Reihe: Quantitative Ökonomie · Band 18
Herausgegeben von Prof. Dr. Eckart Bomsdorf, Köln; Prof. Dr. Wim Kösters, Münster und Prof. Dr. Winfried Matthes, Wuppertal

Dr. Thomas Wellenreuther

Wohnungsbau und Industrialisierung

Eine ökonometrische Untersuchung am Beispiel Deutschlands von 1850 bis 1913



Verlag Josef Eul
Bergisch Gladbach · Köln

UNIVERSITÄTS-
UND
STADT-
BIBLIOTHEK
KÖLN
A

H 22.35
09.25

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Wellenreuther, Thomas:
Wohnungsbau und Industrialisierung : eine ökonometrische Untersuchung am Beispiel Deutschlands von 1850 bis 1913 / Thomas Wellenreuther. – Bergisch Gladbach ; Köln : Eul, 1989.
(Reihe: Quantitative Ökonomie ; Bd. 18)
Zugl.: Münster, Univ., Diss., 1987
ISBN 3-89012-174-8
NE: GT

D 6

© 1989
Verlag Josef Eul
Postfach 10 06 56
5060 Bergisch Gladbach 1
Alle Rechte vorbehalten
Printed in Germany
Druck: difo-druck schmacht, Bamberg

für Ursula, Daniel und Claudia

Inhaltsverzeichnis

		Seite
I	Einführung in den Problemkreis	1
	1. Einleitung	1
	2. Vorbemerkungen zur Methode	6
	3. Das Gut "Wohnung"	13
	4. Das Gewicht des Wohnungsbausektors	18
	4.1. Der Wohnungsverbrauch im Vergleich mit dem gesamten privaten Verbrauch	18
	4.2. Das in Wohnungen gebundene Kapital im Vergleich mit dem gesamten Kapitalstock	19
	4.3. Die Wohnungsbauinvestitionen im Vergleich zu den gesamten Investitionen	20
	4.4. Einschätzung des Gewichts des Wohnungsbausektors	21
	5. Bezüge der vorliegenden Studie zu wirtschaftsgeschichtlichen Fragestellungen	23
	6. Stand der Forschung	31
	7. Aufbau der vorliegenden Studie	39
II	Die Entwicklung der Wohnungsbau-investitionen in deutschen Städten im Vergleich	40
	1. Indikatorenauswahl	40
	1.1. Unterschiedliche Indikatoren zur Messung der Wohnungsbau-investitionen	40
	1.2. Der Mengen- und der Wert-aspekt einer Investition	41
	1.3. Die Abgrenzung der Wohnungs-bauinvestitionen von den übrigen Gebäudeinvestitionen	44

	Seite
2. Darstellung der Entwicklung in Berlin, Hamburg, Frankfurt, München, Dortmund und im gesamten deutschen Gebiet	46
2.1. Berlin	46
2.2. Hamburg	47
2.3. Frankfurt	48
2.4. München	49
2.5. Dortmund	50
2.6. Deutschland	51
3. Vergleich der Zeitreihen mit verschiedenen Methoden	54
3.1. Vergleich durch Korrelations-rechnungen	54
3.2. Vergleich durch Wendepunkt-analyse	56
3.3. Vergleich der Zyklenlänge durch Autokorrelations-rechnungen	58
3.3.1. Die Auswahl eines geeigneten Verfahrens zur Messung der Zyklenlänge	58
3.3.2. Die Zyklenlänge in den Wohnungsbau-investitionsreihen	64
3.3.2.1. Autoregressions-analyse der Berliner Reihe	65
3.3.2.2. Autoregressions-analyse der Hamburger Reihe	68
3.3.2.3. Autoregressions-analyse der Frankfurter Reihe	70
3.3.2.4. Autoregressions-analyse der Münchner Reihe	72
3.3.2.5. Autoregressions-analyse der Dortmunder Reihe	74

Seite

3.3.2.6. Autoregressionsanalyse der Reihe für das gesamte deutsche Gebiet 77

3.3.2.7. Zusammenfassung der Ergebnisse der Autokorrelationsrechnungen und Tests der statistischen Signifikanz 79

4. Konjunkturgeschichtliche Bedeutung der Ergebnisse 85

III Ein Modell zur Erklärung der Wohnungsbauinvestitionen 87

1. Annahmen über das Wirtschaftssystem und das Investorenverhalten 87

2. Die Beziehungen einzelner Märkte zu den Wohnungsbauinvestitionen 93

2.1. Vorbemerkung zur ökonometrischen Bedeutung der Einzelmarktbetrachtungen 93

2.2. Der Häuser- und Wohnungsmarkt 94

2.3. Der Kapitalmarkt 98

2.4. Der Grundstücksmarkt 101

2.5. Der Bauarbeitsmarkt und der Baumaterialmarkt 111

2.6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Einzelmarktanalysen 115

3. Der Einfluß von Zins und Miete auf die Wohnungsbauinvestitionen 116

4. Die Determinanten der Mietentwicklung 123

5. Die Rolle der Wohnungsleerstände 130

6. Das gesamte Modell 136

Seite

IV Eine Erklärung der Wohnungsbauzyklen 148

1. Konjunkturtheoretische Vorüberlegungen 148

2. Test der exogenen Erklärung 149

3. Test der endogenen Erklärung 152

4. Eine Erklärung durch die Kombination exogener und endogener Faktoren 154

5. Angebots- versus nachfrageinduzierte Konjunktur 155

6. Zusammenfassung der Konjunkturerklärung 156

V Schlußfolgerungen 157

1. Der Wohnungsbausektor und das Wirtschaftssystem 157

2. Wohnungsbauinvestitionen und das wirtschaftliche Wachstum 159

3. Der Wohnungsbausektor und die konjunkturelle Entwicklung 162

4. Demographische Entwicklungen, Wohnungsbauinvestitionen und wirtschaftliche Entwicklung 164

5. Wohnungsbauinvestitionen und die räumliche Dimension des Industrialisierungsprozesses 166

6. Wohnungsbauinvestitionen und die soziale Frage des 19. Jahrhunderts 168

7. Zusammenfassung 171

		Seite
VI	Anhänge und Verzeichnisse	173
	1. Konstruktion eines Baukostenindexes für Hamburg 1871-1913	173
	2. Auswertung der Berliner Feuerversicherungsakten am Beispiel dreier ausgewählter Straßen	192
	3. Auswertung des "Deutschen Ökonomist" bezüglich der Stellungnahmen zu den Entwicklungen auf den Wohnungs- und Grundstücksmärkten	243
	4. Konstruktion eines Zinsindexes für Hamburg 1872-1913	258
	5. Tabellenanhang	263
	6. Verzeichnis der Tabellen	320
	7. Verzeichnis der Schaubilder	324
	8. Literaturverzeichnis	329

I. Einführung in den Problemkreis

1. Einleitung

Wirtschaften ist jene Tätigkeit des Menschen, die darauf abzielt, physische Bedürfnisse in einer Welt der Knappheit zu befriedigen. Die wichtigsten dieser physischen Bedürfnisse sind die Elementarbedürfnisse, zu deren Befriedigung die Wirtschaft Nahrung, Kleidung und Wohnung zur Verfügung stellen muß. Deshalb ist die Analyse des Wohnungsbausektors für den Ökonomen schon aus seinem Selbstverständnis heraus von Interesse. Die Entwicklung eines solchen Sektors im Zeitablauf zu beschreiben und Erklärungsversuche zu bieten, ist eine Aufgabe für den Wirtschaftshistoriker.

Als ein besonders lohnender Untersuchungszeitraum bietet sich das 19. Jahrhundert an. In diesem Jahrhundert hat es einen großen Wandel in der deutschen Wirtschaft gegeben. Eine agrarisch orientierte Gesellschaft, in der die Bedarfsproduktion eine große Rolle spielte und deren Bevölkerung über das Land verstreut war, formte sich zu einer Industriegesellschaft, die ihre Versorgung über Märkte regelte und deren Bevölkerung in die Städte drängte.

Dieser Wandel, der gerne mit dem Etikett "Industrielle Revolution" versehen wird, veränderte grundlegend auch die Art und Weise, wie die Gesellschaft das Elementarbedürfnis "Wohnen" zu befriedigen suchte.

Aus Bedarfsproduktion wurde Marktproduktion. Mit dem Vokabular der damaligen Zeit gesprochen, wurden aus Bestellbauten Verkaufs- bzw. Spekulationsbauten. Es entstanden die städtischen Wohnungsmärkte. Man sprach von der Wohnungsproduktion. Die Wohnungsproduktion konnte oft nicht schritthalten mit dem wachsenden Bedarf in den Städten, der

durch natürliches Bevölkerungswachstum und Wanderungsströme hervorgerufen wurde. Der Begriff "Wohnungsnot" als Teil der sozialen Frage wurde geprägt, und eine reiche Literatur gibt uns Zeugnis von den teilweise katastrophalen Verhältnissen, die damals herrschten.

Ebenfalls in einem direkten Zusammenhang mit der Industrialisierung steht das Aufkommen von Wohnungsbauzyklen. Die Wohnungsproduktion durchlief Zeiten hitziger Spekulationsbooms, die sich mit Konkurswellen und darauffolgenden Stagnationen in der Wohnungswirtschaft ablösten.

In jüngerer Zeit haben sich Spree und Borchhardt mit Konjunkturfragen der deutschen Industrialisierung auseinandergesetzt.[1]

In Spree 77 wird die konjunkturelle Entwicklung im Wohnungsbausektor nicht analysiert, obwohl im konjunkturstatistischen Anhang Zeitreihen zu diesem Bereich aufgeführt sind. Dies ist um so erstaunlicher, als Spree gerade in der sektoralen Konjunkturanalyse den Schlüssel zum Konjunkturverständnis sieht. Sprees Fehleinschätzung der Bedeutung des Wohnungsbausektors liegt vermutlich an einer Fehlinterpretation der Daten Hoffmanns.[2] So

1) Vgl.:
Spree, Reinhard, Die Wachstumszyklen der deutschen Wirtschaft von 1840 bis 1880, Berlin 1977.

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

Borchard, Knut, Realkredit und Pfandbriefmarkt im Wandel von 100 Jahren, in: 100 Jahre Rheinische Hypothekenbank,S. 105-196, Frankfurt a.M.,1971.

Borchardt, Knut, Wirtschaftliches Wachstum und Wechsellagen 1800-1914, in:Hermann Aubin und Wolfgang Zorn(Hrsg.), Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. II., Das 19. und 20. Jahrhundert, S.188-275,Stuttgart 1976.

2) Vgl.:
Hoffmann, Walter G., Das Wachstum der Deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts,

benutzt Spree bei seiner Einschätzung der Bedeutung einzelner Sektoren für die Konjunktur (Spree 77,S.122,123) die Wertschöpfung im Wohnugsbau, wie sie von Hoffmann (Hoffmann 1965,S.454,455) ermittelt wurde. Diese Wertschöpfung umfasst jedoch nicht die Arbeitsleistung, wie aus den Ausführungen auf S.453 (Hoffmann 1965,S.453) hervorgeht. Da die Arbeitsleistungen jedoch den Löwenanteil im Wohnungsbausektor ausmachen, entbehrt Sprees Einschätzung jeder Grundlage. Wie aus der hier vorliegenden Arbeit hervorgeht, spielte der Wohnungsbausektor im Gegensatz zu Sprees Auffassung eine Hauptrolle im Konjunkturgeschehen.

In Spree 78 wird auf S.40 bemerkt, daß Kuznets-Zyklen in Indikatoren des Bevölkerungswachstums, der Einwanderungen, der Bautätigkeit, des Transportvolumens, der Zahlungsbilanz, des Kapitalexportes und des Schiffbaus entdeckt wurden. Auf Schwankungen in den Bevölkerungsreihen geht Spree gesondert ein, die Wohnugsbauzyklen werden jedoch ebenso wie in Spree77 nicht behandelt.

Im Gegensatz zu Spree mißt Borchardt dem Wohnugsbau eine große Bedeutung für die Gesamtwirtschaft zu (Borchardt 1971,S.114). Ohne näher auf die Wohnungsbauzyklen eingehen zu wollen, stellt Borchardt fest, daß heftige Schwankungen in der Wohnungsbautätigkeit beobachtet wurden. Diese Schwankungen hätten zwar im engen Zusammenhang mit der allgemeinen Konjunkturlage gestanden, jedoch hätte es durch die Abhängigkeit des Wohnungsbaus vom Bevölkerungszustrom und von den jeweiligen Kreditkosten Abweichungen von der allgemeinen Konjunktur gegeben.(Borchardt 1971; S.115).

In einem konjunkturgeschichtlichen Aufsatz (Borchardt 1976) löst sich Borchardt etwas von der Auffassung, daß die Wohnungsbaukonjunktur im Großen und Ganzen parallel zur allgemeinen Konjunktur verlief. Wenn er auch nicht mehr die These von einem prozyklischen Verlauf der Wohnungsbaukonjunktur unterstützt, so sieht er dennoch Verbindungen zwischen Wohnungsbauaktivität und allgemeiner wirtschaftlicher Entwicklung. Zum Beispiel weist er auf die Bedeutung des Wohnungsbaus für den Aufschwung in den Gründerjahren hin (Borchardt, 1976, S,262-264). Auch für die Nachfragebelebung von 1887-1890 sei die Wohnungsnachfrage von Bedeutung gewesen.

Eine Analyse der Entwicklungen auf diesem Sektor scheint mir in dreifacher Hinsicht ein wichtiger Diskussionsbeitrag zur Erforschung der deutschen Wirtschaftsgeschichte zu sein. Erstens zeigt sie am Beispiel des Wohnungsbaus, wie das wirtschaftliche System des 19. Jahrhunderts dem Grundproblem der Bereitstellung von Elementargütern begegnet ist und kann somit die Wohnungsnotdiskussion bereichern, deren Schwerpunkt heute eher auf den sozialen Konsequenzen mangelnder Wohnungsversorgung als auf deren ökonomischen Ursachen liegt. Zweitens zeigt sie anhand eines auch quantitativ bedeutenden Sektors, wie Industrialisierung vor sich ging. Insbesondere das Zusammenspiel von demographischen Größen, wie Bevölkerungswachstum, Familiengründungen und Wanderung in die Städte, mit ökonomischen Größen, zu denen die Wohnungsbauinvestitionen zählen, wird beleuchtet. Drittens eignet sich dieser Sektor wie wohl kein anderer dazu, die zeitliche Dimension des Industrialisierungsprozesses, zu der neben dem Wachstum auch die Zyklizität der Entwicklung gehört, zu betrachten. Eigentlich ist es erstaunlich, daß deutsche Industrialisierungsforscher diesem Bereich bislang so wenig Aufmerksamkeit geschenkt haben.

Im Zentrum des Interesses lagen Eisenbahnen, Kohle und Stahl. Vielleicht ist man dem Irrtum aufgesessen, daß dieser Sektor, der ein Produkt hervorbringt, welches es seit Menschengedenken gibt, nicht typisch für die Industrialisierung sein kann. Die Art seiner Organisation und seine Rolle in der Wirtschaft haben sich jedoch so gewandelt, daß seine Analyse zum Verständis der Industrialisierung zwingend notwendig ist.

2. Vorbemerkungen zur Methode

"Es gibt in der Tat historische und theoretische Temperamente. Das heißt, es gibt Wissenschaftler, die sich an der Farbenpracht historischer Prozesse und einzelner kultureller Strukturen erfreuen. Andere aber ziehen ein sauber konstruiertes Theorem allem anderen vor. Wir haben für beide Verwendung. Man kann sie jedoch nicht dazu bringen, aneinander Gefallen zu finden."[1]

In diesen Worten Schumpeters kommt der große Streit der Nationalökonomen zum Ausdruck, der die sozialwissenschaftliche Diskussion zum Ende des 19. Jahrhunderts prägte. Dieser Streit wurde später als der Methodenstreit bezeichnet. Er führte dazu, daß die in der Wirtschaftswissenschaft bis dahin alles beherrschende Historische Schule zunächst ihre Theorienfeindlichkeit aufgeben mußte und wir heute die Situation vorfinden, daß aus den Wirtschaftswissenschaften die schillernde Beschreibung gänzlich gewichen ist, zugunsten einer theoretischen Durchdringung des Gegenstandes, mit dem Ziel der Verallgemeinerung. Der empirisch ausgerichtete Teil der Forscher bedient sich ökonometrischer Instrumente, um die Tragfähigkeit der aufgestellten Gesetzmäßigkeiten anhand von empirischen Beobachtungen zu testen. Auch in der deutschen Wirtschaftsgeschichtsschreibung der Gegenwart ist die Theoriefeindlichkeit der Historischen Schule in ihrer krassen Form längst überwunden. Jedoch steht die erklärende Beschreibung im Vordergrund und die Konstruktion ökonometrischer Modelle, wie sie in der hier vorliegenden Arbeit vorgenommen wird, bleibt die

1) Vgl. Schumpeter, Joseph A., Geschichte der ökonomischen Analyse, Bd. II, Göttingen 1965, S. 995.

Ausnahme. Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsgeschichte haben sich also weit voneinander entfernt. Der Autor der hier vorliegenden Arbeit lehnt sich methodisch an die Wirtschaftswissenschaftler, insbesondere an die Ökonometriker an. Damit steht die Arbeit in der Tradition der "New Economic History School", die seit den 60iger Jahren, ausgehend von Amerika, eine Annäherung zwischen der Volkswirtschaftstheorie und der Geschichtswissenschaft, insbesondere auf dem Gebiet der Wirtschaftsgeschichte, gebracht hat.[1] Der Verzicht auf farbenprächtige Beschreibungen zugunsten ökonometrischer Modelltests mag manchem Historiker zu mechanistisch erscheinen, es gibt jedoch gute Gründe für diese Vorgehensweise.

