*, U. P. (1961), Die Rolle des Staates in den Frühstadien der Industrialisierung, Berlin 1961 (Volkswirtschaftliche Schriften, H. 60).

*Rolt*, L. T. C. (1968), Tools for the Job, London 1968.

*Rosenberg*, N. (1976), Perspectives on Technology, Cambridge 1976.

*Scholl*, L. U. (1978), Ingenieure in der Frühindustrialisierung, Göttingen 1978 (Studien zu Naturwissenschaft, Technik und Wirtschaft im 19. Jh., Bd. 10).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Schröter*, A. / *Becker*, W. (1962), Die deutsche Maschinenbau-Industrie in der industriellen Revolution, Berlin 1962 (Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsgeschichte an der Hochschule für Ökonomie Berlin-Karlshorst, Bd. 2).

*Schwartzkoppf* (1927), 75 Jahre Schwartzkoppf, Berlin 1927.

*Schumacher*, M. (1968), Auslandsreisen deutscher Unternehmer 1750 - 1851. Unter besonderer Berücksichtigung von Rheinland und Westfalen, Köln 1968 (Schriften zur rheinisch-westfälischen Wirtschaftsgeschichte, Bd. 17).

*Springer*, W. (1941), Der Weg zur modernen Bohrmaschine, Berlin 1941.

*Steeds*, W. (1969), A History of Machine Tools 1700 - 1910, Oxford 1969.

*Straube*, H. J. (1930), Chr. P. Wilhelm Beuth. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte 2 (1930) H. 5.

*Svennilson*, I. (1965), Technical Assistance: The Transfer of Industrial Know-How to Non-Industrialized Countries, in: *Berrill*, K. (Hrsg.), Economic Development with Special Reference to East Asia, London 1965, S. 405 - 428.

*Teuteberg*, H. J. (1967), Zum Problem von Staat und Wirtschaft in Preußen am Beginn der Industrialisierung. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 181 (1967), S. 51 - 60.

— (1967 a), Der Ausbau der englischen Binnen- und Küstenschiffahrt während der Frühindustrialisierung im Spiegel zeitgenössischer deutscher Reiseberichte. Technikgeschichte 34 (1967), S. 115 - 145.

— (1967 b), Die Industrialisierung der britischen Seeschiffahrt in deutschen Augenzeugenberichten zwischen 1750 und 1850. Technikgeschichte 34 (1967), S. 226 - 264.

— (1974), Zeitgenössische deutsche Reflexionen über die Rolle des Faktors Arbeit in den frühen Phasen der britischen Industrialisierung (1750 - 1850), in: *Kellenbenz*, H. (Hrsg.), Wirtschaftspolitik und Arbeitsmarkt, Wien in: Kellenbenz, H. (Hrsg.), Wirtschaftspolitik und Arbeitsmarkt, Wien 1974, S. 238 - 270.

*Treue*, W. (1935), Eine preußische „technologische" Reise in die besetzten Gebiete im Jahre 1814. Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 28 (1935), S. 15 - 40.

— (1969), Gewerbeförderung und technische Entwicklung zur Zeit der Frühindustrialisierung in Preußen. Technikgeschichte 36 (1969), S. 68 - 74.

*Troitzsch*, U. (1969), Zur Entwicklung der (poly-)technischen Zeitschriften in Deutschland zwischen 1820 und 1850, in: Manegold, K. H. (Hrsg.), Wissenschaft und Technik, München 1969, S. 331 - 339.

*Ure*, A. (1837), Praktisches Handbuch des Baumwollen-Manufacturwesens, Weimar 1837.

*Vonpier*, C. T. (1832), Beschreibung einer großen Scheibendrehbank von Fox in Derby. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen 11 (1832), S. 210 - 214, Tafeln 20 - 26.

*Wagenblass*, H. (1973), Der Eisenbahnbau und das Wachstum der deutschen Eisen- und Maschinenbauindustrie 1835 - 1860, Stuttgart 1973.

*Wedding*, J. W. (1832), Beschreibung einer Scheiben-Drehbank (surface lathe). Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußens 11 (1832), S. 40 - 45, Tafeln 1 - 6.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

— (1833), Beschreibung einer kleinen dreifüßigen Metallhobelmaschine. Ebenda 12 (1833), S. 161 - 166, Tafeln 10 - 4.

— (1833 a), Die mechanische Werkstätte von H. Maudslay in London. Ebenda, S. 248.

— (1835), Beschreibung einer von den Mechanikern Sharp, Roberts und Comp. in Manchester erbauten Maschine zum Teilen und Schneiden von metallenen Rädern. Ebenda 14 (1835), S. 67 - 74, Tafeln 1 - 4.

— (1843), Beschreibung einer Vertikal-Bohrmaschine für Metall. Ebenda 22 (1843), S. 211 - 213, Tafeln 25 - 26.

— (1843 a), Beschreibung einer Maschine zum Schneiden von Schrauben und Schraubenmuttern. Ebenda, S. 213 - 215, Tafel 27.

*Willis,* R. (1852), Maschines and Tools for Working in Metal, Wood and other Materials, in: Royal Society for the Encouragement of Arts, Manufactures and Commerce (hrsg. von), Lectures on the Results of the Great Exhibition, o. O. 1852, S. 291 - 320.

*Wittmann,* K. (1960), Die Entwicklung der Drehbank, Düsseldorf 1960².

*Wolzogen,* A. (1863), Hrsg.; Aus Schinkels Nachlaß. Reisetagebücher, Briefe und Aphorismen, Berlin 1963.

*Woodbury,* R. S. (1972), Studies in the History of Machine Tools. Cambridge, Mass. 1972.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

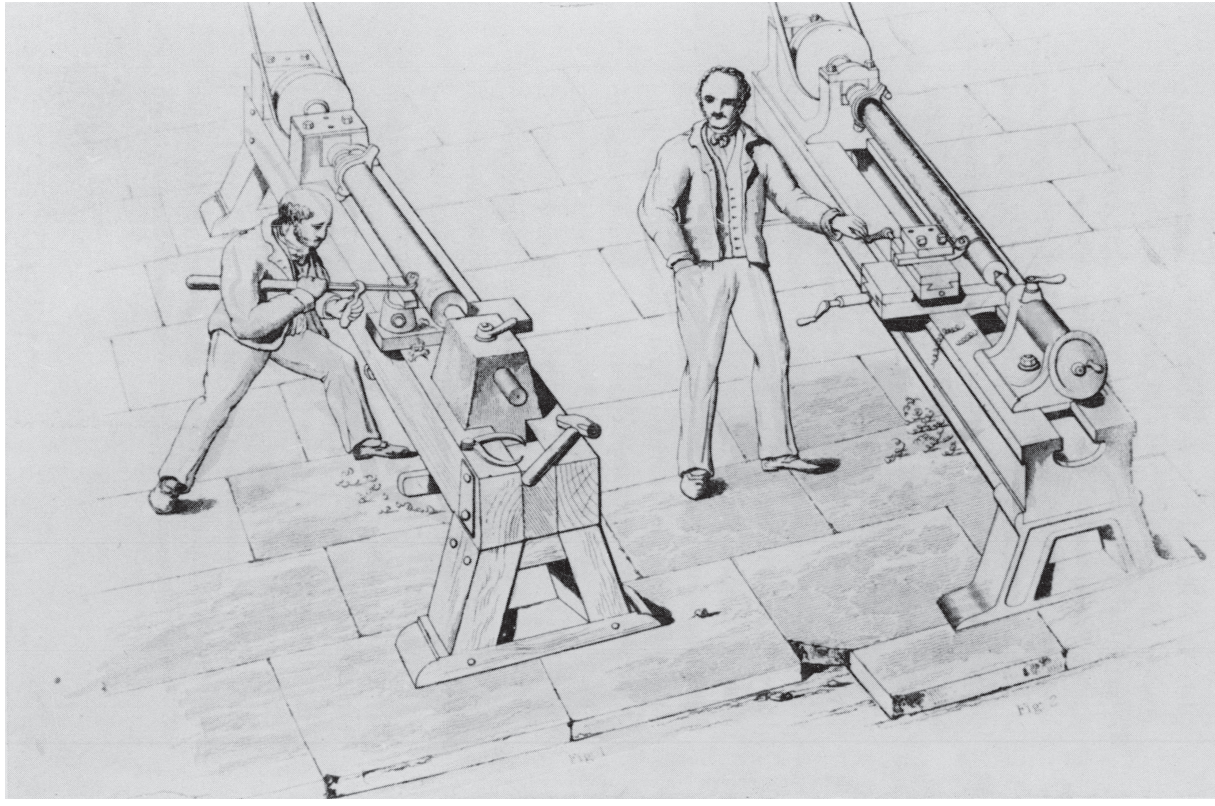


Abb. 1. Zeichnung von J. Nasmyth (1841). Links Drehbank mit Handauflage, tragende Teile alle aus Holz. Rechts Drehbank mit mechanischem Support (Kreuzsupport). Alle Teile aus Eisen bzw. Metall. Links Halten und Führen des Drehstahles (Schnittiefe und Vorschub) durch den Dreher. Rechts Halten und Führen des Drehstahles durch den Kreuzsupport in der durch die Konstruktion vorgegebenen Bahn. Bewegung des Kreuzsupportes mit den Handkurbeln durch den Dreher. Quelle: Anmerkung 11.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

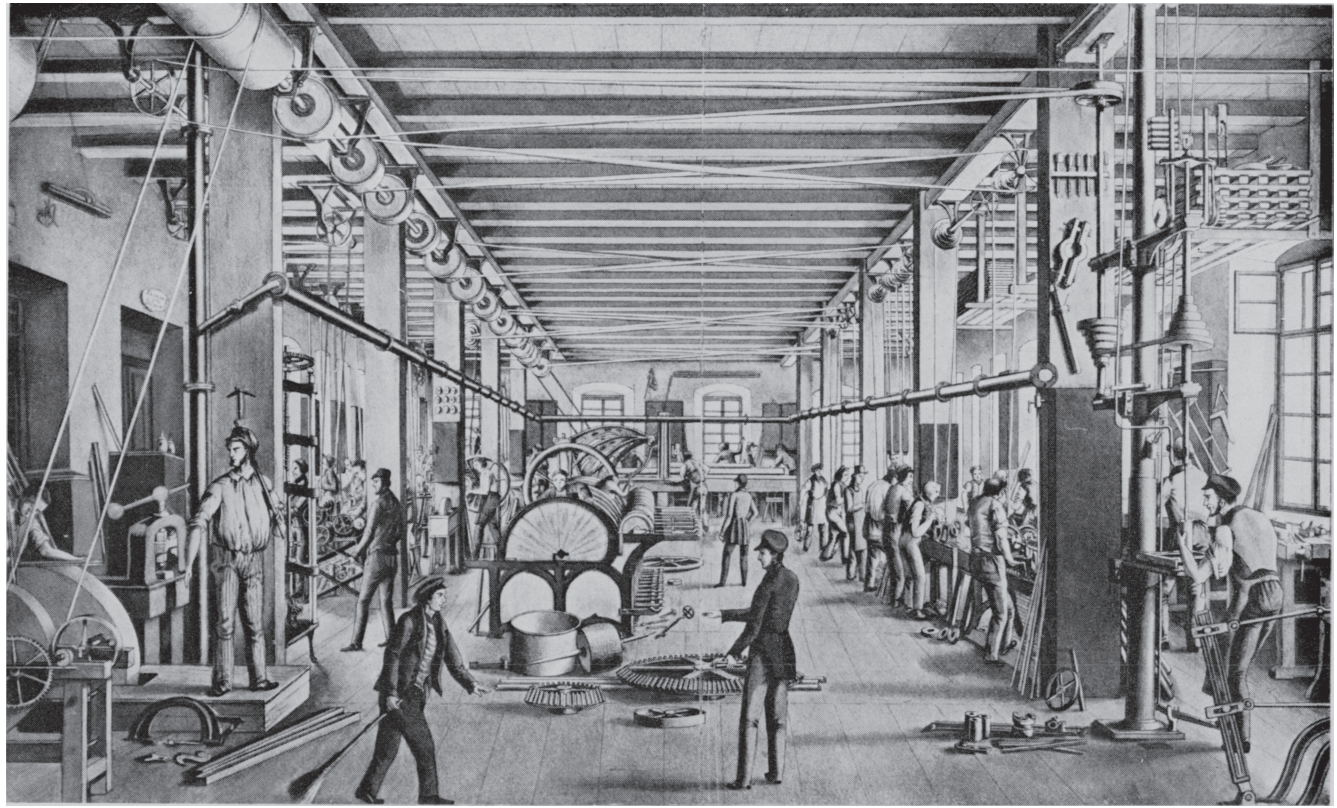


Abb. 2. Innenansicht eines Fabrikationsraumes der Bracegirdle'schen Textilmaschinenfabrik (Ende der 1830er). Rechts: der erste Arbeiter an einer Bohrmaschine, der zweite an einer Supportdrehbank, der dritte und siebente an einer Drehbank mit Handauflage. Links: ganz vorne Schleifstein, an der 2. Säule deutlich erkennbar das Zahnradgetriebe einer Supportdrehbank mit Leitspindel. Quelle: Anmerkung 17.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

# Wirtschaftsförderung der Habsburger in Neapel 1707 – 1734

Von *Francesca Schinzinger*, Aachen

## 1. Situation — Interesse — Quellen

### 1.1. Situation

Das Königreich Neapel — und zwar nur der festländische Mezzogiorno — stand von 1714 - 1734 unter habsburgischer Herrschaft. Faktisch war diese Herrschaft noch etwas länger: Neapel wurde 1707 besetzt und 1734 wieder geräumt. Die habsburgische Herrschaft über Sizilien begann erst später. Sie soll hier außer Betracht bleiben; die Maßnahmen waren in Sizilien andere als auf dem Festland.

### 1.2. Interesse

Die habsburgische Politik hat im 18. Jh. eine interessante Komponente: nämlich das Bestreben, die unter habsburgischer Herrschaft stehenden Gebiete wirtschaftlich zu integrieren. Bei der Förderung von Gewerbe, Handel und Verkehr wurde darauf geachtet, die Wirtschaftsstruktur in den verschiedenen Gebieten aufeinander abzustimmen, den Handel dieser Gebiete untereinander zu intensivieren und eine gemeinsame Außenhandelspolitik zu erreichen. Ob und inwieweit diese Bestrebungen auf die Merkantilisten Becher und Hörnigk zurückgehen, soll hier nicht weiter erörtert werden[1].

Wenn man davon ausgeht, daß eine — wenn auch vage formulierte und nicht immer konsequent durchgeführte — wirtschaftliche Integra-

[1] „Das Wachstum des Handels und des Gewerbes hing also nicht zuletzt davon ab, ob es gelang, die Kronländer der Habsburger Monarchie in einem Wirtschaftsraum zu vereinigen." *F. Blaich*, Die Epoche des Merkantilismus, Wiesbaden 1973, S. 157. „*Franz Xaver Kalchhamber*, Rat der Camera Aulica in Graz, hatte bereits im Jahre 1698 Vorschläge zur Förderung der Wirtschaft in den Erblanden gemacht, wobei er sich auf verschiedene ökonomische Schriften stützte, hauptsächlich auf das Werk mit dem Titel ‚Österreich über alles, wann es nur will'." Memorandum v. 12. 3. 1715 (Über den Ausbau der Verbindungen zu den Südöstlichen Kronländern), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 29 (Kt. 22). (Übersetzung aus dem Span. vom Verf.). Vgl. *P. W. Hörnigk*, Österreich über alles, wenn es nur will. Nach der Erstausgabe von 1684 in Normalorthographie übertragen und mit der Auflage von 1753 kollationiert sowie mit einem Lebensbild des Autors versehen von *G. Otruba*, Wien 1964.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

tion angestrebt war, dann ist zu fragen, ob und inwieweit das Königreich Neapel in diese Integrationsbestrebungen eingebaut worden ist.

Zu untersuchen ist:

a) Welche Ziele wurden angestrebt?

b) Welche Maßnahmen wurden geplant und durchgeführt?

c) Welche Ergebnisse lassen sich feststellen?

Bei den Ergebnissen muß beachtet werden, daß der Zeitraum der habsburgischen Herrschaft nur kurz war; wirtschaftspolitische Maßnahmen brauchen aber Zeit, bevor ihre Ergebnisse sichtbar sind und bewertet werden können.

### 1.3. Quellen

Um diesen Fragen nachzugehen, wurden die entsprechenden Aktenbestände im Haus-, Hof- und Staats-Archiv in Wien ausgewertet, insbesondere die Erlasse des Spanischen Rates. Bezogen auf die wirtschaftlich relevanten Maßnahmen im Königreich Neapel sind diese Quellen nicht ohne Lücken.

Nicht berücksichtigt wurde der finanzpolitische Aspekt. Dieser ist ausgiebig untersucht worden von Antonio Di Vittorio[2]. Zu den öffentlichen Finanzen gehören in der Untersuchung Di Vittorios auch Bergbau und Hüttenwesen; sie bleiben daher hier außer Betracht.

## 2. Ziele und Maßnahmen der habsburgischen Politik

### 2.1. Absichten — Ziele

Die Frage, ob eine Verflechtung des Königreichs Neapel mit den anderen Gebieten unter habsburgischer Herrschaft von Wien aus beabsichtigt war, muß wohl bejaht werden. Denkschriften, vor allem im Zusammenhang mit dem Handels- und Schiffahrtsvertrag mit der Türkei 1718 zeigen, daß in Wien erwogen wurde, das Königreich Neapel in die beabsichtigte Verflechtung der unter habsburgischer Herrschaft stehenden Länder einzubeziehen — und dem Mezzogiorno dabei sogar in einigen Punkten eine sehr wichtige Rolle zuzudenken[3].

Die Integration Süditaliens mit den übrigen habsburgischen Gebieten wurde vor allem gefördert im Zusammenhang mit den Bestrebungen,

---

[2] Vgl. *A. di Vittorio,* Gli Austriaci e il Regno di Napoli 1707 - 1734. Bd. 1: Le finanze pubbliche, Neapel 1969. Bd. 2: Ideologia e politica di sviluppo, Neapel 1973.

[3] Vertrag v. 27. 7. 1718. HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 17.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Venedigs beherrschende Stellung im Adria-Handel zurückzudrängen. Dabei muß beachtet werden, daß Venedig ausgedehnte Gebiete auf dem Festland beherrschte (z. B. Bergamo, Brescia, Friaul und Istrien). Der Adria-Handel sollte von Venedig abgelenkt und nach Triest und Fiume umgelenkt werden. In diese Bestrebungen wurde das Königreich Neapel einbezogen.

Unter den italienischen Staaten war Venedig für das Königreich Neapel zweifellos der wichtigste Handelspartner. Süditalien hatte keine Landverbindung mit den anderen habsburgischen Gebieten: Der Handel mit den Ländern nördlich der Alpen ging über Venedig, der Handel mit Mailand über Genua — meist auf venezianischen Schiffen.

Zu beachten ist dabei, daß der süditalienische Binnenhandel auch weitgehend per Schiff abgewickelt wurde. Landtransporte waren wegen der Gebirge schwierig und teuer. Auch im Handel von der adriatischen zur tyrrhenischen Küste spielten die Venezianer eine große Rolle[4]. Die süditalienische Handelsflotte war um 1714 unbedeutend, trotz großer Tradition im Schiffbau.

Die engen Beziehungen zwischen dem Königreich Neapel und Venedig sind dokumentiert durch die Anwesenheit zahlreicher venezianischer Kaufleute, vor allem in Neapel und Apulien, den ökonomisch wichtigsten Gebieten Süditaliens. Venedig war also die „Drehscheibe" des Handels aus Süditalien nach Nord- und Mitteleuropa. Vor allem der Export von Agrarprodukten aus Apulien ging über Venedig (Wolle, Öl, Wein, Getreide, Trockenfrüchte). Der Transport erfolgte fast immer auf venezianischen Schiffen.

Die Versuche Wiens, die gut eingespielten Handelsbeziehungen über Venedig zurückzudrängen, hatten ökonomische und politische Gründe. Ökonomisch entsprangen sie dem Bestreben, die Vorteile des Adriahandels und die Rolle Venedigs als Drehscheibe des Handels vom südöstlichen Mittelmeer nach Nord- und Mitteleuropa den österreichischen Häfen Triest und Fiume zukommen zu lassen[5]. Politisch entsprangen sie dem Bestreben, die Macht Venedigs zurückzudrängen.

---

[4] Vgl. Ausnahmegenehmigung für die Benutzung venezianischer Schiffe zum Weizentransport nach Neapel, v. 29. 11. 1719, HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 7 (Kt. 4), Bl. 17/18.

[5] „Aus der Verlagerung des Schwergewichts im Handel vom Westen nach dem Osten ergab sich eine Umstellung in den *Verkehrswegen*. Karl VI. versuchte mit Erfolg, den Handel von Venedig nach den österreichischen Häfen Triest und Fiume (Rijeka) umzuleiten. Ihre Erklärung zu Freihäfen (1719) leitete einen raschen Aufschwung dieser Städte ein. Namentlich Triest nahm dank seiner günstigen Lage — es war der Wien nächstgelegene Hafen Österreichs — bald eine führende Stellung unter den österreichischen Handelsstädten ein. Die Güter aus den am Mittelländischen Meer gelegenen



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Spannungen zwischen Wien und Venedig erreichten 1719 einen Höhepunkt, als von Wien ein Handelsverbot mit Venedig erlassen wurde[6]. Die Umlenkung des Handels wurde ferner durch Incentives aller Art zu erreichen versucht (z. B. Privilegien für Niederlassungen süditalienischer Kaufleute in Triest, Steuerbefreiungen, zur Verfügungstellen von Grundstücken). Triest und Fiume wurden aus diesem Grunde 1719 Freihäfen. Als Instrument für die Intensivierung des Handels mit dem Osmanischen Reich wurde 1719 die Kaiserliche Orientkompagnie gegründet.

In die Bestrebungen, den Handel Venedigs zurückzudrängen und den Handel mit dem Osmanischen Reich zu intensivieren, sollte das Königreich Neapel nicht nur einbezogen werden, es war ihm z. T. eine wichtige Rolle zugedacht.

Hierbei zeigen sich nun — vom Standpunkt Süditaliens aus — die divergierenden Interessen der verschiedenen Regionen und Wirtschaftszweige im Mezzogiorno:

a) Die Kaufleute, die mit Agrarprodukten handelten, waren skeptisch bis negativ eingestellt gegenüber diesen Bestrebungen. Der eigene Export ins Osmanische Reich war gering, die Balkan-Länder hatten etwa die gleiche Produktpalette (vor allem wie Apulien). Als Folge der Intensivierung des Handels mit der Türkei befürchtete man eine verstärkte Konkurrenz der Produkte aus dem Balkan in den deutschsprachigen Ländern.

b) Die Kaufleute, die mit gewerblichen Produkten handelten — vor allem in der Stadt Neapel und deren Umgebung —, erhofften dagegen eine Belebung ihrer Exportchancen (Exportprodukte waren vor allem Tuche, Seidenstoffe, Lederwaren, Seife, Papier, Keramik). Die neapolitanischen Kaufleute erwarteten darüber hinaus, daß der Hafen Neapel ein Umschlagplatz für Waren aus der Türkei nach Mailand werden

---

Ländern schlugen immer häufiger den Weg über Triest ein. Nicht nur der Raum des heutigen Österreich, sondern auch die Sudetenländer versorgten sich über die aufstrebende Stadt." *F. Tremel,* Wirtschaftsgeschichte Österreichs, Wien 1969, S. 273. „So ist zur gleichen Zeit, da Österreich auf dem Balkan im Frieden von Passarowitz (1718) seine weiteste Ausdehnung auf dem Balkan erreichte, auch in Italien die österreichische Herrschaft auf einem später nie wieder erreichten Höhepunkt angelangt. Mit dem Besitz der Lombardei im Norden, des Königreichs Neapel-Sizilien im Süden war es auch in der territorialen Ausdehnung die weitaus größte Macht der italienischen Staatenwelt." *A. Wandruszka,* Österreich und Italien im 18. Jahrhundert, München 1963, S. 26/27.

[6] Erlaß über Handelsverbot ... (17. 3. 1719) und Erneuerung der eventuell nötigen Erlaubnis, venezianische Güter zu beschlagnahmen (v. 5. u. 27. 7. 1715). HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 2 (Kt. 2). Wiederruf der Erlaubnis zur Beschlagnahme (24. 12. 1719), ebd., fz 1 (Kt. 1), Bl. 835 - 839.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

könnte. Auch versuchten sie, den Levante-Handel Siziliens zum Hafen Neapel umzulenken.

Wir haben also — grob vereinfachend gesagt — einen Gegensatz zwischen Neapel und Umgebung, wo die Manufakturen und der Hafen die am Export interessierten Kaufleute dazu bewogen, diese Integrationsbestrebungen und den Handelsvertrag mit der Türkei überwiegend positiv zu beurteilen, und der Region Apulien (sowie in geringerem Maße Calabrien und die Basilicata), die als Exporteure von Agrarprodukten auf eingespielte Handelsbeziehungen mit Venedig angewiesen waren und durch Ausweitung des Handels der deutsch-österreichischen Gebiete mit der Türkei eine Minderung ihrer Exportchancen befürchteten.

### 2.2. Geplante und durchgeführte Maßnahmen

#### *2.2.1. Pläne*

Pläne, um die von Wien etwas vage gesetzten Ziele zu erreichen, gab es zwischen 1715 und 1730 sehr viele. Wichtigste Grundlage für konkrete Maßnahmen Wiens waren die Arbeiten Anselm von Fleischmanns. „Anselm von Fleischmann, eine der hervorragendsten Persönlichkeiten unter den österreichischen Wirtschaftspolitikern, kam im Juni 1721 nach Neapel. Als Kardinal Althann zum Vizekönig ernannt wurde, schrieb ihm der Präsident des Spanischen Rates, Erzbischof von Valencia ... Der Erzbischof empfiehlt dem Vizekönig in diesem Schreiben den Hofkriegsrat Fleischmann, der in wenigen Monaten mehr gearbeitet habe als die anderen in Jahren“[7].

Fleischmann hatte den Handelsvertrag mit der Türkei ausgehandelt. Er wurde 1721 nach Neapel entsandt, um Möglichkeiten für die Einbeziehung des Königreichs Neapel in den Levante-Handel zu untersuchen sowie „im Königreich Neapel einen ertragreichen Handel aufzubauen, Schiffbau und Handels-Schiffahrt zu fördern, Manufakturen zu errichten“[8], d. h. um Vorschläge zur Förderung der Wirtschaft auszuarbeiten.

Fleischmann bemühte sich zunächst, die Hindernisse zu beleuchten, die einer Förderung der Wirtschaft, insbesondere des Außenhandels, entgegenstanden. Bei seinen Vorschlägen stützte er sich auf die Arbeiten Francesco Radentes, der eine umfangreiche Untersuchung über

---

[7] *H. Benedikt*, Das Königreich Neapel unter Kaiser Karl VI., Wien - Leipzig 1927, S. 351 f.

[8] *Althann an Tosquez* (1722; Übersetzung aus d. Ital. vom Verf.), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 19.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zölle und sonstige Abgaben verfaßt hatte[9]. Die Ergebnisse seiner Arbeit legte Fleischmann im Sept. 1722 dem Spanischen Rat und dem Kaiser vor.

Als größte Hindernisse für die wirtschaftliche Entwicklung nennt er:

1. Die Zölle und sonstige Abgaben — diese waren unsystematisch und unübersichtlich aufgebaut und wirkten hemmend auf Handel und Gewerbe; sie waren seit dem 15. Jh. ständig gewachsen und luden geradezu zum Schmuggel ein[10].

2. Die Ineffizienz und Korruption der Verwaltung.

Durch sie entgingen der öffentlichen Hand erhebliche Einnahmen. Ohne effiziente Verwaltung könne die Wirtschaft nicht wirksam gefördert werden[11].

In seinen Berichten betont Fleischmann, daß die Maßnahmen zur Förderung der Wirtschaft auf gründlichen Analysen der Lage beruhen müßten. Schon bei der Abfassung seiner Berichte versuchte er, die neapolitanischen Kaufleute und Gewerbetreibenden für Fragen der Wirtschaftsförderung zu interessieren, ihre Klagen und ihre Verbesserungsvorschläge zu berücksichtigen.

Aufgrund seiner Untersuchungen schlug Fleischmann dann vor:

1. Einen einheitlichen Zolltarif für das Königreich Neapel, ein vereinfachtes, systematisch aufgebautes Abgabensystem und den Abbau der administrativen Hemmnisse (z. B. wer, wann, was, auf welchen Schiffen, wohin verkaufen bzw. transportieren darf).

2. Reform der Verwaltung: Der Verwaltungsaufwand sollte verringert werden. Das würde die Ausgaben der öffentlichen Hand senken und damit auch den Steuerdruck mindern. All dieses wirke sich belebend auf die Wirtschaft aus.

3. Eine einheitliche Kammer zur Beratung der Verwaltung in Wirtschaftsfragen (Vereinigung von Giunta di Marina und Giunta di Commercio). In dieser Kammer sollten alle zu fördernden Wirtschaftszweige

---

[9] Bericht über „tratte" (1719). HHStA, It.-Sp. Rat, Coll., fz 29 (Kt. 22). Begleitschreiben (18. 3. 1719), ebd., Korr., fz 171. „Finanzbericht" (1719), ebd., Coll., fz 19.

[10] *Fleischmann* an Span. Rat (23. 10. 1722), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Korr., fz 157.

[11] *Fleischmann* klagt wiederholt über die schwerwiegenden Mängel der süditalienischen Verwaltung (auch im Vergleich zur schwerfälligen deutsch-österreichischen und spanischen Bürokratie). HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 17 und ebd., Korr., fz 157.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

repräsentiert sein (vor allem Handel, Schiffahrt, Schiffbau, Manufakturen)[12].

Fleischmann und Radente sahen sehr klar, daß eines der wichtigsten Probleme der öffentlichen Hand im Königreich Neapel der Schmuggel war (im weitesten Sinne dieses Wortes: d. h. die Umgehung von Abgaben und administrativen Hemmnissen aller Art); dieser hatte ein — auch für das 18. Jh. — ungewöhnliches Ausmaß angenommen. Auch der Binnenhandel wurde ausgiebig reglementiert und durch Abgaben verteuert, so daß auch hier ein großer Teil des Handels amtlich nicht erfaßt werden konnte, weil er über den Schmuggel lief.

Das Problem bestand nicht nur im Ausfall der Einnahmen, sondern auch darin, daß somit statistische Daten fehlten. Fleischmann betont, daß der Handel nicht gefördert und nicht gelenkt werden könne, wenn er aufgrund der zahlreichen Umgehungen gar nicht in seinem Umfang und in seiner Struktur erfaßt werde.

Di Vittorio[13] zitiert Schätzungen, wonach rd. 50 % des Außenhandels und des Binnenhandels nicht erfaßt werden könnten, weil Abgaben oder administrative Hemmnisse in dieser Größenordnung umgangen würden.

