

Gregor Gielen

Können Aktienkurse noch steigen?

Langfristige Trendanalyse
des deutschen Aktienmarktes

Wiesbaden

GABLER

1994

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Gielen, Gregor:

Können Aktienkurse noch steigen : langfristige Trendanalyse des deutschen Aktienmarktes / Gregor Gielen. - Wiesbaden : Gabler, 1994
ISBN 3-409-14844-2



Der Gabler Verlag ist ein Unternehmen der Verlagsgruppe Bertelsmann International.

© Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden 1994
Lektorat: Silke Strauß



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Höchste inhaltliche und technische Qualität unserer Produkte ist unser Ziel. Bei der Produktion und Auslieferung unserer Bücher wollen wir die Umwelt schonen: Dieses Buch ist auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Druck und Buchbinder: Lengericher Handelsdruckerei, Lengerich / Westf.
Printed in Germany

ISBN 3-409-14844-2

94 F 2434

1 Einleitung

“Vor der Zukunft ist mir nicht bange, weil ich die Vergangenheit kenne.”

Grundlagen für jede erfolgreiche langfristige Vermögensanlage sind nicht nur die guten Prognosen der Zukunft (Chancen), sondern auch sorgfältige Situationsanalysen. Sie reduzieren die Risiken. Die Qualität einer jeden Standortbestimmung nimmt zu, je exakter das Umfeld beschrieben werden kann. Institutionelle und private Aktionäre, genauso wie langfristige Investoren sind an detaillierten Standortbestimmungen interessiert. Je mehr sie über die Vergangenheit wissen, desto geringer ist ihr Anlagerisiko.

Vor höheren Steuerlasten und permanenter Inflation müssen die Bürger ihr Vermögen schützen, um den mühsam erreichten Wohlstand zu bewahren und zu mehren. In diesem Zusammenhang nahm auch das Interesse an Aktienanlagen in der vergangenen Jahren stärker zu. Während viele Bücher zur deutschen Börsengeschichte erarbeitet wurden, fehlt noch eine Darstellung der eigentlichen Wertentwicklung von Aktieninvestitionen. Sie kann anhand eines kontinuierlichen Indexes auf Monatsbasis von der Gründerzeit bis heute nachvollzogen werden. Die vorliegende Arbeit schließt so eine entscheidende Lücke. Damit ist erstmals eine abgesicherte Standortbestimmung für Anlagen in deutschen Aktien möglich.

Ursprünglich war nur ein Zusammentragen von vorhandenen Bruchstücken beabsichtigt. Die Ausführung gestaltete sich wegen der auch in statistischen Werken bestehenden Lücken schwieriger, als gedacht. Wo immer möglich, stützte ich mich auf vorhandene Arbeiten. Mit Hilfe der rekonstruierten Teile liegt nun erstmals eine ununterbrochene monatliche Entwicklung des Aktienmarktes mit nominalem und realem Performance-Index sowie der Entwicklung der Lebenshaltungskosten für die vergangenen 120 Jahre vor. Erklärungsversuche der Bewegungen und Trends hätten den Rahmen des Buches

Nach der Einleitung beschreiben Teile 3 und 4 der Arbeit die Entwicklung der **Aktienkurse in der alten Zeit** (1870 - 1920/24) und **der neuen Zeit** (1924 - 1993). Die detaillierten Datenreihen ermöglichten neben der Feststellung von auch weiterhin gültigen Bewegungsmustern eine kritische Auseinandersetzung mit allgemein akzeptierten deutschen Aktienindices. Mit Hilfe der **Dividenden und Renditen** (5. Teil) ließ sich ein **Performance-Index** (6. Teil) konstruieren. Die höchst interessanten gleichförmigen Wachstumstrends werden erläutert, bevor eine ausführliche Analyse der entsprechenden **Ertrags- und Risikostrukturen** erfolgt (7. Teil). Längerer Ausführungen bedarf die Darstellung der Inflation anhand der **Veränderungen der Lebenshaltungskosten** (8. Teil). Diese Resultate dienen dann zur Berechnung eines **realen Performance-Indexes** (9. Teil), der bei langfristig orientierten Anlegern eine große Aufmerksamkeit erhalten dürfte. Aktien erwiesen sich auch im Vergleich zu Gold als das bessere Investment. Zum Abschluß riskiere ich, einen **Ausblick auf eine mögliche Tendenz** (10. Teil) für die nächsten Jahre zu geben. Die Verwendung von umfangreichen Tabellen (inklusive der **Monatsdaten**) und vielen Graphiken ließ auch ein Nachschlagewerk für Wirtschaftshistoriker und Studenten entstehen und erlaubte es gleichzeitig, den Text knapp zu halten.

Zwei Ergebnisse schälen sich aus den Betrachtungen heraus:

- Nur in wenigen, relativ kurzen Perioden bestanden und bestehen überproportionale Chancen für Aktieninvestitionen. Die mit jeder Anlage verbundenen Risiken von 20 bis 30% reduzieren sich erst bei längerfristigem Engagement.
- Die Aktien waren allgemein Mitte 1993 nicht zu teuer. Für die nächsten Jahre scheint der Kauf von Aktien kleinerer Gesellschaften vielversprechender zu sein, als Investments in Standardwerte.

München war als Standort für die notwendigen Nachforschungen günstig. Die meisten Quellen waren in der Bayerischen Staatsbibliothek zu finden. Daneben bestand Gelegenheit, die Bibliotheken des Instituts für Zeitgeschichte, München, des Instituts für Wirtschaftsgeschichte sowie der Staatswissenschaftlichen Fakultät, beide Ludwig-Maximilians-Universität, München, sowie des Instituts für Kapitalmarktforschung, Frankfurt, zu besuchen und auch die Kursblätter der

Bayerischen Börse München einzusehen.