Der wichtigste Grund liegt meines Erachtens darin, daß der hier untersuchte Zeitraum die Blütezeit der Historischen Schule umfaßt. So haben wir eine Fülle von Beschreibungen der damaligen sozialen und ökonomischen Situation. Auch das Wohnungswesen wurde in aller Ausführlichkeit behandelt. Die Wohnungsfrage wurde als wichtigster Teil der Sozialen Frage gesehen, Enquete-Kommissionen wurden eingesetzt und unzählige Studien verfaßt, die sich mit der Beschreibung der Wohnungsnot und

1) Mit den Wurzeln, der Entwicklung und den Zukunftsaussichten der "New Economic History School" beschäftigt sich ausführlich der Aufsatz von Rolf Dumke "Clio's Climacteric". Der Titel spielt auf die Bezeichnung "Cliometrics" an, eine Verbindung aus "Clio", der Muse der Geschichte, und "metrics", der Tätigkeit des Messens. Vgl. Dumke, Rolf H., Clio's Climacteric? Betrachtungen über Stand und Entwicklungstendenzen der Cliometrischen Wirtschaftsgeschichte, in: Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Band 73, Heft 4, Stuttgart 1986.

Maßnahmen zu deren Abhilfe befaßten.[1] Ganz im Sinne der Historischen Schule ist diesen Studien gemeinsam, daß sie größten Wert auf eine exakte Beschreibung der Verhältnisse legten, bei der Ursachenergründung, falls eine solche überhaupt versucht wurde, jedoch in ad-hoc-Erklärungen stecken blieben. Dementsprechend liefen die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Behebung der Wohnungsnot oftmals auf direkte Eingriffen und Hilfen hinaus. Häufig wurde zum Beispiel die Vermutung aufgestellt, die Wohnungsnot sei eine Folge des Marktversagens. Da man sich jedoch keine genaueren Vorstellungen von der Art und Weise gemacht hatte, wie die Märkte funktionierten, konnte das Marktversagen nicht genau spezifiziert werden, so daß es bei Pauschalurteilen blieb, aus denen natürlich keine Vorschläge zur Verbesserung des Marktfunktionierens gemacht werden konnten. So führt Fuchs die Wohnungsfrage auf die Bodenfrage zurück, die wiederum eine Folge der Zentralisierung und des damit verbundenen Bevölkerungswachstums in den Städten sei. Zu hohe Grundstückspreise führten nach Fuchs zu Mieten, die ein angemessenes Wohnen nicht ermöglichten. Verschärft würde die Situation noch dadurch, daß aus spekulativen Gründen Grundstücke zurückgehalten würden, was die Grundstückspreise und damit die Mieten noch mehr in die Höhe trieb.[2] Fuchs war also der Meinung, daß die Wohnungsmärkte grundsätzlich funktionierten, daß jedoch die Verdichtung der Städte im Zuge der Industrialisierung automatisch zu steigenden Grundstückspreisen und somit zu steigenden Mieten führen mußten.

1) Eine umfassende Aufarbeitung der damaligen Diskussion bieten Teuteberg und Wischermann in ihrem Buch "Wohnalltag in Deutschland 1850-1914". Sie widmen dieser Aufarbeitung einen ganzen Teil des Buches mit über 100 Seiten, in dem auch etliche Quellen in der Originalfassung abgedruckt sind.
Vgl. Teuteberg, Hans J. und Wischermann, Clemens, Wohnalltag in Deutschland 1850-1914, Münster 1935, S. 366-481.

2) Fuchs, Carl Johannes, Art.: Wohnungsfrage, in: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Dritte Auflage, Achter Band, Jena 1911, S. 891-895.

Auch bei Eberstadt sind die hohen Grundstückspreise die Ursache der Wohnungsnot.[1] Er macht jedoch im Gegensatz zu Fuchs nicht die natürliche Knappheit der Grundstücke in Stadtnähe verantwortlich, sondern die geschickten Manipulationen von Grundstücksspekulanten. Wäre diese Spekulation ausgeschaltet, gäbe es nach Eberstadt keine Wohnungsnot.

Auch Karl Theodor von Inama-Sternegg sieht in den überhöhten Grundstückspreisen die Hauptursache der Wohnungsnot.[2] Bei ihm wurden die Grundstückspreise jedoch durch eine falsche Infrastrukturpolitik in die Höhe getrieben. Besonders das Anlegen von Verkehrswegen erhöhte den Wert der zentral gelegenen Grundstücke und somit ihren Preis, der sich in hohen Mieten niederschlug.

Feig und Mewes waren der Auffassung, daß die Märkte im Prinzip schon dazu in der Lage waren, eine gute Versorgung mit Wohnungen herzustellen, das es aber zu zeitlichen bzw. örtlichen Verknappungen kommen konnte.[3] Die örtlichen Verknappungen hätten ihre Ursache darin, daß es

1) Eberstadt, Rudolf, Handbuch des Wohnungswesens und der Wohnungsfrage, vierte Auflage, Jena 1920, S. 112 ff.

2) Inama-Sternegg, Karl Theodor v., Städtische Bodenpolitik in neuer und alter Zeit, Wien und Leipzig 1905, S. 4.

3) Feig, Johannes und Mewes, Wilhelm, Unsere Wohnungsproduktion und ihre Regelung, Göttingen 1911, S. 23 ff.

irrational handelnde Grundstücksbesitzer gäbe, die ihre Grundstücke zurückhielten, obwohl eine Bebauung ihnen eine höhere Rendite gebracht hätte als die die landwirtschaftliche Nutzung. Die temporäre Verknappung läge an der Trägheit der Reaktionen der involvierten Märkte auf die Veränderung in den Knappheitsrelationen. Bis die Bodenspekulation, die Baugeldgeber, die Bauunternehmen und die Bauhandwerker von den Marktsignalen zu Reaktionen veranlaßt würden, verginge einige Zeit, in der es dann zur Wohnungsnot, aber auch zu leerstehenden Wohnungen kommen könnte.

An diesen Vorstellungen, die unbewiesen nebeneinander stehen, zeigt sich die Problematik der Historischen Schule. So führte meines Erachtens die Theorielosigkeit dazu, daß aus der Wohnungsfrage eine Bodenfrage gemacht wurde. Die große Mehrheit der Autoren übernahm die Auffassung, daß die Bodenpreise für die Miethöhe ausschlaggebend waren. Die theoretische Überlegung, daß die Grundrente eine Funktion der zu erzielenden Miete gewesen sein könnte, wurde von diesen Autoren erst gar nicht in Betracht gezogen. Das im Teil III dieser Arbeit aufgestellte Modell zeigt, daß es möglich ist, 90 % der Varianz der Mietentwicklung zu erklären, ohne die Grundstückspreisentwicklung als erklärende Variable miteinzubeziehen. Die Kapazitäten (leerstehende Wohnungen), das Einkommen und die Zahl der Hauhaltsgründungen waren für die Mietentwicklung verantwortlich, nicht die Grundstückspreise.

Der zweite Mangel der Historischen Schule, trotz der Vielzahl der erhobenen Daten, diese nicht mit den gemachten Erklärungen in Verbindung zu bringen, führte dazu, daß die in den obigen Ausführungen behaupteten unterschiedlichen Gründe für das Steigen der Grundstückspreise nebeneinander

bestehen konnten, ohne daß sich eine allgemein anerkannte Gewichtung ergab. Da die Historische Schule einen beherrschenden Einfluß in Deutschland hatte, sind die o.a. Mängel typisch für die zeitgenössische Auseinandersetzung. Die Annäherung an den Gegenstand mit Hilfe der ökonometrischen Methode scheint mir deshalb am besten geeignet zu sein, die Lücken zu schließen, die die Zeitgenossen gelassen haben.

Ein weiterer Grund, die ökonometrische Methode anzuwenden, ist der, daß wir vielleicht aus der Geschichte lernen können. [1] Ist man der Auffassung, daß die Geschichte sich nicht wiederholt, kann man diese Chance nur wahrnehmen, wenn man versucht, Erfahrungen zu verallgemeinern. Da dem Wirtschaftswissenschaftler jedoch das Instrument des Experimentes versagt bleibt, können diese Verallgemeinerungen nur anhand von Erfahrungen der Vergangenheit getestet werden. Die Wirtschaftsgeschichte kann zu solchen Theorietests meines Erachtens ein gutes Stück beitragen. Sollen stochastisch formulierte Hypothesen überprüft werden, so scheint mir die ökonometrische Methode am besten geeignet.

Leider stellt die ökonometrische Methode Anforderungen an die Daten, die bei historischen Untersuchungen oft nur schwer zu erfüllen sind. So konnte das Modell, welches zur Erklärung der Wohnungsbauinvestitionen und deren Konjunktur herangezogen wurde, nur am Beispiel Hamburgs getestet werden, da nur hier die benötigten Daten vollständig vorhanden waren. Somit stellt sich die Frage nach der Verallgemeinerungsfähigkeit. Der

---

1) Der Frage, ob aus der Wirtschaftsgeschichte etwas für die Wirtschaftspolitik zu lernen ist, geht Knut Borchardt nach. Borchardt, Knut, Europas Wirtschaftsgeschichte - ein Modell für Entwicklungsländer? Stuttgart, Berlin, Köln,

Vergleich der Hamburger Erfahrung mit den Entwicklungen in anderen deutschen Städten in Teil II zeigt, daß es sich um keine Ausnahmeerscheinung in Deutschland gehandelt hat, daß vielmehr die Hamburger Entwicklung als repräsentativ für die Gesamtentwicklung angesehen werden kann.

Auch wurde die Ausweitung der Fragestellung durch die Wahl der Methode beschränkt. Um nämlich Modelle mit Hilfe der Regressionsanalyse testen zu können, müssen jeweils alle wichtigen Einflußfaktoren in die Berechnungen einbezogen werden. D.h., es müssen auch zu allen wichtigen Einflußfaktoren die Daten vorhanden sein. Da im Teil III dieser Arbeit die Eheschließungen einen wichtigen Einfluß auf die Mieten und somit auch auf die Bauinvestitionen hatten, wäre es sicherlich interessant gewesen zu erklären, wovon die Eheschließungen ihrerseits abhängig waren. An Hypothesen mangelte es nicht. So haben wir z.B. damit experimentiert, die Einkommensentwicklung und die Zuwanderungen als maßgebliche Größen für die Entwicklung der Eheschließungsziffern zu identifizieren. Die ökonometrische Auswertung ergab jedoch eine hohe Autokorrelation der Residuen, was ein Hinweis darauf war, das hier noch wichtige Größen fehlten, die auch einen Einfluß auf das Eheschließungsverhalten hatten und deshalb in die Analyse miteinbezogen werden mußten. Vielleicht war dies der Aufbau der Altersstruktur. Jedoch lagen uns hierzu nicht die benötigten Daten für den gesamten Zeitraum vor, so daß es nicht möglich war, diese Fragestellung weiter zu verfolgen.

Desweiteren lassen sich mit der ökonometrischen Methode nur quantifizierbare Fragestellungen erschließen. Es können daher in dieser Arbeit lediglich ökonomische Strukturen und Prozesse analysiert werden. Motive Einzelner, kulturelle Aspekte usw. müssen daher bei der hier verwendeten Methode unberücksichtigt bleiben.

3. Das Gut "Wohnung"

Das Gut "Wohnung" dient dem Zweck, physische, psychische und soziale Bedürfnisse zu befriedigen.[1]

Bei der Befriedigung der physischen Bedürfnisse geht es in erster Linie darum, eine Umgebung zu schaffen, welche der menschlichen Gesundheit zuträglich ist. Temperatur, Luftfeuchtigkeit und die Reinheit der Luft sind hier wichtige Größen. Wenn sich die Kritik an der Ausgestaltung von Wohnungen auch häufig auf diese elementaren Kriterien beschränkte, so reicht eine Erfüllung derselben jedoch nicht aus, um von befriedigenden Wohnverhältnissen zu sprechen.[2] Die Wohnung steht nämlich nicht nur mit dem biologischen Sein, sondern mit dem gesamten Sein des Menschen in enger Verbindung. Auf die Enge dieser Verbindung weist die Tatsache hin, daß Wohnen und Sein aus demselben Wortstamm entstanden sind.[3] Wenn das Gut Wohnung die psychischen Bedürfnisse nicht hinreichend befriedigt, sind ernste negative Folgen für die geistige Existenz des Individuums zu befürchten.

---

1. Heuer, Jürgen, Lehrbuch der Wohnungswirtschaft, 1. Auflage, Frankfurt 1979, S. 24.
2. Auf diese Problematik geht Ulrich Blumenroth in einem Abschnitt zum Thema "Anforderungen an eine Wohnungsversorgung" ein.
   Blumenroth, Ulrich, Deutsche Wohnungspolitik seit der Reichsgründung, Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Hrsg.: Werner Ernst und Rainer Thoss, Band 25, Münster 1975, S. 23-27.
3. Über die Beziehung zwischen menschlichem Sein und Wohnen denkt Martin Heidegger in einem Vortrag anläßlich des Darmstädter Gespräches von 1951 nach.
   Heidegger, Martin, Bauen, Wohnen, Denken, in: Mensch und Raum, Hrsg.: Otto Bartning, Darmstadt 1952, S. 72-84.

Auch das soziale Gefüge wird durch die Art des Wohnens beeinflußt. Besonders die Entfaltungsmöglichkeiten des Sozialverbandes "Familie" sind von der Beschaffenheit des Gutes "Wohnung" abhängig.

Maßstäbe für befriedigende Wohnverhältnisse konnten keine allgemeine Anerkennung finden, da die Bewertungsgrundlagen von den vorhandenen soziokulturellen Rahmenbedingungen abhängen und deshalb sowohl im Zeitablauf als auch zwischen verschiedenen Gruppen und Individuen variieren. Eine Analyse des Wohnungsbedarfes ist also schwierig, und Begriffe wie "Wohnungsnot" und "mangelnde Wohnungsversorgung" entziehen sich einer operationalen Definition weitgehend.[1]

In der hier vorliegenden Arbeit tritt der Bedarfsaspekt des Gutes "Wohnung" in den Hintergrund. Primär werden hier Nachfrage- und Angebotsaspekte des Gutes "Wohnung", also Marktaspekte behandelt.

---

1) Im Vergleich zur Vielschichtigkeit des Problems nehmen sich die tatsächlich durchgeführten Bedarfsschätzungen sehr vereinfachend aus. Bei Hansjörg Bucher ist der Wohnungsbedarf dann gedeckt, wenn jedem Haushalt eine Wohnung zur Verfügung steht und darüber hinaus noch ein Prozentsatz an Ferien- und Zweitwohnungen sowie eine Mobilitätsreserve vorhanden ist. Außerdem soll die Zahl der Räume pro Wohnung die Zahl der Haushaltsmitglieder um 1 übersteigen. Die Berücksichtigung von Quadratmeterzahlen sowie anderer Qualitätsmerkmale ist aufgrund mangelnder statistischer Unterlagen nicht erfolgt.
Bucher, Hansjörg, Regionale Wohnungsbedarfsprognose für die Bundesrepublik Deutschland bis 1985, Beiträge SWR, Hrsg.: Werner Ernst und Rainer Thoss, Münster 1976, S. 8 und 9. Vgl. auch: Duwendag, Dieter, Wohnungsbedarf, Kosten, Mieten, Prognose bis 1975, Münster 1970 und Art.: Wohnungsstatistik, im HdSW, Bd. 12, Stuttgart, Tübingen, Göttingen, 1965, S. 361, Abschnitt Wohnungsbedarf.

Eine klare Trennung der beiden Bereiche ist erforderlich. Ein gutes Beispiel für die Verwirrung, die eine Vermischung des soziokulturellen mit dem ökonomischen Bereich hervorbringt, ist der Ausspruch eines Berliner Maklers unserer Tage: "Es gibt keine Wohnungsnot, es gibt nur eine erhöhte Nachfrage".[1] Diese Aussage ist nicht falsch, nicht richtig; sie ist sprachlich unzulässig, weil hier zwei Begriffe unterschiedlicher Ebenen gleichstufig behandelt werden. Soziokulturelle Größen wie "Not" und ökonomische Größen wie "Nachfrage" stehen nicht in einem alternativen Verhältnis. Sehr wohl können aber Geschehnisse auf der ökonomischen Ebene Ursache für soziokulturelle Phänomene sein und umgekehrt. Deshalb ist in der Analyse scharf zwischen Bedarf und Nachfrage zu trennen[2], um dann in einer späteren Synthese der Analyseergebnisse zu beiderseitig fundierten Aussagen zu kommen.

Stellt man Angebots- und Nachfrageaspekte in den Mittelpunkt, so wie es in dieser Arbeit geschieht, wird das Gut "Wohnung" also zunächst einmal als ein auf einem Markt gehandeltes Gut betrachtet. Dieses theoretische Konzept des Marktes ist natürlich nur für eine entsprechende ökonomische Umwelt anwendbar. Voraussetzung ist, daß ein Gut für den Fremdbedarf produziert wird. Im 19. Jahrhundert vollzog sich der Übergang von Bestellbauten zu Verkaufsbauten in Deutschland. In den Großstädten hat um die Jahrhundertmitte die Produktion von Gebäuden für einen anonymen Markt bereits überwogen.[3]

---

1) Gefunden in der Illustrierten "Stern" vom 19. April 1981.