Die Vorschläge Fleischmanns wurden in Wien lange beraten[14]. Die Stellungnahme des Spanischen Rates war insgesamt negativ. Dies hatte zwei Gründe:

a) Persönliche: Man befürchtete einen Machtzuwachs Fleischmanns.

b) Sachliche: Die radikale Reform der Verwaltung und der Abgabenstruktur wurden als zu weitgehend angesehen. Die Bildung einer einheitlichen Kammer für Handel und Schiffahrt wurde ebenfalls abgelehnt; nach Fleischmanns Plan sei sie zu unabhängig und könne dazu dienen, die bestehende Ordnung — insbesondere die Einwirkungsmöglichkeiten der Administration — zu verändern[15].

Das große Reformwerk wurde schließlich nicht verwirklicht; Fleischmann kehrte 1727 nach Wien zurück.

---

[12] Projekte *Fleischmanns* (1722), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 8/9 (Kt. 5); Rede *D. Rocca* (ohne Datum, in „Friedenszeit", wohl 1720), ebd., fz 29, Bl. 50 - 54.

[13] *Di Vittorio*, a.a.O., Bd. 2, S. 317.

[14] *Fleischmann* an Sp. Rat (ohne Datum, vermutlich zusammen mit Brief v. 18. 9. 1722), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Korr. fz. 157. *Fleischmann* drängt auf Entscheidung (16. 10. 1722), ebd.

[15] Stellungnahme zu Projekten von *Althann*, HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 819 (Kt. 5), Bl. 2 u. 12 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ein weiteres wichtiges Projekt, das von Vizekönig Kardinal Althann gefördert worden war, wurde ebenfalls vom Spanischen Rat verschleppt und schließlich nicht realisiert, nämlich der Plan, in Pozzuoli bei Neapel einen Freihafen zu errichten[16]. Nur in Neapel wurde der Ausbau des Hafens vorangetrieben; andere Häfen wurden deshalb vernachlässigt. Für die Adria-Häfen kann vermutet werden, daß dies wegen befürchteter Konkurrenz zu Triest geschehen ist.

### *2.2.2. Maßnahmen*

Die Maßnahmen zur Förderung der gewerblichen Wirtschaft wurden weitgehend von dem Bestreben beeinflußt, den Handel über Venedig zurückzudrängen, den Export zu fördern und die Importe zu verringern.

#### 2.2.2.1. Schiffbau

Der Versuch, den Handel auf venezianischen Schiffen zurückzudrängen, setzte voraus, daß es neapolitanische Schiffe gab, die die Aufgaben der venezianischen Flotte übernehmen konnten. Darüber hinaus wurde der Aufbau einer Kriegsflotte in Angriff genommen, um die Seetransporte, insbesondere in der Adria, zu sichern. Schon Montesquieu bemerkte, der Zweck der österreichischen Kriegsmarine bestehe in der Sicherung der Verbindung der alten Erblande mit Neapel[17].

Daher ist die Förderung des Schiffbaus ein sehr wichtiger Punkt im geplanten und durchgeführten Maßnahmenkatalog. Das Königreich Neapel — insbesondere Neapel und Umgebung — hatte eine große Tradition im Bau von Schiffen. Arbeitskräfte und technisches know-how waren vorhanden, ebenso — wohl etwas veraltete — Werftanlagen. Im festländischen Mezzogiorno und in Sizilien gab es für den Schiffbau ausgezeichnet geeignetes Holz. „Damals bedeckten die Wälder, darunter herrliche Eichenstämme, in Neapel (d. h. im Mezzogiorno, d. Verf.) eine Fläche von 180 Meilen Länge und 150 Meilen Breite. . ."[18]. Auch weitere — für den Schiffbau unentbehrliche — Rohstoffe waren in Süditalien vorhanden: Pech sowie Hanf, vor allem aus der Umgebung von Neapel und Capua.

---

[16] Vgl. *A. di Vittorio,* Porti e porto franco, in: Mitteilungen des österreichischen Haus-, Hof- und Staatsarchivs, 1972, Nr. 25.

[17] „*Montesquieu* hörte in Wien und später in Venedig und Neapel viel über die maritimen Absichten und Unternehmungen des Kaisers und seine hingeworfenen Notizen sind auch für die Geschichte der Häfen des Litorals und Süditaliens höchst wertvoll." *Benedikt,* a.a.O., S. 338.

[18] Ebd.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Im 17. Jh. war der Schiffbau zurückgegangen, so daß es — trotz dieser günstigen Voraussetzungen — zu Beginn des 18. Jh. fast keine Schiffe größerer Tonnage gab und die Handelsflotte sich im wesentlichen auf die Küstenschiffahrt beschränkte[19]. Die Schiffe für die geplante österreichische Kriegsmarine sollten in Neapel gebaut werden, weil die in Fiume und Triest hergestellten Schiffe aus ungeeignetem Holz gebaut worden waren und rasch seeuntüchtig wurden. Montesquieu bemerkte zu den aus Triest kommenden Schiffen, die er im Seearsenal von Neapel sah, das Holz sei so schlecht gewesen, daß man fast alles habe erneuern müssen[20]. Diese Erfahrung hatte schon die orientalische Kompagnie machen müssen, die in Triest eigene Werften besaß.

Auch unter militärischen Gesichtspunkten wurde der Bau von größeren Handelsschiffen gefördert: erstens zur Versorgung und zum Transport der Truppen, zweitens in der Hoffnung, daß man diese Schiffe im Notfall für den Seekrieg umrüsten könne[21].

Militärischen und ökonomischen Überlegungen entsprang auch der Ausbau des windgeschützten Winterhafens von Baia: dieser wurde ausgebaggert und ab 1727 von größeren Schiffen dem Seearsenal von Neapel vorgezogen, wo bei niederem Wasserstand die Kiele der Schiffe den Boden berührten und beschädigt wurden. Die Werft des Seearsenals von Neapel hatte noch die Gestalt, die ihr Pedro de Toledo unter Karl V. gegeben hatte[22]; eine Modernisierung wurde erwogen, aber nicht mehr durchgeführt.

Die Förderung des Schiffbaus wurde aber auch unter rein ökonomischen Aspekten als sehr wirkungsvolle Maßnahme angesehen. Neben den Auswirkungen auf die Zahlungsbilanz durch Zurückdrängen der Dienstleistungen fremder Handelsflotten, wurden die Beschäftigungs- und Einkommenseffekte beachtet. Die Werften boten Beschäftigung für die wachsende Bevölkerung der Stadt Neapel; Zulieferer aller Art wurden beschäftigt: von den Holz- u. Hanflieferanten bis zu den Manufakturen für Anker, Schiffstaue, Segel usw.[23]. Darüber hinaus wurde die ökonomische Bedeutung der Erhaltung und Erweiterung des traditionellen know-how im Schiffbau erkannt.

---

[19] *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 1, S. 141 ff. u. Bd. 2, S. 404 ff.

[20] „Le bois en étoit si cassant et si mauvais qu'il avoit fallu presque tout rechanger — Il faut que le bois de ce pays là ne vaille rien", Zit. *Benedikt,* a.a.O., S. 337.

[21] Vorschlag — aide mémoire (aus der Umgebung *Fleischmanns,* vermutlich April 1721), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 17; Duca di Bruzzano (15. 12. 1710), ebd., Neapel, Korr., fz 170, Bl. 1 - 15.

[22] *Benedikt,* a.a.O., S. 345.

[23] *Althann* (1721), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 19, Bl. 5.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

### 2.2.2.2. Manufakturen

Auch die Förderung der Manufakturen geschah u. a. mit der Absicht, Venedig auszuschalten.

Da der Export von Rohwolle und Olivenöl weitgehend über Venedig lief, hoffte man in Wien, durch die Verarbeitung dieser Rohstoffe im Lande selbst die alten Handelsbeziehungen zurückzudrängen. Der Export der Fertigprodukte sollte nach Norden über Genua oder über Triest erfolgen[24].

Bei der Förderung der Manufakturen spielt neben der Erhöhung des Exports durch bessere Qualität der Gedanke der Importsubstitution eine große Rolle (Beispiel Brokat: Einem Importverbot standen auf der anderen Seite Qualitätsvorschriften gegenüber, die die neapolitanischen Waren auf dem Inlandsmarkt attraktiver machen sollten).

Vizekönig Kardinal Althann betonte besonders den Beschäftigungsaspekt für Neapel und Umgebung, einem Gebiet mit starkem Bevölkerungswachstum. Daher wurden staatliche Textilmanufakturen gegründet, private Gründungen gefördert[25]. Die Verarbeitung von Wolle und Seide sowie von Öl zu Seife hatte im Gebiet zwischen Neapel und Salerno eine gute Tradition. Im 17. Jh. waren Qualität und Quantität dieser Produkte stark gesunken. Zuerst war wohl der Absatz zurückgegangen, vermutlich im Zusammenhang mit einem Rückgang der Einkommen. Das Ergebnis war, daß die Rohstoffe nicht mehr im Lande selbst verarbeitet wurden, Rohseide und Rohwolle wurden nun in großen Mengen ausgeführt. Das gleiche gilt für das Öl: Der Export von Öl stieg, die Seifenfabrikation sank. Die Verarbeitung der Rohstoffe im eigenen Land sollte durch Exportverbote für die Rohstoffe, Qualitätskontrollen und Maßnahmen der Exportförderung angekurbelt werden.

Dabei gab es Rückschläge: Vor allem 1728 finden sich Klagen über einen Exportrückgang bei Tuchen wegen deren schlechter Qualität[26].

Bei der Förderung der Manufakturen tritt der Interessengegensatz zwischen den einzelnen Regionen und den einzelnen Wirtschaftssektoren Süditaliens deutlich hervor, nämlich zwischen den verarbeitenden Betrieben, die meist auf der tyrrhenischen Seite lagen, und den Produzen-

---

[24] Befehl zur Errichtung von Manufakturen (6. 5. 1722), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 1 (Kt. 1), Bl. 823 u. Libro de reg. fz 31/32 (Kt. 24).

[25] Bericht *Althann* (16. 9. 1721), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 10.

[26] Klagen über nachlassende Tuchqualität: Rückgang der Exportaufträge (29. 11. 1728), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Korr., fz 171, Bl. 85 - 97; Forderung nach Bau von Manufakturen durch Staat (17. 12. 1728), ebd., Coll., fz 12 (Kt. 7), Bl. 169 - 173.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ten der Rohstoffe, vor allem auf der adriatischen Seite (in Apulien, Basilicata und Kalabrien).

Damit verbunden ist der Gegensatz zwischen Gewerbe und Landwirtschaft. Die Landwirtschaft wurde nicht plangemäß gefördert, wie sich aus zahlreichen Klagen usw. ergibt. In den Projekten Fleischmanns findet sich nichts darüber. Aus den Petitionen kann geschlossen werden, daß dies bis zum Ende der habsburgischen Herrschaft so gewesen ist.

Die Interessengegensätze lassen sich am Beispiel der *Wolle* deutlich machen. Der wichtigste Wollmarkt Süditaliens war in Foggia. Hier wurden die Produkte der Schafzüchter aus dem Gebirge und dem „Tavoliere" verkauft. Die Schafzüchter lebten vom Export der Rohwolle; sie hatten wenig Interesse an der Verarbeitung der Wolle im eigenen Lande (was vor allem im Gebiet von Neapel und Salerno geschah). Bis zum Beginn der habsburgischen Manufaktur-Politik wurde auf der tyrrhenischen Seite vorwiegend importierte Wolle verarbeitet, vor allem aus Spanien, während die süditalienische Rohwolle über die adriatischen Häfen exportiert wurde.

Nach den Plänen Fleischmanns und Kardinal Althanns sollte die Förderung der Manufakturen mit Ausfuhrverboten für Rohwolle und Preisvorschriften für den Verkauf an die inländischen Manufakturen gekoppelt werden. Dies ging eindeutig zu Lasten der Wollproduzenten. Daher wurden die Ausfuhrverbote umgangen, meist mit Hilfe der gut eingespielten Wege des Schmuggels. Die Produzenten von Rohwolle hatten offensichtlich kein Interesse an der Weiterverarbeitung ihrer Produkte im eigenen Lande, sonst wäre das Ausfuhrverbot nicht so häufig umgangen worden. Auch vom Preis her scheint kein Anreiz für die Produzenten bestanden zu haben, die Rohstoffe im eigenen Lande weiter verarbeiten zu lassen. Offensichtlich waren die Preise im Export mindestens genau so hoch wie die Preise, zu denen die Manufakturen die Rohwolle aufkauften.

Die Schafzüchter und Wollhändler haben offensichtlich einen Gesichtspunkt nicht als wesentlich angesehen: den gesicherten Absatz ihrer Rohwolle durch die weiterverarbeitenden Betriebe an der tyrrhenischen Küste. Der naheliegende Gedanke, die Weiterverarbeitung von Wolle in der Nähe des Wollmarktes von Foggia anzusiedeln, wurde erst um 1730 erörtert und nicht mehr realisiert[27].

Ähnliche Interessengegensätze zwischen landwirtschaftlichen Produzenten und gewerblichen Weiterverarbeitern finden sich bei Seife (Rohstoff: Olivenöl). Gemessen an der Zahl der Beschäftigten und dem Bei-

[27] Vorschlag (5. 3. 1730), HHStA, It.-Sp. Rat, Libro de reg., fz 31/32 (Kt. 24).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

trag zum Sozialprodukt hatten aber Ölexport und Seifenproduktion nicht ein so großes Gewicht wie die Verarbeitung von Wolle.

Die Frage, ob und inwieweit diese Interessengegensätze von der habsburgischen Verwaltung gesehen worden sind, ist nicht eindeutig zu beantworten. Nahegebracht wurden sie der Verwaltung durch die zahlreichen Klagen der Betroffenen. Anzunehmen ist, daß die habsburgische Verwaltung — sowohl in Wien wie in Neapel — viel zu stark auf die Förderung der gewerblichen Produktion fixiert war, um die Probleme der Landwirtschaft (inklusive des Handels mit Agrarprodukten) in ihrer Bedeutung für das Sozialprodukt und für die Entwicklung der Wirtschaft zu erfassen.

## 3. Ergebnisse

### 3.1. Bevölkerung

Die Ergebnisse der habsburgischen Wirtschaftspolitik in Neapel können nicht ohne Berücksichtigung der relativ starken Vermehrung der Bevölkerung gesehen werden. Die Bevölkerung wurde nach Familien bzw. Haushalten gezählt (fuochi); diese Zählung diente fiskalischen Zwecken, woraus sich die Wahrscheinlichkeit ergibt, daß die erhobenen Zahlen zu niedrig sind. Zur Korrektur müssen die Kirchenbücher herangezogen werden[28].

Die letzte Zählung unter den Spaniern fand 1669 statt; die letzte Zählung unter den Habsburgern erfolgte 1732. Auf der Grundlage dieser Zahlen ergibt sich ein starkes Anwachsen der Bevölkerung zwischen dem Ende des 17. Jh. und der Mitte des 18. Jh. Die Zahl der „fuochi" (soweit lokalisierbar und somit vergleichbar) erhöhte sich von 371 554 (1669) auf 412 885 (1732)[29].

Radente schätzte für 1722 die Gesamtbevölkerung im Königreich Neapel (nur Festland) auf 3 Millionen, für 1669 auf 2,7 Millionen nach der gleichen Methode. Dieser Zuwachs konzentrierte sich vor allem auf die Stadt Neapel und deren Umgebung, und auf Apulien.

In der Zählung der „fouchi" sind die Einwohner von Neapel nicht enthalten, da sie von den direkten Steuern, auf deren Basis die Zählung erfolgte, befreit waren; Geistliche aller Ränge sind bei diesen Zählungen ebenfalls nicht erfaßt worden[30]. Der Abnahme bzw. der Stagnation der Bevölkerung in den Gebirgsregionen stand eine starke Zunahme in

[28] Ausführliche Kritik der amtlichen Zahlen: *Di Vittorio*, a.a.O., Bd. 2, S. 70 ff.

[29] *P. Villani*, Note sullo Sviluppo del Regno di Napoli nel Settecento, in: Rassegna Economica XXXVI (1972), S. 36 f.

[30] Vgl. *Di Vittorio*, a.a.O., Bd. 2, S. 72.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der Hauptstadt gegenüber. Die Hauptstadt Neapel war in jener Zeit die drittgrößte Stadt Europas — gemessen an der Bevölkerungszahl. Aus den Kirchenbüchern ergibt sich, daß zwischen dem Ende des 17. und der Mitte des 18. Jh. die Bevölkerung Neapels vor allem durch Einwanderung gestiegen ist[31]. Die natürliche Bevölkerungsvermehrung wurde durch die gleichbleibend schlechten hygienischen Verhältnisse begrenzt. Auf die Bewohner ländlicher Gebiete — insbesondere der Gebirgsregionen — übte die Hauptstadt eine starke Anziehungskraft aus, weil sie als politisches und wirtschaftliches Zentrum nicht nur Arbeitsplätze, sondern auch ein System von sozialen Hilfen bot, das bedeutend wirkungsvoller war als das auf dem Lande. In keinem anderen Ort des Königreichs wurde die Bevölkerung so gut mit Lebensmitteln versorgt, insbesondere Öl und Mehl, unabhängig von Ernteschwankungen und Jahreszeiten.

Aus den Kirchenbüchern ergibt sich, daß die ländlichen Gebiete außerhalb Neapels einen Geburtenüberschuß aufweisen; die Bevölkerungslücken nach der Pest von 1656 scheinen um die Jahrhundertwende aufgefüllt.

Alles in allem zeigt das statistische Material, daß die Bevölkerung in den ersten Jahrzehnten des 18. Jh. insgesamt gewachsen ist, wobei einige Zentren starken Bevölkerungswachstums, z. B. Neapel hervorragen, sowie wenige Gebiete, in denen die Bevölkerung sehr stark abnimmt (z. B. Otranto).

Die These von einer insgesamt steigenden Bevölkerung wird gestützt durch Hinweise darauf, daß die Landwirtschaft intensiviert wurde, daß die Weidewirtschaft zugunsten von intensiverem Getreidebau zurückging, daß weniger günstige Böden bearbeitet wurden — dies alles Erscheinungen, die auf eine erhöhte Nachfrage nach Lebensmitteln schließen lassen. Diese erhöhte Nachfrage dürfte vor allem durch die erhöhte Bevölkerung hervorgerufen sein.

### 3.2. Manufakturen

In der ersten Hälfte des 18. Jh. hat sich die Zahl der Gewerbebetriebe, insbesondere der Manufakturen (im weitesten Sinne) erhöht. Die Produktion stieg, auch die Qualität der Produkte wurde besser, womit sich die Exportchancen, insbesondere in der Textilindustrie, erhöhten. Dies war das Ergebnis einer planmäßigen Förderung, die nach den Berichten Fleischmanns einsetzte[32].

---

[31] Zu Einzelheiten der Zählungsverfahren: Vgl. *Villani,* a.a.O., S. 34 - 41.

[32] HHStA, It.-Sp. Rat, Libro de reg., fz 31/32, Bl. 24 Rs. Klagen über Schwierigkeiten beim Export infolge schlechter Qualität der Tuche s. Anm. 26.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Neben der Förderung der Textilmanufakturen versuchten die Vizekönige auch die Produktion von Eisen zu steigern, vor allem durch Verbesserung der Produktionstechnik; diese war hinter den technologischen Kenntnissen des beginnenden 18. Jh. zurückgeblieben. Die Österreicher förderten vor allem die Eisenwerke in Stilo, die die einzigen waren, die in nennenswertem Umfang die Nachfrage des Heeres und der Marine befriedigen konnten. Es gibt allerdings nur wenige Quellen, die über die Produktion der Eisenwerke von Stilo berichten, so daß man nicht präzise sagen kann, inwieweit die Bemühungen der Österreicher, die Produktion zu steigern und qualitativ zu verbessern, zu Ergebnissen führten, noch welche Mittel dabei angewandt wurden. Fest steht nur, daß die Einnahmen der Krone zwischen 1707 und 1734 aus den Eisenwerken von Stilo ganz erheblich zunahmen[33].

Weitere Gewerbezweige, die erfolgreich gefördert wurden, waren die Herstellung von Seife, Lederwaren und Keramik. Dagegen scheiterten die Versuche, Tabakmanufakturen zu errichten[34].

Die Zunahme der Bevölkerung und die Förderung von Handel und Gewerbe führten zu einem Aufschwung der Bauwirtschaft. Grundlage dafür war die Befreiung von den auch finanziell belastenden Bauvorschriften durch Karl VI. 1717.

Bei der Beurteilung der Gewerbepolitik muß beachtet werden, daß die Periode gezielter Förderung nur sehr kurz war, sie begann etwa 1722 und endete um 1730, als die Vizekönige militärischen Zielen den Vorrang geben mußten[35].

### 3.3. Schiffbau

Das augenfälligste Ergebnis ist der Bau von Kriegsschiffen[36], sowie die Erhöhung der Zahl der Handelsschiffe und die Vergrößerung der Tonnage. Diese Entwicklung kann allerdings nur grob rekonstruiert werden: Am Ende des 17. Jh. betrug die Gesamttonnage (geschätzt) 25 - 30 000 Tonnen, Mitte des 18. Jh. war die Gesamttonnage (geschätzt) rd. 100 000 Tonnen[37].

1727 wurde unter Kardinal Althann eine Untersuchung eingeleitet, die nur für Neapel, Gaeta und Salerno insgesamt eine Handelsflotte von 35 000 Tonnen ausweist[38]. Ein weiterer Anhaltspunkt für den Erfolg

[33] Vgl. *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 2., S. 214.

[34] Anweisungen f. Tabakhandel (1719), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 19.

[35] Ausführliche Darstellung der Manufakturförderung bei *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 2., S. 193 - 224.

[36] Vgl. *Benedikt,* a.a.O., S. 338 ff. u. *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 1, S. 282 f.

[37] Nach *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 2, S. 406 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

im Schiffbau sind die Ausgaben der öffentlichen Hand für Transporte. Am Ende der 20er Jahre des 18. Jh. mußte die öffentliche Hand viel weniger für Transporte „auf fremden Schiffen" ausgeben als 15 Jahre vorher: Die Ausgaben sanken von rd. 35 000 Dukaten 1711 auf rd. 2 000 Dukaten 1726[39].

Die Schiffe wurden nicht nur zahlreicher, sondern auch größer. Um 1720 waren mehr als 50 % der Schiffe süditalienischer Reeder nicht in der Lage, von der adriatischen zur tyrrhenischen Seite des Königreichs Fracht zu befördern. Sie waren auf die Küstenschiffahrt beschränkt und konnten den „Stiefel" nicht umfahren. Der wichtigste Schiffstyp war die „tartana", ein äußerst langsames Lastschiff von 60 bis 200 t.[40].

Die Kriegsschiffe blieben auch nach 1734 in österreichischem Besitz, „das einzige, was Österreich von Neapel behielt, war die Kriegsflotte, welche die erste österreichische wurde"[41].

### 3.4. Handel

Der Wirtschaftssektor, dem die habsburgische Verwaltung die meiste Aufmerksamkeit schenkte, war der Handel. Zu unterscheiden ist dabei theoretisch zwischen Binnenhandel im Königreich Neapel, Handel mit den übrigen von Österreich beherrschten Gebieten und Handel mit sonstigen Partnern. Um nicht zu ausführlich in die Diskussion der Quellen und der Probleme zahlenmäßiger Erfassung und Differenzierung einzusteigen, sollen hier nur zwei Punkte hervorgehoben werden: Der Außenhandel, einschließlich der Exporte in die von Habsburg beherrschten Länder, und der Binnenhandel im Mezzogiorno, ohne Sizilien.

#### *3.4.1. Export*

Umfang und Bestimmungsort der Exporte lassen sich am genauesten verfolgen aufgrund der Exportzölle, der Hafengebühren und der Ausfuhrlizenzen („tratte")[42]. Diese waren entweder frei („tratte sciolte"),

---

38 Bericht über Schiffszählung (4. 10. 1727), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 17.

39 *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 2, S. 409, Anm. 151.

40 Ebd. S. 406.

41 *Benedikt,* a.a.O., S. 530.

42 Über die Bedeutung dieser Ausfuhrlizenzen und ihr Verhältnis zu den Zöllen *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 2, S. 245/246. „Le tratte erano permessi di esportazione, la cui concessione, per una serie di generi di prima necessità, era subordinata alla loro abbondanza, in modo che si potesse provvedere innanzitutto all'approvvigionamento della capitale e ad altre primarie esigenze. Queste erano le così dette *tratte legate.* Per altri generi invece la concessione delle *tratte* non era così strettamente legata alla loro più o meno cospicua abbondanza nel Regno: erano queste le *tratte sciolte.*"

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

oder an die Versorgung der Hauptstadt Neapel gebunden; d. h. der Export von bestimmten Lebensmitteln wurde nur genehmigt, wenn diese Güter für Neapel in ausreichender Menge zur Verfügung standen („tratte legate"). „Tratte sciolte" betrafen den Export z. B. von Gries, Nudeln, gesalzenem Fisch, Obst, „tratte legate" vor allem den Export von Weizen, Wein, Trockenfrüchten und Holz. Olivenöl wurde im Zeitverlauf in verschiedene Kategorien eingeteilt. Rohstoffe, vor allem Rohwolle, unterlagen zeitweilig auch Exportverboten.

Um 1720 exportierte das Königreich Neapel vor allem Lebensmittel und Rohstoffe. Radente[43] stellte eine Liste der wichtigsten Exportgüter zusammen: Weizen, Wein, Öl, Rohwolle, Rohseide, Lumpen; 1714 gab die Giunta di Commercio eine Aufstellung heraus, in der auch die Bestimmungsländer aufgeführt werden (dies allerdings nur für Exporte aus Neapel und Umgebung): Weizen und Rohseide wurden nach Frankreich exportiert, Tuche und Seidengewebe nach Portugal, Öl und Wein nach Venedig, Genua und dem Kirchenstaat.

Wichtigstes Exportgut war zeitweilig Weizen; dabei zeigten sich aber sehr starke Schwankungen je nach den Ernteergebnissen, der Versorgungslage in Neapel und den Bedürfnissen des österreichischen Heeres[44]. Der exportierte Weizen stammte meist aus Apulien, seltener aus Kalabrien oder Kampanien, und wurde über die Häfen von Manfredonia, Barletta, Trani, Tarent, Crotone und Reggio exportiert; nur selten liefen Exporte von Lebensmitteln über den Hafen von Neapel.

Auch die Ausfuhr von Wein unterlag starken Schwankungen. Diese waren nicht nur bedingt durch Ernteergebnisse und Versorgungslage, sondern auch durch die inländische Nachfrage, bei der sich eine starke Einkommenselastizität zeigt. Aus Apulien (terra di lavoro), Kalabrien (Calabria Citra) und Teilen von Kampanien wurden folgende „tratte" für Wein eingenommen[45]:

| Jahr: | 1720 | 1721 | 1723 | 1727 | 1731 |
|---|---|---|---|---|---|
| in Dukaten: | 9 186,20 | 10 240,00 | 42 463,70 | 45 287,85 | 21 156,62 |

Der Export von Olivenöl war u. a. abhängig von der Nachfrage der Seifenhersteller; das exportierte Öl stammte ausschließlich aus Apulien,

---

43 Vgl. HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 19. Diskussion der Aufstellung Radentes bei *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 1, S. 141 ff.

44 Die Lieferungen an das Heer verfälschen das Bild der Exportstatistiken; z. B. starke Weizenexporte nach Spanien 1707 - 1714 ergeben sich aus Lieferungen für die österreichischen Truppen in Katalonien. Die Einnahmen aus den tratte für Weizen schwanken sehr stark; zwischen 1 785,00 Dukaten (1721) und 69 791,78 Dukaten (1731). Tabellen u. ausführliche Kritik vgl. *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 2, S. 249 ff.

45 Vgl. *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 2, S. 253 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

verschifft wurde es in Bari und Gallipoli. Wichtigster Bestimmungshafen war Venedig, gefolgt von Genua.

Weitere Exportgüter waren getrocknete Früchte, Mandeln, Feigen, Anis, Fenchelsamen, Haselnüsse, Kastanien. Diese stammten überwiegend aus Apulien und Kalabrien; der Export nahm zwischen 1720 und 1730 kontinuierich zu[46].

Auch Holz war zuweilen ein wichtiges Exportgut; oft wird es in der Statistik mit den getrockneten Früchten in einem Posten aufgeführt, so daß es schwer ist, die beiden voneinander zu trennen. Wichtigstes Ursprungsgebiet der Holzexporte war Kalabrien. Der Export von Holz stieg; die Einnahmen aus dem „tratta di tavole e legnami (sciolti)" erhöhten sich von 2 318 Dukaten (1720) auf 3 440 (1730) — ab 1727 Pachteinnahmen[47]. Auch weiterverarbeitete Produkte wurden exportiert, so Fässer, Balken für den Hausbau, Planken für Schiffe. Die Einnahmen aus diesen Exporten sind in den oben aufgeführten Zahlen enthalten.

Bei den Exportzöllen und den „tratte legate" findet sich ein Widerspruch zwischen wirtschaftspolitischen, versorgungspolitischen und fiskalischen Zielen. Exportzölle waren eine wichtige Einnahmequelle. Das Versagen der Exportgenehmigung aus Rücksicht auf die Versorgung der einheimischen Bevölkerung führte zu entsprechenden Ausfällen bei den öffentlichen Einnahmen. Die Tatsache, daß die Exportgenehmigungen unregelmäßig gegeben wurden, führte in den 20er Jahren zu einem Rückgang der ausländischen Nachfrage, die vom unsicheren neapolitanischen Markt u. a. nach Sizilien auswich.

Salz war ebenfalls ein wichtiger Exportartikel. Das apulische Salz wurde nach Venedig exportiert und von dort weiter nach Norden transportiert. Das Auf und Ab des Salzexportes nach Venedig spiegelt die Entwicklung der politischen Beziehungen[48].

Bei den Rohstoffen waren die wichtigsten Exportartikel Rohseide und Rohwolle. Produzent von Rohseide war Kalabrien. Unter der österreichischen Herrschaft stiegen die Exporte von Rohseide von rd. 285 000 Pfd. auf rd. 357 000 Pfd. im Jahr[49].

Der Export von Rohwolle erreichte wertmäßig etwa den der Rohseide. Die Angaben hierzu sind aber nicht sehr genau. Die Wolle stammte

---

46 Die Einnahmen aus tratte (sciolte) stiegen von 1 972,63 Dukaten (1721) auf 4 526,00 Dukaten (1730). *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 2, S. 258.

47 Tabellen bei *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 2, S. 275.

48 Vgl. HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Korr. (30. 1. 1716), fz 7 (Kt. 4), Bl. 14 - 15, sowie ebd., Coll., fz 51, Bl. 127 - 130.

49 Berechnet nach *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 1, S. 232.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

aus Apulien und aus den Abruzzen und wurde meist über Manfredonia verschifft, vorwiegend nach Venedig; weniger wichtige Importeure waren Genua und der Kirchenstaat. Über den Umfang des Exportes von Wolle aus Apulien geben die Aufzeichnungen des Wollmagazines und des Zollamtes von Foggia erst in den 30er Jahren genaueren Aufschluß[50].