2) Vgl. auch: Thoss, Rainer, Quantitative Ziele für die Wohnungsversorgung, in: Materialien SWR, Hrsg.: Werner Ernst und Rainer Thoss, Bd. 11, Münster 1974, S. 13-26, insbes. S. 15.

3) Vgl. Teil III, Abschnitt 1 dieser Arbeit.

Da Wohnungen vermietet werden, wird das Gut "Wohnung" auf zwei Märkten gehandelt. Unter dem Wohnungsmarkt versteht man den Markt, auf dem die Nutzung von Wohnungen angeboten und nachgefragt wird. Der Preis auf diesem Markt ist die Miete. Auf dem Häusermarkt werden Wohnungen zum Verkauf angeboten. Hier sind die Preise die Häuserpreise. Der Wohnungsmarkt ist ein Konsumgütermarkt, während der Häusermarkt (insofern hier Mietshäuser gehandelt werden) ein Investitionsgütermarkt ist.

Angeboten werden auf dem Häusermarkt und dem Wohnungsmarkt sowohl neue als auch schon länger existierende Häuser und Wohnungen. Die lange Lebensdauer von Gebäuden hat zur Folge, daß der Einfluß von bereits länger existierenden Häusern und Wohnungen auf den Häusermarkt und den Wohnungsmarkt groß ist. Die hohen Investitionskosten und die lange Amortisationsdauer von Wohnungen bedingen, daß das Gut "Wohnung" als langfristiges Kapitalgut zu betrachten ist. Durch die Produktionsdauer von 1 bis 2 Jahren und die Lebensdauer von 50 Jahren und mehr, ist eine Mengenanpassung des Angebotes als Reaktion auf Preisänderungen nur mit zeitlicher Verzögerung möglich.

Für den Investor ist das Gut "Wohnung" nicht nur wegen der Mieteinnahmen interessant. Auch als Wertaufbewahrungsmittel und als Spekulationsobjekte können Wohnungen dienen.

Das Gut "Wohnung" aus produktionstheoretischer Sicht ist arbeitsintensiv.[1] Der technische Fort-

1) So betrug 1953 der Anteil der Löhne und Gehälter am Bruttoproduktionswert im Baugewerbe 33,8 %. Bezieht man die in den Vorleistungen an die Bauwirtschaft enthaltenen Löhne mit ein, so erhöht sich dieser Anteil auf 56 %.
Vgl. Maneval H. und M. Wegner, Input-Output-Analyse für die Bundesrepublik Deutschland 1953, WA Bd. 89, 1962, S. 310-334.

schritt ist sehr gering im Vergleich zu dem in anderen Wirtschaftssektoren.[2] Die Rückwärtskopplungseffekte wirken auf die Ziegel-, Zement- und Holzindustrie. Vorwärtskopplungseffekte im Hirschmanschen Sinne gibt es nicht. In einem weiteren Sinne kann man Wohnungen jedoch als Infrastruktur betrachten, die notwendig ist, um arbeitsintensive Industrien aufbauen zu können, da für die arbeitenden Menschen in der Nähe der Fabriken Wohnungen vorhanden sein müssen.[3]

Eine besondere Beachtung verdient die enge Kopplung des Gutes "Wohnung" an den Boden. Die Bindung an den Boden bewirkt, daß eine lokale Verminderung der Wohnungsnachfrage, in Wohnungen gebundenes Kapital zerstört, da das Gut "Wohnung" nicht transportierbar ist. Außerdem ist durch die enge Bindung des Gutes Wohnung an den Boden eine starke Verflechtung des Häuser- und Wohnungsmarktes mit dem Bodenmarkt gegeben.

2) Lütge weist darauf hin, daß die in anderen Wirtschaftssektoren eintretende Rationalisierung und Technisierung des Produktionsapparates im Wohnungsbau kaum stattfindet. Lütge, Friedrich, Wohnungswirtschaft, zweite Auflage, Stuttgart 1949, S. 10.

3) Unter dem Vorhandensein von Rückwärtskopplungseffekten versteht man, daß der Wohnungsbau Vorleistungen von der Ziegel-, Zement- und Holzindustrie benötigt und sich deshalb eine Expansion in der Bauindustrie günstig für diese Sektoren auswirkt.
Vorwärtskopplungseffekte sind dann vorhanden, wenn der Output eines Sektors von einem anderen Sektor dringend benötigt wird und dieser letztgenannte Sektor deshalb von einer Expansion des erstgenannten profitieren kann.
Vgl. Hirschman, Albert O., Die Strategie der wirtschaftlichen Entwicklung, Ökonomische Studien, Hrsg.: Karl Schiller, Bd. 13, Stuttgart 1967, S. 92-98.

4. Das Gewicht des Wohnungsbausektors

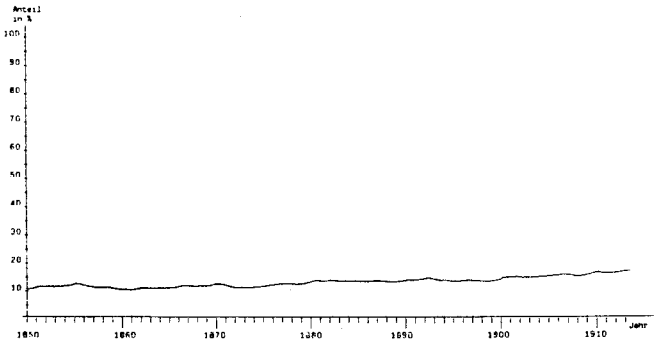
Um einen Eindruck vom Gewicht dieses Sektors innerhalb der deutschen Volkswirtschaft zu vermitteln, werden im folgenden einige Indikatoren des Wohnungsbausektors mit den entsprechenden Indikatoren des Aggregates in Beziehung gesetzt.

4.1. Der Wohnungsverbrauch im Vergleich mit dem gesamten privaten Verbrauch

Schaubild 1 zeigt den Anteil des privaten Wohnungsverbrauchs an dem gesamten privaten Verbrauch in Preisen von 1913 nach Schätzungen Hoffmanns.

Schaubild 1:

Anteil des Wohnungsverbrauchs an gesamten privaten Verbrauch 1850-1913



Daten und Quelle siehe Tabelle 1, Anhang V

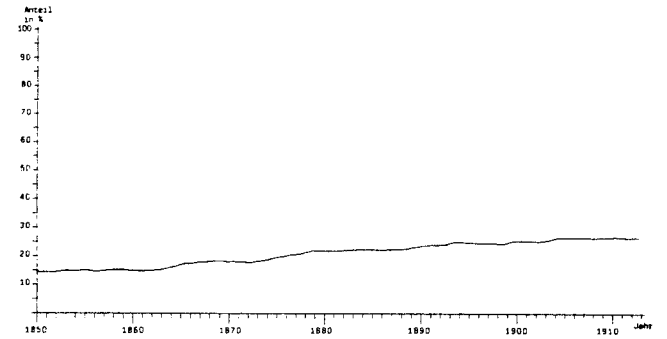
Man sieht, daß der Anteil des Wohnungsverbrauchs ständig gestiegen ist. Von ca. 11% im Jahre 1850

4.2. Das in Wohnungen gebundene Kapital im Vergleich mit dem gesamten Kapitalstock

Schaubild 2 zeigt den Anteil des in nichtlandwirtschaftlichen Wohnungen gebundenen Kapitals am gesamten Kapitalstock in Preisen von 1913 nach Schätzungen Hoffmanns.

Schaubild 2:

Anteil des in nichtlandwirtschaftliche Wohnungen gebundenen Kapitals an gesamten Kapitalstock



Daten und Quelle siehe Tabelle 2, Anhang V

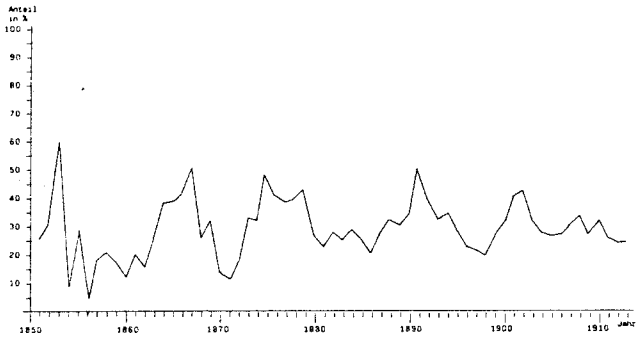
Auch der Anteil des in Wohnungen gebundenen Kapitals ist ständig gestiegen. Von ca. 15 % im Jahre 1850 bis ca. 26 % im Jahre 1913. Daß der Kapitalanteil höher ist als der Verbrauchsanteil, (vgl. Schaubild 1) widerspiegelt die Tatsache, daß die Wohnungsvermietung sehr kapitalintensiv war. Das Ansteigen dieser Diskrepanz im Zeitablauf zeigt, daß in diesem Sektor der kapitalsparende technische Fortschritt niedriger lag als in den anderen Verbrauchsgütersektoren.

4.3. Die Wohnungsbauinvestitionen im Vergleich zu den gesamten Investitionen

Schaubild 3 zeigt den Anteil der Investitionen in nichtlandwirtschaftliche Wohnungen an den gesamten Investitionen in Preisen von 1913 nach Schätzungen Hoffmanns.

Schaubild 3:

Anteil der Wohnungsbauinvestitionen an den gesamten Investitionen



Daten und Quelle siehe Tabelle 2, Anhang V

Der Anteil der Investitionen, der auf den Wohnungsbau entfiel, war starken Schwankungen unterworfen. Die Wohnungsbauinvestitionen befanden sich also nicht im Gleichklang mit dem allgemeinen Konjunkturverlauf sondern wiesen eine eigene Konjunktur auf. Mit fast 29 % im Durchschnitt war der Investitionsanteil der Wohnungsbauinvestitionen höher als ihr Kapitalanteil mit durchschnittlich 21,4 %.

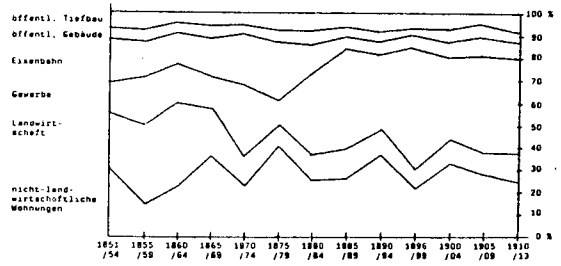
4.4. Einschätzung des Gewichts des Wohnungsbausektors

In den vorangegangenen Abschnitten zeigte sich, daß insbesondere auf dem Gebiet der Investitionen der Wohnungsbausektor ein gewichtiger Teil der Gesamtwirtschaft war; erstens, weil dieser Sektor mit einem durchschnittlichen Anteil von 29 % einen großen Teil der gesamten Investitionen auf sich zog; zweitens, weil heftige Schwankungen in den Wohnungsbauinvestitionen feststellbar waren. Der Anteil der Wohnungsbauinvestitionen an den gesamten Investitionen erreichte in einzelnen Jahren bis zu 60 % (vgl. Schaubild 3). Drittens ist bemerkenswert, daß die Wohnungsbauinvestitionen offenbar eine eigene Konjunktur aufwiesen.

Um das Gewicht der Wohnungsbauinvestitionen in Relation zu anderen wichtigen Investitionsbereichen zu sehen wird das Schaubild 4 gezeigt.

Schaubild 4:

Die Struktur der Nettoinvestitionen nach Wirtschaftsbereichen in Preisen von 1913, 1851-1913



Daten und Quelle siehe Tabelle 4, Anhang V

Wie zu erwarten nimmt der Anteil der landwirtschaftlichen Investitionen im Zeitverlauf ab, während die gewerblichen Investitionen zunehmen. Dies entspricht der gängigen Vorstellung vom Industrialisierungsprozess. Auch die zunächst sehr bedeutende, später dann nachlassende Rolle der Eisenbahninvestitionen wird sichtbar und läßt sich mit der wirtschaftshistorisch gängigen Auffassung von der wichtigen Rolle der Eisenbahnen zu Beginn des Industrialisierungsoprozesses gut vereinbaren. Die eigentliche Überraschung liegt im permanent hohen Anteil der nichtlandwirtschaftlichen Wohnungsbauinvestitionen. Erst die neuere Urbanisierungsforschungen liefert Erklärungsansätze für dieses Phänomen.

5. Bezüge der vorliegenden Studie zu wirtschaftsgeschichtlichen Fragestellungen

Die vorliegende Studie möchte mit der Beschreibung und Erklärung der Investitionstätigkeit im Wohnungsbau einen Beitrag zum Verständnis des deutschen Industrialisierungsprozesses leisten, der über die rein sektorale Betrachtung hinausgeht.[1] Es seien im folgenden sechs Aspekte des Industrialisierungsprozesses kurz skizziert, zu deren Aufhellung eine Analyse der Wohnungsbauinvestitionen nützlich erscheint.

Da ist zunächst einmal die Frage nach dem Wirtschaftssystem, innerhalb dessen sich die deutsche Industrialisierung vollzog.[2] Für das enorme Wirtschaftswachstum in unserem Untersuchungszeitraum im Vergleich zu früheren Perioden wird der Ablösung der Feudalwirtschaft durch ein System der Konkurrenzwirtschaft große Bedeutung zugemessen. Dieser Systemwandel wird als notwendige Bedingung für die beobachtete Leistungssteigerung der Wirtschaft gesehen. Deshalb ist die Beantwortung der Frage, inwieweit die von der Theorie explizit gemachte Konkurrenzwirtschaft tatsächlich empirisch zu beobachten war, von Bedeutung für die Interpretation der Industrialisierungsgeschichte und somit auch von Bedeutung für die Einschätzung der Leistungsfähigkeit von marktwirtschaftlichen Systemen. Was Deutschland betrifft, so können wir zu den Bereichen Kohlebergbau und Eisenbahn bereits Aussagen zum Wirtschaftssystem machen. Der Ruhrkohlebergbau hatte sich nach Aufhebung des Direktionsprinzipes bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts zunächst in freier

1) Eine Einführung in die deutsche Wirtschaftsgeschichte zwischen 1850 und 1913 gibt Knut Borchardt, Die Industrielle Revolution in Deutschland, München 1972.

2) Vgl. Zorn, Wolfgang, Art. Wirtschaftsgeschichte in HdWW Bd. 9, Göttingen 1982, S. 17.

Konkurrenz entwickelt. Mit Gründung des Rheinisch-Westfälischen Kohlesyndikates 1893 war diese Phase jedoch beendet.[1] Auch im Bereich der Eisenbahnen ist das Konkurrenzsystem nur eingeschränkt zur Geltung gekommen, da Anfang der 80iger Jahre bereits die meisten Bahnlinien verstaatlicht waren.[2] Da im weiteren Verlauf dieser Studie nach den Investoren im Wohnungsbau gefragt wird und nach den von der Bautätigkeit betroffenen Märkten und ihrem Funktionieren, erhalten wir aus den Antworten Kenntnis über das Wirtschaftssystem in einem weiteren bedeutenden Sektor.

Der zweite Bereich, zu dem die hier vorliegende Studie einen Beitrag leisten soll, ist der der wirtschaftshistorischen Wachstumsforschung. In der Wachstumstheorie spielt die gesamtwirtschaftliche Investition neben dem technischen Fortschritt und der Bevölkerungsentwicklung eine wichtige Rolle.[3] Die sektorale Investition, wie z.B. die in dem hier analysierten Wohnungsbau, spielt eine

1) Vgl. Holtfrerich, Carl-Ludwig, Quantitative Wirtschaftsgeschichte des Ruhrkohlebergbaus im 19. Jahrhundert, Dortmund 1973, S. 26-35.

2) Fremdling widmet dem Verhältnis von Staat und Eisenbahnen ein Kapitel, vgl. Fremdling, Rainer, Eisenbahnen und deutsches Wirtschaftswachstum 1840-1879, Dortmund 1975, S. 109-132.

3) Vgl. einschlägige Lehrbücher zur Wachstumstheorie, z.B. Rose, Klaus, Grundlagen der Wachstumstheorie, Göttingen 1971.

zentrale Rolle in der Theorie des ungleichgewichtigen Wachstums.[1] Sie soll eine Alternative zur "reinen" Wachstumstheorie bieten, für Länder, in denen der Industrialisierungsprozess noch nicht bis zur Reife fortgeschritten ist, wie z.B. in Deutschland vor dem ersten Weltkrieg. Nach diesem Konzept wird gerade im Zusammenspiel der verschiedenen Wirtschaftssektoren die Erklärung des Wachstumsprozesses gesucht. Rostow nennt die Sektoren, von denen Wachstumsimpulse auf die Wirtschaft ausgehen, primäre Wachstumssektoren oder Führungssektoren. Diese primären Wachstumssektoren expandieren deshalb erfolgreich, da in ihnen Innovation oder der Einsatz neuer Rohstoffe möglich ist. Welche Sektoren diese Rolle der primären Wachstumssektoren übernehmen variiert von Land zu Land und im Zeitablauf.[2] Da diese

1) Die Theorie des ungleichgewichtigen Wachstums findet man bei Schumpeter und später bei Hirschman, Rostow und anderen Autoren. Bei Schumpeter tritt eine neue Kombination von Produktionsfaktoren in Form von Investitionen in das vorhandene Wirtschaftsgefüge ein und verändert die wirtschaftlichen Bedingungen aller Sektoren. Die alten Gleichgewichtspreise und -mengen werden durch diese Innovationen durch neue ersetzt. Die Umstrukturierung der Wirtschaft von den alten Gleichgewichten zu den neuen ist die wirtschaftliche Entwicklung. Hirschmans und Rostows Konzepte gehen weiter. Durch die Innovationen werden nicht nur im innovativen Sektor Investitionen ausgelöst und anderen Sektoren Ressourcen entzogen, sondern es werden durch Rückwärts- und Vorwärtskopplungseffekte weitere Investitionen in anderen Sektoren ausgelöst.
Vgl. Schumpeter, Joseph, Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, sechste Auflage, Berlin 1964.
Hirschman, Albert O., Die Strategie der wirtschaftlichen Entwicklung, Ökonomische Studien, Hrsg.: Karl Schiller, Bd. 13, Stuttgart 1967.
Rostow, Walt Whitman, Stadien wirtschaftlichen Wachstums, Göttingen 1960.