Bei den Fertigprodukten spielten Seidenstoffe und Wollstoffe die wichtigste Rolle. Diese wurden über Neapel exportiert und gingen über Genua nach Norden und Westen, nachdem der Export über Venedig erfolgreich zurückgedrängt worden war. Das Königreich Neapel exportierte auch Seife, wertmäßig fiel dieser Export aber weniger ins Gewicht, ebenso wie die Ausfuhr von Keramikartikeln.

Zusammengefaßt (vereinfachend) zeigt sich, daß die Exporte des Königreichs Neapel zwischen 1720 und 1730 auf fünf Pfeilern ruhten: Weizen, Wein, Öl, Rohseide und Rohwolle. Der im wesentlichen landwirtschaftliche Produkte umfassende Außenhandel deutet auf den nach wie vor agrarischen Charakter des Mezzogiorno in der ersten Hälfte des 18. Jh. hin. Aus der Tatsache, daß diese Exporte sich während der Zeit der österreichischen Herrschaft in ihrer Zusammensetzung nicht veränderten, läßt sich folgern, daß die Resultate der Manufakturpolitik bescheiden waren. Dies dürfte u. a. auf den kurzen Zeitraum zurückzuführen sein.

### *3.4.2. Binnenhandel*

Der Ausbau der Verkehrsverbindungen förderte den Binnenhandel sehr stark. Die Vergrößerung der Handelsflotte (Zahl und Leistungsfähigkeit der Schiffe) erleichterten den Warentransport zwischen der adriatischen und der tyrrhenischen Küste. Dies bedeutete eine Verbesserung der Absatzmöglichkeiten für landwirtschaftliche Produkte aus Apulien und Kalabrien in Neapel und die Möglichkeit, auf dem Markt der Hauptstadt die konkurrierenden Güter aus Sizilien und den Balkanländern (eine Folge des Handelsvertrages mit der Türkei) wieder zurückzudrängen[51].

---

[50] Foggia war der wichtigste Handelsplatz für Rohwolle; dort wurde die Wolle gelagert, wurden Pachtverträge abgewickelt, Steuern und Zölle erhoben. Der Begriff „dogana“ ist hier sehr weit zu fassen.

Über Bestrebungen zur Reorganisation, um die Einnahmen des Fiskus zu erhöhen, vgl. Memorandum v. 7. 6. 1732, HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Korr., fz 166.

[51] Befürchtungen wegen der Folgen des Handelsvertrages: Dogana di Puglia (Mai 1719), HHStA, It.-Sp. Rat, Coll., fz 10. Arrendamento dell'Olio (21. 4. 1719), ebd., Arrendamento dei Ferri (19. 5. 1719), ebd.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zahlen über die Ausweitung des Binnenhandels gibt es nur wenige. Anhaltspunkte für die Folgen der verbesserten Transportmöglichkeiten bietet die Tatsache, daß zwischen 1720 und 1734 nur selten Klagen über die schlechte Versorgung der Bevölkerung Neapels laut wurden, und daß die Ausfuhrlizenzen aus diesem Grunde nur bei ausgeprägten Mißernten verringert werden mußten. Vorher waren solche Änderungen wohl oft eher die Folge schlechter Transportverhältnisse als von Mißernten.

Selbst in Jahren schlechter Ernten (1724, 1728/29) mußte die Hauptstadt nur selten Lebensmittel aus dem Ausland beziehen. Bei den für 1724 als „Importe" registrierten Getreidelieferungen steht nicht fest, ob das Getreide wirklich aus dem Ausland kam, oder ob nicht vielmehr apulisches Getreide auf fremden Schiffen transportiert wurde, weil die neapolitanische Schiffstonnage zu gering war[52].

### *3.4.3. Der Schmuggel*

Sollen die Ergebnisse der Förderung des Handels richtig eingeordnet werden, so ist eine wichtige Fehlerquelle der amtlichen Zahlen zu beachten, nämlich der Schmuggel.

Über die Bedeutung des Schmuggels gibt es in den Akten zahlreiche Hinweise[53]. Wenn ein großer Teil des Handels (Außen- und Binnenhandel) über amtlich nicht erfaßbare Kanäle abgewickelt wird, geben auch die amtlichen Zahlen weder den vollen Umfang des Handelsverkehrs wieder noch sind die Aussagen über Handelspartner (Venedig!) und Handelswege vollständig.

Beispiel: Trotz des Handelsverbotes mit Venedig wurde der Handel fast im vorherigen Umfang aufrechterhalten, insbesondere bei Rohwolle und Öl. Der Schmuggel von Rohwolle aus der Basilicata führte dazu, daß die Wolle aus dieser Region schneller auf den Markt von Venedig gelangte als über den Wollmarkt von Foggia.

Der Schmuggel spielte sich vor allem auf Küstenschiffen ab, Kontrollmöglichkeiten waren gering. Die Reglementierung des Binnenhandels (wer, wo, auf welchen Schiffen, was transportieren durfte) hatte u. a. den Zweck, den Schmuggel im Außenhandel zu unterbinden; sie führte aber faktisch zu einer Erhöhung der Versuchung zum Schmuggel insge-

---

[52] Dies ist für 1719 nachgewiesen: Ausnahmegenehmigung für die Benutzung venezianischer Schiffe zum Weizentransport nach Neapel (29. 11. 1719), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Coll., fz 7 a (Kt. 4), Bl. 17 - 18.

[53] Ausführliche Darstellung des Schmuggels, seiner Ursachen und seiner Folgen für den Fiskus bei *Di Vittorio*, a.a.O., Bd. 1, S. 152 ff.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

samt, der sich nun auch der Überwindung von administrativen Hemmnissen zuwandte.

Di Vittorio versucht eine quantitative Bewertung des Schmuggels auf der Grundlage der beschlagnahmten Schmuggelware und einer Schätzung, wieviel Prozent der geschmuggelten Waren von der Behörde beschlagnahmt werden konnten. Er bestätigt dabei eine Schätzung aus dem Jahre 1722, die besagt, daß mehr als 50 Prozent des Exports und Imports im Königreich Neapel über den Schmuggel liefen[54].

Als die habsburgischen Beamten nach Neapel kamen, fanden sie ein gut eingespieltes Netz von Schmuggelwegen vor. In der kurzen Zeit ihrer Herrschaft gelang es ihnen nicht, dieses Netz zu zerstören. Süditalien hatte bereits eine uralte Tradition in der Umgehung von Gesetzen, Abgaben und administrativen Vorschriften, so daß der Schmuggel in dieser Region sehr viel intensiver und erfolgreicher betrieben wurde als in Mittel- und Westeuropa. Der Schmuggel galt als Kavaliersdelikt; weite Kreise der Bevölkerung waren daran beteiligt, nachweislich Proletarier aus Neapel, Landadelige aus der Provinz und Verwaltungsbeamte. Nachgewiesen ist z. B. auch die Beteiligung von Klerikern am Schmuggel mit dem Kirchenstaat.

### 3.5. Landwirtschaft

Die Förderung des Handels, des Schiffbaus und — in Grenzen — der Manufakturen kam letzten Endes der Landwirtschaft zugute. Die Landwirtschaft wurde zwar nicht planmäßig gefördert; als weitaus stärkster Wirtschaftssektor hat sie aber letzten Endes am meisten von den Förderungsmaßnahmen profitiert.

In den Akten finden sich immer wieder Klagen darüber, daß die Landwirtschaft nicht planmäßig gefördert worden sei. Auch die Sekundärliteratur ist in diesem Punkte wohl einer Meinung. Die Landwirtschaft ist aber in der Mitte des 18. Jh. ein überaus prosperierender Wirtschaftssektor, während sie zu Beginn des Jahrhunderts eindeutige Zeichen eines Rückganges sowohl der bebauten Fläche wie der von der Landwirtschaft lebenden Bevölkerung aufweist. An der Prosperität, die zwischen 1707 und 1734 insgesamt zugenommen hat[55], hat der Agrarsektor den größten Anteil.

Die Exporte aus dem Königreich Neapel waren auch um 1730 nur in geringem Umfang gewerbliche Produkte; auch am Ende der habsburgi-

---

[54] *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 1, S. 159.

[55] Vgl. *Villani,* a.a.O., S. 31/32.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schen Herrschaft überwogen bei weitem die Agrarprodukte, insbesondere die klassische Exportpalette Weizen, Wein, Öl, Rohwolle, Holz, Trockenfrüchte. Aus der Erhöhung der Einnahmen aus Exportabgaben aller Art ergibt sich, daß die Exporte von Agrarprodukten zwischen 1720 und 1730 stark gestiegen sein müssen.

Von den Förderungsmaßnahmen hat die Landwirtschaft deshalb mehr Vorteile als Nachteile gehabt, weil

a) die Exportverbote nicht durchgesetzt werden konnten (s. insbesondere Rohwolle und Öl);

b) Preisvorschriften zugunsten der Manufakturen selten erlassen und noch seltener durchgesetzt werden konnten;

c) die Förderung des Gewerbes über höhere Beschäftigung zu höheren Einkommen und schließlich höherer Nachfrage nach Agrarprodukten führte;

d) anzunehmen ist, daß die steigende Nachfrage nach Agrarprodukten auch die Preise steigen ließ (dies aber nur im Durchschnitt der Jahre, abhängig von den Ernteergebnissen; während die Nachfrage einigermaßen kontinuierlich stieg, schwankte das Angebot vor allem bei Getreide und Wein sehr stark (s. Tabelle)[56].

Soweit man das feststellen kann, ist die landwirtschaftliche Produktion laufend gestiegen mit wenigen Ausnahmejahren schlechter Getreideernten. Die Produktionssteigerung beruht einmal auf einer Reihe von außerordentlich guten Ernten in den Jahren 1713, 1715 - 1721 und zweitens auf einer Ausweitung der landwirtschaftlich genutzten Fläche, insbesondere durch die Großgrundbesitzer[57]. Eine so starke Erhöhung der Produktion wäre vermutlich mehr ein Fluch als ein Segen für die Landwirtschaft geworden, wenn nicht gleichzeitig die Absatzmöglichkeiten erhöht worden wären.

Der Absatz der traditionellen Erzeugnisse der italienischen Landwirtschaft wurde aber nicht nur durch die Inlandsnachfrage gesichert, sondern vor allem auch durch die Förderung des Handels und den Ausbau der Handelsflotte. Die verbesserten Verkehrsverbindungen ermöglichten eine Steigerung der Exporte. Die guten Absatzmöglichkeiten ihrerseits wurden wieder ein Impuls zur Ausweitung der landwirtschaftlichen Produktion.

---

[56] Zusammengestellt aus: *U. Monziani / E. Limonta, / L. Monti,* Il movimento dei prezzi nel Regno di Napoli dal 1695 al 1755, in: Giornale degli economisti e Annali di economia, Heft 3 - 4, 1966, S. 363, Tab. 1 u. S. 365, Tab. 2.

[57] Vgl. *Di Vittorio,* a.a.O., Bd. 2, S. 119 - 173.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

| Jahr | Weizen | Öl |
|---|---|---|
| | Index B. 1725 = 100 | Index B. 1725 = 100 |
| 1707 | 115 | 115 |
| 1708 | 212 | 107 |
| 1709 | 159 | 115 |
| 1710 | 96 | 119 |
| 1711 | 97 | 123 |
| 1712 | 106 | 123 |
| 1713 | 119 | 123 |
| 1714 | 124 | 131 |
| 1715 | 97 | 119 |
| 1716 | 119 | 146 |
| 1717 | 133 | 127 |
| 1718 | 92 | 111 |
| 1719 | 208 | 123 |
| 1720 | 127 | 123 |
| 1721 | 133 | 123 |
| 1722 | 102 | 104 |
| 1723 | 88 | 96 |
| 1724 | 106 | 88 |
| 1725 | 100 | 100 |
| 1726 | 80 | 92 |
| 1727 | 75 | 84 |
| 1728 | 142 | 84 |
| 1729 | 115 | 92 |
| 1730 | 133 | 77 |
| 1731 | 84 | 77 |
| 1732 | 111 | 77 |
| 1733 | 106 | 88 |
| 1734 | 133 | 96 |

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Manufakturen scheinen am Absatz landwirtschaftlicher Produkte keinen großen Anteil gehabt zu haben. Die Ausfuhr agrarischer Rohprodukte hatte auch am Ende der habsburgischen Herrschaft um 1730 weit größere Bedeutung als der Absatz an die weiterverarbeitenden Betriebe im Inland.

Die Tatsache, daß die Agrarprodukte im Außenhandel eine gewichtige Rolle spielten, wird gelegentlich in Memoranden an den Spanischen Rat und an den Vizekönig erwähnt. Konsequenzen für die praktische Wirtschaftspolitik wurden daraus nicht gezogen. Fleischmann z. B. erwähnt die Agrarexporte im Zusammenhang mit einer Reform der Exportabgaben und der Abgaben im Binnenhandel[58]. Er gibt zu bedenken, daß die Abgaben nicht zu hoch sein dürften, da die Agrarprodukte in der Hauptstadt zu teuer würden; zwischen fiskalischem Zweck und Versorgungsbedürfnissen müsse abgewogen werden.

Die Tatsache, daß die anti-Venedigpolitik die süditalienischen Agrarexporte stark behinderte, wurde nicht oder viel zu wenig beachtet. Daß der Versuch, den Handel über Triest umzuleiten, gut eingespielte Handelsbeziehungen und Verkehrsverbindungen abbrechen könnte, ohne daß vorher ein befriedigender Ersatz gefunden worden wäre, wurde ebenfalls nicht beachtet.

Nicht gesehen wurde ferner (sogar nicht von Fleischmann, der ein Experte war), daß der Ausbau des Handels mit der Türkei für das Königreich Neapel zweischneidig war: er eröffnete auf der einen Seite gute Beteiligungsmöglichkeiten für süditalienische Kaufleute und Absatzmöglichkeiten für gewerbliche Produkte. Andererseits führte er zu einem verschärften Konkurrenzkampf im Bereich der Agrarprodukte: durch den Ausbau der Handelsbeziehungen und der Verkehrswege mußten nun die Agrarprodukte aus Süditalien auf dem Markt anderer habsburgischer Gebiete, insbesondere der deutschsprachigen Länder und Böhmens, mit den Produkten aus den türkisch beherrschten Ländern (Balkan) konkurrieren.

Zusammenfassend kann — mit großer Vorsicht — festgestellt werden, daß die Förderungsmaßnahmen im wesentlichen dem stärksten Wirtschaftssektor zugute gekommen sind. Trotz der Versuche, das Gewerbe zu fördern, ist die Exportpalette im 18. Jh. nicht zugunsten der gewerblichen Produkte verschoben worden. Inwieweit die Versuche zur Importsubstitution erfolgreich waren, ist nicht genau festzustellen; nur die Qualität der exportierten gewerblichen Produkte wurde verbessert.

---

[58] Bericht *Fleischmann* (18. 9. 1722), HHStA, It.-Sp. Rat, Neapel, Korr., fz 157.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zu vermuten ist, daß die Ausfuhr gewerblicher Produkte sowohl dem Wert wie dem Volumen nach stieg, daß jedoch der Export von Agrarprodukten im gleichen Umfang (wertmäßig und volumenmäßig) erhöht wurde, so daß die zu Beginn des 18. Jh. bestehende Relation noch um die Mitte des Jh. die gleiche war.

Diese — unbeabsichtigte — Förderung der Landwirtschaft hat wohl die nachhaltigste Wirkung auf die Wirtschaft Süditaliens im 18. Jh. gehabt. Dies zeigt sich darin, daß die auf die Habsburger folgenden Bourbonen sich bemühten, ein dem agrarischen Charakter des Landes entsprechendes Steuer- und Verwaltungssystem zu schaffen. Unter der Herrschaft der Bourbonen entwickelte sich das Königreich Neapel zu einem „mit altväterlicher Beschaulichkeit regierten Agrarstaat"[59]. Auf der Grundlage der Landwirtschaft wurde ein bescheidener, aber bis in das 19. Jh. hinein andauernder Wohlstand aufgebaut. Dieser war durchaus noch bemerkbar, als das Königreich Neapel im italienischen Einheitsstaat aufging.

[59] *F. Vöchting,* Die italienische Südfrage, Berlin 1951, S. 103.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

# Kommunale Wirtschaftspolitik im zweiten deutschen Kaiserreich
## Das Fallbeispiel Frankfurt am Main

Von *Walter Steitz*, Münster

In den Jahren zwischen Reichsgründung und Erstem Weltkrieg erlebte Deutschland einen Verstädterungsprozeß, dessen Ausmaß und Formen durch den weiteren Ausbau der deutschen Industrie geprägt waren. Als bevorzugter Standort der wachsenden Industrie wurden die Städte mehr als andere staatliche Bereiche gezwungen, auf die Folgen der Industrialisierung zu reagieren. Dies geschah vornehmlich auf dem Felde der Infrastruktur[1], wobei die Kommunen z. T. auch industrielle Dienstleistungsfunktionen übernehmen mußten[2]. Dadurch veränderte sich zum einen die Struktur der traditionellen städtischen Eingriffsverwaltung, die sich nun mehr und mehr in eine Leistungsverwaltung umwandelte. Zum anderen wurden die Städte dadurch auch mit erheblichen finanziellen Lasten konfrontiert, da sie nach Ansicht der Kommunalpolitiker einen Teil der Aufgaben der Bundesstaaten, wie z. B. im Schulwesen, zu übernehmen hatten[3]. Der umfassende Charakter solcher infrastrukturellen Leistungen, die Art ihrer Finanzierung und besonders die lokale Nähe und Abhängigkeit zwischen städtischer Infrastruktureinrichtung und ansässigem Gewerbe kennzeichnen den besonderen Charakter der kommunalen Wirtschaftspolitik.

---

[1] Der Begriff Infrastruktur soll hier keiner weiteren Analyse unterzogen werden, sondern wird im weitesten Sinne des Wortes benutzt. Zudem erhellen die hier behandelten Bereiche kommunaler Wirtschaftstätigkeit den Umfang des Begriffes in dieser Studie. Vgl. *Reimut Jochimsen:* Theorie der Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung. Tübingen 1966. Vgl. ebenso: *Reimut Jochimsen* und *Udo Ernst Simonis:* Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik. Berlin 1970 (Schriften des Vereins für Socialpolitik. Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. NF Bd. 54); Udo Ernst Simonis (Hrsg.): Infrastruktur, Köln 1977 (Neue Wiss. Bibl., Bd. 88).

[2] Vgl. u. a. *Peter Marschalck:* Zur Rolle der Stadt für den Industrialisierungsprozeß in Deutschland in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts. In: Jürgen Reulecke (Hrsg.): Die deutsche Stadt im Industriezeitalter. Beiträge zur modernen Stadtgeschichte, Wuppertal (1978), S. 57 - 89.

[3] Vgl. stellvertretend: Deutsche Gemeinde-Zeitung Nr. 42 v. 17. 10. 1874, S. 263 f./Nr. 17 v. 24. 4. 1875, S. 89/Nr. 50 v. 11. 12. 1880, S. 201. *Siegfried Klewitz:* Die von Stadt und Kreis für den Privathaushalt übernommenen Leistungen, Diss. Halle - Wittenberg 1911, S. 8, S. 36: Kl. weist besonders auf die Verwaltungsgeschäfte der Sozialversicherung hin, die die Städte für den Staat zu führen hatten. S. 41: Straßenbau.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Maßgebend waren vor allem die versorgungswirtschaftlichen Aktivitäten der Städte. Hierbei spielten die sog. Gemeindewirtschaftsbetriebe eine entscheidende Rolle, weil diese bald über ihre infrastrukturelle Bedeutung hinauswuchsen und zum wichtigsten Element der kommunalen Struktur- und Fiskal-, weniger der Konjunkturpolitik wurden, wobei sich die strukturellen und fiskalpolitischen Aspekte ineinander verschränkten[4]. Demgegenüber traten andere wirtschaftspolitische Maßnahmen in den Hintergrund, so daß sich die kommunale Wirtschaftspolitik im Kaiserreich von den wirtschaftspolitischen Maßnahmen anderer staatlicher Ebenen, etwa der der Bundesstaaten des Reiches unterschied.

Solche wirtschaftspolitischen Aktivitäten der Kommunen im deutschen Kaiserreich sind von der Forschung bisher nicht hinreichend analysiert und bearbeitet worden. Zwar ist der beschleunigte Verstädterungsprozeß im Zeichen der Hochindustrialisierung als Phänomen schon lange erkannt[5] und im Hinblick auf Bevölkerungswachstum, Bevölkerungswanderung und den damit verbundenen Folgen in den Ballungsräumen z. T. bereits erforscht worden[6]. Auch wurden einige Versorgungsbe-

[4] Aufgrund der unterschiedlichen Rolle der Gewerbebetriebe der Stadt soll hier kein erneuter Definitionsversuch vorgenommen werden. Vgl. z. B. *Karl Theodor von Eheberg:* Art. „Gemeindefinanzen". In: Handwörterbuch d. Staatswiss. 4. Aufl. Bd. 4 (1927), S. 808 - 809. E. sagt u. a.: „Betriebe, die nur im öffentlichen, sozialen oder hygienischen Interesse unterhalten werden, wird man nicht unter die gewerblichen rechnen dürfen, z. B. Abfuhr- und Straßenreinigungsanstalten, auch Schlachthöfe und Leihanstalten. Damit ein Betrieb als gewerblich gelten kann, muß er mit der Absicht auf Gewinnerzielung betrieben werden." Gerade dieser Teil der Definition ist zumindest für die Schlachthöfe problematisch. Vgl. des weiteren *Kurt Fleckenstein:* Die Stellung und volkswirtschaftliche Bedeutung der öffentlichen Versorgungswirtschaft im Industrialisierungsprozeß (Diss. Hamburg 1968), Köln - Opladen 1968, S. 22: Fl. stellt größtenteils die theoretischen Aspekte der Versorgungswirtschaft dar; das Kaiserreich wird völlig unzureichend behandelt. Zeitgenössische finanzpolitische Schriften haben die Verschränkung von kommunaler Wirtschafts- und Fiskalpolitik bereits erkannt. Vgl. Carl Johannes Fuchs (Hrsg.): Gemeindebetriebe Bd. 1 - 3, Leipzig 1908 - 1912 (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 128 - 130): Vgl. besonders Bd. 129, Teil 1 - 3.

[5] So u. a. *Sigmund Schott:* Die großstädtischen Agglomerationen des Deutschen Reiches 1871 - 1910, Breslau 1912 (Schriften des Verbandes Deutscher Städtestatistiker, H. 1/Stat. Jb. deutscher Städte, Erg.-H. 1). Vgl. ebenso stellvertretend: *Elisabeth Pfeil:* Großstadtforschung. Entwicklung und gegenwärtiger Stand, 2. Aufl. Hannover 1972.

[6] Vgl. u.a. Jürgen Reulecke (Hrsg.): Die deutsche Stadt im Industriezeitalter. Beiträge zur modernen Stadtgeschichte, Wuppertal (1978). Helmut Jäger (Hrsg.): Probleme des Städtewesens im industriellen Zeitalter, Köln - Wien 1978 (Städteforschung, Reihe A, Darst., Bd. 5). *Dieter Langewiesche:* Mobilität in deutschen Mittel- und Großstädten. Aspekte der Binnenwanderung im 19. und 20. Jahrhundert. In: Werner Conze / Ulrich Engelhardt (Hrsg.): Arbeiter im Industrialisierungsprozeß, Stuttgart 1979, S. 70 - 93 (Industrielle Welt, Bd. 28). *Wolfgang Köllmann:* Bevölkerung in der industriellen Revolution. Studien zur Bevölkerungsgeschichte Deutschlands, Göttingen 1974 (Kritische Studien zur Geschichtswiss., Bd. 12).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

reiche allgemein oder für einzelne Städte in ihrer Entstehungsweise beschrieben[7], doch fehlen Untersuchungen über die ökonomischen und finanzpolitischen Dimensionen der kommunalen Infrastrukturleistungen insgesamt und besonders der Wirtchaftsunternehmungen. Da die Gemeinden nach 1860 anscheinend die Hauptlast der Wirtschafts- und Sozialpolitik der öffentlichen Hand zu tragen hatten, ohne daß man ihnen von bundesstaatlicher Seite die entsprechenden fiskalischen Einnahmequellen zuwies, wie die zeitgenössischen Schriften beklagten[8], ist die Analyse der kommunalen Wirtschaftspolitik und -tätigkeit einer der entscheidenden Schlüssel zur Verdeutlichung der Rolle des Staates — hier in der Form der Gemeinde — in der wirtschaftlichen Entwicklung des Kaiserreichs.

Diese besondere Konstellation der Gemeinden im staatlichen Gefüge des Kaiserreiches bedingte u. a. auch die Auswahl und die Art wirtschaftspolitischer Aktivitäten. Hierbei stand das kommunale Unternehmen oder der Betrieb mit kommunaler Beteiligung im Vordergrund. So neigten die Kommunen gemeinhin dann zum Kommunalbetrieb wenn

— es sich um Fragen der Gesundheit, Hygiene oder Sicherheit der Kommune handelte, d. h. im Krankenhauswesen, in der Straßenbeleuchtung (Gas, Elektrizität) oder Kanalisation und in der Abfallbe-

---

[7] Vgl. u. a. *Hans-Dieter Brunckhorst:* Kommunalisierung im 19. Jahrhundert dargestellt am Beispiel der Gaswirtschaft in Deutschland (München 1978). Br. behandelt die wirtschafts- und fiskalpolitischen Aspekte im Rahmen der Argumente für oder gegen eine Kommunalisierung von Gaswerken im Kaiserreich. *Erich Filter:* Die Entwicklung der Gas-, Wasser- und Elektrizitätswirtschaft in der Stadt Düsseldorf, Diss. Köln 1960. *Karl Bleckmann:* Die Gemeinde-Betriebe und die gemischt privaten und öffentlichen Unternehmungen der Stadt Essen bis zum Jahre 1913, Diss. Münster (1919). Vgl. dort das Literaturverzeichnis. Eine Gesamtübersicht über das deutsche Städtewesen im Kaiserreich bietet *William Harbutt Dawson:* Municipal Life and Government in Germany, Bombay, Calcutta, Madras, London 1914; vor allem aber die Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 128 - 130. Vgl. hier Fußnote 4. Vgl. ferner Richard Passow: Die gemischt privaten und öffentlichen Unternehmungen auf dem Gebiete der Elektrizitäts- und Gasversorgung und des Straßenbahnwesens, Jena 1912. P. beschreibt im großen und ganzen die Organisationsformen und die allgemeinen Dimensionen der Gemeindewirtschaftsbetriebe.

[8] Vgl. die entsprechenden Artikel in der Deutschen Gemeinde-Zeitung oder die Schriften im Rahmen der Diskussion um das Kommunalabgabengesetz des Jahres 1893. *Eheberg,* „Gemeindefinanzen", in: Handwörterbuch der Staatswiss., 4. Aufl., Bd. 4 (1927), S. 801 ff. Vgl. auch: *Helmut Führbaum:* Die Entwicklung der Gemeindesteuern in Deutschland (Preußen) bis zum Beginn des Ersten Weltkriegs, Diss. Münster 1971. *Jürgen Bolenz:* Wachstum und Strukturwandlungen der kommunalen Ausgaben in Deutschland 1849 - 1913. Versuch einer Interpretation, Diss. Freiburg 1965; *F. Zadow:* Der außerordentliche Finanzbedarf der Städte. Jena 1909; *Hermann Schmeißer:* Der Gemeinde-Haushalt der Stadt Heidelberg von 1828 bis 1925, Diss. Heidelberg 1926, S. 85; *Gottfried Schmitz:* Die Entwicklung des Haushalts der Stadt Mainz 1798 - 1945, Diss. Mainz (1958), S. 61.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

seitigung, womit man an traditionelle Aufgaben der Gemeinden in Deutschland anknüpfte;

— die Kommune selbst der größte Abnehmer solcher Betriebe war;

— das Unternehmen öffentliches Eigentum in Anspruch nehmen mußte, wie etwa beim Straßenbahnbetrieb;

— der Betrieb monopolistischen Charakter annehmen mußte, wie etwa bei den Versorgungs- und Nahverkehrsbetrieben, weil eine einheitliche Versorgung und Dienstleistung gewünscht wurde;

— keine Investitionsanreize für privates Kapital gegeben waren, wie oft bei der Wasserversorgung;

— der kommunale Betrieb in der Versorgung aller Bürger effizienter arbeitete (Gas, Elektrizität)[9].

Hierbei reagierten die Kommunen eher auf die Entwicklung im Gewerbesektor und im Verstädterungsprozeß, als daß sie selbst die Initiative von vornherein ergriffen[10]. In einigen Fällen allerdings, so in Düsseldorf, Mannheim oder z. T. Frankfurt am Main, diente die kommunale Wirtschaftspolitik von Anfang an zur Verbesserung der Standortstruktur und weniger der traditionellen Wohlfahrtspflege[11].

Im besonderen boten sich folgende Gewerbebereiche an:

1. Versorgungsbetriebe, wie Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke,
2. Entsorgungseinrichtungen, wie Kanalisation, Müllabfuhr u. a.,
3. Schlacht- und Viehhöfe,
4. Verkehrsunternehmen,
5. Hafen-, Lagerhaus- und Marktwesen,
6. Kredit- und Geldinstitute[12].

Damit ist die Liste der gemeindlichen Unternehmungen im Kaiserreich keineswegs abgeschlossen. So spielt die kommunale Wohnungs-

---

[9] Vgl. *Dawson,* Municipal Life and Govenment in Germany, S. 213 - 14.

[10] Dies wird besonders an der kommunalen Wohnungs- und Bodenpolitik deutlich, wie die bisherigen Ergebnisse der Forschungen im Sonderforschungsbereich 164 „Vergleichende geschichtliche Städteforschung" der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster — Projekt: Wohnungsnot und soziale Frage im 19. Jahrhundert — belegen.

[11] Siehe z. B. *Otto Most:* Die Gemeindebetriebe der Stadt Düsseldorf, Leipzig 1909 (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 129, 2. Teil/ Gemeindewirtschaftsbetriebe, 2. Bd., 2. Teil). Hinsichtlich Frankfurt und Mannheim vgl. hier S. 177, 199.

[12] Vgl. u. a. *Oskar Mulert:* Die wirtschaftliche Betätigung der Gemeinden. 4. Internationaler Kongreß der Städte und Lokalverwaltungen, Sevilla 1928, S. 181 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

politik, besonders die Unterstützung des gemeinnützigen Wohnungsbaus oder der kommunale Wohnungsbau für städtische Bedienstete, wie auch der allgemeine Hochbau der Städte eine Sonderrolle für den Bausektor. Für unsere Fragestellung allerdings sind hauptsächlich die gemeinhin als Gemeindewirtschaftsbetriebe bezeichneten Einrichtungen von Bedeutung[13], da diese unmittelbarer als andere Bereiche der kommunalen Leistungsverwaltung und Wirtschaftstätigkeit die Belange des Gewerbesektors berührten. Selbstverständlich haben darüber hinaus auch alle infrastrukturellen Maßnahmen der Stadt ihre wirtschaftliche Entwicklung beeinflußt, doch ist dieser Einfluß genereller und kann kaum lokalisiert werden. Damit fallen z. B. die eigentlichen Entsorgungseinrichtungen, das Krankenhauswesen und der Straßenbau weitgehend aus unserer Betrachtung heraus.

Aufgrund der angedeuteten Finanzverfassung und des Haushaltsgebarens der Städte ist die Finanzierung derartiger Unternehmungen nicht ohne Einfluß auf den privaten Sektor gewesen. So hat z. B. die verstärkte Schuldenaufnahme aus Gründen der steigenden Anleihefinanzierung der kommunalen Wirtschaftsbetriebe eine Wirkung auf den privaten Kapitalmarkt und damit wahrscheinlich einen konjunkturellen Einfluß ausgeübt. Eine Studie über die Verschuldung der Städte in dieser Zeit aus dem Jahre 1911 weist dies u. a. am fast durchgängig phasenverschobenen Parallelverlauf der Kurve des Berliner sog. Marktdiskonts und der jährlichen Schuldenvermehrung der öffentlichen Hand nach, an der die kommunalen Körperschaften, vor allem die Gemeinden, einen hohen Anteil hatten[14]. Die Gemeindewirtschaftsbetriebe wiederum beanspruchten in Zeiten großer Investitionsschübe für ihre Neueinrichtung oder Erweiterung erhebliche Teile der Anleihesummen (vgl. Tab. Nr. 1). Er betrug für die Mehrzahl der hier ausgewählten Städte etwa 65,77 % der Schuldenaufnahme. Dieser Anteil wechselte natürlich, doch stieg insgesamt die Verschuldung der Städte besondes nach 1890 stetig an (vgl. Schaubild Nr. 1). Die Finanzverfassung im Rahmen der Gemeindeordnungen ließ den Kommunen oft auch keine andere Wahl,

---

[13] Der Katalog der Gemeindewirtschaftsbetriebe schwankt in seinem Umfang in der kommunalwissenschaftlichen und zeitgenössischen Literatur. Vgl. hier vor allem den 129. Bd., 1. - 3. Teil der Schriften des Vereins für Socialpolitik mit dem Titel Gemeindebetriebe, Leipzig 1908 - 1909.

[14] *Johannes Pfitzner:* Die Entwicklung der kommunalen Schulden in Deutschland, Diss. Berlin 1911, S. 2, S. 44: „(...) die öffentlichen Körperschaften (belasten) gerade in Zeiten der Geldknappheit den Geldmarkt am schwersten und außerdem noch eins (sic!) bis zwei Jahre nach der Krisis, d. h. sie verschärfen die volkswirtschaftlichen Krisen und verlängern die Depression (...) die starke Vermehrung der öffentlichen Anleihen seit Ende der neunziger Jahre (ist) schuld daran (...), daß eine wirkliche Erholung der Volkswirtschaft seit der Krisis von 1900 nicht erfolgen konnte und die nächste Krisis (1907) besonders schwer war."

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 1:* **Der Anteil der Gemeindewirtschaftsbetriebe[a]) an der Gesamtschuldenaufnahme ausgewählter Städte im deuschen Kaiserreich am 1. 4. 1908 (in 1 000 Mark/%)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stadt | Gasbetriebe | Wasserwerke | Elektrizitätswerke | Markthallen | Schlacht- und Viehhöfe | Kanalisation | Hafenanlagen Lagerhauswesen |
| Altona ..... | 4 413,0 | 4 413,0 | 3 210,0 | 1 310,1 | — | 5 729,0 | 4 179,7 |
| Berlin ..... | 63 316,9 | 52 640,5 | — | 24 967,6 | 17 696,6 | 98 182,9 | 2 164,4 |
| Charlottenburg .. | 15 180,6 | 18 988,6 | 8 603,1 | — | — | 9 728,9 | — |
| Dortmund ..... | — | 11 803,3 | 12 305,9 | — | 1 144,4 | 9 316,6 | 11 728,1 |
| Düsseldorf ..... | 2 903,9 | 462,0 | 5 368,1 | — | 3 520,3 | 6 356,1 | 15 308,6 |
| Frankfurt ..... | 1 516,4 | 22 678,2 | 14 255,7 | 454,0 | 8 521,0 | 8 020,0 | 4 214,4 |

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

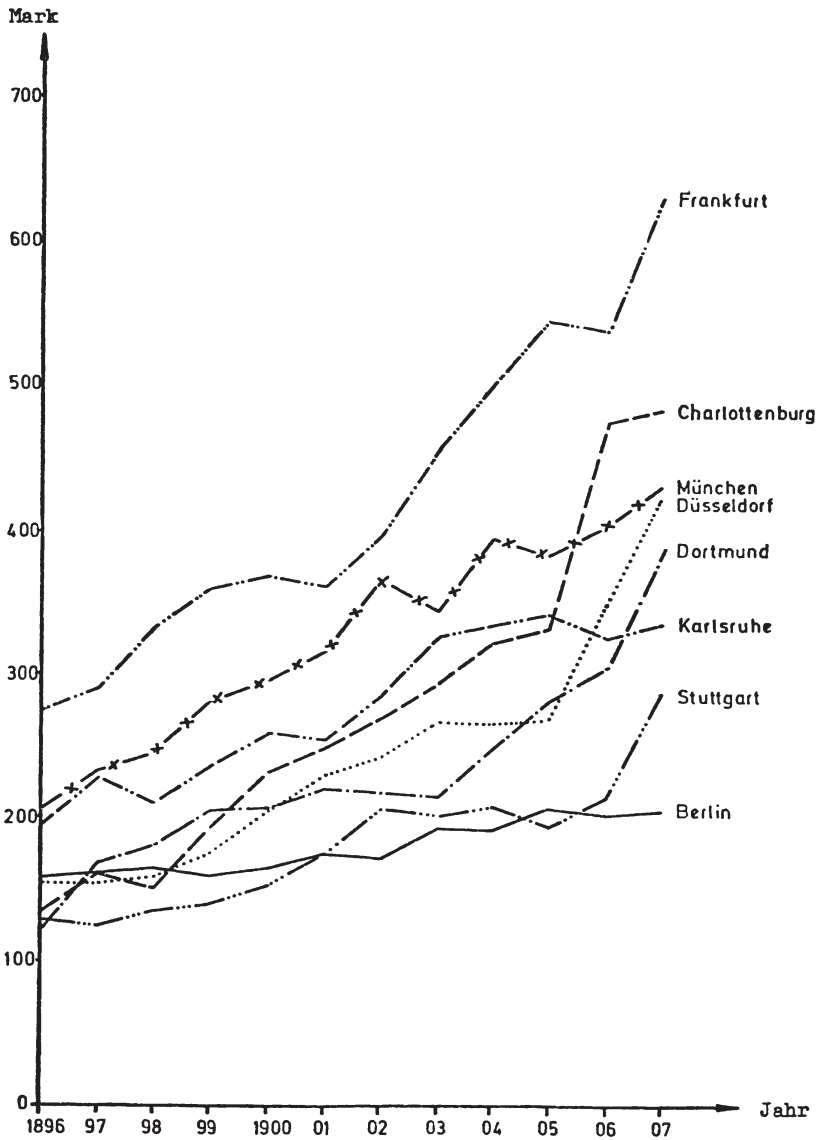
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stadt | Straßenbahnen Kleinbahnen | Sonstige gewerbliche Zwecke | Gewerbliche Zwecke insgesamt | Alle übrigen Zwecke | Städtische Schuld insgesamt | Anteil der Schuldenaufnahme für gewerbliche Zwecke % |
| Altona ..... | 1 531,1 | — | 24 785,9 | 11 279,2 | 36 065,1 | 68,73 |
| Berlin ..... | — | — | 258 968,9 | 138 049,4 | 397 018,3 | 65,23 |
| Charlottenburg .. | — | 384,2 | 52 885,5 | 67 949,8 | 120 835,3 | 43,77 |
| Dortmund ..... | 6 777,9 | — | 53 076,2 | 27 369,5 | 80 445,7 | 65,98 |
| Düsseldorf ..... | | 49 365,7 | 89 042,1 | 25 301,5 | 114 343,6 | 77,87 |
| Frankfurt ..... | 19 221,2 | 996,8 | 79 877,7 | 143 070,0 | 222 947,7 | 35,83 |

a) Die Kanalisation wurde hier als kommunales Unternehmen eingeschlossen, weil die entsprechenden Anleihsummen auch die Anlagekosten für Pumpwerke und Rieselfelder enthalten. Es fehlen allerdings die städtischen Sparkassen; diese wurden meist völlig getrennt von den städtischen Verwaltungen geführt.

*Quelle:* Heinrich Silbergleit: Preussens Städte. Denkschrift zum 100jährigen Jubiläum der Städteordnung vom 19. November 1808. Berlin 1908. Tab. Nr. 2, S. 500 - 501.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild Nr. 1: Die Pro-Kopf-Verschuldung ausgewählter deutscher Städte 1896-1907 (in Mark)




Pfitzner, Johannes, Die Entwicklung der kommunalen Schulden in Deutschland. Diss. Berlin 1911, p. 13

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

denn das Zensuswahlrecht solcher Gemeindeordnungen zog nur einen kleinen, den vermögenden Teil der Bürgerschaft zur Gemeindesteuerlast heran. So haben z. B. im Jahre 1904 in Frankfurt nur ca. 10 % der Bevölkerung oder 35 % der männlichen Bürger Gemeindesteuern bezahlt, und die Gruppe der Steuerzahler mit höchster Veranlagung hatte aufgrund der damit verbundenen Wahlprivilegien den stärksten Einfluß auf die Art und Weise, wie die nötigen Mittel aufgebracht werden sollten[15]. Man konnte nur selten erwarten, daß diese Gruppe einer Dominanz der Einkommensteuer im Gemeindesteuersystem das Wort redete, wie die Debatten in den Stadtparlamenten belegen[16]. Darüber hinaus bedeutete die vage Einbettung des Gemeindesteuersystems in das staatliche Steuersystem eine zusätzliche Einengung. So hat das Zuschlagsteuersystem in den süddeutschen Staaten nach 1860 unzumutbare Steuerbelastungen und damit Belastungsverzerrungen herbeigeführt. Einige württembergische Städte erhoben z. B. bis zu 700 % Gemeindesteuerzuschlag auf die Staatssteuer, weil ihnen andere Steuerquellen versagt blieben[17]. Auf der anderen Seite richtete sich die Preispolitik besonders in Fragen der Versorgung mit Sekundärenergie nach den finanziellen Möglichkeiten der Städte, womit sie unter Umständen den Faktormarkt der ansässigen Industrie, besonders des Kleingewerbes, beeinflußten, für das nämlich die elektrische Energie zum wichtigsten Mittel der Umstrukturierung im Zeichen der großindustriellen Fertigung wurde[18]. Ähnliches gilt auch für die kommunale Bodenpolitik, die den Städten z. T. als Mittel der Zusatzfinanzierung diente. Nicht nur in Frankfurt klagte man den Magistrat an, daß die Stadt sich entgegen der eigentlichen früher geäußerten Intention an der Bodenspekulation aus fiskalpolitischen Erwägungen heraus beteiligte[19]. Und in der Tat zeigt die Grundbesitzverwaltung der Stadt Frankfurt stetig steigende Überschüsse (vgl. Tab. Nr. 3, Sp. 12). Auf der anderen Seite hat die hohe Ausgabenlast, die die Städte nach 1860/70 zu tragen hatten, mit hoher

---

15 Vgl. *Franz Adler:* Soziale Gliederung der Bevölkerung. Verfassung und Verwaltung der Stadt Frankfurt am Main. In: Verfassung und Verwaltungsorganisation der Städte, Bd. 2: Königreich Preußen, Leipzig 1906, S. 110 (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 118).

16 Vgl. stellvertretend: Mittheilungen aus den Protokollen der Stadtverordneten-Versammlung der Stadt Frankfurt (= Mittheilungen), Bd. 8, 1875, Nr. 10, S. 122 f./1. Sitz. v. 2. 3. 1875.

17 *Otto Trüdinger:* Die Kommunalbesteuerung in Württemberg. In: Gemeindefinanzen, Bd. 1, Leipzig 1908, S. 75 ff. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 126).

18 Vgl. u. a. *Wolfram Fischer:* Die Rolle des Kleingewerbes im wirtschaftlichen Wachstumsprozeß in Deutschland 1850 - 1914. In: Ders.: Wirtschaft und Gesellschaft im Zeitalter der Industrialisierung, Göttingen 1972, S. 339 ff.

19 Bericht über die Verhandlungen der Stadtverordneten-Versammlung Nr. 42, 1909, S. 1477/46. Sitz. v. 28. 12. 1909.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wahrscheinlichkeit ein stärkeres Engagement im gemeinnützigen Wohnungsbau verhindert[20].

Eine statistische Untersuchung der kommunalen Wirtschafts- und Fiskalpolitik für eine Auswahl von Städten im Kaiserreich — etwa aufgrund des Statistischen Jahrbuchs deutscher Städte, das ab 1890 erschien — stößt jedoch auf Schwierigkeiten, weil das statistische Material äußerst lückenhaft, z. T. sogar mangelhaft ist. Denn die Angaben dort beruhen zum großen Teil auf Befragungen der Städte, die wiederum durch die Inkonsistenz ihres Haushaltsgebarens und ihrer Haushaltssystematik solche Mängel und Lücken in ihren Angaben nicht vermeiden konnten[21]. Zum anderen aber sind die lokalen Gegebenheiten so unterschiedlich, daß ein repräsentativer Vergleich auf Reichsebene auf der Basis solcher Daten zu Verzerrungen führen würde[22]. Aus diesem Grunde sind Einzelstudien unabdingbar. So wurde hier das Beispiel Frankfurt am Main stärker berücksichtigt, weil Frankfurt zum Zeitpunkt der Reichsgründung einen relativ niedrigen Industrialisierungsgrad zeigte[23] und deshalb die infrastrukturellen Ausgaben im Kaiserreich selbst, besonders aber die Investitionen für die kommunalen Wirtschaftsbetriebe zu einem erheblichen Teil in den Dienst der Wirtschafts-

---

[20] *Walter Steitz:* Kommunale Wohnungspolitik im Kaiserreich am Beispiel Frankfurt am Main. In: Hans J. Teuteberg (Hrsg.): Urbanisierung im 19. und 20. Jahrhundert. Historische und geographische Aspekte, Köln, Wien 1982 (Städteforschung. Veröff. d. Inst. f. vergl. Städtegeschichte in Münster. Reihe A: Darstellungen, Bd. 16) (im Druck).

[21] Tab. Nr. 1 z. B., die aufgrund von Angaben des Statistischen Jahrbuchs deutscher Städte erstellt wurde, kann nur die Daten der Jahre 1896/98 - 1902, für die Stadt Altona nur für das Jahr 1896/97 bieten, wodurch die Güte des Vergleichs leidet. Andere Einzelstudien übernehmen zum allergrößten Teil die offiziell publizierten Ressortdaten. Vgl. u. a. *Bleckmann,* Die Gemeinde-Betriebe und die gemischt privaten und öffentlichen Unternehmungen der Stadt Essen; *Filter,* Die Entwicklung der Gas-, Wasser- und Elektrizitätswirtschaft in der Stadt Düsseldorf.

[22] So schreibt der Direktor des Statistischen Amtes der Stadt Frankfurt im Jahre 1909: „Vor einem rechnungsmäßigen Vergleich solcher Zahlen mit den Verhältnissen in anderen Städten (gemeint sind die Zahlen Frankfurts, d. Verf.) muß aufs Eindringlichste gewarnt werden, da die Überschüsse und Zuschüsse zum Teil lediglich Rechnungsergebnisse darstellen, durch die Art der Beschaffung von Fonds beeinflußt sind und endlich auch gewisse durchlaufende Posten sowie in Anrechnung gebrachte Mieten der Kämmereikasse in sich schließen." *August Busch:* Die Betriebe der Stadt Frankfurt am M. In: Carl Johannes Fuchs (Hrsg.): Die Gemeindebetriebe der Städte Magdeburg, Naumburg a. S., Frankfurt a. M., Leipzig 1909, S. 123 (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 129 3. Teil).

[23] *Dieter Rebentisch:* Industrialisierung, Bevölkerungswachstum und Eingemeindungen. Das Beispiel Frankfurt am Main 1870 - 1914. In: Jürgen Reulecke (Hrsg.): Die deutsche Stadt im Industriezeitalter. Beiträge zur modernen deutschen Stadtgeschichte, Wuppertal 1978, S. 91 - 93. Vgl. ebenso: Geschiche der Handelskammer zu Frankfurt a. M. (1707 - 1908). Beiträge zur Frankfurter Handelsgeschichte, hrsg. v. der Handelskammer zu Frankfurt a. M., Frankfurt 1908, S. 1213 ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

förderung zu stellen wünschte. Dies verdeutlichte sich besonders in der Preispolitik der städtischen Versorgungsbetriebe, aber u. a. auch in der Debatte über den Ausbau der Hafenbetriebe und der Mainkanalisation[24].

Frankfurt hat sich nun zunächst recht zögernd solchen Aufgaben zugewandt, obwohl es als eine Stadt vermögender Bürger galt[25]. Doch die Führungsschicht der Stadt war durch die alte Handelstradition geprägt und widerstrebte einer raschen Industrialisierung; sie konnte somit auch den städtischen Aktivitäten auf dem Gebiete der kommunalen Wirtschaftstätigkeit kein besonderes Interesse abgewinnen. Nur die traditionellen Versorgungsbetriebe waren schon recht früh zu einem großen Teil von der Stadt betrieben bzw. übernommen worden — so vor allem die Wasserversorgung bereits seit 1607, u. a. weil Frankfurt unter chronischem Wassermangel litt, und der in den Jahren 1881/82 bis 1895/96 neu errichtete Schlacht- und Viehhof[26]. Das gleiche gilt für die Hafen-, Markt- und Lagerhausbetriebe, später auch für die Hafenbahnverwaltung. Solche Einrichtungen spielten natürlich aufgrund der traditionellen Handelsstruktur Frankfurts am Main eine bedeutende Rolle. Einen kommunalen Ausbau dieses Bereiches forderten auch die Frankfurter Führungsschichten, wie besonders die Diskussionen um das Mainkanalisierungsprojekt in den 1880er Jahren und den Ausbau der Häfen, die den gewünschten Anschluß der Stadt an den wichtigen Rheinverkehr bringen sollten, zeigen[27].

Hingegen blieb die Gasversorgung für den gesamten Untersuchungszeitraum in Händen zweier ausländischer Gasgesellschaften, denen eine Konzession bis 1959 eingeräumt worden war. Erst im Jahre 1903 übernahm die Stadt durch die Eingemeindung der Ortschaft Heddersheim ein eigenes Gaswerk. Allerdings hat die Stadt durch ihre Konzessionsbedingungen in den Verträgen mit den Gesellschaften eine gezielte Struktur- und Preispolitik betrieben.

---

[24] Vgl. besonders: Bericht über die Verhandlungen der Stadtverordneten-Versammlung der Stadt Frankfurt am Main (= Bericht), Bd. 46, I. Teil, 1909, Nr. 1, S. 33, 2. Sitz. v. 3. 1. 1913. Hinsichtlich des Hafenausbaus vgl. u. a. Mittheilung über die Verhandlungen der Stadtverordneten-Versammlung, Bd. 18, 1885, S. 184 ff., 15. Sitz. v. 21. 4. 1885. Bericht, Bd. 26, 1909, S. 38, 2. Sitz. v. 7 1. 1901.

[25] Vgl. u. a. Mittheilungen aus den Protokollen der Stadtverordneten-Versammlung der Stadt Frankfurt am Main (= Mittheilungen), Bd. 15, 1882, S. 19, 3. Sitz. v. 12. 1. 1882.

[26] Vgl. *August Busch:* Die Betriebe der Stadt Frankfurt am M. In: Carl Johannes Fuchs (Hrsg.): Die Gemeindebetriebe der Städte Magdeburg, Nauenburg a. S., Frankfurt a. M., Leipzig 1909, S. 133 (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 129, 3. Teil); Heinrich Silbergleit (Hrsg.): Preussens Städte. Denkschrift zum 100jährigen Jubiläum der Städteordnung vom 19. November 1908, Berlin 1908, S. 237.

[27] Vgl. hier S. 199. Vgl. ebenso Bericht des Magistrates, die Verwaltung und den Stand der Gemeinde-Angelegenheiten am Schlusse des Etat-Jahres 1882/83 betreffend, S. V.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Angesichts der risikoreichen technischen Probleme beim Bau und hinsichtlich des Betriebes von Elektrizitätswerken ließ Frankfurt das erste Werk zur Erzeugung dieser neuen Energie im Jahre 1892 durch die Firma Brown & Boveri für Rechnung der Stadt erbauen und verpachtete den Betrieb an die gleiche Firma[28]. Ein zweites Werk übernahm die Stadt im Jahre 1894/1895 anläßlich der Eingemeindung von Bockenheim[29]. Im Zuge der Elektrifizierung der Straßenbahnen und der Übernahme der meisten Nahverkehrsbetriebe durch die Stadt gingen die Elektrizitätswerke in die Regie der Stadt über. Äußeres Zeichen der engen Verbindung zwischen dem elektrischen Betrieb der Straßenbahnen und der städtischen Elektrizitätsversorgung war das im Jahre 1899 neu geschaffene Elektrizitäts- und Bahnamt[30].

Aufgrund der Bankentradition der Stadt hat sich Frankfurt wohl erst spät zur Gründung einer kommunalen Sparkasse entschließen können; infolge der Eingemeindung Bockenheims ging die dort 1860 gegründete Sparkasse im Jahre 1905 in das Eigentum der Gesamtgemeinde Frankfurt über. In ihrer neuen Satzung wurde die Gewährung von Darlehen an die Stadt ausdrücklich stipuliert, so daß diese Institution zu einem nicht unerheblichen Teil im Kreditwesen als Hausbank der Stadt Frankfurt fungieren konnte[31]. Im Verlauf ihrer Wohnungspolitik nach 1900 und aufgrund der massiven Forderungen der stärksten ‚Lobby' im Stadtparlament hat die Stadt dann zwei Institutionen zur Förderung des Realkredits gegründet: einmal die Erbbaudarlehnskasse, die weitgehend zur Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbaus eingerichtet worden war, und schließlich im Jahre 1913 das Hypothekenamt, das der bedrängten Lage auf dem Gebiet des Realkredits abhelfen sollte[32].

---

[28] Mittheilungen 1893, Bd. 26, S. 280 f./1. Sitz. v. 3. 1. 1893. Vgl. ebenso Bericht des Magistrats die Verwaltung und den Stand der Gemeinde-Angelegenheiten im Verwaltungsjahre 1893/94 betreffend, S. IX. Das Kabelnetz hatte die Baufirma von der Firma Felten & Guilleaume zu beziehen. Vgl. hinsichtlich des allgemeinen Verhaltens der Städte beim Bau oder bei der Einrichtung von Elektrizitätswerken: *J. Stübben:* Städtische Elektrizitätswerke. Eine Mahnung zur Vorsicht und eine Warnung vor Kleinmut, Köln 1892.

[29] *Busch:* Die Betriebe der Stadt Frankfurt, S. 136.

[30] Mittheilungen 1899, Bd. 32, S. 170, 223, 236/13. Sitz. v. 28. 3. 1899/18. Sitz. v. 9. 5. 1899/19. Sitz. v. 28. 5. 1899.

[31] Mittheilungen Bd. 33, 1900, S. 85 ff./7. Sitz. v. 20. 2. 1900.

[32] *Richard Kuczynski:* Das Wohnungswesen und die Gemeinden in Preußen. Zweiter Teil: Städtische Wohnungsfürsorge, Breslau 1916, S. 182 (Schriften des Verbandes deutscher Städtestatistiker, Heft 4). Vgl. hinsichtlich der Wohnungspolitik: *Steitz:* Kommunale Wohnungspoliik im Kaiserreich am Beispiel der Stadt Frankfurt am Main. In: Hans-Jürgen Teuteberg (Hrsg.): Urbanisierung im 19. und 20. Jahrhundert. Historische und geographische Aspekte.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wesentlich für unsere Fragestellung wäre nun die Erfassung des Anteils der Gemeindewirtschaftsbetriebe am gesamten Gewerbesektor Frankfurts. Aufgrund der genannten Lücken des statistischen Materials ist dies jedoch nicht möglich[33]. Erwägt man jedoch die hohen Investitionssummen für einige Anlagen, so ist das Ausmaß der Nachfrage nach Investitionsgütern und nach Konsumwaren solcher Betriebe zu erahnen. So wurden z. B. für den Aus- bzw. Neubau des Schlacht- und Viehhofes zwischen 1882/83 und 1895/96 8 294 720 Mark, das entspricht etwa 40 % der Haushaltssumme des Jahres 1895/96, budgetiert (vgl. Tab. Nr. 4, Erläuterungen b). Ähnliches gilt für den Ausbau der Mainhäfen: Zwischen 1884/85 und 1888/89 wurden 5 243 140 Mark, etwa 40 % des Budgetvolumens von 1888/89 für den Ausbau von Hafen, Lagerhäusern und Hafenbahnen im Haushalt erfaßt (vgl. Tab. Nr. 4, Erläuterungen c). Für den Bau des wichtigen Osthafens zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden 57 Mill. Mark veranschlagt[34]. Und die Bedeutung der Gemeindewirtschaftsbetriebe für den Bausektor erhellte eine Debatte über die Baukrise um das Jahr 1909. Man forderte allgemein eine Erhöhung der Bauaufträge der öffentlichen Hand, hier besonders im Bereich des Straßenbaus und der kommunalen Wirtschaftsbetriebe, damit die Bauwirtschaft sich erholen und die hohe Arbeitslosigkeit abgebaut werden könnte[35].

Um die fiskal- und eventuell strukturpolitische Wirkung sowie die wirtschaftlichen Dimensionen der Gemeindewirtschaftsbetriebe zu erfassen, ist ein Blick auf die Finanzierung solcher Betriebe durch die Stadt aufschlußreich. Für die Stadt Frankfurt wie für andere Großkommunen im Reich ergab sich sehr schnell die Alternative, die hohen Ausgabenpositionen der Gemeindewirtschaftsbetriebe — und der In-

---

33 Auch Hilfsdaten, wie die Zahl der Arbeitnehmer in privaten und in gemeindlichen Betrieben, sind nicht hinreichend vorhanden, weil die Gewerbezählung einerseits den öffentlichen Bereich nicht nach kommunalen und nach staatlichen Institutionen trennt, zum anderen die Struktur der Gemeindeverwaltung die Personenzahlen nicht gesondert für die kommunalen Wirtschaftsbetriebe aufführt. Vgl. etwa Beiträge zur Statistik der Stadt Frankfurt a. M., NF Ergänzungsblatt No. 6: Aus den Ergebnissen der Gewerbezählung vom 14. Juni 1895. Buschs Studie über die Gemeindebetriebe der Stadt Frankfurt nennt zwar die Stadt den größten Arbeitgeber ihrer näheren Umgebung, doch die angegebenen 4 000 ständigen städtischen Arbeiter werden nicht näher klassifiziert. *Busch:* Die Gemeindebetriebe Frankfurt a. M., S. 123. Auch die Angaben des Gewerbesteuerkatasters führen nicht weiter, da entsprechende Angaben für die Gemeindewirtschaftsbetriebe fehlen.

34 Bericht über die Verhandlungen der Stadtverordneten-Versammlung (= Bericht), Nr. 26, 1909, S. 4 ff./2. Sitz. v. 1. 2. 1909.

35 Bericht Nr. 44, 1909, S. 1382/44. Sitz. v. 16. 12. 1909. Bereits 1902 wird gefordert, daß das Hochbauamt besonders im Straßenbau mehr Arbeiter beschäftigen solle, um die Arbeitslosigkeit zu bekämpfen. Mittheilungen, Bd. 35, 1902/3. Sitz. v. 14. 1. 1902, S. 600/45. Sitz. v. 25. 12. 1902.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

frastruktur schlechthin — entweder durch eine entsprechende Erhöhung der Gemeindesteuern oder durch Schuldenaufnahme zu finanzieren. Einer Anhebung der Einkommensteuerlast stand aber u. a. die Zusammensetzung der Stadtverordnetenversammlung im Wege, wie schon angeführt wurde. Die zusätzlich durch die Gemeindeverfassung festgelegte starke Vertretung der Hausbesitzer blockierte auch die Erhöhung der Realsteuern, die 1893/95 mit dem Kommunalabgabengesetz den Gemeinden zugewiesen worden waren, so daß der Stadt zunächst nur die Erhöhung der indirekten Steuern blieb, zumal das Kommunalabgabengesetz darüber hinaus die Einkommensbesteuerung der preußischen Gemeinden eingrenzte[36]. Auch existierte jedenfalls für den Bereich der Gemeindewirtschaftsbetriebe kein entsprechender Finanzausgleich. Frankfurt hat jedoch die indirekte Besteuerung fast völlig aufgehoben. So wählten die Stadtväter vermehrt den Weg der Schuldenaufnahme, deren Ausmaß das Schaubild Nr. 1 wiedergibt. Inwieweit eine Änderung des Zensuswahlrechts, wie dies vor allen Dingen von seiten sozialdemokratischer Abgeordneter später gefordert wurde, die steuerliche Leistungsfähigkeit der gesamten Stadt besser hätte ausschöpfen können, kann hier nicht dargestellt werden. Es bleibt jedoch festzuhalten, daß Frankfurt trotz der Hindernisse aufgrund der genannten Zusammensetzung des Parlaments und trotz der vermehrten Schuldenaufnahme gezwungen war, auch die direkten Steuern zu erhöhen. So lag diese Stadt an der Spitze der direkten Pro-Kopf-Steuerlast im Reich (vgl. Tab. Nr. 2).

Maßgebend für unsere Problemstellung bleibt zunächst, daß Frankfurt für die Finanzierung der Gemeindewirtschaftsbetriebe angeblich ca. 36 % der aufgenommenen Anleihen verwandte (s. Tab. Nr. 1). Dieser Anteil muß jedoch mit äußerster Skepsis beurteilt werden, da die Haushaltssystematik der Stadt Frankfurt, wie diejenige anderer Städte auch[37], bis 1900 und zum Teil bis zum Ersten Weltkrieg recht inkonsistent war. So wurden manche Investitionen für die Wirtschaftsbetriebe

---

[36] Vgl. *Otto Landsberg:* Die Entwicklung des Gemeindeabgabenwesens in den preußischen Städten unter der Herrschaft des Kommunalabgabengesetzes. In: Gemeindefinanzen, Bd. 2, 1. Teil: Einzelfragen der Finanzpolitik der Gemeinden, Leipzig 1910, S. 3 ff. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 127, 1. Teil). Ebenso: Gemeindefinanzen, Bd. 1, Leipzig 1908 (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 126); *M. Meiling:* Die Reform des kommunalen Finanzwesens auf Grund des Gesetzes vom 14. Juli 1893 und der Berliner Gemeindehaushalt 1890/1900. In: Jb. f. Nat. Ökonomie u. Stat., III. Folge, Bd. 29, Jena 1909, S. 309; *Helmut Führbaum:* Die Entwicklung der Gemeindesteuern in Deutschland (Preußen) bis zum Beginn des Ersten Weltkrieges, Diss. Münster 1971, S. 76 ff.