2) Vgl. Rostow, Walt W., Stadien wirtschaftlichen Wachstums, Göttingen 1960, S. 70 und 71.

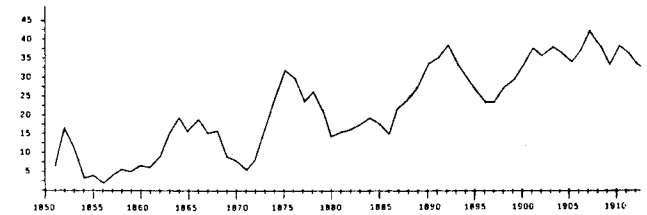
Sektoren überdurchschnittlich wachsen (die Änderungen in ihrer Produktionsfunktion rufen Gewinne hervor und sorgen für Investitionen in diese Sektoren), heben sie die Wachstumsrate der Wirtschaft an. Doch bei diesem Effekt bleibt es nicht. Als Folge der gesteigerten Nachfrage, welche die primären Wachstumssektoren nach Vorleistungen entwickeln, und als Folge der sich verbilligenden Produkte dieser Sektoren, verändern sich die Bedingungen für eine Reihe von weiteren Sektoren so zum Besseren, daß auch sie expandieren und zum Wachstum beitragen. Diese Sektoren nennt Rostow sekundäre Wachstumssektoren. In Folge der Expansion von primären und sekundären Sektoren hebt sich die gesamte Produktion, das Einkommen und eventuell auch die Bevölkerungszahl. Von dieser Gesamtexpansion profitieren nun auch die übrigen Sektoren, die als abhängige Wachstumssektoren bezeichnet werden.

Für die deutsche Industrialisierungsgeschichte konnte gezeigt werden, daß die Theorie des ungleichgewichtigen Wachstums anwendbar ist. Als Führungssektor (primärer Wachstumssektor) konnte der Eisenbahnsektor identifiziert werden, der eine enge Verflechtung mit dem Kohlesektor und dem Stahlsektor aufwies, so daß man davon sprechen kann, daß es sich hier um einen Führungssektoren-

komplex handelte.[1] Den Wohnungsbausektor ordnet Rostow den abhängigen Wachstumssektoren zu. Er ist der Auffassung, daß die Wohnungsbauinvestitionen in einer ziemlich stetigen Relation zur Anzahl der Eheschließungen stehen. Deshalb wird im folgenden Schaubild gezeigt, wieviel Mark pro Eheschließung in den Wohnunsbausektor (in Preisen von 1913) investiert worden sind.

Schaubild 5:

Städtische Wohnungsbauinvestitionen pro Eheschließung in Deutschland, 1851-1913 in Hundert Mark (in Preisen von 1913)



Daten und Quelle siehe Tabelle 5, Anhang V

1) Aufbauend auf Rostows Führungssektorkonzept konnte Holtfrerich mit Hilfe der Input-Output-Analyse für Deutschland einen Wachstumskern identifizieren, der aus den drei Sektoren Eisenbahn, Kohle und Stahl bestand. Der Eisenbahnsektor nahm, wie Fremdlings Studie bestätigt, die Rolle des Führungssektors ein. Hier wurde technischer Fortschritt durch Imitation des englischen Vorbildes in die deutsche Wirtschaft eingeführt. Der damit verbundene Wachstumsimpuls wurde durch Vorwärts- und Rückwärtskopplungseffekte an den Kohlebergbau und die Stahlindustrie weitergegeben.
Vgl. Holtfrerich, Carl-Ludwig, Quantitative Wirtschaftsgeschichte des Ruhrkohlebergbaus im 19. Jahrhundert, Dortmund 1973, besonders S. 149-168.
Fremdling, Rainer, Eisenbahnen und deutsches Wirtschaftswachstum 1840-1879, 2. erweiterte Auflage, Dortmund 1985, S. 5-85 und besonders S. 233-236.

Aus dem Schaubild läßt sich zweierlei erkennen. Erstens haben die Wohnungsbauinvestitionen im Zeitablauf zugenommen und zweitens unterliegen die Wohnungsbauinvestitionen pro Eheschließung zyklischen Schwankungen. Im Trend hat also der Output des Wohnungsbausektors erheblich stärker zugenommen als die Zahl der Eheschließungen. Allein durch den Anstieg des realen Pro-Kopf-Einkommens zwischen 1850 und 1913 auf das zweieinhalbfache, läßt sich der erheblich höhere Anstieg der Wohnungsbauinvestitionen nicht erklären.[1] Die Rolle des Wohnungsbausektors scheint also über die eines abhängigen Wachstumssektors hinauszugehen. Eine Analyse der Wohnungsbauinvestitionen liefert also einen Beitrag zum besseren Verständnis des Wachstumsprozesses in der deutschen Industrialisierung.

Die historische Konjunkturforschung ist der dritte Bereich, zu dem die hier vorliegende Arbeit einen Bezug hat. Neben gesamtwirtschaftlichen Ansätzen werden in der historischen Konjunkturforschung häufig sektoral und regional disaggregierte Erklärungsansätze gewählt. Die Wohnungsbauinvestitionen waren, wie aus Schaubild 5 erkennbar ist, starken Schwankungen ausgesetzt. Da der Wohnungsbausektor ein so großes Gewicht innerhalb der Wirtschaft hatte, darf eine Analyse der Wohnungsbaukonjunkturen und ihre Ursachen in einer Konjunkturgeschichte Deutschland im Industrialisierungszeitalter nicht fehlen. Wegen des großen Gewichtes des Wohnungsbausektors ist die Analyse der Konjunktur in diesem Bereich von Bedeutung für das Verständnis der gesamten Konjunkturentwicklung.

1) Vgl. Hoffmann, W.G., und J.H. Müller, Das deutsche Volkseinkommen, 1851-1957, Tübingen 1959, S. 14, Tabelle 2, letzte Spalte.

Ein viertes Forschungsgebiet, zu dem diese Studie einen Beitrag leistet, ist das der demographisch-ökonomischen Interaktionen im Industrialisierungsprozess. Das enorme Städtewachstum, welches während der Industrialisierung Deutschlands zu beobachten war, hatte neben anderen Faktoren einen Einfluß auf die Wohnungsbautätigkeit. Durch natürliches Bevölkerungswachstum und Zuwanderung stieg der Bedarf an städtischem Wohnraum.[1] Die hier vorliegende Studie kann einen Beitrag zur Beantwortung der Frage leisten, inwieweit die demographisch bedingte Bedarfsteigerung sich auf die ökonomisch wirksame Nachfrage nach Wohnungen auswirkte und zu Steigerungen der Wohnungsbautätigkeit führte. Außerdem kann am Beispiel des Wohnungsbaus analysiert werden, welchen Einfluß Schwankungen demographischer Größen auf die Zyklizität in der Entwicklung ökonomischer Größen hatten.

Fünftens besteht ein Bezug der vorliegenden Studie zum Thema "Industrialisierung und Raum". In der deutschen Industrialisierung fand ein Wandel statt, der eine neue räumliche Verteilung der wirtschaftlichen Aktivität mit sich brachte. Zum einen war eine beachtliche Verlagerung der Schwerpunkte wirtschaftlicher Aktivität vom Land in die Städte und Agglomerationen zu beobachten, zum

1) Kuznets beginnt seine Ausführungen zum modernen Wirtschaftswachstum mit der Feststellung, daß modernes Wirtschaftswachstum durch Veränderungen in der Industriestruktur hervorgerufen wird, die sich darin äußern, daß die nichtlandwirtschaftlichen Aktivitäten auf Kosten der landwirtschaftlichen Aktivitäten zunehmen, was eine Umverteilung der Bevölkerung vom Land zur Stadt zur Folge hat.
Vgl. Kuznets, Simon, Modern Economic Growth, 5. Auflage, London 1972, S. 1.

anderen gab es auch in Deutschland eine regionale Differenzierung. Da Wohnungen nicht transportierbar sind, bewirkte die Umverteilung der Bevölkerung im Raum Nachfrage nach zusätzlichen Wohnungen besonders in den Städten. Die hier analysierten städtischen Wohnungsbauinvestitionen sind also zum Teil auch eine Folge der räumlichen Dimension des Industrialisierungsprozesses. Während die Ursachenforschung für räumliche Differenzierung in vollem Gange ist, wurden ihre ökonomischen Folgen bisher kaum erforscht.[1]

Schließlich erlaubt eine Analyse des Wohnungsbausektors auch, einige Aussagen zu den ökonomischen Hintergründen der sozialen Frage des 19. Jahrhunderts zu machen. Da die Wohnungsnot ein wesentlicher Bestandteil dieser sozialen Frage war, ist eine Analyse des Wohnungsbausektors von Bedeutung für die Ursachenanalyse in diesem Bereich.[2]

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse, welche die hier vorliegende Studie zu den oben aufgeführten Fragestellungen beiträgt, ist im Abschnitt "Schlußfolgerungen" der hier vorliegenden Arbeit zu finden.

1) Vgl. Fremdling, Rainer, und Richard Tilly, Industrialisierung und Raum, Stuttgart 1979.

2) Vgl. Teuteberg, Hans Jürgen, Betrachtungen zu einer Geschichte des Wohnens, in: Homo habitans, Hrsg.: Hans Jürgen Teuteberg, Münster 1985, S. 1-24.

6. Stand der Forschung

Neuere Studien, die durch eine sektorale Betrachtung Erklärungsbeiträge zur Geschichte der deutschen Industrialisierung liefern, liegen zum Textil-, Eisenbahn- und Kohlesektor bereits vor.[1] Der Wohnungsbausektor wurde bisher nicht in der entsprechenden Weise behandelt, so daß hier eine Lücke besteht, zu deren Schließung diese Arbeit einen Beitrag leisten möchte.

Überhaupt wurde der Wohnungsbausektor im Schrifttum zur deutschen Industrialisierungsgeschichte bisher vernachlässigt.

So werden in der Bibliographie zur modernen deutschen Wirtschaftsgeschichte von Hans-Ulrich Wehler 67 Titel zum Thema "industrielle und gewerbliche Sektoren" aufgeführt. Keiner dieser Titel beschäftigt sich mit dem Baugewerbe. Jeweils ein Titel bezieht sich auf die Zement- und Ziegelindustrie, während die Eisen und Stahlindustrie, die ein viel geringeres Investitionsvolumen aufweist, mit 14 Titeln vertreten ist.[2]

1) Kirchheim, Günter, Das Wachstum der deutschen Baumwollindustrie im 19. Jahrhundert, New York 1977.
Holtfrerich, Carl Ludwig, Quantitative Wirtschaftsgeschichte des Ruhrkohlebergbaus im 19. Jahrhundert, Dortmund 1973.
Fremdling, Rainer, Eisenbahnen und deutsches Wirtschaftswachstum 1800-1897, Dortmund 1975.

2) Vgl. Wehler, Hans-Ulrich, Bibliographie zur modernen deutschen Wirtschaftsgeschichte (18.-20. Jahrhundert), Göttingen 1976, S. 104-108.

Diese Vernachlässigung des Wohnungsbausektors stellen wir auch fest, wenn wir Fachzeitschriften durchsehen. So konnte von uns bei der Durchsicht aller in der VSWG rezensierten Bücher seit 1980 keines gefunden werden, welches diesen Sektor in den Mittelpunkt der Betrachtung stellt.[1] Auch in Hand- und Lehrbüchern zur deutschen Wirtschaftsgeschichte sucht man vergeblich nach einem Kapitel über den Wohnungsbausektor. Allerdings sind verstreut immer wieder Hinweise auf diesen gewichtigen Sektor zu finden.

So erfahren wir im "Wirtschafts Ploetz", daß in den Gründerjahren und im Aufschwung von 1896-1913 wichtige Konjunkturimpulse auch vom Städtebau ausgingen.[2]

In der Deutschen Wirtschaftsgeschichte Bd. II, von Hermann Kellenbenz wird der Wohnungsbausektor unter Handwerk subsummiert. Im "Überblick über die Gesamtentwicklung im zweiten Sektor" stellt Kellenbenz zwar fest, daß das Baugewerbe in den neunziger Jahren den großen Sprung an die zweite Stelle nach der Textilindustrie machte, dies veranlaßt ihn aber nicht dazu, näher auf das Baugewerbe einzugehen.[3]

---

1) Vgl. Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Band 67-72 (1980-1985)

2) Vgl. Ott, Hugo und Schäfer, Hermann, Wirtschafts-Ploetz, Die Wirtschaftsgeschichte zum Nachschlagen, Freiburg, Würzburg 1984, S. 247.

3) Vgl. Kellenbenz, Hermann, Deutsche Wirtschaftsgeschichte Band II, Vom Ausgang des 18. Jahrhunderts bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges, München 1981, S. 255.

Im Abschnitt über das Handwerk wird nochmals auf das starke Wachstum des Baugewerbes, hier insbesondere auf das der Maurersparte hingewiesen, in einem Atemzug mit dem Metzger- und Bäckergewerbe.[1] Im Kapitel über die Wechsellagen werden das hohe Produktionsniveau im Wohnungsbau 1875 und 1889 und die Stockung 1891-1894 aufgeführt.[2] Der Leser kann den Eindruck gewinnen, daß es sich hier um einen relativ unbedeutenden Sektor handelte, der allenfalls für das Konjunkturgeschehen von Interesse war.

Auch im "Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte Bd. II" finden wir im konjunkturgeschichtlichen Beitrag etwas zum Thema Wohnungsbau. So schreibt Knut Borchardt, daß in den 1850er, 1860er und 1870er Jahren die volkswirtschaftliche Investitionsquote bis zu einer Rekordhöhe von 14 % (1870-1874) gestiegen ist. Dafür waren nach Borchardt neben den Eisenbahninvestitionen und den gewerblichen Ausrüstungsinvestitionen, die durch die Verstädterung beeinflußten Wohnungsbauinvestitionen verantwortlich.[3] Die Gründerwelle in den 50er Jahren (Produktionsunternehmen und Banken) sei in erster Linie durch die

---

1) Vgl. Kellenbenz, Hermann, Deutsche Wirtschaftsgeschichte Band II, S. 271 ff.

2) Ebd., S. 314.

3) Vgl. Borchardt, Knut, Wirtschaftliches Wachstum und Wechsellagen 1800-1914, in: Hermann Aubin und Wolfgang Zorn (Hrsg.), Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. II, Das 19. und 20. Jahrhundert, S. 198-275, Stuttgart 1976, S. 260.

Binnennachfrage aus Gewerbe, Wohnungsbau und Eisenbahnwesen angeregt gewesen.[1] Borchardt weist auch auf die Rolle des Wohnungsbaus im Aufschwung Anfang der 70er und Ende der 90er Jahre hin.[2]

Außer dieser etwas eingehenderen Beschäftigung mit dem Wohnungsbau unter konjunkturellen Gesichtspunkten finden sich in diesem Handbuch nur vereinzelte Hinweise auf den Wohnungsbausektor. So weist Tilly auf die weit überproportionale Expansion der Sparkassen, Kreditgenossenschaften, der Hypothekenbanken und auch der Lebensversicherungsgesellschaften in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hin, deren Aktivgeschäft besonders im langfristigen Teil des Kapitalmarktes (z.B. Wohnungsbau) konzentriert war.[3]

Conze stellt in seinem sozialgeschichtlichen Beitrag fest, daß in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Steigerungen der Aufwendungen für den Wohnungsbau bei weitem das Bevölkerungswachstum übertrafen.[4]

1) Vgl. Borchardt, Knut, Wirtschaftliches Wachstum und Wechsellagen 1800-1914, in: Hermann Aubin und Wolfgang Zorn (Hrsg.), Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. II, Das 19. und 20. Jahrhundert, Stuttgart 1976, S. 261.

2) Vgl. ebd., S. 263 u. 267.

3) Vgl. Tilly, Richard, Verkehrs- und Nachrichtenwesen, Handel, Geld-, Kredit- und Versicherungswesen 1850-1914, in: Hermann Aubin und Wolfgang Zorn (Hrsg.), Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. II, S. 592.

4) Vgl. Conze, Werner, Sozialgeschichte 1850-1918, in: Handbuch der Deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. II, S. 838.