[37] Vgl. u. a. das Referat des Bürgermeisters von Rathenow Lange „Ueber die Aufstellung der städtischen Etats nach gleicher Form und gleichen Grundsätzen". In: Deutsche Gemeinde-Zeitung Nr. 42, 16. 10. 1880, S. 169.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 2*

**Pro-Kopf-Steuerlast Frankfurts am Main, Berlins und des Durchschnitts der preußischen Gemeinden über 10 000 Einwohner 1890, 1895, 1905, 1907 und 1913 (in Mark)**

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Jahr | Frankfurt | Berlin | Durchschnitt preuß. Gemeinden über 10 000 Einwohner |
| 1890 | 35,52 | 24,00 | — |
| 1895 | 41,53 | 26,50 | 18,99 |
| 1900 | 45,31 | 32,00 | 23,68 |
| 1905 | 53,67 | 35,30 | — |
| 1907 | 53,95 | 38,10 | 30,56 |
| 1913 | 62,51 | 43,30 | 38,59 |

*Quelle:* Jürgen Bolenz: Wachstum und Strukturwandlungen der kommunalen Ausgaben in Deutschland 1849 - 1913, Frankfurt am Main 1965, Tab. Nr. 1, S. 54; Statistisches Handbuch der Stadt Frankfurt am Main, Frankfurt 1907, S. 26, 283; Bericht des Magistrates, Verwaltung und den Stand der Gemeindeangelegenheiten im Verwaltungsjahr 1912 betreffend, S. 53; dto. 1913, S. 40.

der Stadt haushaltstechnisch von anderen Abteilungen getragen. Einzelne Jahresbudgets enthalten in den Tief- und Hochbauabteilungen Ausgabentitel, die den Gemeindewirtschaftsbetrieben hätten zugewiesen werden müssen (vgl. z. B. die Erläuterungen zu Tab. Nr. 4 und 5). Hier und da weisen auch Stadtverordnete in den Haushaltsdebatten auf diesen Tatbestand hin[38]. Darüber hinaus kümmerte sich das Tiefbauamt u. a. auch um den Betrieb und die Instandhaltung der Kanalisation und der Wasserleitungsanlagen, einschließlich der Hausleitungen und der Wassermesser[39]. Vor allem die Verwaltungskosten wurden bis zur Jahrhundertwende und teilweise darüber hinaus nicht den Gemeindewirtschaftsbetrieben in Rechnung gestellt. Damit entsprachen die offiziellen finanziellen Ergebnisse der Gemeindewirtschaftsbetriebe nicht den tatsächlichen Gegebenheiten (vgl. Tab. Nr. 3, Titel ‚Betriebsverwaltungen'), womit der fiskalpolitische Aspekt dieser Betriebe eine neue Dimension erhielt, denn die z. T. sich ergebenden oder angeblichen Überschüsse wurden als Einnahmeposten und damit als Entlastung für den ordentlichen Haushalt verwandt. Berücksichtigt man jedoch — soweit die Haushaltssystematik dies zuläßt — einige Ausgabentitel für entspre-

[38] Mittheilungen, Bd. 16, 1883, S. 13/3. Sitz. v. 9. 1. 1883; Bd. 28, 1885, S. 141 ff./13. Siz. v. 26. 3. 1893.

[39] Mittheilungen, Bd. 16, 1883, S. 88/9. Sitz. v. 13. 2. 1883.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 3:* **Übersicht über die ‚Überschüsse' und ‚Zuschüsse' des ordentlichen Haushalts der Stadt Frankfurt am Main 1898, 1900, 1905, 1910 und 1913 (in Mark/Ist-Werte)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jahr | Verwaltung | Zuschußbereiche | | | | | | |
| | | Gewerbe Verkehr[a)] | Schuldenwesen | Hochbau | Tiefbau | Armen-, Krankenwesen | Schulen Kunst[b)] Wissensch. | Sonstiges[c)] |
| 1898 | 942 497 | 67 146 | 1 258 400 | 954 906 | 2 829 823 | 1 139 317 | 3 412 674 | 540 571 |
| 1900 | 1 077 936 | 68 659 | 1 547 572 | 1 054 185 | 2 776 109 | 1 341 034 | 4 266 456 | 760 105 |
| 1905 | 1 626 340 | 89 756 | 2 178 898 | 1 275 955 | 3 044 557 | 2 262 860 | 6 020 906 | 1 330 624 |
| 1910 | 2 168 617 | 71 729 | 3 226 113 | 1 849 014 | 2 983 609 | 3 809 941 | 8 605 053 | 2 150 917 |
| 1913 | 2 500 998 | 87 624 | 3 274 271 | 2 332 379 | 3 568 430 | 4 741 981 | 9 318 246 | 2 600 594 |

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jahr | Gesamtzuschüsse Sp. 2 - 9[d)] | ‚Überschuß'bereich | | | | | |
| | | Grundbesitzverwaltung | Steuer-, Kassenverwaltung | Friedhöfe | Betriebsverwaltungen[e)] | Sonstiges | Gesamt-‚überschüsse' Sp. 12 - 16[d)] |
| 1898 | 11 145 334 | 343 766 | 10 658 154 | 37 611 | 178 875 | 130 060 | 11 348 466 |
| 1900 | 12 892 056 | 251 190 | 11 904 749 | 50 977 | 371 900 | 372 503 | 12 951 319 |
| 1905 | 17 829 896 | 446 332 | 14 904 320 | 21 002 | 2 472 806 | 15 231 | 17 859 691 |
| 1910 | 24 864 993 | 489 082 | 20 817 979 | 22 692 | 3 627 208 | 37 475 | 24 994 436 |
| 1913 | 28 424 523 | 677 248 | 23 768 054 | 15 604 | 3 941 639 | 31 855 | 28 434 400 |

a) Die Bezeichnung dieser Spalte ist irreführend, denn es handelt sich hauptsächlich um die Titel Gewerbe- und Verkehrsamt, Polizei, Nachtwachewesen, Abdeckerei, Ledermessen, Eichamt, Arbeitsvermittlungsstelle. — b) In dieser Spalte sind folgende Titel zusammengefaßt worden: Kirchen- und Schulwesen, Förderung gemeinnütziger Bestrebungen, Kunst und Wissenschaft. — c) Diese Spalte umfaßt die Ausgabeposten Leistungen für staatliche Zwecke, Unvorhergesehenes. — d) Die Beträge dieser Summenspalten wurden überprüft und zeigten z. T. kleinere Summendifferenzen gegenüber der Quelle. Die berichtigten Summenwerte wurden hier verwendet. — e) Hier sind die sog. Gemeindewirtschaftsbetriebe, wie das Elektrizitätswerk, das Wasserwerk, die Markt- und Lagerhausverwaltung, der Schlacht- und Viehhof, Hafenbetriebe, samt Hafenbahnverwaltung, die Sparkasse, das Pfandhaus, aber auch die Badeanstalten, z. T. die Kosten der Kanalisation, schließlich die Straßenbahnen eingeschlossen.

*Quelle:* Bericht des Magistrates, die Verwaltung und den Stand der Gemeinde-Angelegenheiten im Verwaltungsjahre 1913 betreffend. S. 38 - 39.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

chende Gemeindewirtschaftsbetriebe aus anderen Titeln, so ergeben sich zu einem nicht unerheblichen Teil negative Ergebnisse (siehe Tab. Nr. 4). Allerdings konnten hier nur die Gesamtinvestitionssummen gemäß der kameralistischen Buchführung berücksichtigt werden. Deutlich sind aber die Investitionsschübe besonders in den Jahren 1881/82 bis 1886/87 zu erkennen (vgl. Erläuterung b) und c) der Tab. Nr. 4). Die Investitionssummen für das Elektrizitätswerk erschienen zu Beginn sogar völlig im außerordentlichen Haushalt (Extraordinarium). Bei einer kaufmännischen Rechnung würde sich das Bild allerdings noch etwas verschieben, doch macht Tab. Nr. 4 zumindest die relativen Differenzen deutlich. Und so forderte man in der Stadtverordneten-Versammlung nicht von ungefähr des öfteren die Abtrennung der Verwaltung der Wirtschaftsbetriebe vom Ordinarium und wünschte eine kaufmännische Buchführung für diese Betriebe, damit man Klarheit über die tatsächliche finanzielle Lage der Stadt erhalte[40]. Nur die Sparkasse wurde von Anfang an getrennt von der städtischen Verwaltung geführt und so waren ihre Ergebnisse realitätsnah.

Einen Einblick in die Finanzierungs- und Buchungspraktiken der Stadtverwaltung, auch nach Abtrennung der Verwaltung der Gemeindewirtschaftsbetriebe vom ordentlichen bzw. außerordentlichen Haushalt, bietet die sog. Nebenverwaltung der Frankfurter Elektrizitätswerke. Die Schuldentilgung z. B. bleibt, wie in anderen Wirtschaftsbereichen der Stadt, hinter der Neuverschuldung zurück (Tab. Nr. 5, Sp. 3 und 8), — ein Finanzgebaren, das die zeitgenössischen Finanztheoretiker, wie einige Kommunalfachleute, aber auch verschiedene Stadtverordnete bereits sehr früh als bedenklich ansahen[41]. Auf der anderen Seite deckten allein die Betriebseinnahmen für den größten Teil der Jahresrechnungen zwischen 1897 bis 1910, nämlich für die Jahre 1902 - 06 und 1908 - 10, die Personal- und Betriebskosten, die Ersatzinvestitionen, Erneuerungsfonds und die Neuinvestitionen ab (Tab. Nr. 5, Sp. 2 und 10). Die Stadt zweigte aber erhebliche Mittel als sog. Überschüsse ab (Sp. 11), womit sie zusammen mit den Schuldentilgungsbeträgen (Sp. 8) die Mittel, die aus dem ordentlichen Haushalt in die Anleihetitel (Sp. 3) und in den Titel Erneuerungsfonds (Sp. 4) flossen, abdeckte. Gleichzeitig werden damit und mit Überschußanteilen der Straßenbahnen die Verluste der Vorortbahnen finanziert[42]. Zudem muß man berücksichtigen,

---

[40] Mittheilungen, Bd. 35, 1902, S. 59/6. Sitz. v. 23. 1. 1902, stellvertretend für weitere Belege.

[41] Vgl. u. a. Mittheilungen, Bd. 16, 1883, S. 13 / 3. Sitz. v. 9. 1. 1883. Ebenso: *Theo Kutzer:* Erneuerungsfonds bei gemeindlichen gewerblichen Betrieben. In: Gemeindebetriebe, Leipzig 1908 (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 128), S. 79 - 114.

[42] Vgl. Erläuterung c), Tab. Nr. 5 und hier S. 197.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 4*

**Veranschlagte Netto-Zuschüsse[a], bzw. -überschüsse für die Gemeindewirtschaftsbereiche Marktwesen, Hafen- und Lagerhausverwaltung, Schlacht- und Viehhof, Wasserwerke, Straßenbahnen der Stadt Frankfurt am Main 1872 - 1896 (in Mark)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Jahr | Marktwesen Hafen- und Lagerhauswesen | Schlacht- und Viehhof | Wasserwerk | Straßenbahn |
| 1872 | + 38 694 | + 138 572 | – 123 612 | — |
| 1873 | + 90 569 | + 133 096 | – 390 344 | — |
| 1875 | + 86 976 | – 624 675 | – 15 267 | — |
| 1880/81 | – 219 767 | – 277 200 | – 814 000 | — |
| 1881/82 | + 112 346 | – 279 554[b] | – 1 020 068[d] | + 12 000 |
| 1882/83 | + 106 806 | – 980 826[b] | – 834 625 | + 12 000 |
| 1883/84 | + 102 125[c] | – 1 309 408[b] | – 1 112 430 | + 15 000 |
| 1884/85 | – 210 201[c] | – 1 136 483[b] | – 1 067 250 | + 18 600 |
| 1885/86 | – 1 881 575[c] | – 276 903[b] | – 1 721 755 | + 21 100 |
| 1886/87 | – 2 027 687[c] | + 155 302[b] | – 312 950 | + 21 600 |
| 1887/88 | – 552 269[c] | + 56 362[b] | – 254 100 | + 23 600 |
| 1888/89 | + 194 792[c] | + 184 974 | — | + 25 600 |
| 1889/90 | + 118 953[c] | + 202 321 | – 699 670 | + 30 000 |
| 1890/91 | + 172 972 | – 229 933[b] | – 1 007 123 | + 36 000 |
| 1891/92 | – 426 569 | – 429 326[b] | – 836 000 | – 116 250 |
| 1892/93 | – 394 126 | – 746 072[b] | – 929 410 | – 112 100 |
| 1893/94 | – 372 811 | – 956 209[b] | – 405 355 | + 108 555 |
| 1894/95 | – 449 351 | – 251 624[b] | – 314 030 | + 135 725 |
| 1895/96 | – 394 730 | – 204 866[b] | – 71 320 | + 24 230 |

a) – Zuschüsse, + Überschüsse.

b) Zu diesen Zuschußsummen wurden folgende veranschlagte Bausummen aus dem Titel Bauwesen für Neubauten des Schlacht- und Viehhofes oder für Grunderwerb berücksichtigt.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1881/82 | 300 000 Mark | 1885/86 | 341 000 Mark | 1892/93 | 932 148 Mark |
| 1882/83 | 1 000 000 Mark | 1887/88 | 100 000 Mark | 1893/94 | 1 125 173 Mark |
| 1883/84 | 1 329 000 Mark | 1890/91 | 400 000 Mark | 1894/95 | 415 768 Mark |
| 1884/85 | 1 154 500 Mark | 1891/92 | 600 000 Mark | 1895/96 | 597 131 Mark |

c) In diesen Zuschußsummen sind Anlagen und Baukosten für folgende Bereiche enthalten:

| | | |
|---|---|---|
| 1884/85 | 300 000 Mark | Mainkanalhafen |
| 1885/86 | 2 000 000 Mark | Mainhafen |
| 1886/87 | 2 142 000 Mark | Mainhafen |
| 1887/88 | 710 640 Mark | Mainhafen |
| 1888/89 | 90 500 Mark | Hafenbahnanlagen |

d) Liquidation der Frankfurter Quellenwasserleitungs-Aktiengesellschaften.

*Quelle:* Haushaltsplan der Stadt Frankfurt am Main 1872, 1873, 1875 - 1895/96.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 5:* **Die Nebenverwaltung der Elektrizitätswerke der Stadt Frankfurt am Main 1897 - 1910 (Ist-Größen/in Mark)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Einnahmen | | | | Ausgaben | |
| Jahr | Betriebs-einnahmen (Stromabgabe, Zählermiete, Installation) | Anleihemittel[a)] | Erneuerungs-fonds, Abschrei-bung (Mittel aus dem ordentl. Haushalt)[b)] | Sonstiges | Personal- und Betriebskosten | Erneuerungs-fonds, Abschrei-bung, Kapital-fonds (Ersatz-investitionen) |
| 1897 | 779 113 | 752 683 | 164 583 | 19 809 | — | 321 848 |
| 1898 | 859 787 | 728 133 | 290 078 | 19 377 | 385 676 | 427 951 |
| 1899 | 1 362 685 | 1 046 654 | 405 398 | 85 | 569 929[c)] | 771 512 |
| 1900 | 2 131 352[d)] | 2 847 689[d)] | 641 693[d)] | — | 1 327 079[d)] | 641 693[d)] |
| 1901 | 2 572 047 | 914 474 | 355 747 | — | 1 296 180 | 355 747 |
| 1902 | 2 772 105 | 706 574 | 323 917 | 3 381 | 1 190 803 | 323 917 |
| 1903 | 3 052 529 | 549 187 | 400 192 | 13 202 | 1 224 661 | 397 959 |
| 1904 | 3 393 317[e)] | 475 460 | 346 379 | 11 210 | 1 148 351 | 521 079 |
| 1905 | 3 641 521 | 734 390 | 383 988 | 9 989 | 1 211 368 | 558 988 |
| 1906 | 4 047 457 | 692 605 | 323 492 | 14 038 | 1 427 994 | 522 992 |
| 1907 | 4 419 348 | 2 427 312 | 365 100 | 13 224 | 1 792 322 | 546 487 |
| 1908 | 4 873 642 | 1 077 392 | 413 238 | 13 547 | 1 723 504 | 513 238 |
| 1909 | 5 316 534 | 1 543 665 | 310 835 | 4 186 | 1 779 650 | 210 835 |
| 1910 | 5 712 542 | 1 127 880 | 293 129 | 5 092 | 1 758 950 | 293 129 |

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

| Jahr | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ausgaben | | | | |
| | Schuldentilgung | Neuinvestitionen | Summe Sp. 6, 7 u. 9 | Überschuß an die Stadt-hauptkasse | Sonstiges |
| 1897 | 151 000 | 259 177 | — | 47 000 | 543 202 |
| 1898 | 186 550 | 438 923 | 1 252 550 | — | 392 558 |
| 1899 | 213 000 | 440 660 | 1 782 106 | 75 000 | 642 444 |
| 1900 | 357 997[d)] | 2 864 894[d)] | 4 833 666 | 429 069[d)] | — |
| 1901 | 494 308 | 929 477 | 2 581 404 | 766 553 | — |
| 1902 | 534 623 | 738 052 | 2 252 772 | 1 018 581 | — |
| 1903 | 570 707 | 571 111 | 2 193 731 | 1 238 516 | 10 502 |
| 1904 | 598 462 | 498 699 | 2 168 129 | 1 455 543 | 3 930 |
| 1905 | 623 844 | 760 035 | 2 530 391 | 1 612 401 | 3 250 |
| 1906 | 664 776 | 723 631 | 2 674 617 | 1 733 406 | 4 791 |
| 1907 | 735 083 | 2 458 193 | 4 797 002 | 1 681 599 | 11 297 |
| 1908 | 853 124 | 1 100 106 | 3 336 848 | 2 183 175 | 4 673 |
| 1909 | 942 079 | 1 573 870 | 3 564 355 | 2 665 798 | 2 987 |
| 1910 | 1 035 926 | 1 145 791 | 3 197 870 | 2 903 207 | 1 638 |

a) In diesem Posten sind kleinere Summen für Zinseinnahmen enthalten. — b) Hier sind die Zinsen des Kapitalbestandes eingeschlossen. — c) In dieser Summe sind 100 000 Mark Zuschuß für die Betriebskosten der elektrischen Straßenbahn eingeschlossen. — d) Ab 1900 werden die Summen der jeweiligen Posten des E-Werkes I und des neuen E-Werkes II wiedergegeben — das erklärt den Investitionssprung. — e) Ab 1904 sind die Einnahmen (Eichgebühren) und Ausgaben des Elektrischen Prüfungsamtes mit erfaßt.

*Quelle:* Haushaltsplan der Stadt Frankfurt am Main 1897 - 1910.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

daß einige Investitionsmittel vor Abtrennung der Nebenverwaltungen ebenso aus dem ordentlichen Haushalt dem Elektrizitätswerk zugeflossen waren: Zwischen 1891/92 bis 1895/96 waren 2 204 000 Mark aus dem Ordinarium bzw. dem Extraordinarium für den Bau und die Erweiterung des Elektrizitätswerkes veranschlagt worden[43]. Doch grundsätzlich neigte die Stadtverwaltung dazu, die Neuinvestitionen durch Anleihemittel zu finanzieren, wie die Entwicklung beider Titel in Tab. Nr. 5 (Sp. 3 und 9) belegt.

Mit dem Kommunalabgabengesetz von 1893, das 1895 in Kraft trat, waren die Gemeinden in ihrer Finanzpolitik schließlich etwas genauer festgelegt. Sie wurden gezwungen, ihre Haushaltssystematik durchsichtiger zu gestalten. In bezug auf die Gemeindewirtschaftsbetriebe heißt es in diesem Gesetz:

> „Gewerbliche Unternehmungen der Gemeinden sind grundsätzlich so zu verwalten, daß durch die Einnahmen mindestens die gesammten durch die Unternehmung der Gemeinde erwachsenden Ausgaben, einschließlich der Verzinsung und der Tilgung des Anlagekapitals, aufgebracht werden. Eine Ausnahme ist zulässig, sofern die Unternehmung zugleich einem öffentlichen Interesse dient, welches anderenfalls nicht befriedigt wird (§ 3)[44]."

Absatz 2 dieses Paragraphen konnte den Gemeinden dann wiederum als Argumentation gegenüber den staatlichen Aufsichtsbehörden dienen, wenn sie von der Bestimmung des ersten Absatzes abwichen. Doch hat Frankfurt im Anschluß an dieses Gesetz im städtischen Haushalt für das Jahr 1897/98 erstmals die Gemeindewirtschaftsbetriebe aus dem Ordinarium ausgegliedert und in sog. Nebenverwaltungen gesondert erfaßt[45].

Der Magistrat hatte schon vorher dafür plädiert, daß vor allem das Elektrizitätswerk und das Schlachthaus die Baukosten, die Verzinsung des Baukapitals und die Tilgung tragen müßten; besonders bei der Reorganisation des Tiefbauamtes sollten die Ausgaben dieses Amtes für die Gemeindewirtschaftsbetriebe diesen Betrieben selbst belastet werden[46].

Zwar wurden nun zum größten Teil die entsprechenden Ausgabentitel separiert, aber die besondere Struktur der städtischen Verwaltung — vor allem der Bauämter — ließ eine völlige Separierung nicht zu. Dies gilt vor allem für die Verwaltungs- und Personalkosten[47]. Man

---

43 Haushalt der Stadt Frankfurt 1891/92 - 1895/96.

44 Gesetz-Sammlung für die Königlich Preußischen Staaten, Jg. 1893, S. 152 (Nr. 9629).

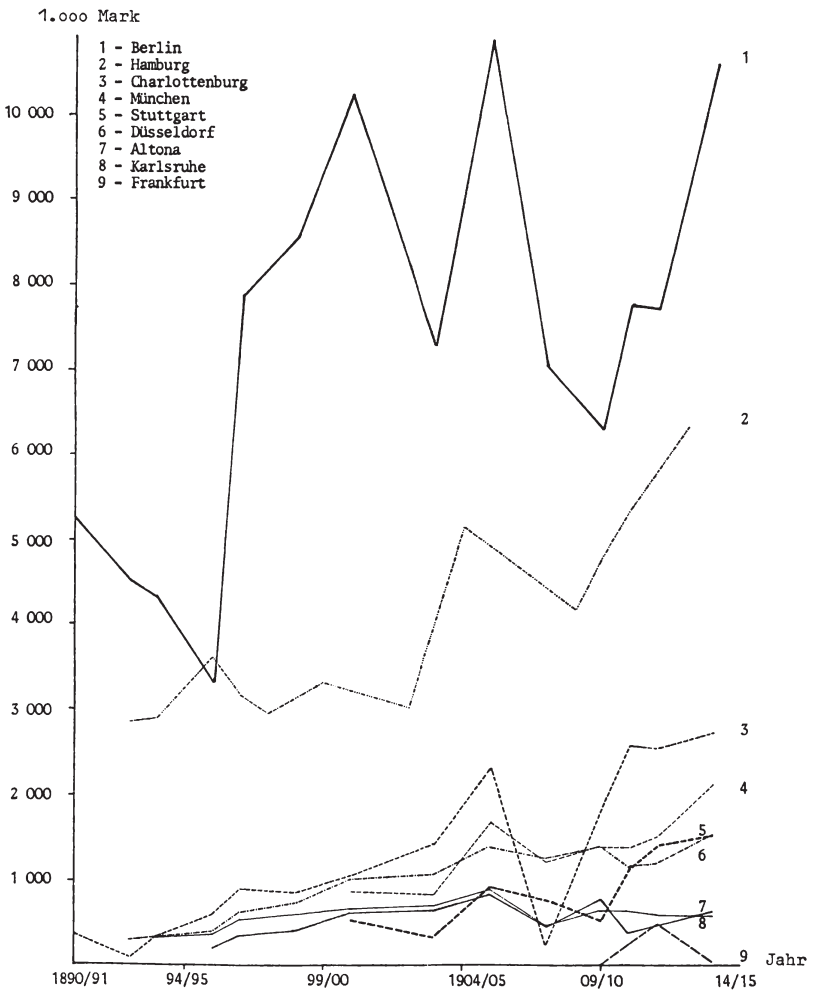
45 Mittheilungen, Bd. 30, 1897, S. 8 ff. / 1. Sitz. v. 5. 1. 1897.

46 Mittheilungen, Bd. 28, 1895, S. 141 ff / 13. Sitz. v. 26. 3. 1895.

47 Mittheilungen, Bd. 30, 1897, S. 8 / 1. Sitz. v. 5. 1. 1897.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

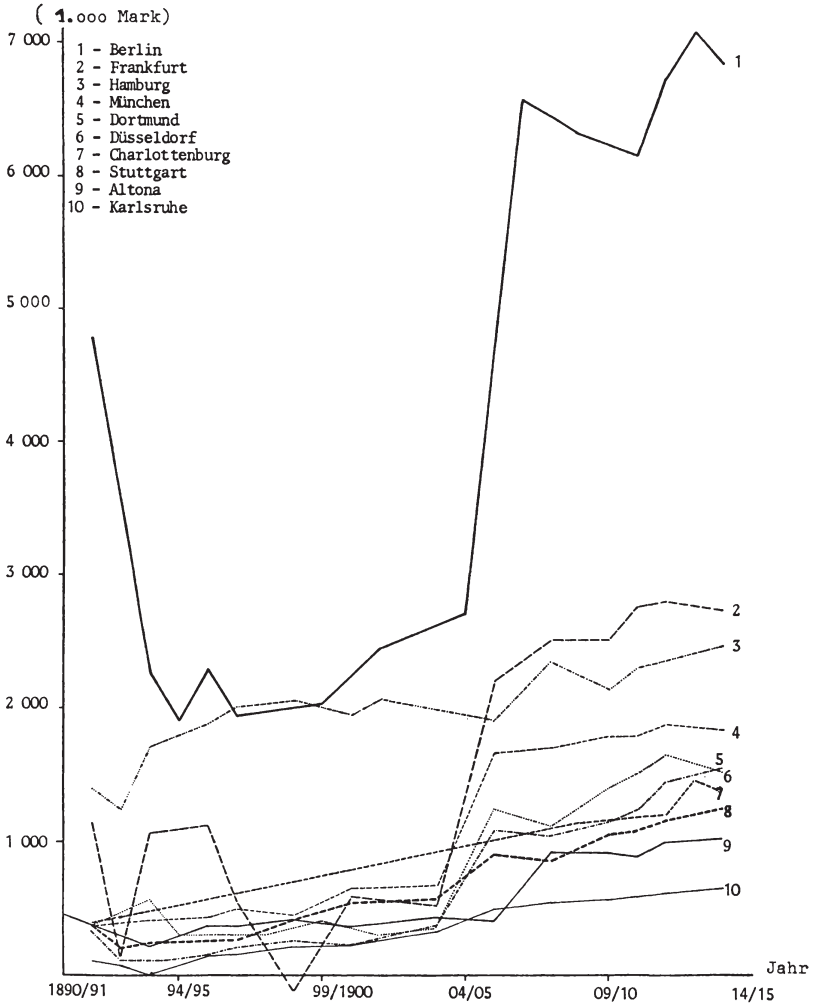
Schaubild Nr. 2: Überschüsse kommunaler Gaswerke ausgewählter deutscher Städte 1890-1914 (in 1.000 Mark)




Quelle: Statistisches Jahrbuch deutscher Städte, Bd. 1-20, 1891-1914.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

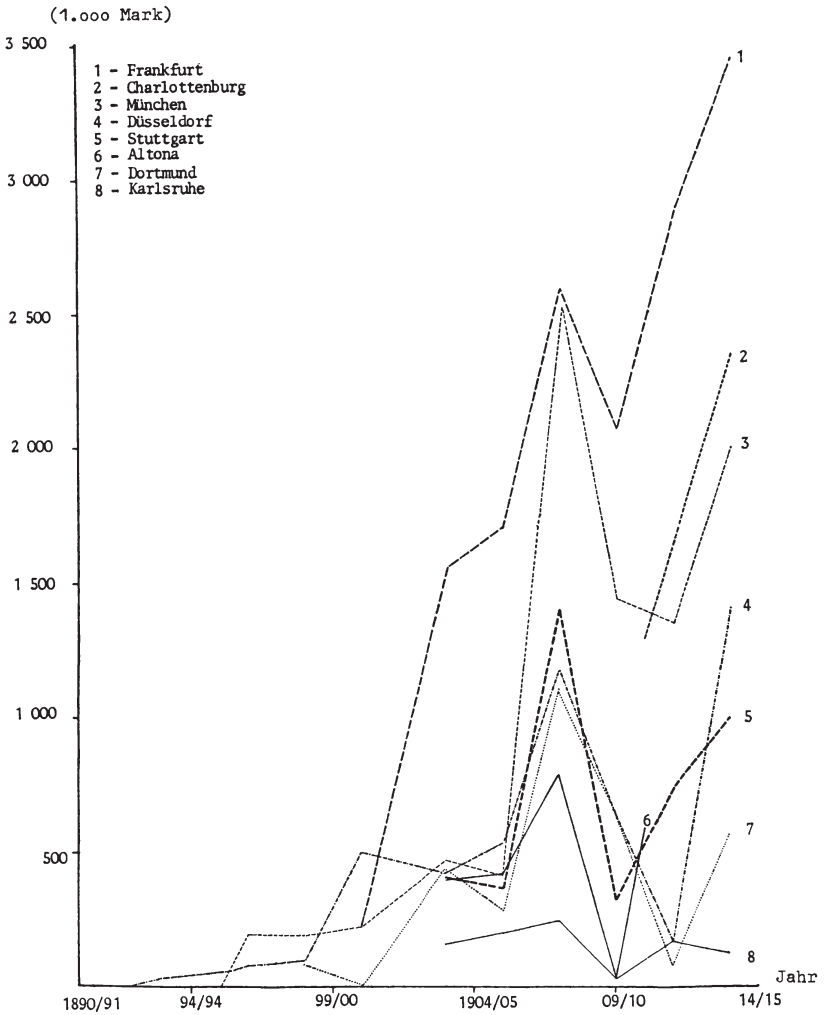
Schaubild Nr. 3: Überschüsse kommunaler Wasserwerke ausgewählter deutscher Städte 1890-1914 (in 1.000 Mark)




Quelle: Statistisches Jahrbuch deutscher Städte, Bd. 1-20, 1891-1914.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

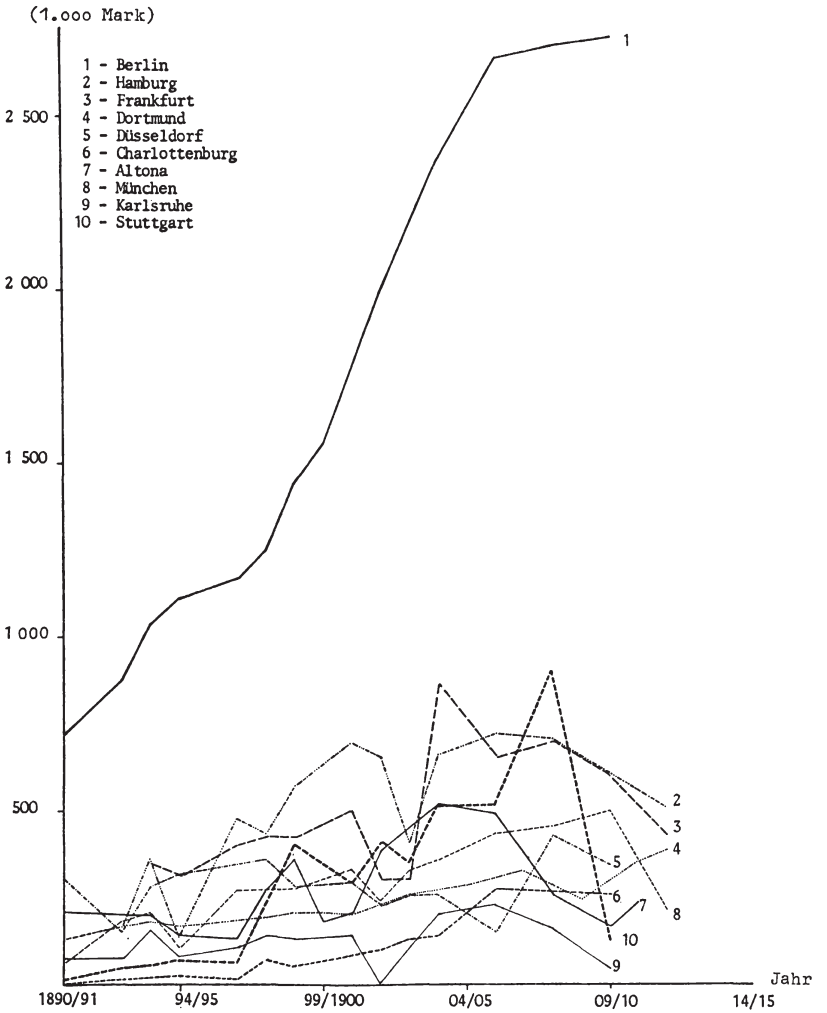
Schaubild Nr. 4: Überschüsse kommunaler Elektrizitätswerke ausgewählter deutscher Städte 1890-1914 (in 1.000 Mark)




Quelle: Statistisches Jahrbuch deutscher Städte, Bd. 1-20, 1891-1914.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild Nr. 5: Überschüsse kommunaler Sparkassen ausgewählter deutscher Städte 1890-1914 ( in 1.000 Mark)




Quelle: Statistisches Jahrbuch deutscher Städte, Bd. 1-20, 1891-1914.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

versuchte um die Jahrhundertwende, erfaßbare anteilige Verwaltungs- und Personalkosten den Wirtschaftsbetrieben in Rechnung zu stellen — eine Maßnahme, die nur zum Teil Erfolg hatte[48]. Aber auch die Anleiheschulden konnten nicht ganz abgetrennt werden, da die Nebenverwaltungen keine im rechtlichen Sinne eigene Unternehmen waren, die selbständig Schuldentitel aufnehmen konnten. Die Tilgungssummen der einzelnen Gemeindewirtschaftsbetriebe wurden an die Schuldentilgungskasse der Stadt überwiesen, die ihrerseits die Tilgung der gesamtstädtischen Schuld vornahm[49]. Einige Anleiheanteile konnten jedoch nicht völlig titelmäßig genau lokalisiert werden.

Das bedeutet insgesamt, daß bis zur Jahrhundertwende die offiziell angegebenen Überschußdaten keine echten Überschüsse waren; fiskalpolitisch gesehen dienten sie dazu, weitere Erhöhungen der Einkommen- und der Realsteuern vermeiden zu können[50]. Nach 1904 entsprachen die Überschußdaten jedoch fast den tatsächlichen Gewinnergebnissen der Gemeindewirtschaftsbetriebe der Stadt, weil eben einmal die Verwaltung der Betriebe gesondert geführt wurde und zum anderen nun die Hauptinvestitionen allmählich abgeschlossen waren (vgl. Tab. Nr. 6). Allerdings ist die Schuldentilgung immer noch sehr gering, wie die Nebenverwaltung des Elektrizitätswerkes u. a. (vgl. Tab. Nr. 5, Sp. 8) und die entsprechenden Haushaltsdebatten in der Stadtverordneten-Versammlung zeigen[51]. Die Stadt kann nun die Überschüsse zur Deckung des Haushaltsdefizits heranziehen: Wie Tab. Nr. 6 zeigt, deckten diese Überschüsse etwa 6 bis 9 % der ordentlichen Einnahmen ab, während die direkten Steuern immerhin noch etwa 50 % der Einnahmen des Ordinariums ausmachten. Diese Gewinnentwicklung der Frankfurter Gemeindewirtschaftsbetriebe entspricht im großen und ganzen der anderer städtischer Wirtschaftsbetriebe (vgl. Schaubilder Nr. 2 - 5) — mit Ausnahme des Frankfurter Gaswerkes. Hier ist aber darauf hinzuweisen, daß die Hauptversorgung von Gas in Frankfurt durch private Firmen erfolgte.

---

[48] Mittheilungen, Bd. 34, 1901, S. 170 / 16. Sitz. v. 21. 3. 1901. So wurden z. B. 1898/99 erstmals von einer gesamten Bilanzsumme von 2 943 217,89 Mark des sog. Trambahnamtes 10 781,41 Mark als anteilige Verwaltungskosten an die Stadt abgeführt. Es erfolgt keine Angabe, wie diese Summe ermittelt worden ist. Bericht des Magistrats, die Verwaltung und den Stand der Gemeinde-Angelegenheiten im Verwaltungsjahre 1888/89 betr., S. 505.

[49] Mittheilungen, Bd. 30, 1897, S. 9 / 1. Sitz. v. 5. 1. 1897.

[50] Bericht, Bd. 26, 1909, S. 33 / 2. Sitz. v. 7. 1. 1909. Der Finanzausschuß spricht von einer „Concession" an die Steuerzahler. Die Sozialdemokraten — hier der Abgeordnete Quark — pochen immer darauf, die Einkommensteuer zu erhöhen. Doch die anderen Parteien lehnen ab. Mittheilung, Bd. 39, 1906, S. 13 / 3. Sitz. v. 10. 1. 1906.

[51] Mittheilungen, Bd. 16, 1883, S. 13 / 3. Sitz. v. 9. 1. 1883.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 6*

**Anteil der Steuern und Betriebsüberschüsse an den gesamten ordentlichen Einnahmen des Haushalts der Stadt Frankfurt am Main 1904 - 1913 (in Mark/%)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Jahr | Gemeinde-steuern | % der ordentlichen Einnahmen (Sp. 2/3) | Pro Kopf der Bevölkerung | Betriebs-überschüsse | % der ordentlichen Einnahmen (Sp. 5/6) |
| 1904 | 14 886 377 | 50,05 | 46,88 | 2 059 700 | 6,93 |
| 1905 | 18 087 868 | 52,45 | 53,67 | 2 571 775 | 7,46 |
| 1906 | 19 345 317 | 51,88 | 56,40 | 2 824 324 | 7,58 |
| 1907 | 18 992 677 | 50,36 | 53,95 | 3 076 799 | 8,16 |
| 1908 | 18 404 435 | 45,63 | 51,12 | 3 964 646 | 9,72 |
| 1909 | 20 928 239 | 46,13 | 56,71 | 4 028 117 | 8,88 |
| 1910 | 24 517 046 | 48,12 | 59,13 | 3 638 938 | 7,15 |
| 1911 | 25 161 721 | 46,89 | 59,88 | 3 891 124 | 7,27 |
| 1912 | 26 896 075 | 47,08 | 62,27 | 3 888 090 | 6,80 |
| 1913 | 27 648 917 | 46,12 | 62,51 | 3 945 009 | 6,58 |

*Quelle:* Bericht des Magistrates, die Verwaltung der Gemeinde-Angelegenheiten im Verwaltungsjahre 1913 betreffend. S. 40.

Die Höhe der Betriebsüberschüsse, ihre Verwendung und damit ihr Anteil am Gesamtvolumen der städtischen Haushalte hing aber von anderen Faktoren ab, wie weiter unten deutlich wird. In diesem Punkt unterscheiden sich die Kommunen auch nach Eintritt der Gewinnphase der kommunalen Wirtschaftsbetriebe z. T. ganz erheblich. Im Jahre 1913 deckte z. B. Heidelberg 28,4 %, Mainz 21,0 %, Frankfurt hingegen nur 6,58 % der ordentlichen Einnahmen bzw. Ausgaben durch die Betriebsüberschüsse ab[52].

[52] *Schmeißer:* Der Heidelberger Gemeinde-Haushalt, S. 118; *Schmitz:* Die Entwicklung des Haushalts der Stadt Mainz, S. 115. Für Frankfurt s. Tab. Nr. 6, Sp. 6: Die ordentlichen Einahmen entsprechen hier den ordentlichen Ausgaben. Schmeißer allerdings spricht von laufenden Ausgaben, und es wird nicht deutlich, ob diese mit den ordentlichen Ausgaben identisch sind. Nach der finanzstatistischen Denkschrift des Reichsschatzamtes aus dem Jahre 1907 machten die Einnahmen aus kommunalen Gewerbebetrieben der Städte und Landgemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern etwa 26 % der Gesamteinnahmen oder 23 % der Gesamtausgaben aus. *Eheberg:* Gemeindefinanzen. In: Handwörterbuch d. Staatswiss., 4. Aufl., Bd. 4, 1927, S. 809. Vgl. z. B. die Verwendung der Betriebsüberschüsse des Wasserwerkes der Stadt Stuttgart:

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die fiskalpolitische Haltung der Stadt Frankfurt und das oben geschilderte Haushaltsgebaren hatten nun zur Folge, daß die Gemeindewirtschaftsbetriebe gewinnorientiert verwaltet und damit ihre Preispolitik entsprechend ausgestaltet wurde. Dies trifft auch für die nichtgemeindlichen Versorgungsbetriebe zu, da die Stadt die Konzessionsvergabe mit preispolitischen Forderungen verknüpfte. Auf der anderen Seite eignete sich die Preispolitik vor allem der Versorgungsbetriebe zur strukturellen Wirtschaftsförderung, da entsprechende Mengenrabatte oder Rabatte für Kraftmaschinenenergie die Faktorkosten niedrig halten konnten. So hat die Stadt Frankfurt im Jahre 1883 mit den beiden privaten Gasgesellschaften folgende Gaspreise festgesetzt[53]:

*Frankfurter Gas-Gesellschaft*

Grundpreis 37 Pf pro cbm
Rabatt bei einem jährlichen Verbrauch von

| | |
|---|---|
| mehr als | 4 200 cbm — 5,0 % |
| dto. | 8 400 cbm — 7,5 % |
| dto. | 12 600 cbm — 10,0 % |

*Imperial-Continental-Gas-Association*

Grundpreis 14,7 % pro cbm
Rabatt bei einem jährlichen Verbrauch von

| | |
|---|---|
| mehr als | 10 000 cbm — 5,0 % |
| dto. | 20 000 cbm — 7,5 % |
| dto. | 30 000 cbm — 10,0 % |

Für die Stadtbeleuchtung wird ein Preis von 10 Pf. pro cbm für die ersten 12 Jahre nach Vertragsabschluß stipuliert. Er senkt sich dann allmählich auf 9 Pf. Mit diesem, den Großkonsum begünstigenden Rabatt wollte die Stadt eine ökonomisch günstige Auslastung der Gaswerke erzielen, damit die privaten Gasanstalten entsprechend hohe Konzes-

| Rechn.-jahr | Betriebs-überschuß | Verwendung: Erweiterung der Wasserversorgungsanlagen (Neubauten) | Schuldentilgung | Zuweisung an den Neubaufonds | Ablieferung an die Stadtkasse |
|---|---|---|---|---|---|
| | M. | M. | M. | M. | M. |
| 1902 | 608 432,69 | 213 287,05 | 395 145,64 | — | — |
| 1905 | 835 232,72 | 245 168,59 | 116 100,— | 113 100,— | 360 864,13 |
| 1908 | 961 506,10 | 125 919,76 | 66 700,— | 132 039,— | 636 847,34 |
| 1911 | 1 179 335,— | 91 491,30 | 123 584,69 | 310 315,31 | 653 943,70 |
| 1912 | 1 166 818,92 | 85 445,35 | 200 400,— | 301 100,— | 579 873,57 |
| 1913 | 1 196 605,98 | 85 073,88 | 119 900,— | 378 000,— | 613 632,10 |

*Quelle:* Bericht über die Verwaltung und den Stand der Gemeinde-Angelegenheiten [. . .] 1902 - 13. Stuttgart 1917. S. 147.

[53] Mittheilungen, Bd. 16, 1883, S. 334 ff./36. Sitz. v. 20. 11. 1883, Vertragsentwürfe v. 9. 11. 1883 bzw. 4. 11. 1883.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sionssummen an die Stadt zahlen konnten. Diese Preisgestaltung begünstigte gleichzeitig aber das Großgewerbe, während der mittelständische Kleinbetrieb benachteiligt wurde. Ähnliches gilt für die Wasserabgabe, da besonders der Kleinbetrieb von der städtischen Wasserversorgung abhing, während das Großunternehmen sich eigene Brunnen leisten konnte[54]. Die Rabatte der städtischen Wasserversorgung begünstigten ebenso den Großbetrieb[55]:

| *Wasserabgabe cbm* | *Preis in Pf. pro cbm* | |
|---|---|---|
| 1 - 500 | 15 | |
| 500 - 2 000 | 14 | |
| 2 000 - 5 000 | 12 | (jeweils für die |
| 5 000 - 10 000 | 10 | übersteigende Menge) |
| über 10 000 | 8 | |

Aufgrund der Forderungen mittelständischer Unternehmer in der Stadtverordneten-Versammlung wurde in den Verträgen mit den beiden Gasgesellschaften ein Kubikmeterpreis von 12 Pf. für das für Motoren verwendete Gas festgelegt[56]. Die Stadt war sogar bereit, bei neuen Konzessionsverhandlungen auf die Hälfte der Konzessionsabgabe zu verzichten, wenn die englische Gasgesellschaft darüber hinaus an das Kleingewerbe Gasmotoren mit 2 PS mit dem Recht auf Abschlagszahlung verkaufe[57]. Die Wasser- und Gasabgaben erhalten in der Preisgestaltung auch sozialpolitische Züge, da man für die Mieter der untersten Mietklasse eine kostenlose Wasserabgabe durchsetzte und für das für Koch- und Heizzwecke verwandte Gas einen niedrigeren Gaspreis erreichen konnte[58].

Einen besonderen Bezug zu verschiedenen Bereichen kommunaler Wirtschaftstätigkeit zeigte das städtische Elektrizitätswerk. Auf der einen Seite hing die Kommunalisierung der Elektrizitätsversorgung in Frankfurt in starkem Maße mit der Kommunalisierung und Elektrifizierung der Straßenbahnen zusammen, die etwa zum gleichen Zeitpunkt zunehmend in die Hände der Stadt übergingen. Dies manifestiert sich auch in der Gründung des Elektrizitäts- und Bahnamtes sieben bzw. fünf Jahre nach Errichtung der beiden Elektrizitätswerke[59]. Diese bei-

---

[54] Mittheilungen, Bd. 15, 1882, S. 18/3. Sitz. v. 12. 1. 1882.

[55] Mittheilungen, Bd. 19, 1886, S. 67/8. Sitz. v. 15. 2. 1886.

[56] Mittheilungen, Bd. 21, 1888, S. 373/38. Sitz. v. 20. 11. 1888.

[57] Mittheilungen, Bd. 21, 1888, S. 372/38. Sitz. v. 20. 11. 1888.

[58] Mittheilungen, Bd. 33, 1900, S. 381 - 83/27. Sitz. v. 17. 6. 1900. Es handelt sich um Wohnungen, deren Miete die Grenze von jährlich 200 Mark nicht übersteigt.

[59] Mittheilungen, Bd. 32, 1899, S. 170, 223, 236/13. Sitz. v. 28. 3. 1899/18. Sitz. v. 9. 5. 1899/19. Sitz. v. 25. 5. 1899.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

den Werke arbeiteten besonders gewinnträchtig, so daß man mit ihren Überschüssen und dem Gewinn eines Teils der städtischen Straßenbahnen die Verluste der Vorortbahnen, die aus sozialpolitischen Gründen bzw. aus Gründen der Arbeitsmarktpolitik der Stadt von dieser übernommen und betrieben wurden, abdecken konnte. Denn die Boden-, Bau- und Sanierungspolitik der Stadt im Bereich der Frankfurter Altstadt hatten einen Großteil der Arbeiterschaft in die Vororte verdrängt, die nun günstige Verkehrsverbindungen zwischen Wohnsitz und Arbeitsplatz benötigten[60]. Aber bereits bei der Diskussion um die Errichtung der Elektrizitätswerke wurden schon die besonderen Bedürfnisse des Gewerbesektors bedacht. Die Stromerzeugung mußte auch die Lieferung von Kraftstrom für das Frankfurter Gewerbe berücksichtigen, wobei entsprechende Rabatte gewährt werden sollten[61]. Und 1913 wird eindeutig eine Förderung des Kleingewerbes durch Abgabe billigen Kraftstroms gewünscht, damit die mittelständischen Gewerbe den Kampf mit dem Großunternehmen bestehen könnten[62].

Andererseits, so heißt es in der entsprechenden Debatte in der Stadtverordneten-Versammlung, sollte die Rentabilität der Gemeindewirtschaftsbetriebe gewahrt bleiben. Auch dürfe die elektrische Energie nicht so billig abgegeben werden, daß das Gas nicht mehr konkurrieren könne; und vom Gas- und Wasseranschluß lebten alleine 400 Installateure in Frankfurt. Doch räume man ein, daß die Überschußwirtschaft der Stadt auf dem Gebiet der Gemeindewirtschaftsbetriebe ein Hindernis in der Förderung des Frankfurter Kleingewerbes darstelle. Bereits 1903 hatte man im Stadtparlament angemerkt, daß die Rabattgewährung auf Wasser- und Stromverbrauch bei Großabnahme das Kleingewerbe gefährde[63]. Doch im Großbetrieb, so heißt es in der Debatte an anderer Stelle, konkurrieren eben Dampfkraft und elektrische Energie; sei letztere zu teuer, so würde weniger Strom verbraucht und die Rentabilität der Elektrizitätswerke bedroht, denn die elektrische Beleuchtung laste die Werke ja nur für bestimmte Stunden aus.

Diese ambivalente Stellung der Stadt in der Preispolitik ihrer Wirtschaftsbetriebe scheint sich zugunsten fiskalpolitischer Ziele verschoben zu haben. Vergleicht man jedenfalls ihre Abgabepreise für Gas und elektrischen Strom mit solchen anderer Städte im deutschen Reich, so hat Frankfurt vergleichsweise hohe Abgabepreise für die für Motorenzwecke abgegebene Energie gefordert (s. Tab. Nr. 7).

---

60 Mittheilungen, Bd. 37, 1904, S. 460/40. Sitz. v. 20. 9. 1904.
61 Mittheilungen, Bd. 25, 1892, S. 229, 301/26. Sitz. v. 6. 9. 1892.
62 Bericht, Bd. 46, 1913, I. Teil, Nr. 1, S. 33/2. Sitz. v. 3. 1. 1913.
63 Mittheilungen, Bd. 36, 1902, S. 58 ff./14. Sitz. v. 11. 3. 1903.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

*Tabelle 7:* **Gaspreise und Preise für elektrischen Strom ausgewählter deutscher Städte 1906/07 (in Pf pro jew. Einheit)**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stadt | Gas/Grundpreis pro cbm | | | | | | Elektrizität pro HWSt[a)] | |
| | Beleuchtung | Koch- und Heizzwecke | Motoren | Sonstige gewerbliche Zwecke | Öffentl. Beleuchtung | Mengenrabatt | Grundpreis | Niedrigster Preis |
| Altona ..... | 18 | 12 | 12 | 12 | 15,2 | 1 - 4 Pf. | 4 | 3,20 |
| Berlin ..... | 13 | 13 | 13 | 13 | — | 5 % | — | — |
| Dortmund ..... | 16 | 10 | 10 | — | 1,75[b)] | 1 - 5 Pf. | 4 | 2,60 |
| Düsseldorf ..... | 16 | 10 | 10 | 10 | — | 1 - 3 Pf. | 6 | 3,00 |
| Frankfurt a. Main | 18 | 18 | 18 — 15[c)] | — | — | 2 Pf. - 10 % | 6 | 4,20 |
| Karlsruhe ..... | 18 | 12 | 12 | — | 7,5 | 1 - 6 Pf. | 5 | 3,75 |
| München ..... | 23 | 14 | 14 | — | 12,5 | 2,5 Pf. - 28 % | 6 | 5,20 |
| Stuttgart ..... | 16 | 11 | 11 | — | — | — | 6/4 | 6/4 |

a) Hundert-Watt-Stunden. — b) Pro Brennstunde. — c) Das Statistische Jahrbuch deutscher Städte nennt hier keine Details. Es handelt sich wahrscheinlich um die unterschiedlichen Konzessionspreise der beiden privaten Gasanstalten Frankfurts am Main. In den Jahren vorher könnte allerdings ein Abgabepreis von 12 Pfg. pro cbm. für Kraftmaschinen erwirkt werden.

*Quelle:* Heinrich Silbergleit: Preussens Städte. Berlin 1908. Tab. Nr. 2, S. 362. Statistisches Jahrbuch deutscher Städte, 16. Jg., Breslau 1909, S. 153.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Das gleiche Verhalten legte die Stadt z. T. in der Bodenpolitik an den Tag. So bemängelte der Justizrat Caspari in der Wohnungsdiskussion im Stadtparlament, daß die Stadt sich aus Gründen der Überschußpolitik in der Grundbesitzverwaltung an der allgemeinen Bodenspekulation beteilige und damit dem gemeinnützigen Wohnungsbau in den Rücken falle[64]. Die Finanzkommission sprach von erheblichen Gewinnen der Grundbesitzverwaltung. Auf der anderen Seite jedoch forderte die Finanzkommission die Heranziehung eben dieses Grundbesitzes zur Erzielung von Überschüssen[65].

Die städtische Überschußwirtschaft diente also dazu, weitere Steuererhöhungen zu vermeiden, denn Frankfurt lag in der Pro-Kopf-Gemeindesteuerbelastung an der Spitze der deutschen Kommunen (vgl. Tab. Nr. 2), und sowohl Magistrat, aber vor allem die Mehrheit des Stadtparlaments (also nicht die Sozialdemokratie) scheuten sich auch aus strukturpolitischen Gründen, die Steuerlast anzuheben. Schon 1875 fürchtete man, daß mit einer Erhöhung der Einkommensteuerlast der Standortanreiz der Stadt sich verringere. Ähnliche Argumente wiederholen sich in den späteren Jahren — besonders in der Krise um 1907/09[66].

Die Stadt lavierte also fortwährend zwischen wirtschaftsfördernden Maßnahmen und den Möglichkeiten, ihre Ausgaben finanzieren zu können, hin und her. So wünschte man bereits recht früh die Kanalisierung des Mains bzw. eine Kanalverbindung zwischen Frankfurt und dem Rhein, um einen Anschluß an den so wichtigen Rheinverkehr zu erhalten. Die Bedeutung dieses Verkehrsweges, so argumentierte man vor allem in Industrie- und Handelskreisen, könne an der Entwicklung der Städte Mannheim, Ludwigshafen oder gar Heilbronn nach dem Ausbau der dortigen Hafenanlagen ermessen werden. Vor allem aber benötigte Frankfurt einen billigen Transportweg für die weit herzuholende Kohle[67].

Auch die Errichtung des Osthafens müsse forciert werden, damit mit den neuen Hafenanlagen die schwindende Bedeutung Frankfurts als Börsenplatz kompensiert werde[68]. Doch bei der Finanzierung der Häfen wies man ausdrücklich darauf hin, daß man durch eine Erhöhung der Steuern für diese Zwecke den Zuzug wichtiger Steuerzahler, also auch

---

[64] Mittheilungen, Bd. 37, 1904, S. 43/6. Sitz. v. 21. 1. 1904. Mittheilungen, Bd. 39, 1906, S. 150/15. Sitz. v. 20. 3. 1906.

[65] Mittheilungen, Bd. 9, 1876, Nr. 7, S. 69/8. Sitz. v. 8. 2. 1876. Mittheilungen, Bd. 11, 1878, Nr. 36, S. 590/37. Sitz. v. 8. 10. 1878.

[66] Mittheilungen, Bd. 8, 1875, Nr. 10, S. 122 - 23/1. Sitz. v. 2. 3. 1875. Bericht, Nr. 26, 1909, S. 33/2. Sitz. v. 7. 1. 1909.

[67] Mittheilungen, Bd. 18, 1885, S. 184 ff./5. Sitz. v. 21. 4. 1885.

[68] Bericht, Nr. 26, 1909, S. 38/2. Sitz. v. 7. 1. 1909.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

von Industriebetrieben, verhindern würde[69]. Ähnliches gilt auch für die kommunale Wohnungspolitik[70] und für die Vergabe öffentlicher Bauaufträge zur konjunkturellen Belebung[71]. Die Knappheit der Mittel erlaubte eben kein weiteres finanzielles Engagement der Städte.

Zusammenfassend kann — mit Sicherheit für das Beispiel Frankfurt — konstatiert werden, daß die Kommunen im deutschen Kaiserreich fortwährend die interdependenten Auswirkungen von Gemeindefinanzpolitik und wirtschaftlicher Entwicklung der Stadt zu berücksichtigen hatten. Obwohl die Einrichtung der Gemeindewirtschaftsbetriebe in erster Linie Infrastruktur-, im besonderen Versorgungszwekken diente, so erfüllten solche Betriebe aufgrund ihrer günstigen finanziellen Ergebnisse nach der Jahrhundertwende fiskalpolitische Aufgaben.

Da die Gemeindesteuergesetzgebung, in Preußen besonders das Kommunalabgabengesetz von 1893/95, der Gemeindebesteuerung einen mehr oder weniger festen Rahmen gab und andere, zumeist politische Elemente einer flexiblen und adäquaten Anhebung der Gemeindesteuerlast im Wege standen, tendierten besonders die Großkommunen dazu, einen Teil der immensen infrastrukturellen Ausgaben durch die Überschüsse der Gemeindewirtschaftsbetriebe abzudecken, um das Maß der Verschuldung abzuschwächen[72]. Damit kollidierte die Preis- und Gebührenpolitik der Städte in diesem Bereich mit ihren eigenen sozialen, vor allem strukturellen ökonomischen Zielen — dies um so mehr, als die inkonsistente Haushaltssystematik in den Jahrzehnten nach der Reichsgründung den völligen Einblick in die finanziellen Möglichkeiten der Städte behinderte. Aufgrund ihrer geplanten langfristigen Wirkungsweise und des relativ unflexiblen Haushaltsgebarens konnten die Gemeindewirtschaftsbetriebe kaum als Instrument konjunktureller Wirtschaftspolitik genutzt werden.

Dieses Finanzgebaren muß jedoch vor dem Hintergrund des Funktionswandels der kommunalen Verwaltung in Deutschland nach 1860 gesehen werden. Denn zu Beginn der Hochindustrialisierungsphase stand den Städten nur das traditionelle administrative Instrumentarium zur Verfügung. Somit konnte sich erst im Zuge dieses gewaltigen sozio-ökonomischen Strukturwandlungsprozesses eine adäquate Lei-

---

69 Bericht, Nr. 26, 1909, S. 4 ff./2. Sitz. v. 7. 1. 1909.

70 Siehe Fußnote 20 hier.

71 Bericht, Nr. 26, 1909, S. 1469 ff./46. Sitz. v. 27. 12. 1909.

72 Dies hier für Frankfurt geschilderte Verhalten gilt auch für Düsseldorf. *Filter:* Die Entwicklung der Gas-, Wasser- und Elektrizitätswirtschaft in der Stadt Düsseldorf, S. 50.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

stungs- und Auftragsverwaltung herausbilden. Hierbei unterzogen sich anfangs widerstrebende oder zumindest zurückhaltende Gruppen der städtischen Führungsschichten (Handelsgewerbe oder Hausbesitzer) einem umwälzenden Lernprozeß, der den Aufbau einer solchen leistungsfähigen Kommunalverwaltung erst möglich machte.

Berücksichtigt man die hier vor allem am Beispiel Frankfurts geschilderte Situation, im besonderen die Einnahmen- und Ausgabenrelation des städtischen Haushalts, so kann angemerkt werden, daß sowohl die legislativen, besonders aber die exekutiven städtischen Kräfte und Einrichtungen im Rahmen der geschilderten Finanzierungsmöglichkeiten eine, wenn auch zeitlich verschobene, adäquate Anpassungsleistung im Sinne der Herausforderung der Hochindustrialisierungsphase erbracht haben.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

# Der Einfluß des Staates auf die Industrie — dargestellt am Beispiel der staatlichen Telegraphenbehörden und der elektrotechnischen Industrie

Von *Horst A. Wessel,* Bonn

Wie aktuell die Vergangenheit ist, zeigt die seit etwa einem Jahr mit Vehemenz geführte Diskussion um das Fernmeldemonopol der Bundespost. Konkreter Anlaß für die zunehmende Kritik ist der in den vergangenen Jahren von der Bundespost unternommene Versuch, auch auf dem Gebiet der Telekommunikation zahlreiche Märkte zu Lasten der privaten Wirtschaft zu monopolisieren.

Während von staatsrechtlicher Seite vorgeschlagen wird, durch Ausschöpfen des Artikels 47 Verwaltungsordnung in den durch Artikel 99 Kartellgesetz quasi — wettbewerbsfreien — Raum der Post einzudringen und damit für die Zukunft zu verhindern, daß sich die Post „im Wettbewerb mit privaten Unternehmen immer wieder ungerechtfertigt Vorteile verschafft"[1], und die Monopolkommission dafür plädiert, den Betätigungsbereich der Post zugunsten der Privatwirtschaft zu begrenzen, sehen die Betroffenen selbst, nämlich die mit der Post konkurrierenden Privatunternehmen, ein Nebeneinander von Post- und Privatunternehmen als die beste Lösung an — unter der Voraussetzung, daß sich die Post wie ein gleichberechtigter Mitbewerber verhält[2].

Unabhängig von dem noch ausstehenden Ergebnis dieser Diskussion muß deren Oberflächlichkeit überraschen. Scheinbar ist niemand bemüht, die Wurzeln dieser Entwicklung aufzuzeigen und die Fülle von Erfahrungen, die seit den Anfängen des öffentlichen Nachrichtenwesens in Deutschland im Streit um das Telegraphen- bzw. Fernmeldemonopol gemacht worden sind, zu nutzen.

---

[1] *Peter Horst,* Den „gelben Riesen" an die Leine legen? Wissenschaftler und Praktiker diskutieren über das Fernmeldemonopol der Post, Bericht, in: FAZ, Nr. 31 vom 6. Februar 1981, S. 14.