Fischer zeichnet anhand von Beschäftigtenzahlen und Produktionsindizes die Entwicklung einzelner Industriegruppen zwischen 1850 und 1914 nach. Er weist auch am Beispiel des Wohnungsbaus darauf hin, daß der Eintritt Deutschlands in die Hochindustrialisierung nicht nur eine Expansion der Industrie bedeute, sondern auch des Handwerks. Immerhin waren um 1905 fast ebenso viele Arbeiter im Baugewerbe beschäftigt, wie in der Metallverarbeitung.[1] Allerdings beläßt es Fischer bei dieser Feststellung und geht nicht näher auf die Entwicklungen im Bausektor ein.

In der "Deutschen Wirtschaftsgeschichte im Industriezeitalter" wurden den Sektoren Kohle, Stahl und Eisenbahnen zwei komplette Beiträge gewidmet, der Wohnungsbausektor hingegen wird nur in zwei Beiträgen am Rande erwähnt.[2] Einmal wiederum im Zusammenhang mit der konjunkturellen Entwicklung. Mottek weist auf die Rolle des städtischen Bevölkerungszuwachses für die Wohnungsbauinvestitionen und auf deren Rolle für den Gründerzyklus von 1871 bis 1894 hin.[3]

Die wirkliche Bedeutung des Wohnungsbaus für den wirtschaftlichen Aufstieg Deutschlands kommt jedoch nur im Beitrag Hoffmanns zur Geltung. Er

1) Vgl. Fischer, Wolfram, Bergbau Industrie und Handwerk 1850-1914, in: Hermann Aubin und Wolfgang Zorn (Hrsg.), Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. II, S. 537.

2) Abelshauser, Werner und Petzina, Dietmar, (Hrsg.), Deutsche Wirtschaftsgeschichte im Industriezeitalter, Königstein, Düsseldorf 1981.

3) Mottek, Hans, Der Gründerzyklus von 1871 bis 1894, in: Werner Abelshauser und Dietmar Petzina (Hrsg.), Deutsche Wirtschaftsgeschichte im Industriezeitalter, S. 94-128, Königstein, Düsseldorf 1981, S. 99.

weist darauf hin, daß der nichtlandwirtschaftliche Wohnungsbau in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ungefähr 30 % aller Investitionen auf sich zog. In dieser Zeit bestand ungefähr die Hälfte des gesammten Kapitalstockes aus Gebäuden, während das Anlagevermögen in Form von Maschinen auffallend niedrig war.[1]

Henning zählt in seinem Lehrbuch zur deutschen Industrialisierung die Gewerbe mit überdurchschnittlichem Wachstum auf. Von 1875 bis 1913 ist die Zahl der Beschäftigten im Metallgewerbe um 210 %, im Bergbau um 201 % und im Baugewerbe um 208 % gestiegen.[2] Besonders in der Zeit von 1875 bis 1893 stieg der Anteil der im Baugewerbe Beschäftigten, nämlich von 10 % auf etwa 14 %. Henning führt die Urbanisierung als Ursache für diese Entwicklung auf, und bemerkt, daß das Baugewerbe das wirtschaftliche Wachstum in dieser Zeit entscheidend beeinflußte.[3]

Explizit gehen also von den neueren Autoren neben Henning in erster Linie Knut Borchardt und W.G. Hoffmann auf die Bedeutung des Wohnungsbausektors für die deutsche Industrialisierung ein.

---

1) Hoffmann, Walter G., Der wirtschaftliche Aufstieg in Deutschland, in: Werner Abelshauser und Dietmar Petzina (Hrsg.), Deutsche Wirtschaftsgeschichte im Industriezeitalter, S. 144-168, Königstein, Düsseldorf 1981, S. 164.

2) Vgl. Henning, Friedrich Wilhelm, Die Industrialisierung in Deutschland, 1800-1914, Paderborn 1978, S. 218.

3) Vgl. ebd., S. 219.

In seinem Werk "Das Wachstum" weist Hoffmann darauf hin, daß der Investition in nichtlandwirtschaftliche Wohnungen eine wesentliche Rolle im Industrialisierungsprozess zukam. Er zeigt auch, daß der zunehmende Anteil der nichtlandwirtschaftlichen Wohnungen am Kapitalstock einerseits eine Folge der sich in der Industrialisierung vollziehenden Verstädterung war, andererseits vom steigenden Pro-Kopf-Einkommen abhing.[1]

Borchardt geht in seinem einführenden Buch "Die industrielle Revolution in Deutschland", auch auf die wichtige Bedeutung der Kapitalbildung im Industrialisierungsprozess ein. Er stellt fest, daß neben den Verkehrsinvestitionen und den gewerblichen Investitionen der Produktion der nichtlandwirtschaftlichen Wohnungen eine große Bedeutung zukam.[2] Er führt das hohe Investitionsvolumen von einem Viertel bis zu einem Drittel der Gesamtinvestitionen auf das enorme Wachstum der Bevölkerung in den Städten zurück.[3] Eine intensivere Beschäftigung mit den Wohnungsbauinvestitionen findet sich in Borchardt's Aufsatz "100 Jahre Rheinische Hypothekenbank", 1971. In diesem Aufsatz werden die Zusammenhänge zwischen der Entwicklung der Wohnungsbauinvestitionen und dem Finanzierungssektor beleuchtet. Aber auch Äußerungen allgemeinerer Art zum Wohnugsbau sind

---

1) Vgl. Hoffmann, Walter G., Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin, Heidelberg, New York 1965, S. 45, 46.

2) Vgl. Borchardt, Knut, Die industrielle Revolution in Deutschland, München 1972, S. 71.

3) Vgl. ebd., S. 71.

zu finden. So stellt Borchardt fest, daß sich die Investitionen zwischen 1850 und 1913 etwa verzehnfacht haben und daß ein wichtiger Schwerpunkt der Investitionen bei den Wohnungsbauinvestitionen lag. Drei Faktoren unterstützten nach Borchardt den großen Wohnungsbedarf: 1. das allgemeine Bevölkerungswachstum; 2. die zunehmende Verstädterung; 3. das wachsende Durchsnitteseinkommen, das den qualitativen Wohnungsbedarf hob.[1] Borchardt ist der Meinung, daß der Wohnungsbau ein führender Sektor der Industrialisierung Deutschlands war mit Rückwärtskopplungseffekten auf das Baugewerbe, die Industrie der Steine und Erden, die Glasindustrie, die Holzindustrie und ab 1880 auf die Elektrizitätswerke und die Straßenbahnbetriebe. Borchardt geht so weit zu behaupten, daß ohne den städtischen Wohnungsbau sich die moderne Industrie auf Basis von Kohle und Dampfkraft nicht hätte entfalten können.[2]

---

1) Vgl. Borchardt, Knut, Realkredit- und Pfandbriefmarkt im Wandel von 100 Jahren, in: 100 Jahre Rheinische Hypothekenbank, S. 105-198, Frankfurt a.M., 1971, S. 113.

2) Vgl. ebd., S. 114.

7. Aufbau der vorliegenden Studie

Nachdem in Teil I auf die quantitative Bedeutung des Wohnungsbausektors während der deutschen Industrialisierung sowie auf die qualitative Bedeutung dieses Sektors für die Erklärung dieser Industrialisierung eingegangen wurde, werden in Teil II die Wohnungsbauinvestitionsverläufe in verschiedenen deutschen Städten beschrieben und miteinander verglichen. Besondere Bedeutung kommt dabei dem Vergleich hinsichtlich der Konjunktur zu.

In Teil III wird dann versucht, am Beispiel Hamburgs die jeweilige Investitionshöhe im Wohnungsbau zu erklären. Hierzu wird, nach der Betrachtung einzelner, mit dem Wohnungsbau in Verbindung stehender Märkte, ein ökonometrisches Modell formuliert und getestet.

In Teil IV wird dann versucht, die Wohnungsbauzyklen mit Hilfe des in Teil III formulierten Modells zu erklären.

In Teil V werden, anknüpfend an die in Teil I aufgeworfenen Fragestellungen, die Ergebnisse der hier vorliegenden Arbeit zusammengefasst, und es wird versucht, daraus resultierende Erklärungsbeiträge für die deutschen Industrialisierungsgeschichte aufzuzeigen.

II. Die Entwicklung der Wohnungsbauinvestitionen in deutschen Städten im Vergleich

1. Indikatorenauswahl

1.1. Unterschiedliche Indikatoren zur Messung der Wohnungsbauinvestitionen

Um die Entwicklungen in den einzelnen Städten vergleichen zu können, mußten zunächst Indikatoren gefunden werden, die den Verlauf der Wohnungsbauinvestitionen in einzelnen Städten über einen längeren Zeitraum beschreiben.

Für die Städte Berlin, Hamburg, München, Frankfurt und Dortmund wurden Daten zusammengetragen, die für eine Analyse der Wohnungsbauinvestitionen in Frage kamen. Da in einigen Städten nur Mengenangaben aufgefunden wurden, haben wir uns wegen der Vergleichbarkeit entschieden, durchgängig Mengenindikatoren zur Beschreibung der Wohnungsbauinvestitionen in den einzelnen Städten heranzuziehen. Auf die Vor- und Nachteile der Verwendung von Mengenindikatoren gegenüber von Wertindikatoren wird im Abschnitt 1.2. näher eingegangen.

Da in einigen Städten die aufgefundenen statistischen Angaben nicht zwischen Wohngebäuden und Gebäuden anderer Nutzung unterscheiden, muß nach Repräsentativität von Indikatoren, die sich auf die gesamte Gebäudeinvestition beziehen, für die Investition im Wohnungsbau gefragt werden. Dieses Problem wird in Abschnitt 1.3. behandelt.

1.2. Der Mengen- und der Wertaspekt einer Investition

Bei Wohnungsbauinvestitionen handelte es sich um ökonomische Aktivitäten mit dem physischen Output Wohnraum. Dieser Output hatte eine Mengendimension, wie man sie etwa durch die Anzahl von Wohnungen, die Zahl der Zimmer, oder, was zufriedenstellender wäre, aber durch die Datenlage kaum möglich ist, die Quadratmeterzahl oder Kubikmeterangaben messen könnte.

Außerdem hatte dieser Output eine Wertdimension. So sind Fachwerkhäuser niedriger zu bewerten als Massivbauten, heizbare Zimmer höher als solche ohne Heizung. Die Installation von Zu- und Abwassereinrichtungen, Gas- und Elektroanschlüsse erhöhten den Wert von Gebäuden und führten somit bei gleicher Menge zusätzlichen Wohnraums zu höheren Investitionen.

Benutzt man nur reine Mengenreihen als Indikatoren, so vernachlässigt man den Qualitätsaspekt. Wertreihen beinhalten zwar den Qualitätsaspekt, haben aber gegenüber den Mengenreihen den Nachteil, daß die Werte, wie sie empirisch vorliegen, in Geldbeträgen angegeben sind. Dies führt zu Verzerrungen, wenn Preisänderungen vorlagen, die nicht durch Qualitätsveränderungen hervorgerufen wurden, sondern durch Inflation oder durch Veränderungen im Gefüge der Preisrelationen.

Um einen Eindruck von den unterschiedlichen Ergebnissen zu bekommen, zu denen die Anwendung verschiedener Indikatoren führt, seien am Beispiel Hamburgs einige Berechnungen aufgeführt.

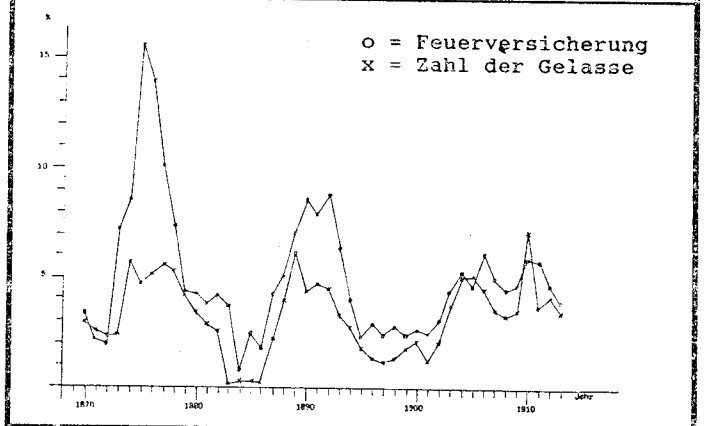
Wir verfügen für die Zeit zwischen 1869 und 1913 sowohl über eine Feuerversicherungsreihe, als auch

über eine Reihe, welche die Zahl der in Hamburg vorhandenen Gelasse angibt. Das Wachstum der Feuerversicherungssumme war mit durchschnittlich 5,1 % wesentlich höher, als das Wachstum der Zahl der Gelasse mit durchschnittlich 3,4 % (vgl. Tab. 6, Anhang V). Es wäre nun aber falsch für die Differenz von 1,7 % ausschließlich Qualitätsverbesserungen verantwortlich zu machen. Es sind auch Veränderungen in den Baukosten zu berücksichtigen.

Da die Baukosten jedoch kurz- und mittelfristig starken Schwankungen unterlagen, geben Wertreihen zu laufenden Preisen ein verzerrtes Bild von der Bautätigkeit. Im folgenden Schaubild wurden Zuwachsraten der Feuerversicherungsreihe den Zuwachsraten der Zahl der Gelasse gegenübergestellt.

Schaubild 6:

Gegenüberstellung der Zuwachsraten von Feuerversicherungswerten mit den Zuwachsraten der Gelasse 1870-1913, in Hamburg in Prozent



Daten und Quelle siehe Tabelle 6, Anhang V

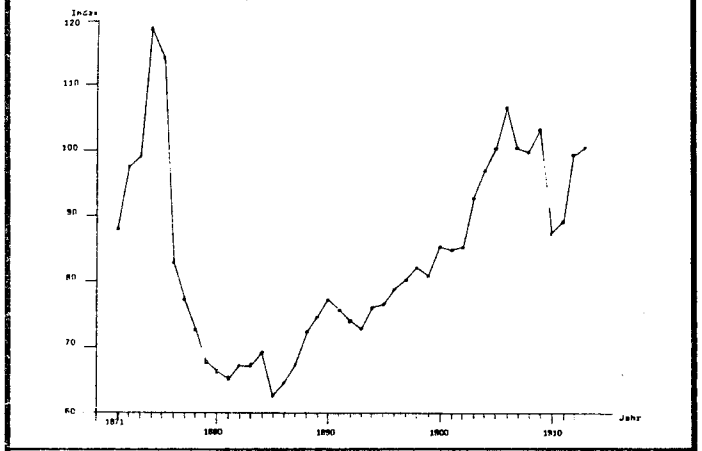
1) Unter einem "Gelass" versteht die Gebäudestatistik den Teil eines Gebäudes, der von einer Haushaltung oder in einzelnen Fällen von mehreren Haushalten als Wohnung benutzt wird, oder der ausschließlich gewerblichen Zwecken dient. Vgl.: Statistisches Handbuch für den Hamburgischen Staat, Zweite Ausgabe, Hamburg 1880, S.66-69.

Es zeigt sich, daß die Wertentwicklung im Großen und Ganzen gut durch die Mengenentwicklung repräsentiert wird. Das Überschießen der Wertentwicklung über die Mengenentwicklung zwischen 1873 und 1878 dürfte im Gegensatz zu dem Überschießen in den frühen 90iger Jahren in erster Linie auf die Baukostenentwicklung zurückzuführen sein (siehe Schaubild 7).

Der Baukostenanstieg zwischen 1902 und 1913, dem kein Überschießen der Wertentwicklung über die Mengenentwicklung entsprach, könnte auf eine Qualitätsverschlechterung hinweisen (etwa durch den Bau von Kleinwohnungen).

Schaubild 7:

Baukostenindex für Hamburg 1871-1913 (1913 = 100)



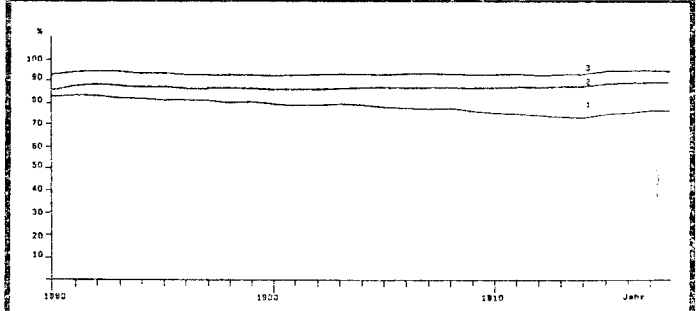
Daten und Quelle siehe Tabelle 7, Anhang V

1.3. Die Abgrenzung der Wohnungsbauinvestitionen von den übrigen Gebäudeinvestitionen

Da einige Reihen zur Wohnungsbauinvestition, wie oben beschrieben, nicht nur Wohngebäude, sondern auch gewerblich genutzte Gebäude beinhalten, mußte die Frage gestellt werden, inwieweit die Varianz in diesen Reihen durch Wohnungsbauinvestitionen und nicht durch Investitionen in gewerblich genutzte Gebäude hervorgerufen wurde. Hierzu schien es sinnvoll, zunächst am Beispiel Hamburgs eine Schätzung vorzunehmen, wie hoch der Anteil der Wohngelasse an der Gesamtzahl der privat genutzten Gelasse war bzw. wie er sich in unserem Untersuchungszeitraum entwickelt hat. Ab 1880 liegen differenzierte Angaben zu der oben genannten Fragestellung vor. Die folgenden Schaubilder zeigen die Entwicklung in der inneren Stadt, in den übrigen Stadtteilen und in ganz Hamburg. Es wird jeweils die Mengen und die Wertentwicklung gezeigt.