[2] Die Post soll sich dem Wettbewerb stellen. Endgerätemarkt privaten Anbietern überlassen / Netzmonopol lockern / Gutachten der Monopolkommission, Bericht, in: FAZ, Nr. 32 vom 7. Februar 1981, S. 11; vgl. a. *Klaus Brepohl,* Monopolkommission. Klare Kompetenzen, in: Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft, Jg. 7, Nr. 7 vom 19. Februar 1981, S. 8.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Beispielsweise — und damit sind wir bereits mitten im Thema — ist eben diese Diskussion mit fast den gleichen Argumenten schon kurz vor der Jahrhundertwende geführt worden. Damals ging es um das sogenannte Nebenstellengeschäft, d. h. um die Zuschaltung privater Nebenstellenapparate an das öffentliche Netz. Die Reichspost- und Telegraphenverwaltung sowie die beiden anderen bis zum Beginn der 20er Jahre dieses Jahrhunderts selbständigen staatlichen Telegraphenverwaltungen in Bayern und Württemberg versuchten, dieses Geschäft ausschließlich sich selbst zu sichern — zum Schaden der Produzenten von Nebenstellenanlagen und des elektrotechnischen Installationsgewerbes. Diese sahen sich in ihrer Weiterentwicklung, nach eigenen Aussagen sogar in ihrer Existenz, durch den von der Reichstelegraphenverwaltung behaupteten Monopolanspruch bedroht[3].

Mit der Fernsprechgebührenordnung vom 20. Dezember 1899 und deren Ausführungsbestimmungen vom 31. Januar 1900 wurde der Weg zu einem Kompromiß geebnet, der heute noch Gültigkeit hat: jedem Hauptanschluß (Amtsleitung) durfte eine bestimmte Zahl von Nebenstellen zugeordnet werden, die nun auch von der Privatindustrie mit firmeneigener Technik — selbstverständlich unter Beachtung der Postvorschriften — geliefert und eingebaut werden konnten[4].

Die Nutzung dieser Möglichkeit durch die deutschen Fernsprechgerätehersteller, wie Mix & Genest[5], Siemens & Halske und Deutsche Telephonwerke R. Stock & Co.[6], durch Entwicklung geeigneter Apparate zeigt die Bedeutung, die man diesem Geschäft beigemessen hat[7].

Der Monopolanspruch des Staates bzw. der deutschen Staaten und Versuche, diesen zumindest zu begrenzen, lassen sich bis in die Anfänge der elektromagnetischen Telegraphie zurückverfolgen[8]. Alle deut-

---

[3] Bericht der Handelskammer Aachen 1911, S. 96: „Für das Schwachstromgewerbe ist es von größter Wichtigkeit, daß die Lieferung und Installation der sogenannten Postnebenstellen der Privatindustrie und den Telefoninstallateuren nach wie vor ... gestattet wird ...“; ausführlich in *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung des elektrischen Nachrichtenwesens in Deutschland und die rheinische Industrie. Von den Anfängen bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges, Nr. 3.2.1.1.1 (im Druck).

[4] Ausführlich in *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 3.1.3; Punkt 2 der „Ausführungs-Bestimungen“ lautete: „Die zur Verwendung gelangenden Apparate und Installationsmaterialien müssen gleichartig denjenigen sein, welche die Reichstelegraphen-Verwaltung verwendet.“

[5] Gehört heute zum SEL-Konzern.

[6] Heute unter der Wortmarke DeTeWe bekannt.

[7] 75 Jahre Mix & Genest. 1879 - 1954, Stuttgart (1954), S. 12, 40, 60 - 62; *Karl-Heinz Loesche / Dieter Leuthold,* DeTeWe Chronik. Technisch-historische Betrachtung des Firmengeschehens, Berlin 1970, S. 56 - 59, insbesondere S. 92.

[8] Ausführlich in: *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 1.1 und 1.2.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schen Staaten haben von Anfang an das Telegraphenregal für sich in Anspruch genommen und von Ausnahmen abgesehen den Bau und den Betrieb von Privatanlagen auf das oder die Grundstücke eines Eigentümers oder eines Unternehmens beschränkt[9]. Die meisten Staaten haben privaten Gesellschaften — im Gegensatz etwa zu den Eisenbahnen — die Konzession zum Bau und Betrieb von Nachrichtenanlagen für den öffentlichen Nachrichtenverkehr nicht erteilt, sondern ausschließlich sich selbst vorbehalten.

Das hatte weniger fiskalische als machtpolitische Gründe; denn man war der Überzeugung, daß ein derartig schneller Nachrichtenträger unter allen Umständen unter staatlicher Kontrolle gehalten werden müßte[10]. Ferner befürchtete man nicht zu Unrecht, daß die privaten Gesellschaften nur Linien bauen würden, für die eine hohe Nachrichtenfrequenz und eine entsprechend hohe Verzinsung des Anlagekapitals zu erwarten waren[11].

Die Staaten waren jedoch keineswegs in der Lage, allen Wünschen nach einer telegraphischen, später auch nach einer fernmeldetechnischen Verbindung sofort zu entsprechen. Deshalb bemühten sich immer wieder einzelne Kommunen und Privatleute um die Erlaubnis, eigene Anlagen errichten und betreiben zu dürfen. Die Telegraphenverwaltungen sind vielfältige Kompromisse eingegangen, um den Ausbau zu beschleunigen. In keinem Fall jedoch haben sie die Betriebsgenehmigung erteilt[12].

Beispielsweise hat 1864 ein Konsortium, dessen treibende Kraft der Kölner Unternehmer Franz Carl Guilleaume war, der preußischen Telegraphenverwaltung das Angebot unterbreitet, ein unterirdisches Telegraphenkabelnetz auf eigene Kosten zu bauen und später der Verwaltung zu übergeben[13]. Der Vorschlag, der dem Kölner Unternehmen Felten & Guilleaume auf Jahre hinaus Beschäftigung garantiert hätte, wurde abgelehnt. Das Netz ist 10 Jahre später unter Berücksichtigung der Kölner Pläne, unter Verwendung Kölner Kabel und der Mitwirkung des von dem Unternehmen engagierten Personals gebaut worden.

---

[9] Vgl. dazu ausführlich ebd., Nr. 3.1.3.4.

[10] Die Auffassung von *Carl August von Steinheil*, „daß solche Kommunikationsmittel ihrer Natur nach ... nur für Staaten bestimmt sein können und nie in andere Hände kommen dürfen ...", war damals allgemein verbreitet. — Der Handels- und höhere Gewerbestand der Stadt Nürnberg riet 1839 sogar ab, „ein so schnelles Mitteilungsmittel der Benützung des Publikums freizugeben, in dessen Händen dasselbe in unruhigen Zeiten sehr gefährlich werden könnte". Zitiert in: ebd., Nr. 1.1.1.1.

[11] Die Entwicklung der Eisenbahnen liefert dafür anschauliche Beispiele.

[12] Ausführlich in: *Horst A. Wessel*, Die Entwicklung, z. B. Nr. 3.1.3.1.

[13] Vgl. dazu ebd., Nr. 1.2.6.2.5.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1909, als durch ungünstige Witterungsbedingungen große Teile der unterirdisch geführten Fernsprechverbindungen zerstört worden waren, erbot sich das genannte Kölner Unternehmen, die nationalen Fernverbindungen für den Fernsprechverkehr auf eigene Kosten zu verkabeln. Die Anregung wurde von der Reichstelegraphenverwaltung zwar aufgegriffen, aber mit staatlichen Geldern realisiert[14].

Auch nach der gesetzlichen Absicherung des staatlichen Monopolrechts auf Errichtung und Betrieb öffentlicher Nachrichtenanlagen im Jahre 1855 und erneut im Jahre 1892[15] — unter Einbeziehung der Fernsprechanlagen — fand man sich keineswegs widerspruchslos damit ab. Schon bei der Beratung der Gesetzesvorlagen trugen einige Abgeordnete Bedenken, der staatlichen Behörde derartig umfassende Rechte zuzugestehen, und sie haben sowohl anläßlich dieser Beratungen als auch bei der Genehmigung der ordentlichen und außerordentlichen Haushalte der Bundes- bzw. Reichstelegraphenverwaltung versucht, den Monopolanspruch zugunsten der Privatindustrie einzuschränken. Vor allem weigerte man sich, der Privatindustrie für alle Zeiten das Recht auf Errichtung privater elektromagnetischer Nachrichtenanlagen abzusprechen. Daß man insbesondere durch das „Gesetz über das Telegraphenwesen" von 1892 die Privatindustrie bedroht sah, zeigen sowohl die entsprechenden Vorbehalte als auch die wiederholt geäußerten Beteuerungen der Regierungsvertreter, man dächte keineswegs daran, die Produktion nachrichtentechnischer Materialien in posteigenen Betrieben aufzunehmen[16].

Als Fazit dürfen wir festhalten, daß alle öffentlichen elektromagnetischen Nachrichtenanlagen — von einzelnen, nicht ins Gewicht fallenden Ausnahmen abgesehen — von Anfang an staatlich waren. D. h. alle in diesem Bereich anfallenden Aufträge sowohl auf Beschaffung der Materialien für Stationseinrichtungen und für den Linienbau als auch auf die für Montagearbeiten wurden von zentralen staatlichen Behörden, ab 1866 vier, ab 1872 drei — der bayerischen, der württembergischen und der Reichstelegraphenverwaltung — vergeben.

---

[14] Ausführlich in: ebd., Nr. 3.1.3.1.

[15] Ebd., Nr. 1.2.6.2.5 und 3.1.3.1; Reichsgesetzblatt Nr. 21, S. 467, vom 6. April 1892; vgl. auch Zentrales Staatsarchiv, II, 2.2.1./Nr. 29921; Archiv für Post und Telegraphie (1891) Nr. 5, S. 134 - 140.

[16] Staatssekretär Stephan gab damals im Reichstag eine persönliche Erklärung ab, derzufolge es ihm gar nicht einfallen würde, „Isolationsfabriken, Kabelfabriken oder irgendwelche anderen Fabriken einzurichten"; ebd., Nr. 3.1.3.1. vgl. dazu die Petition deutscher Firmen und Vertreter der Elektrotechnik und damit verwandter Industriezweige an den Hohen Reichstag, betr. Telegraphengesetz, Zentrales Staatsarchiv, II, Rep. 120 A, XIV, Nr. 9, Vol. 4, Bl. 114 - 118; zur Erklärung Stephans vgl. ebd., Bl. 94.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Das Nachfragemonopol, dem sich die Hersteller nachrichtentechnischer Materialien sowie die Anbieter von Montageleistungen gegenübersahen, beschränkte sich nicht auf die öffentlichen Nachrichtenanlagen. Es umfaßte in Württemberg, in Bayern und in Preußen sowie im Deutschen Reich bis 1876 auch die Lieferungen für das militärische Nachrichtenwesen[17]. Die übrigen staatlichen und kommunalen Einrichtungen, die eigene Nachrichtenanlagen betrieben, nämlich Eisenbahngesellschaften, Polizei und Feuerwehr, bezogen die von ihnen benötigten Geräte und Materialien durch Vermittlung der staatlichen Telegraphenverwaltung oder aber sie forderten solche Unternehmen zur Abgabe von Angeboten auf, deren Erzeugnisse im öffentlichen Nachrichtennetz Verwendung fanden.

Hinzu kommt, daß auch die Besitzer privater Anlagen die „Postlieferanten" — dieser Begriff fand nach der Vereinigung von Post und Telegraphie im Jahre 1876 allgemein Verwendung — bevorzugten. Selbst für das Auslandsgeschäft war das Prädikat „Postlieferant" von Bedeutung. Denn die hohen Anforderungen der preußischen, später der Bundes- und schließlich Reichs-Telegraphen- bzw. Reichsposttelegraphenverwaltung, denen ein Unternehmen, um „Postlieferant" zu werden bzw. zu bleiben, genügen mußte, empfahlen dieses den übrigen europäischen staatlichen Telegraphenverwaltungen, insbesondere in den Niederlanden, in Skandinavien und in Rußland, darüber hinaus auch im Nahen und Fernen Osten.

Beispielsweise hat ein Beamter der Post bei Felten & Guilleaume — ab 1900 F & G Carlswerk AG — über Jahre hinaus die Endabnahmen der u. a. für die Türkei und Japan bestimmten blanken und isolierten Leitungen sowie Telegraphen- und Fernsprechkabel durchgeführt[18].

Berücksichtigt man schließlich, daß bis zur Nutzung der elektrischen Energie für Kraft- und Beleuchtungszwecke, d. h. bis etwa zu Beginn der 90er Jahre, elektrotechnische Materialien fast ausschließlich für nachrichtentechnische Zwecke Verwendung gefunden haben, so wird man die Voraussetzungen für einen Einfluß des Staates auf die Entwicklung der Unternehmen zur Herstellung elektrotechnischer Materialien hoch ansetzen müssen.

Es kann nicht unsere Absicht sein, an dieser Stelle die Entwicklung der Nachrichtenanlagen der verschiedenen Träger darzustellen. Aus der Fülle der für meine Untersuchung über die „Entwicklung des elektrischen Nachrichtenwesens in Deutschland und die rheinische Industrie" gesammelten und ausgewählten Unterlagen nenne ich einige wenige Orientierungsdaten.

[17] *Horst A. Wessel,* Nr. 1.1.1.2.3, 1.2.6.2.3, 2.1.1.2, 2.1.2.3, 2.1.4.5 und 2.1.4.6.5.
[18] Ausführlich in: ebd., Nr. 3.2.2.4.1.2.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Das preußische Telegraphennetz für den öffentlichen Verkehr zählte 1866 691 Telegraphenstationen und 18 382 km Linien mit 56 053 km Leitungen[19]; das württembergische Telegraphennetz 139 Telegraphenstationen und 1 867 km Linien mit 2 915 km Leitungen[20] und das bayerische Telegraphennetz 79 Telegraphenstationen mit 3 143 km Linien und 7 340 km Leitungen[21]. Die Anlagekosten beliefen sich für die oberirdisch geführten Anlagen auf rund 75 Taler pro km Linie, für die unterirdischen auf rund 239 Taler pro km Linie — mit Einschluß der Stationsmaterialien auf 644 Taler[22]. Das erste Rheinkabel auf der Linie Berlin-Köln-Aachen erforderte einen Aufwand von 25 000 Taler[23].

Die 1866 in Deutschland vorhandenen Anlagen repräsentierten — grob überschlagen — 6 Mio. Taler Anlagekapital. Hinzu kamen die nicht unbeträchtlichen Kosten für die Erhaltung und Erneuerung: rund 2,5 Mio. Taler[24].

Bis 1881/82 wurden die öffentlichen Telegraphennetze erweitert und verdichtet. Im Bereich der Reichstelegraphenverwaltung zählte man im genannten Jahr 8 475 Telegraphenstationen und 54 675 km Linien mit 177 371 km Leitungen[25]; in Bayern 1 172 Telegraphenstationen und 8 260 km Linien mit 35 669 km Leitungen[26]; in Württemberg 396 Telegraphenstationen und 2 749 km Linien mit 7 265 km Leitungen[27].

---

[19] Ebd., Nr. 1.1.1.2; nach Angaben in den jährlichen Nachweisungen in der Zeitschrift des Deutsch-Österreichischen Telegraphenvereins und der Eisenbahn-Zeitung XII, Nr. 18, S. 21.

[20] *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 1.1.2.; nach Angaben in der Zeitschrift des Deutsch-Österreichischen Telegraphenvereins; Friedr. Weber, Post und Telegraphie im Königreich Württemberg. Denkschrift aus Anlaß des Ablaufs der 50jährigen Verwaltung des württembergischen Post- und Telegraphenwesens durch den Staat, Stuttgart 1901, S. 176.

[21] *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 1.2.6.2.; Zentrales Staatsarchiv, II, Rep. 120 A, Abt. XIV, Nr. 9, Vol. 1, Bl. 176, S. 3 - 12; Zeitschrift des Deutsch-Österreichischen Telegraphenvereins.

[22] Hier handelt es sich um Durchschnittswerte; berechnet nach den Angaben in: *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung 1.1.1.2, 1.1.2.2 und 1.2.6.2.

[23] Brief von *Werner Siemens* an seinen Bruder Carl in St. Petersburg vom 12. August 1853, in: *Conrad Matschoß,* Werner Siemens. Ein kurzgefaßtes Lebensbild nebst einer Auswahl seiner Briefe. Aus Anlaß der 100. Wiederkehr seines Geburtstages, Berlin 1916, Bd. 1, S. 97.

[24] Vgl. Anm. 22.

[25] *Horst A. Wessel,* Nr. 2.1.4.1; vgl. auch Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, 3 (1882), Bl. 82; Archiv für Post und Telegraphie (1886) Ergänzungsheft, S. 195 f.

[26] *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 2.1.1.1, insbesondere Anm. 10 und 11.

[27] Ebd., 2.1.2.1; vgl. auch Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, ebd.; Archiv für Post und Telegraphie, ebd.; Verwaltungsberichte der Königlichen Verkehrsanstalten für die Jahre 1880 - 1882.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In diesem Zeitabschnitt wurde, insbesondere im Reichstelegraphengebiet, die oberirdische Linienführung durch ein unterirdisches Kabelnetz von insgesamt 5 500 km Länge Linie mit über 37 000 km Leitungen ergänzt[28]. Die Anlagekosten allein für dieses Kabelnetz erforderten einen Aufwand von über 4 Mio. Mark[29]. Zu dieser Zeit veranschlagte man die Anlagekosten für die oberirdische Linie auf 170 Mark, für die unterirdische Linie auf 760 Mark pro km[30].

In den verbleibenden rund 25 Jahren unserer Betrachtungszeit überflügelte der Fernsprecher als selbständiger Nachrichtenträger bald den Telegraphen — ohne diesen jedoch zu verdrängen. Im Jahre 1913 zählte man im Reichstelegraphengebiet 38 509 Telegraphenstationen und 195 400 km Telegraphenlinien mit 1 863 600 km Leitungen[31]. In Bayern waren es im genannten Jahr 9 136 Telegraphenstationen und 31 700 km Linien mit 185 500 km Leitungen[32] und in Württemberg 2 368 Telegraphenstationen und 11 400 km Linien mit 72 600 km Leitungen[33].

Auf die Fernsprechanlagen entfielen im Reichstelegraphengebiet 1 221 900 Fernsprechstellen und 115 700 km Linien mit 5 464 200 km Leitungen[34]. In Bayern waren es 115 000 Fernsprechstellen und 15 600 km Linien mit 375 900 km Leitungen[35] und in Württemberg 50 400 Fernsprechstellen und 2 900 km Linien mit 127 700 km Leitungen[36].

---

[28] Zentrales Staatsarchiv, II, 2.2.1, Nr. 29848, Bericht vom 16. November 1878; ebd., I, Reichskanzlei, Nr. 2173, Bd. 1, Bl. 6 und 7, 82 f., 95 - 97; ebd., Nr. 2174, Bd. 2, Bl. 13.

[29] Ebd., I, Reichskanzlei, Nr. 2174, Bd. 2, Bl. 65; Statistik der Reichspost- und Telegraphenverwaltung, Berlin 1881, S. 31 und 91; Archiv für Post und Telegraphie (1881) H. 6, S. 161 - 178, besonders S. 171 und 178; Elektro-Technische Zeitschrift (1880) März, S. 108 f.

[30] Archiv für Post und Telegraphie (1879) H. 7, S. 204 - 217.

[31] *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 3.1.3.1; Schreiben *Stephans* an *von Lucanus* (Chef des Geheimen Civil-Cabinetts) vom 19. Januar 1893, Zentrales Staatsarchiv II, 2.2.1, Nr. 29921; vgl. auch *Ernst Feyerabend,* 50 Jahre Fernsprecher in Deutschland 1877 - 1927, Berlin 1927, S. 30; Elektro-Technische Zeitschrift (1889) Juni, S. 299.

[32] *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 3.1.1.1; Postarchiv München, Sch. 823 und 824, 173, 204 - 206, 271, 278, 313 - 315, 319, 321 - 328, 330, 346 - 347, 394 - 397, 434, 730, 736 - 738 und 750; Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, für die Jahre 1880 - 1915.

[33] *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 3.1.2.1; Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, ebd.; *Friedrich Weber,* Post und Telegraphie, S. 176 und 179; *Otto Fischer,* Der Fernsprecher in Württemberg 1877 - 1900, in: Postgeschichtliche Blätter für Baden-Württemberg (1968) Nr. 13, S. 13f.; Deutsche Verkehrs-Zeitung (1904), Nr. 50, S. 578; (1907) Nr. 3, S. 30, (1913) Nr. 4, S. 34; *A. Hassler,* Die Staatstelephonie in Württemberg, Stuttgart 1897, S. 136 f.

[34] Vgl. Anm. 31.

[35] Vgl. Anm. 32.

[36] Vgl. Anm. 33.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In Bayern erforderte der Bau der Fernsprechanlagen von 1883 bis 1890 einen finanziellen Aufwand in Höhe von 1 618 979 Mark; von 1891 bis 1899 waren es durchschnittlich 1 387 000 Mark pro Jahr, von 1900 ab aber jährlich fast 5 Mio. Mark[37].

Zur Finanzierung der Erstanlagen im Reichstelegraphengebiet wurden Mittel in Höhe von insgesamt 860 Mio. Mark verausgabt[38].

Auch für die Zeitabschnitte 1866/81 bzw. 1881/1914 sind die Lieferungen für die übrigen staatlichen — nicht oder nur bedingt öffentlichen — Nachrichteneinrichtungen mit zu berücksichtigen.

Diese wenigen Daten mögen genügen, um die tatsächlich vorhandenen Möglichkeiten für den Einfluß der staatlichen Telegraphenverwaltungen auf die relevanten Industriezweige zu verdeutlichen.

In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, daß Leitungen und Kabel für nachrichtentechnische wie für Kraft- und Beleuchtungszwecke mit gleichem Produkt-Know how und weitgehend gleichen Einrichtungen hergestellt werden konnten und auch hergestellt wurden. D. h. ohne großen Investitionsaufwand konnten neue Anwendungsbereiche erschlossen werden, die das Unternehmensrisiko erheblich zu mindern vermochten. Ferner gehörten die staatlichen Behörden zu den „sicheren" Kunden, die prompt zahlten.

Bis nach der Jahrhundertwende fiel der wertmäßig größere Teil des Kabelwerksumsatzes von Felten & Guilleaume auf Schwachstromkabel und davon erneut der weitaus überwiegende Teil auf die Lieferungen an staatliche Abnehmer[39]. Bei der Land- und Seekabelwerke AG hatten die Schwachstromkabel noch im Jahre 1895 einen Anteil von 93,3 % am Gesamtabsatz, im Durchschnitt der Jahre 1893/97 waren es über ²/₃ — auch hier handelte es sich in der weitaus überwiegenden Mehrzahl um Behördenaufträge[40].

Wie äußerte sich nun dieser direkte oder indirekte Einfluß des Staates auf die relevanten Unternehmen? Welche Anstrengungen wurden unternommen, um „Postlieferant" zu werden bzw. zu bleiben? Wie wirk-

---

37 Postarchiv München, Sch. 598 - 599; Deutsche Verkehrs-Zeitung (1890) Nr. 19, S. 164.

38 Im Zeitabschnitt von 1888 - 1912; von 1895 - 1900 waren es alleine rund 84,5 Millionen Mark — einschl. der Kosten für die Unterhaltung der bestehenden Anlagen 95 Millionen Mark; Zentrales Staatsarchiv, II, 2.2.1, Nr. 29921 und 29848; Elektro-Technische Zeitschrift (1897) Nr. 3, S. 37.

39 *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 3.2.2.4.1.2; Felten & Guilleaume Carlswerk-Archiv AI1b - 1/5; AII1 - 1/3 und 1/5.

40 *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 3.2.2.4.2; Felten & Guilleaume Carlswerk-Archiv AI16 - 1/1a.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ten sich die Lieferungen auf die Entwicklung dieser Unternehmen aus? Das läßt sich nur an Beispielen veranschaulichen.

Sowohl die tatsächlichen als auch die potentiellen „Postlieferanten" nutzten die Mittel des klassischen absatzpolitischen Instrumentariums. Dabei gewannen Qualitätsbewußtsein, Preisgestaltung und Werbung besondere Bedeutung, um das als unabdingbare Voraussetzung für die Berücksichtigung bei den Submissionsausschreibungen notwendige Vertrauen der Telegraphenbehörden zu erwerben und dann auch zu behalten.

Siemens & Halske sowie Felten & Guilleaume gehören zu den Pionieren des elektrischen Telegraphenwesens. Erstere vornehmlich für Stationseinrichtungen, anfangs und ab der zweiten Hälfte der 70er Jahre erneut auch für Linienbaumaterialien[41]. Felten & Guilleaume besaß als einziger Kabelproduzent auf dem Festland bis in die 1870er Jahre für Land-, See- und Luftkabel sowie für isolierte Leitungen in den deutschen Staaten und darüber hinaus in weiten Teilen Europas ein Monopol, für blankes Leitungsmaterial eine starke, allerdings keine konkurrenzfreie Marktposition[42]. Beide Unternehmen waren bemüht, nicht nur den gestellten Qualitätsanforderungen der Telegraphenbehörden zu genügen und durch Verwendung qualitätsmäßig besserer Rohstoffe zu übertreffen[43], sondern sie machten wiederholt Vorschläge für die Einführung neuer, von ihnen entwickelter Apparate bzw. Kabel und Leitungen.

Allein oder in Verbindung mit den Verwaltungen haben die beiden Unternehmen Entwicklungsarbeit geleistet. So löste Felten & Guilleaume als einziges Unternehmen Mitte der 50er Jahre die gestellte Preisaufgabe zur Herstellung eines für Telegraphenzwecke geeigneten verzinkten Drahtes, an dem die staatlichen Telegraphen-Verwaltungen großes Interesse zeigten[44]. Das Kölner Unternehmen konstruierte und verlegte das Probekabel Halle-Magdeburg für das unterirdische Telegraphennetz der Reichstelegraphenverwaltung[45]; es erforschte die Zusammen-

---

[41] *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 1.2.6.1.2 und 1.2.6.1.3.1.1, 1.2.6.2.6.1.1, 2.1.4.6.1.1.1, 2.1.4.6.2.2.3, 3.1.3.6.1.1.1 und 3.1.3.6.1.2.3.

[42] Ebd., 1.2.6.1.3.2.3, 2.1.4.6.1.2.3 und 3.1.3.6.1.2.3.

[43] Ebd.; es kam nicht selten vor, daß bei Kabeln ein größerer Querschnitt für den Kupferdrahtleiter gewählt wurde oder daß man die gewünschte III. Qualität in Rechnung stellte, aber die bessere und für den Lieferanten teuere II. Qualität lieferte.

[44] Vgl. Zeitschrift des Deutsch-Österreichischen Telegraphenvereins (1854) H. 2, S. 70 f. und H. 7, S. 180.

[45] Das Versuchsprojekt fand im In- und Ausland große Beachtung; entsprechend umfangreich ist die Literatur; vgl. dazu *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 2.1.4.1, Anm. 87.



DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

setzung einer geeigneten Tränkmasse für Systemkabel[46], die Reaktion von Wachs auf Kupfer[47] und entwickelte ein papierisoliertes Kabel mit Bleimantel, das sich als Land-, Luft- und Seekabel bewährte[48].

Neue Anbieter hatten es außerordentlich schwer, ins Behördengeschäft zu kommen. Den Rheinischen Gummiwerken Franz Clouth in Köln, aus denen in den 90er Jahren die Kabelabteilung als selbständig bilanzierendes Unternehmen unter der Firma Land- und Seekabelwerke AG ausgegliedert wurde[49], und der Kabelwerke Rheydt AG[50] gelang es zwar nach einigen Jahren, zur Angebotsabgabe und Musterlieferung aufgefordert zu werden, aber eine Beteiligung an den Lieferungen erreichten sie erst nach erfolgreicher Durchführung äußerst risikoreicher Aufträge, für die sich kein anderes Unternehmen bereitgefunden hatte. Selbst diese erhielten sie erst nach schriftlicher bzw. mündlicher Intervention an maßgebender Stelle[51].

Das Unternehmen Siemens & Halske hatte von Anfang an auf Konkurrenten Rücksicht zu nehmen. Apparatefabriken gab es außer in Berlin u. a. in Leipzig, Stuttgart, Aachen und in Nürnberg. Die Überlegenheit der Siemens'schen Apparate sicherte aber dem Unternehmen — unabhängig von der in einigen deutschen Staaten gesetzlich vorgesehenen Bevorzugung einheimischer Unternehmen — laufend Aufträge. Nur in Preußen ist Siemens & Halske zeitweise ganz aus dem Geschäft mit der staatlichen Telegraphenverwaltung ausgeschlossen gewesen. Werner von Siemens, der im Auftrage der Verwaltung 1848 das erste unterirdische Telegraphenkabelnetz verlegt hatte, das aufgrund von Fehlern bei der in großer Eile durchgeführten Herstellung und Verlegung nach wenigen Jahren völlig versagte und aufgegeben werden mußte, war nicht bereit gewesen, die alleinige Schuld für das Versagen auf sich zu nehmen, sondern er hat in Vortrag und Schrift an die in seinen Augen wahren Ursachen im In- und Ausland aufmerksam[52] gemacht.

Nottebohm, der damalige Leiter der Telegraphenverwaltung, reagierte darauf empfindlich. Werner Siemens schreibt dazu in seinen Lebenserinnerungen[53]:

---

46 Zentrales Staatsarchiv, I, Reichspostzentralamt Nr. 160, Bl. 31, 41 - 42 Rs.

47 Ebd., Nr. 161, Bl. 120 - 128.

48 *Horst A. Wessel*, Die Entwicklung, Nr. 3.1.3.6.1.2.3.

49 Ebd., 3.2.2.4.2.

50 Ebd., 3.2.2.4.4.

51 Vgl. Anm. 49 und 50.

52 *Werner Siemens*, Kurze Darstellung der an den preußischen Telegraphen-Linien mit unterirdischen Leitungen bis jetzt gemachten Erfahrungen, Berlin 1851.

53 *Ders.*, Lebenserinnerungen, 14. Aufl., Berlin 1942, S. 92.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

„In der Tat hörte für mehrere Jahre jede Verbindung derselben (der Verwaltung der preußischen Staatstelegraphen — d. V.) mit meiner Person sowohl wie mit meiner Firma vollständig auf. Es wurden uns alle Bestellungen entzogen und unsere Spezialkonstruktionen anderen Fabrikanten als Modelle übergeben. Dies bildete eine schwere Krisis für unser junges Etablissement, das sich schnell zu einer Fabrik mit einigen hundert Arbeitern hinaufgeschwungen hatte. Glücklicherweise bot die Eisenbahntelegraphie, die damals ebensowenig wie die Eisenbahnen selbst verstaatlicht war, einen unabhängigen Markt für unsere Fabrikate".

Weil dieser Markt jedoch bei weitem nicht aufnahmefähig genug war, um die Lücke, die durch den Ausfall des bis dahin besten Kunden entstanden war, zu schließen, sah sich das Unternehmen Siemens & Halske gezwungen, stärker den europäischen Markt zu bearbeiten. Dabei übernahm es, insbesondere in Rußland, äußerst risikoreiche Aufträge, die — weil sie erfolgreich ausgeführt werden konnten — die Entwicklung der Firma Siemens & Halske zum Unternehmen mit Weltruf beschleunigten, ebensogut aber zu dessen vollständigem Verlust hätten führen können. Dies hat Werner Siemens durchaus gesehen und in seinen Briefen auch unmißverständlich zum Ausdruck gebracht:

„Unser ganzes Wohl und Wehe liegt jetzt in den Händen des Zaren, da er uns in diesem Sommer ca. 250 000 Rubel zahlen muß! Ich wünsche ihm zum Zahltag ein Stück von der englischen Flotte, um ihn guter Laune zu machen! . . ."[54].

„Russische Anlagen und orientalische Fragen absorbieren mich jetzt und für den größten Teil des Sommers gänzlich. Möchte der Trost ‚Ende gut, alles gut' nicht ausbleiben! Ich muß gestehen, daß mir die Zukunft sehr schwarz erscheint! . . ."[55].

„. . . Mit Rußland sind wir leider bis über beide Ohren enfiliert! Die Petersburg-Warschauerlinie haben sie freilich vor einigen Tagen ganz bezahlt. Doch erst, nachdem wir neue Anlagen . . . übernommen hatten . . ."[56].

„. . . Mit unseren Finanzen sieht es jetzt sehr schlecht aus. Wir haben eben wieder eine Rechnung von 22 000 Taler für Transporte nach Rußland zu zahlen, und unser Kredit ist ziemlich erschöpft! Habt Ihr denn noch immer kein Geld disponiebel? . . ."[57].

---

[54] *Ders.*, Schreiben an seinen Bruder Wilhelm in London, 4. Mai 1854, in: *Conrad Matschoß*, Bd. 1, S. 105.

[55] Ebd., Schreiben vom 17. Mai 1854, S. 106.

[56] Ebd., Schreiben vom 27. September 1854, S. 107.

[57] Ebd., Schreiben an den Bruder Carl in St. Petersburg vom 18. Oktober 1855, S. 116.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Im Unterschied zum Behördengeschäft im Deutschen Reich erwies sich das russische zwar als wesentlich lukrativer, war aber zugleich auch wesentlich risikoreicher, weil es vom Wohlwollen eines oder besser zweier Männer abhing, dem des Zaren und des Grafen Kleinmichel.

In Preußen hatte es Nottebohm — mit ministerieller Rückendeckung — geschafft, das Unternehmen Siemens & Halske zeitweise vom einträglichen Behördengeschäft auszuschließen. Nottebohm hat darüber hinaus versucht, seinen Einfluß auch außerhalb der preußischen Telegraphenverwaltung zum Schaden von Siemens & Halske geltend zu machen. Durch die Briefe Werners geistert er als Buhmann, dessen Aktionen zu berücksichtigen waren. So forderte z. B. Werner seinen Bruder Wilhelm, der sich in Paris aufhielt, auf:

> „Suche nur irgendein Arangement zu treffen, das uns Anwendung unserer Apparate in England bringt, ohne zu große Rücksicht auf direkte Gewinne. Wir haben jetzt Nottebohm gegenüber durchaus moralische Effekte nötig . . ."[58].

Seinem Bruder Carl in St. Petersburg teilte er gut ein Jahr später mit:

> „Unser neuer Schnellmorse macht sich immer besser, und ich hoffe stark, daß er allgemein werden wird, trotz Nottebohm . . ."[59].

Dieser Hinweis war durchaus berechtigt, denn Nottebohm verzögerte als Mitglied der Patentkommission nach dem Bruch die Bearbeitung der Gesuche der Firma Siemens & Halske oder wies diese ab. Diese Schikanen zogen sich über Jahre hin. Als das 1856 eingereichte Gesuch um Patentierung des Doppel-T-Anker, ein wesentlicher Bestandteil der späteren Dynamomaschine, an Nottebohm scheiterte, beantragte der Prokurist William Meyer in einem Schreiben vom 15. November 1856 an das preußische Handelsministerium, den Geheimen Regierungsrat Nottebohm von der Patentkommission auszuschließen.

> „Zur Begründung dieser Bitte wurde der Beweis dafür angeboten, daß Nottebohm technische Verbesserungen der Firma Siemens & Halske als solche der Kgl. Telegraphendirektion ausgegeben habe; daß er durch üble Nachrede die geschäftlichen Interessen der Firma und des von ihr begründeten Industriezweiges im In- und Ausland schädige, ihr alle Lieferungen ohne Angaben von Gründen dauernd vorenthalte und nicht zuletzt in seinen Patentgutachten durch Verdrehung der Sachbestände eine ‚uns persönlich unverkennbar feindliche Gesinnung' bekundet. Das Hohe Ministerium möge der Firma

---

[58] Ebd., S. 87 f.

[59] Ebd., Schreiben vom 27. 10. 1853, S. 99.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nicht verübeln, wenn sie ihren Ruf in jeder zulässigen Weise zu verteidigen sich genötigt sehe"[60].

Das Antwortschreiben ließ fast fünf Monate auf sich warten, inzwischen war Nottebohm nicht nur aus der Patentkommission ausgeschieden, sondern auch aus der Telegraphendirektion. Sein Nachfolger, von Chauvin, ließ die alten Geschäftsverbindungen seiner Verwaltung mit dem Haus Siemens & Halske wieder aufleben. Allerdings war die Konkurrenz in diesen sechs Jahren wesentlich stärker geworden — nicht zuletzt weil die Berliner Apparatefabrikanten über den Nachbau Siemens'scher Modelle zur größeren Leistungsfähigkeit gelangt waren[61].

Zu Beginn der 1850er Jahre hatten fast alle noch nicht zu den Lieferanten der preußischen Telegraphenverwaltung gezählt; die Auszeichnung, zu diesem ausgewählten Kreis zu gehören, ist ihnen nach dem für sie vorteilhaften Ausscheiden der Firma Siemens & Halske mehr oder weniger zugefallen.

Die bergische Firma Carl Reinshagen schaffte diesen Sprung über langjährige Unterlieferungen — im Namen deutscher Apparatehersteller — für preußische, württembergische und bayerische Telegraphenbehörden[62]. Als die staatlichen Telegraphenverwaltungen dazu übergingen, den Bau großer Zentralstationen nicht mehr als komplette Anlagen in Auftrag zu geben, sondern durch eigenes Baupersonal erstellen zu lassen, konnte die Firma Reinshagen bei ihrer Bewerbung um Beteiligung an den Aufträgen auf die dafür notwendigen Materialien zu Recht darauf verweisen, daß fast alle deutschen Apparatehersteller seit vielen Jahren u. a. ihre Apparateschnüre von ihr bezogen[63]. Die Firma Mix und Genest zählte zu den Auftraggebern des bergischen Unternehmens, die ihre Versandzettel, Blechmarken usw. mit eigenem Namenaufdruck — zur „Auszeichnung" der in Wuppertal gefertigten Erzeugnisse vor dem Versand an staatliche und private Abnehmer — bei Reinshagen deponiert hatten[64]. Die Prozedur mit Muster- und Probelieferungen blieb dem Unternehmen dennoch nicht erspart[65].

Die Kabelwerk Rheydt AG, die aufgrund guter persönlicher Beziehungen und durch die Durchführung eines mit großen Risiken behafte-

---

60 *Conrad Wandrey*, Werner Siemens. Geschichte seines Lebens und Wirkens, 1. Bd., München 1942, S. 268 f.

61 *Werner Siemens*, Lebenserinnerungen, S. 92.

62 *Horst A. Wessel*, Die Entwicklung, 3.1.3.6.1.2.3 und 3.2.2.4.5.

63 Ebd.; Zentrales Staatsarchiv, I, Reichspostzentralamt, Nr. 162, Bl. 56.

64 Vgl. Anm. 62.

65 Ebd.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ten Auftrags in den Kreis der Postlieferanten aufgerückt war[66], hat über Jahre hinaus fast sämtliche Aufträge der Reichstelegraphenverwaltung auf Zimmerleitungen erhalten[67]. Die dafür notwendigen Prüfeinrichtungen sind nach dem Muster der Telegraphenverwaltung und unter Anleitung eines ihrer Beamten geschaffen worden[68]. Als die Verwaltung ihr Vertrauen durch die Lieferungen — ihres Erachtens — minderwertiger Ware mißbraucht glaubte, drohte dem rheinischen Unternehmen der Ausschluß vom Behördengeschäft — eine Maßnahme, gegen die man sich in Rheydt mit allen Kräften und mit teilweisem Erfolg gewehrt hat. Das Unternehmen wurde zwar weiterhin zum Angebot aufgefordert und auch an Lieferungen beteiligt, aber die unangefochtene Stellung für die Lieferung von Zimmerleitungen war dahin. Diese Lieferungen mußte man sich in der Folge mit anderen Unternehmen teilen[69].

An und für sich entsprach die starke Position eines einzelnen Unternehmens nicht den Vorstellungen der staatlichen Verwaltung. Man verfolgte eine ganz konsequente Vergabepolitik, die darauf abzielte, unter mehreren Angeboten auswählen zu können, um so die Abhängigkeit von einem einzigen Produzenten unter allen Umständen zu vermeiden.

Als in der zweiten Hälfte der 1870er Jahre mit dem Bau des großen unterirdischen Guttaperchakabelnetzes begonnen wurde, gab es in Deutschland nur ein einziges Unternehmen, das die Lieferungen der Kabel sowie deren Verlegung übernehmen konnte, Felten & Guilleaume in Köln am Rhein. Dessen Inhaber, Franz Guilleaume, verfügte zwar über die besten Beziehungen zur Verwaltung und gehörte auch zu der staatlichen Delegation, die die in Frankreich und England vorhandenen unterirdischen Anlagen studiert hatte[70], dennoch war man nicht bereit, selbst diesem Unternehmen die alleinige Durchführung des Projekts, das dem Kölner Unternehmen über Jahre eine gute Beschäftigung garantiert hätte, zu überlassen. Die Reichspost- und Telegraphenverwaltung veranlaßte das Unternehmen Siemens & Halske, sich daran zu beteiligen. Dieses betrieb unter dem Namen „Siemens Brothers" ein Kabelwerk im englischen Woolwich und ließ unter der — seines Erachtens selbstverständlichen — Voraussetzung, daß die Kabel in Eng-

[66] Ebd., Nr. 3.2.2.4.4; es handelte sich um das Versuchskabel Düsseldorf-Elberfeld; den Auftrag erhielt *Otto Saffran,* nachdem er durch seinen Nennonkel, den Reichsgerichtspräsidenten von Öhlschläger, bei dem damaligen Unterstaatssekretär Sydow eingeführt worden war.

[67] Zentrales Staatsarchiv, I, Reichspostzentralamt, Nr. 157, 158, 160, 163, 167, 192, 194 und 197, insbesondere Nr. 157, Bl. 75.

[68] Ebd., Nr. 157, Bl. 69.

[69] Ebd., Bl. 298, 327 - 339, 345 und 447 - 455 Rs.

[70] *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 2.1.4.1.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

land gefertigt werden könnten, große Bereitschaft erkennen. Die Reichstelegraphenverwaltung machte es jedoch zur conditio sine qua non, daß die Kabel in Deutschland hergestellt werden mußten. Werner Siemens hielt zwar den Bau eines Kabelwerks in Berlin für eine überflüssige, mit hohen Kosten verbundene Investition, aber weil er die Telegraphenverwaltung nicht nochmals verärgern, auf große Aufträge nicht verzichten und den deutschen Kabelmarkt nicht ganz Felten & Guilleaume überlassen wollte, blieb nichts anderes übrig, als diese — seines Erachtens nicht lohnende — Kabelfabrik in Deutschland zu errichten und zu betreiben[71].

Die Produktionskapazitäten des Kölner Unternehmens, mit Betriebsstätten in Köln — im Rosenthal am Kartäuserwall — und auf der Linderhöhe bei Wahn, reichten schon zu Beginn der 1870er Jahre nicht mehr aus, um der wachsenden Nachfrage nach Draht- und Kabelerzeugnissen im gewünschten Umfang und innerhalb der nicht selten kurzen Lieferfristen entsprechen zu können. Deshalb wurde in der ersten Hälfte der 1870er Jahre im verkehrsgünstig gelegenen Mülheim am Rhein das Carlswerk errichtet, in das dann die Kabel- und Drahtbetriebe verlagert wurden; im Rosenthal verblieben die Betriebe zur Fertigung von Seilen und Seilerwaren aus textilen Fasern.

Mit der Errichtung des Carlswerks wurde einer Entwicklung des in den 1820er Jahren gegründeten Unternehmens Rechnung getragen, die auf eine seit 1853 ständig stärker werdende Ausrichtung auf die Drahtverfeinerung, insbesondere die Produktion von elektrotechnischen Leitungsbaumaterialien abzielte[72].

Seit 1877 gab es im Deutschen Reich durch direkte Einflußnahme der staatlichen Telegraphenverwaltung zwei große, leistungsfähige Kabelproduzenten. Allerdings ging es der Verwaltung nicht um eine Konkurrenz zu Lasten der Anbieter. Vielmehr drängte Stephan, der damalige General-Postmeister, auf den Abschluß eines Vertrages zwischen den beiden Unternehmen, der auf die möglichst gleichmäßige Aufteilung der Aufträge, wobei evtl. Mehrlieferungen des einen entsprechend finanziell ausgeglichen werden sollten, abstellte[73]. Der Vertrag kam zu-

---

[71] Vgl. das Schreiben von *Werner Siemens* an seinen Bruder Carl in London vom 27. November 1876, in: *C. Matschoß*, S. 582; vgl. auch *Artur Kunert*, Telegraphen-Landkabel einschl. der Flußkabel (= Geschichte der deutschen Fernmeldekabel, Bd. 1), Berlin 1940, S. 97.

[72] *Horst A. Wessel*, Die Entwicklung, Nr. 2.2.2.3.3.

[73] Zentrales Staatsarchiv, I, Reichskanzleramt, Nr. 1379;1, Bd. 3, Bl. 255; vgl. auch die Schreiben von *Werner Siemens* an *Franz Carl Guilleaume* vom 17. und 24. November 1876, in: C. Matschoß, S. 580 und 581 sowie an seinen Bruder Carl vom 5. Dezember 1876, ebd., S. 584 f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

stande und hat für lange Jahre die Beziehungen der beiden Kabelproduzenten untereinander sowie zu dem mit Abstand wichtigsten Kunden, aber auch zu den übrigen Abnehmergruppen — ohne das Letztere davon etwas wußten — auf eine tragfähige Grundlage gestellt[74]. In unserem Zusammenhang bleibt festzuhalten, daß dieser Vertrag, der allgemein als das erste „Kartell" der elektrotechnischen Industrie bezeichnet wird, nicht nur mit Billigung, sondern auf ausdrücklichen Wunsch der staatlichen Behörde abgeschlossen worden ist.

Auch in späteren Jahren zeigte sich die staatliche Verwaltung bemüht, ihren Lieferanten so weit wie möglich entgegen zu kommen. Lag beispielsweise ein Konkurrenzangebot im Preis wesentlich niedriger, wurde dieses Angebot nicht, wie es die Bedingungen der Submissionsausschreibungen vorsahen, ohne weiteres akzeptiert. Die staatliche Verwaltung gab zunächst seinen Hauptlieferanten, vornehmlich Felten & Guilleaume und Siemens & Halske, Kenntnis von dem Angebot und fragte an, ob diese bereit seien, zu den von der Konkurrenz genannten Preisen zu liefern. Dies war meist der Fall[75]. Es finden sich Beispiele in den Akten, nach denen ein Vertreter der Unternehmensleitung mit drei oder mehr im Preis voneinander abweichenden Angeboten nach Berlin gereist ist, um nach Gesprächen mit Mitgliedern der Beschaffungskommission das „richtige" Angebot abzugeben[76].

Als beispielsweise im Jahre 1901 der Verwaltung Angebote unterbreitet wurden, die bis zu 40 % im Preis differierten, wurden die Preise zwar entsprechend limitiert, das Reichspostamt gab aber zu verstehen, daß es nicht seine Absicht sei, „die Lieferanten zu drücken". Ferner erklärte man sich bereit, höhere Preise zu bewilligen, wenn mehrere Werke die Erklärung abgeben würden, sie könnten zu den limitierten Preisen nicht liefern. Ein Reinverdienst von 10 % wurde als angemessen betrachtet. Zu Lohnsenkungen wollte man auf keinen Fall Anlaß geben, „weil solches Vorgehen dem Reiche nur schaden könne"[77].

Es kann deshalb auch nicht verwundern, daß die staatlichen Telegraphenverwaltungen nicht bereit waren, den Kreis der Anbieter so zu erweitern, wie dies der Markt zugelassen hätte. Selbst in der Qualität annehmbare und im Preis wesentlich günstigere Angebote wurden abgelehnt. Diese Erfahrung mußte auch Felten & Guilleaume machen, als

---

[74] Vertragstext in: *Horst A. Wessel,* Die Entwicklung, Nr. 2.1.4.6.1.2.4; vgl. dazu auch die Anm. 245 und 246.

[75] Felten & Guilleaume Carlswerk-Archiv, Kopierbuch II, Bl. 782, 909 und 913.

[76] Ebd., Bl. 980 und Bl. 988.

[77] Felten & Guilleaume Carlswerk-Archiv, AI16 - 1.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

es im Jahre 1909 versuchte, das Nürnberger Tochterunternehmen, dessen Apparate seit vielen Jahren in den staatlichen Nachrichtennetzen in Bayern und Württemberg verwendet wurden, in Berlin als Lieferant einzuführen. Der Fernhörer, den man anzubieten hatte, entsprach zwar den Bedingungen, und der Preis dafür lag wesentlich unter dem der Berliner Produzenten; dennoch fiel die Entscheidung gegen Felten & Guilleaume aus. Die verwaltungsinterne Stellungnahme hielt den Preis mit Rücksicht auf die Konkurrenzfähigkeit der Stammlieferanten für nicht angemessen. Ferner warnte man davor, den Kreis der Anbieter zu erweitern und durch einen Preiskrieg die „Postlieferanten" zu schädigen[78].

Bei Felten & Guilleaume blieben diese und weitere negative Entscheidungen[79] der Reichspost- und Telegraphenverwaltung nicht ohne Folgen, denn bis zum Ende des Betrachtungszeitraumes ist es dem Unternehmen nicht gelungen, die aufgrund ihres Auftragsvolumens wichtige Telegraphenverwaltung des Reiches als Abnehmer für die Nürnberger Erzeugnisse zu gewinnen. Letztlich hat es Felten & Guilleaume bis in die jüngste Vergangenheit nicht geschafft, den Apparatezweig so auszubauen, wie dies bei der Übernahme der Heller'schen Apparatefabrik vorgesehen gewesen ist und für die Entwicklung des Gesamtunternehmens auch notwendig gewesen wäre.

Hat in dem genannten Beispiel die Reichstelegraphenverwaltung die Entwicklung des Unternehmens entscheidend gehemmt, so hat sie in anderen Fällen zu Gunsten von Felten & Guilleaume nachdrücklich ihren Einfluß als größte Abnehmerin geltend gemacht und mit Erfolg interveniert. Stephan, der inzwischen den Titel eines Staatssekretärs führte, hatte anläßlich eines persönlichen Besuchs im Mülheimer Carlswerk, der durch ein ihm zu Ehren gegebenes Festessen im Gürzenich seinen gesellschaftlichen Abschluß fand, die Inhaber des Unternehmens bewogen, mit Unterstützung des Reiches ein deutsches Seekabelnetz zu schaffen. Es ist zwar bis heute bei den Kabelherstellern umstritten, ob das Seekabelgeschäft mehr als einen durchaus sehr werbewirksamen Gewinn an Prestige gebracht hat, aber zum einen hat sich Felten & Guilleaume bis in die 1950er Jahre hier mit Erfolg betätigt und zum anderen haben sich auch weitere große deutsche und ausländische Kabelproduzenten bemüht, an den Projekten beteiligt zu werden.

Franz Clouth hatte — wie bereits erwähnt — die Kabelabteilung unter der Firma Land- und Seekabelwerke AG als selbständiges Unter-

---

[78] Zentrales Staatsarchiv, I, Reichspostzentralamt Nr. 194, Bl. 91 - 111 und 115.

[79] Vgl. z. B. Felten & Guilleaume Carlswerk-Archiv, AI9 - 0386; Kopierbuch I, S. 864, 883 und 886.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nehmen ausgegliedert. Der Standort Köln-Nippes erwies sich jedoch für die Herstelung von Seekabeln als ungeeignet, weil der für die schweren und langen Kabel notwendige direkte Zugang zur Wasserstraße fehlte. Selbst eine Verlagerung der Produktionsstätte an den Rhein wäre nur eine halbe Lösung des Transportproblems gewesen, weil die Kabel nochmals in Seenähe hätten umgeladen werden müssen. Diese Erkenntnis bewog Franz Clouth, Grundstücke in Nordenham an der Wesermündung zu erwerben, mit dem Bau von Fabrikationsanlagen zu beginnen und nach Beratung mit dem Norddeutschen Lloyd, deren Vertreter in den Aufsichtsrat der Land- und Seekabelwerke AG berufen worden war, einen Kabeldampfer bei einer englischen Werft in Auftrag zu geben.

So folgerichtig die Überlegungen und das Vorgehen von Franz Clouth auch waren, er hatte seine Rechnung ohne die staatliche Verwaltung gemacht. Diese war nämlich der Ansicht, daß das Seekabelgeschäft keiner innerdeutschen Konkurrenz bedürfte und sie ließ keinen Zweifel daran, daß ihr Partner im Seekabelgeschäft nur Felten & Guilleaume Carlswerk sein konnte.

Durch Vermittlung des Reichspostamtes wurde eine Vereinbarung zwischen den Land- und Seekabelwerken einerseits und Felten & Guilleaume andererseits getroffen, derzufolge die Land- und Seekabelwerke AG auf die Durchführung ihrer Pläne in Nordenham sowie Felten & Guilleaume auf die Errichtung eines Seekabelwerkes in Emden verzichteten. Statt dessen wurde in Nordenham ein selbständiges Unternehmen unter der Firma „Norddeutsche Seekabelwerke AG“ gegründet, dessen Aktienkapital je zur Hälfte von Felten & Guilleaume und der Deutsch-Atlantischen Telegraphen-Gesellschaft übernommen wurde. Ein Vertrag zwischen Felten & Guilleaume und der Norddeutschen Seekabelwerke AG grenzte die Aufgabenbereiche der beiden Kabelproduzenten gegeneinander ab und sicherte dem Carlswerk die Lieferungen von Materialien für die Seekabelfertigung[80].

Der Verzicht auf die langgehegten und in der Ausführung begriffenen Pläne dürfte Franz Clouth nicht leicht gefallen sein. Aber gegen den Willen der Reichstelegraphenverwaltung, von deren Wohlwollen zu einem ganz wesentlichen Teil die weitere Entwicklung der Land- und Seekabelwerke in Köln-Nippes abhing, war an die Aufnahme einer gewinnbringenden Seekabelherstellung nicht zu denken.

Wie das Beispiel zeigt, ist durch die direkte Einflußnahme der staatlichen Telegraphenverwaltung ein neues Unternehmen entstanden und

[80] Ebd., AI6b - 33, S. 10; AI16 - 1/2, S. 14 - 17; vgl. auch AI4 - 13/11, 1 - 3; AI9 - 1/65.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sind zwei bestehende Unternehmen in ihrer weiteren Entwicklung entscheidend beeinflußt worden.

Aufgrund der Bedeutung, die den staatlichen Telegraphenverwaltungen als Großabnehmer zukam, liegt es nahe, daß die Fabrikanten nachrichtentechnischer Materialien auch enge persönliche Kontakte mit den betreffenden Verwaltungsstellen, insbesondere mit den Beamten der zentralen Auftragsvergabe bei Post, Eisenbahn und Militär pflegten. Dazu zählten nicht nur die regelmäßigen Besuche von Mitgliedern der Unternehmensleitung in Berlin, Stuttgart und München, sondern auch die Werksbesichtigungen von Beamten der Beschaffungsstellen, von fernmeldetechnischen Sachbearbeitern und auch von Offizieren des Heeres und der Marine.

Werner Siemens schrieb im Dezember 1851 seinem Bruder Karl, der sich in Paris aufhielt,

> „... Kommst Du dann über München, so besuche den dortigen Telegraphendirektor Dick und bringe im Grüße und erzählte im unsere neueren Fortschritte. Vielleicht läßt sich durch Wilhelm und die englischen Ingenieure dort viel machen ..."[81].

Etwa sechseinhalb Jahre später äußerte sich Werner Siemens, gleichfalls in einem Schreiben an seinen Bruder Karl, pessimistisch über das Behördengeschäft, auf das er jedoch nicht verzichten konnte:

> „... Das Telegraphengeschäft wird jetzt recht ordinär und unvorteilhaft. Wir haben gar nicht übel Lust, es ganz fallen zu lassen und andere Zweige zu kultivieren. Weder Anerkennung wirklicher Fortschritte noch Verdienst dabei (sic! — d. V.). Die Abnehmer sind ... alles Behörden, und bei denen ist die Sache selbst immer Nebensache; Persönlichkeiten stehen stets in erster Reihe! ..."[82].

Felten & Guilleaume übernahm beispielsweise ab 1890 die kostenlose Ausbildung bayerischer Telegraphenarbeiter an einem neuen Fernkabel und entsandte außerdem eigene Monteure zur Ausbildung des staatlichen Telegraphenpersonals nach München. Siemens & Halske folgte dem Mülheimer Beispiel und stellte gleichfalls Fachpersonal für München ab[83]. Ähnlich verhielt es sich bei Eisenbahn- und Militärtelegraphie.

Zu den Personen, deren Wohlwollen man zu erwerben bzw. zu erhalten trachtete, gehörte selbstverständlich auch der deutsche Kaiser.

---

[81] *C. Matschoß*, S. 89.

[82] Ebd., S. 22.

[83] Postarchiv München, Sch. 301.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Als dieser den Wunsch nach einer telegraphischen Verbindung zwischen seiner Jacht Hohenzollern und der jeweiligen Landtelegraphenstation — bei Hafenaufenthalten — äußerte und dafür ein Spezialkabel benötigt wurde, das selbst bei heftigen Schiffsbewegungen betriebssicher war, erklärte sich der rührige technische Direktor der Land- und Seekabelwerke AG, Georg Zapf, sofort bereit, ein geeignetes Kabel zu fertigen. Obwohl man sich in Köln-Nippes große Mühe gab, entsprach das Kabel dennoch nicht den hohen Erwartungen. Theodor von Guilleaume, der davon anläßlich eines Besuchs in Berlin erfuhr, ließ unverzüglich das Spezialkabel in Mülheim entwickeln und erntete aufgrund der gelungenen Konstruktion den telegraphisch übermittelten werbewirksamen persönlichen Dank des Kaisers[84].

Daß man insbesondere bei den Werksbesichtigungen und den Ausbildungskursen das Nützliche mit dem Angenehmen zu verbinden wußte, und sich bei Gelegenheit den Beamten durch kleine Aufmerksamkeiten in angenehmer Erinnerung zu halten trachtete[85], bedarf kaum besonderer Erwähnung — daran hat sich bis heute nichts geändert[86].

Die Bemühungen, den Kontakt zu den zentralen Vergabestellen möglichst eng zu gestalten, gingen in einigen Fällen so weit, in dieser Hinsicht standortbedingte Nachteile durch den Kauf oder die Errichtung günstiger gelegener Tochtergesellschaften bzw. Produktionsstätten auszugleichen.

Um seine starke Position im bayerischen Telegraphengeschäft zu behaupten, die durch ein entsprechendes Gesetz, nach dem einheimische Fabrikanten bevorzugt werden sollten, in Frage gestellt wurde, kaufte Felten & Guilleaume 1895 den stärksten Konkurrenten in Bayern auf und stabilisierte dadurch nicht nur seine Stellung auf dem süddeutschen Markt, sondern baute sie sogar noch aus[87]. Wenige Jahre später erwarb Felten & Guilleaume die Stock'schen Kabelwerke in Berlin-Oberschöneweide. In seiner Empfehlung an den Aufsichtsrat wurde nicht zuletzt deshalb zum Kauf des Berliner Unternehmens geraten, weil es „von der Reichspostbehörde nahegelegt (ist — d. V), eine

---

84 Originaltelegramm im Felten & Guileaume Carlswerk-Archiv.

85 Felten & Guilleaume Carlswerk-Archiv, AI7 - 6.

86 Die einigen Kölner Postbeamten als „verbürgtes Factum" von einem Mann, der zwar nicht zur Belegschaft des Unternehmens zählte, aber über Interna sich sehr genau orientiert zeigte, gemachte Mitteilung, *Franz Carl Guilleaume* habe dem Staatssekretär Stephan „eine Equipage mit Gespann" im Wert von 30 000 Mark geschenkt, entbehrt jeder Grundlage; ebd. Kopierbuch I, Bl. 217 Rs.

87 Ebd., AI4 - 11/4; AI16 - 1/4, 1/4a; AI12a - 1/7 und 2/7; AI4 - 13/9; AI9 - 0184.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

eigene Fabrikationsstätte in Berlin zu beschaffen"[88]. Darüber hinaus ist für mehrere Jahre der Oberingenieur des Carlswerk mit der elektrotechnischen Versuchsanstalt nach Berlin übergesiedelt. Ihm wurde nahegelegt, die Verbindung zu den zentralen Beschaffungsbehörden in besonderer Weise zu pflegen und auch Mitglied des Elektrotechnischen Vereins in Berlin zu werden, zu dessen Mitgliedern auch die führenden Beamten der Reichspost- und Telegraphenverwaltung gehörten[89].

Die Land- und Seekabelwerke AG, die in Berlin ein Lager unterhielt, versuchte durch die Angliederung des Kabel- und Leitungsdrahtwerkes Dr. Cassierer und Co. in Charlottenburg den Sprung nach Berlin. Die endgültige Realisierung dieses Vorhabens wurde jedoch von Berliner Seite zunächst verzögert und später endgültig vereitelt[90].

Zusammenfassend dürfen wir feststellen:

— die im Zusammenhang mit der Entstehung und Fortentwicklung des elektrischen Nachrichtenwesens aufgetretene Nachfrage nach Stations- und Linienbaumaterialien hat sich auf die Unternehmen ausgewirkt,

— die Behörden bildeten von Anfang an die wichtigste Abnehmergruppe,

— das Behördengeschäft zeichnete sich durch Besonderheiten aus, die bestimmte Unternehmen und Standorte begünstigten, das Entstehen absatzpolitischer Zusammenschlüsse förderte und zugleich Monopolstellungen verhinderte,

— der Bedarf an Materialien und Dienstleistungen hat zum Entstehen der elektrotechnischen Industrie und des Handwerkszweiges der Elektromontage und Elektroinstallation geführt,

— kraft ihrer Regalrechte haben die staatlichen Telegraphenverwaltungen wesentlichen Einfluß auch auf die weitere Entwicklung der Unternehmen der elektrotechnischen Industrie und des genannten Handwerkszweiges ausgeübt.

---

[88] Ebd., Originalprotokolle des Aufsichtsrats, Bd. 1, Protokoll der Sitzung vom 22. Februar 1900.

[89] Ebd., Briefe aus Oberschöneweide.

[90] Ebd., AI1b - 5; vgl. auch das Protokoll über die Sitzung des Aufsichtsrats vom 14. März, ebd., Bd. 2, Nr. 21 und Nr. 44; insbesondere AI9 - 108/2.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-45162-3 | Generated on 2025-07-05 10:37:32
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/