Schaubild 8:

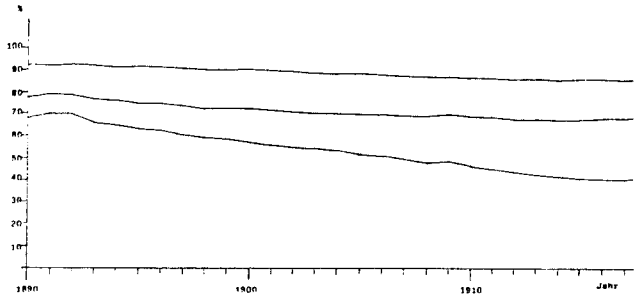
Der Anteil von Wohngelassen an der Gesamtzahl der privat genutzten Gelasse in der inneren Stadt Hamburgs (1), in ganz Hamburg (2) und in den äußeren Stadtteilen Hamburgs (3), in Prozent



Daten und Quelle siehe Tabelle 8a, 8b und 8c, Anhang V

Schaubild 9:

Der wertmäßige Anteil von Wohngelassen an dem Gesamtwert der privat genutzten Gelasse in der inneren Stadt Hamburgs (1), in ganz Hamburg (2) und in den äußeren Stadtteilen Hamburgs (3), in Prozent



Daten und Quelle siehe Tabelle 9a, 9b und 9c, Anhang V

Es zeigt sich, daß erstens der Einfluß der gewerblich genutzten Gelasse im Zeitablauf stieg, zweitens, daß der Anteil der gewerblich genutzten Gebäude in der inneren Stadt höher war, als in den übrigen Stadtteilen und drittens, daß die gewerblich genutzten Gelasse wertmäßig stärker ins Gewicht fielen, als mengenmäßig. Eine relevante Varianz ist nur bei der Wertreihe der Feuerversicherung in der inneren Stadt festzustellen. Da in der hier vorliegenden Analyse jedoch nur Mengenreihen für das gesamte Stadtgebiet benutzt werden, dürfen zu einer Beschreibung des zeitlichen Verlaufes der Wohnungsbauinvestition die Reihen gesamter Gebäudeinvestitionen herangezogen werden. Wollte man allerdings das absolute Niveau der Wohnungsbauinvestitionen schätzen, so müßte man die Reihen um die Investition im gewerblichen Bereich korrigieren.

VI. Anhänge und Verzeichnisse

1. Anhang I

Konstruktion eines Baukostenindexes für Hamburg 1871-1913

Die Grundlage zur Berechnung eines Baukostenindexes bildet die Konstruktion einer Kostenfunktion. Aufstellungen über die Anteile der einzelnen Kostenbestandteile an den gesamten Baukosten sind in den Textteilen zu den "Karten zur Berechnung des Grund- und Bodenwertes in Berlin" zu finden. Da in der Ausgabe von 1912/1913 dieselben Anteile angegeben sind wie in der Ausgabe 1896/97, gingen wir von einer konstanten Kostenfunktion für den gesamten Zeitraum aus. Die folgende Tabelle führt die Angaben auf, die zur Konstruktion des Baukostenindexes von Gustav Müller übernommen wurden.

Tabelle 7a

Baukosten nach Prozenten der Bausumme

Materialkosten:	Maurermaterial	28,5 %
	Zimmerermaterial	11,5 %
	Summe	40,0 %
Arbeitskosten:	Erdarbeiten	1,0 %
	Maurerarbeiten	11,5 %
	Zimmererarbeiten	5,0 %
	Putzerarbeiten	3,0 %
	Fußbodenarbeiten	3,0 %
	Tischlerarbeiten	7,5 %
	Dachdeckerarbeiten	2,5 %
	Glaserarbeiten	2,25%
	sonstige Arbeiten	24,25%
	Summe	60,0 %

Quelle: Müller, Gustav, Karte zur Berechnung des Grund- und Bodenwertes in Berlin, Fünfter Jahrgang, 1896-1897, Berlin, S. 31.

Aus diesen Angaben geht hervor, daß sich die Baukosten zu 40 % aus Materialkosten und zu 60 % aus Arbeitskosten zusammensetzten.
Daraus ergab sich die folgende Kostenfunktion:

Baukostenindex =
0,6 x Arbeitspreisindex + 0,4 x Materialpreisindex

Die Arbeitspreise unterteilten wir in die verschiedenen Preiskomponenten, denen wir Gewichte zuordnen, die sich aus Tabelle 7a herleiten lassen.

Arbeitspreisindex =
0,03 Erdarbeitspreisindex
+ 0,32 Maurerarbeitspreisindex
+ 0,14 Zimmererarbeitspreisindex
+ 0,08 Putzerarbeitspreisindex
+ 0,08 Fußbodenarbeitspreisindex
+ 0,22 Tischlerarbeitspreisindex
+ 0,07 Dachdeckerarbeitspreisindex
+ 0,06 Glaserarbeitspreisindex

Bei dieser Berechnung wurde der Posten sonstige Arbeiten außer acht gelassen. Die restlichen Positionen wurden als Anteile der Summe aller Positionen außer der der sonstigen Arbeiten angegeben.

Auch die Gewichte der Materialpreise ließen sich aus der Tabelle 7a bestimmen.

Materialpreisindex =
0,7125 x Maurermaterialpreisindex
+ 0,2875 x Zimmerermaterialpreisindex

Somit ergab sich die folgende Gleichung zur Schätzung des Baukostenindexes,

Baukostenindex =
0,6 x (0,03 Erdarbeitspreisindex
+ 0,32 Maurerarbeitspreisindex
+ 0,14 Zimmererarbeitspreisindex
+ 0,08 Putzerarbeitspreisindex
+ 0,08 Fußbodenarbeitspreisindex
+ 0,22 Tischlerarbeitspreisindex
+ 0,07 Dachdeckerarbeitspreisindex
+ 0,06 Glaserarbeitspreisindex)
+ 0,4 x (0,7125 Maurermaterialpreisindex
+ 0,2875 Zimmerermaterialpreisindex)

Für die Jahre 1873, 1877, 1881, 1888, 1890, 1897, 1900, 1905, 1907, 1909, 1910 und 1912 konnten wir Preise für die einzelnen Positionen dem Deutschen Baukalender entnehmen. Für die dazwischenliegenden Jahre gelang es uns nicht, Exemplare des Deutschen Baukalenders ausfindig zu machen.

Der Deutsche Baukalender wurde seit 1867 von der deutschen Bauzeitung herausgegeben. Er hatte die Form eines Taschenbuches und enthielt neben dem Kalendarium etliche Tabellen und Hinweise, die für den täglichen Gebrauch von Baufachleuten, insbesondere von Architekten, gedacht waren. Als Kalkulationshilfen waren Angaben zu Baukosten in verschiedenen deutschen Städten angegeben.

Der deutsche Baukalender unterschied zwischen den Arbeitspreisen und den Materialpreisen, die wiederum in verschiedene Positionen aufgeteilt waren.

Leider sind die Bauholzpreise ab 1897 nicht mehr angegeben worden, so daß wir hier auf die Preisindizes von Jakobs und Richter zurückgreifen mußten, die für Kiefernholz auf Versteigerungspreisen im Regierungsbezirk Potsdam und für Fichtenholz auf Versteigerungspreisen im Regierungsbezirk Erfurt basieren.
(vgl., Jakobs, Alfred, und Richter, Hans, Die Großhandelspreise in Deutschland von 1792 bis 1934, Sonderhefte des Instituts für Konjunkturforschung, Hrg.: Ernst Wagemann, Heft 37, Berlin, 1935, S. 72, 73, 77.)

In den folgenden Tabellen sind für die Jahre, für die der deutsche Baukalender vorliegt, die entnommenen Daten, die Einzelindizes, die gewichteten Einzelindizes und der Gesamtindex aufgeführt.

Tabelle 7b

Arbeitspreise in Hamburg

	Gewicht	1873	1877	1881
1 cbm Erde ausheben	0,03	3,52[1)] 100,00[2)] 3,00[3)]	2,50 71,00 2,13	1,00 28,00 0,85
1 cbm Fundament-mauerwerk	0,32	7,60 100,00 32,00	6,25 82,00 26,08	5,00 66,00 20,16
1 cbm Ziegelmauer-werk im Erdgeschoß		8,36 100,00 ↑	6,75 81,00 ↑	5,00 60,00 ↑
1 m^2 glatter Putz	0,08	0,56 100,00 8,00	0,45 80,00 6,40	1,00 179,00 14,32
1 m Balkenlagen-arbeit excl. Holz	0,14	1,14 100,00 14,00	0,90 79,00 11,48	0,5-0,6 Ø 0,55 48,00 7,42
1 Steigung gewöhnliche hölzerne Treppe, 1 m breit		10,64 100,00 ↑	9,00 85,00 ↑	5,0-7,0 Ø 6,00 58,00 ↑
1 m Verbandarbeit excl. Holz	0,22	1,70 100,00 22,00	1,35 79,00 17,38	0,70 41,00 9,02
1 m^2 Fuß-boden, gehobelt und gespundet incl. Unterlage	0,08	6,02-9,11 Ø 7,57 100,00 8,00	6,0-9,0 Ø 7,50 97,00 7,76	6,0-7,0 Ø 6,50 86,00 6,88
1 m^2 Ziegeldach incl.Latten etc.	0,07	2,28 100,00 7,00	2,00 88,00 6,16	3,00 132,00 9,24
1 m^2 Fenster, incl. Beschlag, Verglasung, Anstrich	0,06	45,59 100,00 6,00	22,00 48,00 2,88	20,0 - 40,0 Ø 30,0 66,00 3,96
Gesamtindex der Arbeits-preise		100,00	80,27	71,85

Legende: 1) Preis aus dem Baukalender

2) Einzelindex

3) gewichteter Einzelindex

Tabelle 7b

Arbeitspreise in Hamburg

	Gewicht	1888	1890	1897
1 cbm Erde ausheben	0,03	1,0-1,5 Ø 1,25 36,00 1,08	1,5-2,0 Ø 1,75 50,00 1,50	1,00 31,00 0,93
1 cbm Fundament-mauerwerk	0,32	5,00 66,00 21,05	4,5-5,0 Ø 4,75 63,00 20,64	5,0-6,0 Ø 5,50 72,00 23,96
1 cbm Ziegelmauer-werk im Erdgeschoß		5,50 66,00 ↑	5,50 66,00 ↑	6,0-7,0 Ø 6,50 78,00 ↑
1 m^2 glatter Putz	0,08	0,60 107,00 8,56	0,75 134,00 10,71	0,5-0,6 Ø 0,55 98,00 7,85
1 m Balkenlagen-arbeit excl. Holz	0,14	0,50 44,00 8,33	0,60 53,00 9,66	0,4-0,5 Ø 0,45 39,00 8,68
1 Steigung gewöhnliche hölzerne Treppe, 1 m breit		8,00 75,00 ↑	8,0-10,0 Ø 9,00 85,00 ↑	8,0-10,0 Ø 9,00 85,00 ↑
1 m Verbandarbeit excl. Holz	0,22	0,80 47,00 10,35	0,80 47,00 10,35	0,5-0,7 Ø 0,60 35,00 7,76
1 m^2 Fuß-boden, gehobelt und gespundet incl. Unterlage	0,08	6,00-8,00 Ø 7,00 92,00 7,40	6,0-8,0 Ø 7,00 92,00 7,40	4,5-7,0 Ø 5,75 76,00 6,03
1 m^2 Ziegeldach incl.Latten etc.	0,07	3,00 132,00 9,24	3,25 143,00 9,98	4,0-5,0 Ø 4,50 197,00 13,82
1 m^2 Fenster, incl. Beschlag, Verglasung, Anstrich	0,06	20,0-60,0 Ø 40,0 88,00 5,28	25,0-60,0 Ø 42,5 93,00 5,59	25,0 - 30,0 Ø 27,5 60,00 3,62
Gesamtindex der Arbeits-preise		71,29	75,83	72,70

Tabelle 7b

Arbeitspreise in Hamburg

	Gewicht	1900	1905	1907
1 cbm Erde ausheben	0,03	0,8-1,0 Ø 0,90 26,00 0,77	1,00 28,00 0,85	1,0-1,2 Ø 1,10 31,00 0,94
1 cbm Fundament-mauerwerk	0,32	5,00 66,00 21,12	6,50 86,00 26,24	6,0-6,5 Ø 6,25 82,00 26,08
1 cbm Ziegelmauer-werk im Erdgeschoß		5,50 66,00 ↑	6,50 78,00 ↑	6,5-7,0 Ø 6,75 81,00 ↑
1 m^2 glatter Putz	0,08	0,60 107,00 8,57	0,70 125,00 10,00	0,6-0,7 Ø 0,65 116,00 9,30
1 m Balkenlagen-arbeit excl. Holz	0,14	0,4-0,5 Ø 0,45 39,00 8,68	0,80 70,00 12,14	0,80 70,00 12,14
1 Steigung gewöhnliche hölzerne Treppe, 1 m breit		8,0-10,0 Ø 9,00 85,00 ↑	10,0-12,0 Ø11,00 103,00 ↑	10,0-12,0 Ø11,00 103,00 ↑
1 m Verbandarbeit excl. Holz	0,22	0,8-1,0 Ø 0,90 53,00 11,65	1,0-1,2 Ø 1,10 65,00 14,24	1,0-1,2 Ø 1,10 65,00 14,24
1 m^2 Fuß-boden, gehobelt und gespundet incl. Unterlage	0,08	6,00-8,00 Ø 7,00 92,00 7,40	7,0-8,0 Ø 7,50 99,00 7,93	7,0-8,0 Ø 7,50 99,00 7,93
1 m^2 Ziegeldach incl.Latten etc.	0,07	4,0-5,0 Ø 4,5 197,00 13,82	5,00 219,00 15,35	5,00 219,00 15,35
1 m^2 Fenster, incl. Beschlag, Verglasung, Anstrich	0,06	25,0-30,0 Ø 27,5 60,00 3,62	25,0-30,0 Ø 27,5 60,00 3,62	25,0 - 30,0 Ø 27,5 60,00 3,62
Gesamtindex der Arbeits-preise		75,63	90,37	89,60

Tabelle 7b

Arbeitspreise in Hamburg

	Gewicht	1909	1910	1912
1 cbm Erde ausheben	0,03	1,0-1,2 Ø 1,10 31,00 0,94	1,0-1,5 Ø 1,25 36,00 1,08	1,0-1,5 Ø 1,25 36,00 1,08
1 cbm Fundament-mauerwerk	0,32	6,2-6,6 Ø 6,40 84,00 26,72	6,2-6,6 Ø 6,40 84,00 26,72	6,2-6,6 Ø 6,40 84,00 26,72
1 cbm Ziegelmauer-werk im Erdgeschoß		6,6-7,2 Ø 6,90 83,00 ↑	6,6-7,2 Ø 6,90 83,00 ↑	6,6-7,2 Ø 6,90 83,00 ↑
1 m^2 glatter Putz	0,08	0,6-0,7 Ø 0,65 116,00 9,30	0,4-0,6 Ø 0,50 89,00 7,14	0,7-0,8 Ø 0,75 134,00 10,71
1 m Balkenlagen-arbeit excl. Holz	0,14	0,85 75,00 14,13	0,35-0,45 Ø 0,40 35,00 9,03	0,85 75,00 10,15
1 Steigung gewöhnliche hölzerne Treppe, 1 m breit		12,0-15,0 Ø13,50 127,00 ↑	8,0-12,0 Ø10,00 94,00 ↑	12,0-15,0 Ø 7,50 70,00 ↑
1 m Verbandarbeit excl. Holz	0,22	1,0-1,25 Ø 1,125 66,00 14,56	0,35-0,65 Ø 0,50 29,00 6,47	1,0-1,25 Ø1,125 66,00 14,56
1 m^2 Fuß-boden, gehobelt und gespundet incl. Unterlage	0,08	7,00-8,00 Ø 7,50 99,00 7,93	4,0-6,0 Ø 5,00 66,00 5,28	7,0-8,0 Ø 7,50 99,00 7,93
1 m^2 Ziegeldach incl.Latten etc.	0,07	5,00 219,00 15,35	2,0-3,0 Ø 2,5 110,00 7,68	5,00 219,00 15,35
1 m^2 Fenster, incl. Beschlag, Verglasung, Anstrich	0,06	25,0-40,0 Ø 32,5 71,00 4,28	16,0-30,0 Ø 23,0 50,00 3,03	25,0 - 30,0 Ø 27,5 61,00 3,64
Gesamtindex der Arbeits-preise		93,21	66,43	90,14

Anmerkungen:

Die Preise für : 1 cbm Erde ausheben
1 cbm Fundamentmauerwerk
1 cbm Ziegelmauerwerk im Erdgeschoß
1 m^2 glatter Putz
1 m Balkenlagenarbeit
1 m Verbandarbeit

beziehen sich ausschließlich auf die Arbeiten, excl. Material.
Bei allen übrigen Positionen gehen Material und Arbeit zusammen in den Preis ein.

Quelle der Daten:

Deutscher Baukalender, bearbeitet von den Herausgebern der Deutschen Bauzeitung, Berlin

1873 S. 36
1877 S. 70
1881 S. 74
1888 S. 62
1890 S. 60
1897 S. 87
1900 S. 131
1905 S. 97
1907 S. 137
1909 S. 160
1910 S. 159
1912 S. 160,162

Tabelle 7c

Baumaterialpreise (Ziegelpreise aus Hamburg, Holzpreise aus Potsdam und Erfurt)

Jahr	Gewöhnliche Mauerziegel pro Tausend in Mark	Kiefern Bau- und Nutzholz in Mark pro Fest-meter	Fichten Bau- und Nutzholz in Mark pro Fest-meter	Ø aus Kiefern und Fich-tenholz	Gesamt-material preis-index
1873	28,87-31,91[1)] Ø 30,39 100,00[2)] 71,25[3)]	20,18 100,00	20,59 100,00	100,00 28,75	100,00
1877	20,00-25,00 Ø 22,5 74,00 52,75	17,23 85,00	14,56 71,00	78,00 22,43	75,18
1881	16,00-18,00 Ø 17,00 56,00 39,86	12,29 61,00	13,39 65,00	63,00 18,11	57,97
1888	20,00-24,00 Ø 22,00 72,00 51,58	15,06-15,32 Ø 15,19 75,00	16,89-16,71 Ø 16,80 82,00	78,50 22,57	74,33
1890	24,00-26,00 Ø 25,00 82,00 58,61	15,75-15,81 Ø 15,78 78,00	18,09-17,71 Ø 17,90 87,00	82,60 23,72	82,33
1897	28,00-32,00 Ø 30,00 99,00 70,34	14,97 74,00	19,02 92,00	83,00 23,86	94,20
1900	28,00-32,00 Ø 30,00 99,00 70,34	21,10 105,00	22,90 111,00	103,00 31,05	101,39
1905	36,00-38,00 Ø 37,00 122,00 86,75	23,06-21,79 Ø 22,43 111,00	20,5-21,01 Ø 20,76 101,00	106,00 30,48	117,59
1907	36,00-38,00 Ø 37,00 122,00 86,75	22,57-21,7 Ø 22,14 110,00	23,88-23,24 Ø 23,56 114,00	112,00 32,20	118,95
1909	36,00-40,00 Ø 38,00 235,00 89,09	22,19-21,41 Ø 21,80 108,00	22,79-22,8 Ø 22,76 111,00	109,50 31,48	120,57
1910	36,00-40,0 Ø 38,00 125,00 89,09	22,01-21,54 Ø 21,78 108,00	23,66-23,96 Ø 23,81 116,00	112,00 32,20	121,29
1912	32,00-36,0 Ø 34,00 112,00 79,71	23,84-23,61 Ø 23,73 118,00	25,12-25,46 Ø 25,29 123,00	120,50 34,64	114,35
Gewicht	0,7125			0,2875	

Legende: 1) Preis aus dem Baukalender

2) Einzelindex

3) gewichteter Einzelindex

Quelle der Daten:

für Ziegelpreise:
Deutscher Baukalender, bearbeitet von den Herausgebern der Deutschen Bauzeitung, Berlin.

1873 S. 40
1877 S. 74
1881 S. 69
1888 S. 57
1890 S. 55
1897 S. 90 f
1900 S. 134 f
1905 S. 100 f
1907 S. 134 f
1909 S. 162 f
1910 S. 156 f
1912 S. 164 f

für Holzpreise:
Jakobs, Alfred, Hans Richter, Die Großhandelspreise in Deutschland von 1792 bis 1934, Sonderhefte des Instituts für Konjunkturforschung, Hrsg.: Ernst Wagemann, Heft 37, Berlin 1935, S. 72 und 73.

Tabelle 7d

Arbeitspreisindex, Materialpreisindex und Baukostenindex

Jahr	Arbeitspreis Index	Materialpreis Index	Baukosten Index
1873	100,00	100,00	100
1877	80,27 (48,16)	75,18 (30,07)	78
1881	71,85 (43,11)	57,97 (23,18)	66
1888	71,29 (42,77)	74,33 (29,73)	73
1890	75,83 (45,50)	82,33 (32,93)	78
1897	72,70 (43,62)	94,20 (37,68)	81
1900	75,63 (45,38)	101,39 (40,56)	86
1905	90,37 (54,22)	117,59 (47,04)	101
1907	89,60 (53,76)	118,95 (47,58)	101
1909	93,21 (55,93)	120,57 (48,23)	104
1910	66,43 (39,86)	121,29 (48,52)	88
1912	90,14 (54,08)	114,35 (45,74)	100
Gewicht	0,6	0,4	

Um einen Baukostenindex auf Jahresbasis zu erhalten, müssen die fehlenden Werte geschätzt werden. Wir bedienen uns dabei einiger Lohndaten, die bei Robert Kuczynski zu finden sind und sich auf Baulöhne in Hamburg beziehen, so wie auf den Baukostenindex von W.G. Hoffmann, der sich auf Deutschland bezieht. Tabelle 7e zeigt das Verfahren.

In Tabelle 7e werden aus den Lohndaten von Kuczynski Interpolationsindizes gebildet. Diese sowie die aus Hoffmanns Daten ermittelten Interpolationsindizes werden in Tabelle 7f zu einem lückenlosen Interpolationsindex kombiniert. In Tabelle 7g wird schließlich die Interpolation durchgeführt und ein durchgängiger Baukostenindex für Hamburg zwischen 1871 und 1913 ermittelt.

Tabelle 7e

Ermittlung von Interpolationsindizes aufgrund von Lohndaten Kuczynskis aus Hamburg und Altona zwischen 1871 und 1913

Jahr	Stundenlöhne der Maurer und Zimmerer in Altona im Sommer in Pf. (Index in runden Klammern)	Stundenlöhne der Maurer und Zimmerer in Hamburg im Sommer in Pf. (Index) in runden Klammern)	Stundenlöhne der Installateure in Hamburg in Pf. (Index in runden Klammern)	Stundenlöhne der Tischler in Hamburg in Pf. (Index in runden Klammern)	Durchschnittswerte der Lohnindizes	geschätzte Interpolationsindizes aufgrund der Lohnangaben ↑ = Schätzrichtung
1871		27,5 (34,38)		24,5 (44,55)	39,47	↑ 91,79
1872		30 (37,5)		28,5 (51,82)	44,66	103,86
1873	34,5 (43,13)		30 (42,86)		43,00	100
1874	46 (57,5)	50 (62,5)			60,00	139,53
1875	46,5 (58,13)				58,13	↓ 135,19
1876	46,5 (58,13)				58,13	
1877						
1878						
1879						
1880						
1881						
1882						
1883						
1884		50 (62,5)			62,5	
1885		50 (62,5)	35 (50)		56,25	↑ 82,74
1886		50 (62,5)	35 (50)	33,5 (60,91)	57,8	85,03
1887	50 (62,5)	50 (62,5)	40 (57,12)		60,71	89,3
1888	55 (64,7)	60 (75)	45 (64,23)		67,98	100
1889	60 (75)	60 (75)	45 (64,23)		71,41	↓ 105,05

Tab. 7e

1890	60	60			75	100
	(75)	(75)				
1891	60	60			75	100
	(75)	(75)				
1892	60	60			75	100
	(75)	(75)				
1893	60	60			75	100
	(75)	(75)				
1894	60	60			75	100
	(75)	(75)				
1895	60	60			75	100
	(75)	(75)				
1896	60	60			75	100
	(75)	(75)				
1897	60	60			75	100
	(75)	(75)				
1898	60	60			75	100
	(75)	(75)				
1899	60	60	50		73,81	91,85
	(75)	(75)	(71,43)			
1900	65	65	55		80,36	100
	(81,25)	(81,25)	(78,57)			
1901	65	65	55		80,36	100
	(81,25)	(81,25)	(78,57)			
1902	65	65	55		80,36	100
	(81,25)	(81,25)	(78,57)			
1903	65	65	55		80,36	88,24
	(81,25)	(81,25)	(78,57)			
1904	70	70	60		86,9	95,42
	(87,5)	(87,5)	(85,7)			
1905	75	75	60		91,07	100
	(93,75)	(93,75)	(85,7)			
1906	80	80	70	55	100	109,8
	(100)	(100)	(100)	(100)		
1907	80	80	70	55	100	100
	(100)	(100)	(100)	(100)		
1908	80	80			100	100
	(100)	(100)				
1909						100
1910						100
1911						
1912						100
1913						

Tabelle 7f

Ermittlung eines Interpolationsindexes aufgrund des Baukostenindexes von Hoffmann, verknüpft mit dem Interpolationsindex aus den Daten Kuczynskis

Jahr	geschätzte Interpolationsindizes aufgrund der Lohnangaben ↑ = Schätzrichtung	Hoffmanns Baukostenindex für Deutschland	geschätzte Interpolationsindizes aufgrund des Baukostenindexes von Hoffmann	Interpolationsindizes (Durchschnitt der beiden Schätzungen)
1871	91,79	87	86,14	88,97
1872	103,86	94	93,07	98,46
1873	100	101	100	100
1874	139,53	101	100	119,77
1875	135,19	96	95,05	115,12
1876		87	107,41	107,41
1877		81	100	100
1878		76	93,83	93,83
1879		71	87,65	87,65
1880		68	101,49	101,49
1881		67	100	100
1882		69	102,99	102,99
1883		69	102,99	102,99
1884		71	105,97	105,97
1885	82,74	74	91,36	87,05
1886	85,03	76	93,83	89,43
1887	89,3	79	97,53	93,42
1888	100	81	100	100
1889	105,05	82	101,23	103,14
1890	100	81	100	100
1891	100	78	96,3	98,15
1892	100	74	91,36	95,68
1893	100	72	88,89	94,45
1894	100	71	89,87	94,94
1895	100	72	91,14	95,57
1896	100	76	96,20	98,10
1897	100	79	100	100
1898	100	83	105,06	102,53
1899	91,85	86	97,73	94,79
1900	100	88	100	100
1901	100	87	98,86	99,43
1902	100	88	100	100
1903	88,24	88	96,07	92,47
1904	95,42	89	97,8	96,61
1905	100	91	100	100
1906	109,8	93	102,2	106,0
1907	100	95	100	100
1908	100	94	98,95	99,47
1909	100	95	100	100
1910	100	96	100	100
1911		98	102,08	102,08
1912	100	99	100	100
1913		100	101,01	101,01

Quelle der Daten:

Stundenlöhne in den verschiedenen Handwerksbereichen

Kuczynski, Robert, Die Entwicklung der gewerblichen Löhne seit der Begründung des Deutschen Reiches, Berlin 1909, S. 37, 68 und 81.

Hoffmanns Baukostenindex für Deutschland

Hoffmann, Walter G., Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin, Heidelberg, New York, 1965, Tabelle 139, S. 569 und 570.

Tabelle 7g

Ermittlung eines Baukostenindexes für Hamburg aus dem Index des Baukalenders und dem Interpolationsindex.

Jahr	Baukostenindex für die Jahre, für die der Baukalender aufzufinden war	Interpolationsindizes	Baukostenindex 1873=100	Baukostenindex 1913=100
1871		88,97	88,97	88,1
1872		98,46	98,46	97,5
1873	100		100	99,0
1874		119,77	119,77	118,6
1875		115,12	115,12	114,0
1876		107,41	83,78	83,0
1877	78		78	77,2
1878		93,83	73,19	72,5
1879		87,65	68,37	67,7
1880		101,49	66,98	66,3
1881	66		66	65,3
1882		102,99	67,97	67,3
1883		102,99	67,97	67,3
1884		105,97	69,94	69,2
1885		87,05	63,55	62,9
1886		89,43	65,28	64,6
1887		93,42	68,2	67,5
1888	73		73	72,3
1889		103,14	75,29	74,5
1890	78		78	77,2
1891		98,15	76,56	75,8
1892		95,68	74,63	73,9
1893		94,45	73,67	72,9
1894		94,94	76,90	76,1
1895		95,57	77,41	76,6
1896		98,10	79,46	78,7
1897	81		81	80,2
1898		102,53	83,05	82,2
1899		94,79	81,52	80,7
1900	86		86	85,1
1901		99,43	85,51	84,7
1902		100	86	85,1
1903		92,47	93,4	92,5
1904		96,61	97,58	96,6
1905	101		101	100,0
1906		106,0	107,06	106,0
1907	101		101	100,0
1908		99,47	100,46	99,5
1909	104		104	103,0
1910	88		88	87,1
1911		102,08	89,83	88,9
1912	100		100	99,0
1913		101,01	101,01	100,0

Tabelle 6

Feuerversicherungssummen, um den Datensprung von 1874/75 bereinigte Reihe der Feuerversicherungssummen, Feuerversicherungssummen in %, Zahl der vorhandenen Gelasse in %,
in Hamburg zwischen 1869 und 1913.

Jahr	Feuerversicherungssummen 1)	bereinigte Reihe 2)	Zuwachsraten 3)	Zahl der Gelasse 4)	Zuwachsraten 5)
	in tausend Mark				
Spalte	1	2	3	4	5
1869	358.871	358.871		69.000	
1870	370.946	370.946	3,37	71.000	2,90
1871	378.996	378.996	2,17	72.800	2,54
1872	386.516	386.516	1,98	74.500	2,34
1873	414.422	414.422	7,22	76.333	2,46
1874	449.976	449.976	8,58	80.674	5,69
1875	733.945	520.218	15,61	84.438	4,67
1876	809.624	592.897	13,97	88.767	5,13
1877	870.630	656.903	10,8	93.695	5,55
1878	919.283	705.555	7,41	98.694	5,34
1879	950.633	736.906	4,44	102.885	4,25
1880	982.930	769.203	4,38	106.470	3,48
1881	1012.744	799.017	3,88	109.653	2,99
1882	1046.684	832.956	4,25	112.536	2,63
1883	1078.613	864.886	3,83	112.721	0,16
1884	1086.201	872.473	0,88	113.076	0,32
1885	1108.552	894.482	2,52	118.935	5,18 6)
1886	1124.768	911.040	1,86	119.210	0,23
1887	1163.856	950.128	4,29	121.838	2,21
1888	1212.868	999.140	5,16	126.718	4,01
1889	1284.673	1070.945	7,10	134.347	6,02
1890	1375.940	1162.212	8,61	144.300	4,41
1891	1468.491	1254.763	7,96	151.207	4,79
1892	1580.102	1366.374	8,9	158.223	4,64
1893	1667.635	1453.907	6,4	163.633	3,42
1894	1727.168	1513.440	4,1	168.246	2,82
1895	1763.822	1550.094	2,42	171.472	1,92
1896	1809.973	1596.245	2,98	173.785	1,35
1897	1849.721	1635.993	2,49	175.990	1,27
1898	1896.728	1683.000	2,87	178.416	1,38
1899	1938.500	1724.772	2,48	181.770	1,88
1900	1985.535	1771.807	2,73	185.751	2,19
1901	2029.768	1816.040	2,5	188.157	1,3
1902	2088.653	1874.925	3,19	192.313	2,21
1903	2171.877	1958.149	4,49	199.726	3,86
1904	2276.631	2062.903	5,35	209.919	5,1
1905	2373.321	2159.593	4,69	220.848	5,21
1906	2506.883	2293.155	6,19	231.000	4,6
1907	2622.657	2408.929	5.05	239.603	3,72
1908	2731.720	2517.992	4,53	247.640	3.35
1909	2851.039	2637.311	4,74	256.495	3,58
1910	3008.902	2795.174	5,99	275.185	7,29
1911	3174.348	2960.620	5,92	285.732	3,83
1912	3317.194	3103.466	4,83	297.895	4,26
1913	3442.240	3228.512	4,03	308.317	3,5
			∅ 5,1		∅ 3,4

1) Das Statistische Büro der Steuerdeputation hat die versicherten Immobilienwerte aus den Berichten der Feuerkasse übernommen. Die Grundstücke im Staatseigentum sowie die steuerfreien Grundstücke sind in dieser Rechnung eingeschlossen. Da nur die Gebäude gegen Feuer versichert waren, blieben die unbebauten Grundstücke außer Acht. Die Feuerkassentaxen wurden durch Sachverständige ermittelt und sollten den baulichen Wert der Häuser angeben. Im Statistischen Handbuch ist direkt nichts ausgesagt über die Häufigkeit der Taxationen und über die Taxationsmethoden. Allerdings läßt der Hinweis auf Fehleinschätzungen von Gebäudewerten mit Hilfe der Feuerkassenwerte durch Baupreisschwankungen darauf schließen, daß die Gebäude nach der Errichtung einmalig zu aktuellen Preisen geschätzt wurden. Es wird auch darauf hingewiesen, daß der Verkaufspreis eines Gebäudes durch unterschiedliche Pflege desselben von den Taxwerten abwich. (Vgl. Statistisches Handbuch für den Hamburgischen Staat, Zweite Ausgabe, Hamburg 1880, S. 60 u. 62)

Aus dem Statistischen Handbuch von 1885 geht hervor, daß alle Gebäude außer den Kirchen der Versicherungspflicht unterlagen. Auf Wunsch des Eigentümers ist die Versicherung eines Aufschlages von 10 % der Taxationssumme möglich. (Vgl. Statistisches Handbuch für den Hamburgischen Staat, Dritte Ausgabe, Hamburg 1885, S. 158 und Statistisches Handbuch für den Hamburgischen Staat, Vierte Ausgabe, Hamburg 1891, S. 181)

Die Werte von 1869 bis 1874 wurden aus der Tab. 85 des Statistischen Handbuches für den Hamburgischen Staat, Zweite Ausgabe, Hamburg 1880, S. 62, übernommen und beziehen sich auf die Stadt und die Vorstadt. Die Werte für 1875-1883 entstammen dem Statistischen Handbuch für den Hamburgischen Staat, Dritte Ausgabe 1885, Tab. 204, S. 158. Sie beziehen sich auf die Stadt, Vorstadt und die Vororte. Deshalb entsteht zwischen 1874 und 1875 ein Datensprung.

Die Werte für 1884-1889 wurden aus dem Statistischen Handbuch für den Hamburgischen Staat, Vierte Ausgabe, Hamburg 1891, Tab. 206, S. 182, und für 1890-1913 aus der Ausgabe von 1920, Hamburg 1921, Tab. X.A.b., S. 281, übernommen.

Zu beachten ist ferner, daß die Gebäude nicht zum vollen Wert versichert gewesen sein dürften, da in der Feuerversicherung Fundamente, Gas-, Wasser-, Elektirzitäts- und

Kanalisationsanschlüsse im allgemeinen unversichert blieben . (Vgl. Hoffmann, Walter G., Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin, Heidelberg, New York, 1965, S. 221)

2) In dieser Reihe wurden Feuerversicherungswerte von 1875-1913 durchgängig um 213 727 620 vermindert, um den Datensprung zu eliminieren, der durch die wechselnde Gebietsabgrenzung verursacht wurde. Der Minuend errechnet sich aus der Differenz der für 1874 vorliegenden Werte für die beiden unterschiedlichen Gebietsabgrenzungen. Die Bereinigung wurde vorgenommen, um die zu berechnende Wachstumsrate zwischen 1874 und 1875 nicht zu hoch erscheinen zu lassen.

3) Die Zuwachsraten wurden berechnet nach der Formel:

Zuwachsrate in % =

((Feuerversicherungssumme$_t$ -Feuerversicherungssumme$_{t-1}$) / Feuerversicherungssumme$_{t-1}$) x 100

wobei t der Index für das Jahr ist, für welches die Zuwachsrate gilt.

4) Unter Gelassen wurden Gebäudeteile verstanden, die zu Wohn- bzw. gewerblichen Zwecken dienten.

Für Hamburg liegt eine Statistik der Anzahl der vorhandenen Gelasse für die Jahre 1866 f. vor. Die Zahlen wurden auf der Basis der Volkszählungen von 1867, 1875, 1880 und 1885 und den seit 1873 durchgeführten jährlichen Ermittlungen der Wohnungsverhältnisse gewonnen und sind im Statistischen Handbuch für den Hamburgischen Staat wiedergegeben. Die Angaben beziehen sich auf die Stadt, Vorstadt und Vororte, so daß zwischen 1866 und 1913 kein Datensprung durch wechselnde Gebietsabgrenzung auftritt. Seit 1890 wurden auch Wohnwagen und bewohnte Flußschiffe mitgezählt. Die Daten und Hinweise wurden den folgenden Quellen entnommen.

1868-1883 Statistisches Handbuch für den Hamburgischen Staat, Dritte Ausgabe, Hamburg 1885, Tab. 91, S. 78.

1884-1889 Statistisches Handbuch für den Hamburgischen Staat, Vierte Ausgabe, Hamburg 1891, Tab. 97, S. 87 u. 88.

1890-1913 Statistisches Handbuch für den Hamburgischen Staat, Ausgabe 1920, Hamburg 1921, III B. 1 b), Tab. 1, S. 132.

5) Die Zuwachsraten wurden berechnet nach der Formel:

Zuwachsrate in % =

((Zahl der Gelasse$_t$ - Zahl der Gelasse$_{t-1}$) / Zahl der Gelasse$_{t-1}$) x 100

wobei t der Index für das Jahr ist, für welches die Zuwachsrate gilt.

6) Der starke Zuwachs an Gelassen 1885 ist auf eine veränderte Zählung zurückzuführen und hat real nicht stattgefunden. (Vgl. Statistisches Handbuch für den Hamburgischen Staat, Vierte Ausgabe, Hamburg 1891, S. 88.)

8. Anhang VIII: Quellen- und Literaturverzeichnis

Abelshauser, Werner und Petzina, Dieter, (Hrsg.), Deutsche Wirtschaftsgeschichte im Industriezeitalter, Königstein, Düsseldorf 1981.

Arnecke, Die Arbeiterwohnungsfrage in Dortmund, in: Die Wohnungsnoth der ärmeren Klassen, Bd. 2, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. I, Leipzig 1886.

Blumenroth, Ulrich, Deutsche Wohnungspolitik seit der Reichsgründung, Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Hrsg.: Werner Ernst und Rainer Thoss, Band 25, Münster 1975.

Borchardt, Knut, Grundriß der deutschen Wirtschaftsgeschichte, in: Kompendium der Volkswirtschaftslehre, Bd. 1, Hrsg.: Ehrlicher, Esenwein-Rothe, Jürgensen, Rose, 3. Auflage, Göttingen 1967.

Borchardt, Knut, Europas Wirtschaftsgeschichte - ein Modell für Entwicklungsländer? Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1967.

Borchardt, Knut, Realkredit- und Pfandbriefmarkt im Wandel von 100 Jahren, in: 100 Jahre Rheinische Hypothekenbank, S. 105-196, Frankfurt a.M., 1971.

Borchardt, Knut, Die Industrielle Revolution in Deutschland, München 1972.

Borchardt, Knut, Wirtschaftliches Wachstum und Wechsellagen 1800-1914, in: Hermann Aubin und Wolfgang Zorn (Hrsg.), Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. II, Das 19. und 20. Jahrhundert, S. 198-275, Stuttgart 1976.

Box, G.E.P. und Jenkins, G.M., Time Series Analysis, Forecasting und Control, San Francisco, 1976.

Bucher, Hansjörg, Regionale Wohnungsbedarfsprognose für die Bundesrepublik Deutschland bis 1985, Beiträge SWR, Hrsg.: Werner Ernst und Rainer Thoss, Münster 1976.

Clausing, Gustav, Die Übererzeugung in der Ziegelei von 1867-1913, Jena 1913.

Conze, Werner, Sozialgeschichte 1850-1918, in: Hermann Aubin und Wolfgang Zorn (Hrsg.), Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. II, Das 19. und 20. Jahrhundert

Desai, Ashok v.,
Real Wages in Germany, 1871-1913, Oxford 1968.

Deutscher Baukalender,
bearbeitet von den Herausgebern der Deutschen Bauzeitung, Jhg. 1873, Berlin 1873, und
Jhg. 1877, Berlin 1877,
Jhg. 1881, Berlin 1881,
Jhg. 1888, Berlin 1888,
Jhg. 1890, Berlin 1890,
Jhg. 1897, Berlin 1897,
Jhg. 1900, Berlin 1900,
Jhg. 1905, Berlin 1905,
Jhg. 1907, Berlin 1907,
Jhg. 1909, Berlin 1909,
Jhg. 1910, Berlin 1910,
Jhg. 1912, Berlin 1912.

Dumke, Rolf H.,
Clio's Climacteric? Betrachtungen über Stand und Entwicklungstendenzen der Cliometrischen Wirtschaftsgeschichte, in: Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Bd. 73, Heft 4, Stuttgart 1986.

Duwendag, Dieter,
Art.: Wohnungsstatistik, in: HdSW, Bd. 12, Stuttgart, Tübingen, Göttingen 1965.

Duwendag, Dieter,
Wohnungsbedarf, Kosten, Mieten, Prognose bis 1975, Münster 1970.

Eberstadt, Rudolf,
Rheinische Wohnverhältnisse und ihre Bedeutung für das Wohnungswesen in Deutschland, Jena 1903.

Eberstadt, Rudolf,
Die Spekulation im neuzeitlichen Städtebau, Jena 1907.

Eberstadt, Rudolf,
Handbuch des Wohnungswesens und der Wohnungsfrage, Vierte Auflage, Jena 1920.

Engels, Friedrich,
Die Lage der arbeitenden Klasse in England. Nach eigenen Anschauungen und authentischen Quellen, Leipzig 1845.

Feig, Johannes und Mewes, Wilhelm,
Unsere Wohnungsproduktion und ihre Regelung, Göttingen 1911.

Feldbauer, Peter,
Stadtwachstum und Wohnungsnot, München 1977.

Fischer, Wolfram ,
Bergbau Industrie und Handwerk 1850-1914, in: Hermann Aubin und Wolfgang Zorn (Hrsg.), Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. II, Das 19. und 20. Jahrhundert, Stuttgart 1976.

Floud, Roderick,
Einführung in quantitative Methoden für Historiker, Stuttgart 1980.

Fremdling, Rainer,
Eisenbahnen und deutsches Wirtschaftswachstum 1840-1879, Dortmund 1975.

Fremdling, Rainer,
Eisenbahnen und deutsches Wirtschaftswachstum 1840-1879, 2., erweiterte Auflage, Dortmund 1985.

Fremdling, Rainer und Tilly, Richard,
Industrialisierung und Raum, Stuttgart 1979.

Fuchs, Carl Johannes,
Art.: Wohnungsfrage, in: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Dritte Auflage, Achter Band, Jena 1911.

Gottlieb, Manuel,
Long Swings in Urban Development, New York 1976.

Haberler, Gottfried,
Prosperität und Depression, deutsche Übersetzung, zweite Auflage, Tübingen, Zürich 1955.

Heidegger, Martin,
Bauen, Wohnen, Denken, in: Mensch und Raum, Hrsg.: Otto Bartning, Darmstadt 1952.

Henning, Friedrich Wilhelm,
Die Industrialisierung in Deutschland, 1800-1914, Paderborn 1973.

Heuer, Jürgen,
Lehrbuch der Wohnungswirtschaft, 1. Auflage, Frankfurt 1979.

Hirschman, Albert O.,
Die Strategie der wirtschaftlichen Entwicklung, Ökonomische Studien, Hrsg.: Karl Schiller, Bd. 13, Stuttgart 1967.

Hoffmann, Walter G. und Müller, H.J.,
Das deutsche Volkseinkommen 1851-1957, Tübingen 1959.

Hoffmann, Walter G.,
Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin, Heidelberg, New York, 1965.

Hoffmann, Walter G.,
Der wirtschaftliche Aufstieg in Deutschland, in: Werner Abelshauser und Dietmar Petzina (Hrsg.), Deutsche Wirtschaftsgeschichte im Industriezeitalter, Königstein, Düsseldorf 1981.

Holtfrerich, Carl-Ludwig,
Quantitative Wirtschaftsgeschichte des Ruhrkohlebergbaus im 19. Jahrhundert, Dortmund 1973, S. 26-35.

Hundscha, Kurt,
Die Dynamik des Baumarktes, Berlin 1930.

Inama-Sternegg, Karl Theodor v.,
Städtische Bodenpolitik in neuer und alter Zeit, Wien und Leipzig 1905.

Jahresberichte
der Handelskammer Frankfurt, Frankfurt a.M. 1863-1907.

Jakobs, Alfred und Richter, Hans,
Die Großhandelspreise in Deutschland von 1792 bis 1934, Sonderhefte des Instituts für Konjunkturforschung, Hrsg.: Ernst Wagemann, Heft 37, Berlin 1935.

Kahn, Julius,
Geschichte des Zinsfußes in Deutschland seit 1815 und die Ursachen seiner Veränderungen, Stuttgart 1884.

Kellenbenz, Hermann,
Deutsche Wirtschaftsgeschichte Band II, Vom Ausgang des 18. Jahrhunderts bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges, München 1981.

Kirchheim, Günter,
Das Wachstum der deutschen Baumwollindustrie im 19. Jahrhundert, New York 1977.

Klotz, Benjamin P. und Neal, Larry,
Spectral and Cross-Spectral Analysis on the Long-Swing Hypothesis, in: The Review of Economics and Statistics, February, 1973.

Koutsoyiannis, A.,
Theory of Econometrics, second edition, London and Basingstoke, 1977, reprinted 1981.

Kuczynski, Robert,
Die Entwicklung der gewerblichen Löhne seit der Begründung des Deutschen Reiches, Berlin 1909.

Kuznets, Simon,
Modern Economic Growth, 5. Auflage, London 1972.

Landesarchiv Berlin,
Katasterbände der Feuersozietät Berlin aus dem 18. und 19. Jahrhundert, Rep. 180.

Lütge, Friedrich,
Wohnungswirtschaft, zweite Auflage, Stuttgart 1949.

Maneval, H. und M. Wegner,
Input-Output-Analyse für die Bundesrepublik Deutschland 1953, WA Bd. 89, 1962.

Mottek, Hans,
Der Gründerzyklus von 1871 bis 1894, in: Werner Abelshauser und Dietmar Petzina (Hrsg.), Deutsche Wirtschaftsgeschichte im Industriezeitalter, Königstein, Düsseldorf 1981.

Müller, Gustav,
Karte zur Berechnung des Bodenwertes in Berlin, 1. Jahrgang, Berlin 1888.

Müller, Gustav,
Karte zur Berechnung des Grund- und Bodenwertes in Berlin, Fünfter Jahrgang, 1896-1997, Berlin, o.J.

Nie, Hull, Jenkins, Steinbrenner, Bent,
Statistikal Package for the Social Sciences, New York 1975.

Niethammer, Lutz (Hrsg.), Wohnen im Wandel, Wuppertal 1979.

Opp, Karl-Dieter, Schmidt, Peter,
Einführung in die Mehrvariablenanalyse, Hamburg 1976.

Ott, Hugo und Schäfer, Hermann,
Wirtschafts - Ploetz, Die Wirtschaftsgeschichte zum Nachschlagen, Freiburg, Würzburg 1984.

Reich, Emmy,
Der Wohnungsmarkt in Berlin von 1840-1910, München und Leipzig 1912.

Rose, Klaus,
Grundlagen der Wachstumstheorie, Göttingen 1971.

Rostow, Walt W.,
Stadien wirtschaftlichen Wachstums, Göttingen 1960.

Schumpeter, Joseph A.,
Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, sechste Auflage, Berlin 1964.

Schumpeter, Joseph A.,
Geschichte der ökonomischen Analyse, Bd. II, Göttingen 1965.

Spiethoff, Arthur,
Boden und Wohnung, Bonner Staatswissenschaftliche Untersuchungen, hrsg. v. Herbert von Beckenrath und Arthur Spiethoff, Heft 20, Jena 1934.

Schleiss, Arthur,
Die Gründe der Mietsteigerung der Wohnungen in Hamburg im letzten halben Jahrhundert, Diss., Leipzig 1906.

Spree, Reinhard,
Die Wachstumszyklen der deutschen Wirtschaft von 1840 bis 1880, Berlin 1977.

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

Statistische
Jahresübersichten der Stadt München, Jg. 1900.

Statistische
Jahresübersichten der Stadt München, Jg. 1907.

Statistische
Jahresübersichten der Stadt München, Jg. 1912.

Statistisches
Handbuch für den Hamburgischen Staat, zweite Ausgabe, Hamburg 1880.

Statistisches
Handbuch für den Hamburgischen Staat, Dritte Ausgabe, Hamburg 1885.

Statistisches
Handbuch für den Hamburgischen Staat, Vierte Ausgabe, Hamburg 1891.

Statistisches
Handbuch für den Hamburgischen Staat, Ausgabe von 1920, Hamburg 1921.

Stobbe, Alfred,
Gesamtwirtschftliche Theorie, Berlin, Heidelberg, New York, 1975.

Teuteberg, Hans Jürgen,
Betrachtungen zu einer Geschichte des Wohnens, in: Homo habitans, Hrsg.: Hans Jürgen Teuteberg, Münster 1985.

Teuteberg, Hans J. und Wischermann, Clemens,
Wohnalltag in Deutschland 1850-1914, Münster 1985.

Thoss, Rainer,
Quantitative Ziele für die Wohnungsversorgung, in: Materialien SWR, Hrsg.: Werner Ernst und Rainer Thoss, Bd. 11, Münster 1974.

Tichy, Gunther J.,
Konjunkturschwankungen, Berlin, Heidelberg, New York, 1976.

Tilly, Richard,
Verkehrs- und Nachrichtenwesen, Handel, Geld-, Kredit- und Versicherungswesen 1850-1914, in: Hermann Aubin und Wolfgang Zorn (Hrsg.), Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. II, Das 19. und 20. Jahrhundert, Stuttgart 1976.

Tilly, Richard,
Konjunkturgeschichte und Wirtschaftsgeschichte, in: Historische Konjunkturforschung, Hrsg.: Wilhelm Schröder und Reinhard Spree, Stuttgart 1981.

Tilly, Richard H. und Wellenreuther, Thomas,
Bevölkerungswanderungen und Wohnungsbauzyklen in deutschen Großstädten im 19. Jahrhundert, in: Homo habitans, Hrsg.: H.J. Teuteberg, Münster 1985.

Tinbergen, Jan,
Statistical Testing of Business-Cycle Theories, New York, 1968.

Vierteljahresschrift,
für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Band 67-72 (1980-1985).

Voigt, Paul,
Grundwerte und Wohnungsfrage in Berlin und seinen Vororten, Jena 1901.

Vosgerau, Hans-Jürgen,
Art. Konjunkturtheorie, in: HdWW, Bd. 4, S. 478-507, Göttingen 1978.

Wallbrecht, Karl,
Über die Entwicklung des Münchner Baugewerbes im 19. Jahrhundert, München 1897.

Wehler, Hans-Ulrich,
Bibliographie zur modernen deutschen Wirtschaftsgeschichte (18.-20. Jahrhundert), Göttingen 1976.

Wischermann, Clemens,
Wohnen in Hamburg vor dem ersten Weltkrieg, Münster 1983.

Zorn, Wolfgang,
Art. Wirtschaftsgeschichte, in: HdWW, Bd. 9, Göttingen 1982.