Bei den Hinweisen auf Quellen und bei der Überwindung der verschiedenen Hürden haben viele geholfen, denen allen ich leider hier nicht einzeln danken kann. Besonders hervorheben möchte ich aber Dr. Ulrich Meßmers Unterstützung durch die vielen Hinweise zu einzelnen Themen und die Hilfen bei umfangreichen technischen Fragen. Sehr förderlich waren die vielen Diskussionen mit Prof. Jeremy J. Siegel von der Wharton School of the University of Pennsylvania. Der Ursprung der Arbeit geht auf Ideen zurück, die zusammen mit Ekkehard Scheid schon Mitte der 70er Jahre entwickelt wurden. Er half mit nun wieder mit vielen Anregungen und kritischer Durchsicht des Textes, ebenso wie Prof. Dr. Peter Penzkofer, der freundlicherweise das Vorwort schrieb. Für alle Hinweise und die durch die Zusammenarbeit entstehende und gefestigte Freundschaft bin ich sehr dankbar. Nicht zuletzt aber unterstützte mich meine Familie in vielfältiger Weise hervorragend in einer etwas schwierigen Zeit.

München, Oktober 1993

2 Warum in die Vergangenheit schauen?

“Das Börsenjahr stand ganz unter dem Zeichen der Balkankrise. Dazu kam die weitverbreitete Annahme, der Konjunkturaufschwung sei zum Stillstand gekommen. In der Montanindustrie zeigte sich in der zweiten Jahreshälfte auch tatsächlich eine rückläufige Tendenz.”¹ Ersetzt man Montan durch Automobil, dann könnte sich der Text auch auf den Herbst 1992 beziehen und nicht auf 1913.

Die Mehrzahl der Börsenteilnehmer und Investoren schaut gerne auf die Bewegungen der jüngsten Vergangenheit. Aber auch mit Hilfe der modernen Datenverarbeitung werden Untersuchungen und Vergleiche selten über Zeiträume von mehr als die letzten 10, 20 oder maximal 30 Jahre ausgedehnt. Nur zu gut bekannt sind die Argumente gegen eine längerfristige Betrachtung: Es ließe sich ja aufgrund der systemimmanenten Veränderungen nichts vergleichen, weder die Umstände, die Bedingungen, Zeiten, Preise, Produkte noch die politische Lage! Noch seien die Währungsparitäten gleich, und dann gäbe es ja auch die neuen Finanzinstrumente! Alles wahr - und doch nicht.

Die Preisbildung für Aktien wird noch immer von persönlichen Motiven bestimmt, und selbst Terminmärkte hatte es schon früher gegeben². Es spielt dabei kaum eine Rolle, ob die Beteiligten tatsächlich bereit sind, Investitionskapital zur Verfügung zu stellen, oder ausschließlich kurzfristige Gewinnabsichten hegen (landläufig als Spekulanten bezeichnet). Ein Sarkast könnte sogar all diesen Käufen und Verkäufen Habgier, Geiz oder Mißgunst unterstellen. Insofern hätten sich die Triebfedern über die Jahrhunderte kaum verändert. Aber auch in der heutigen Wirtschaftspolitik scheint der Gedanke nicht existent, mit Hilfe des Aktienmarkts den Unternehmen Risikokapital zur Verfügung zu stellen, z.B. im Hinblick auf die neuen Bundesländer. Im letzten Jahrhundert dagegen wäre die Industrialisierung ohne Risikokapital kaum möglich gewesen. Ich bin

¹Hans Werner Schlag, Aktien als Vermögensanlage, Frankfurt 1959, Seite 21

²Im ersten deutschen Börsengesetz definiert und später als Ursache für einen Kurszusammenbruch angesehen; am 11.7.1931 dann eingestellt.

der Überzeugung, daß sich die grundsätzlichen Faktoren für die Aktienkursbildung nicht geändert haben. Es sind weitgehend persönliche Motive aufbauend auf dem Gewinn- und Machtstreben in allen ihren Varianten. Auch in dieser Weise tragen die Investoren entscheidend zum Funktionieren einer Marktwirtschaft bei. Dabei kann nicht immer unterstellt werden, daß sie sich streng rational verhalten würden. Verluste sollten aber so gut wie möglich vermieden werden. So ist es sinnvoll, ja notwendig, den Ausgangspunkt vor jeder Vermögensanlage zu beschreiben. Bei dieser Standortbestimmung kann eine möglichst umfassende historische Darstellung nicht schaden. Dann läßt sich das jeder Investition innewohnende Risiko richtig einschätzen und die sich immer wieder bietenden Chancen wirklich nutzen.

Vergangenheitsbetrachtungen sind weder amerikanisch noch neu. Zur Einführung in seine Arbeit "Voraussage der Effektenkurse in der Vor- und Nachkriegszeit" schrieb Hans Schneider³: "Gegenüber der Beweglichkeit der Effektenkurse (Kurse der Aktien und Kurse der festverzinslichen Papiere) ist eine kurze Selbstbesinnung am Platze. Andernfalls läuft man Gefahr, von der Fülle der Erscheinungen erdrückt zu werden und sich damit jeglicher Erkenntnismöglichkeit zu berauben. Gerade die Bewegung der Effektenkurse hat für jeden, mit dem zyklischen Ablauf der wirtschaftlichen Erscheinungen nicht völlig vertrauten Beobachter, etwas Verwirrendes an sich. Wohl auf keinem anderen Marktgebiet erwirbt man, so wie hier, nur nach jahrelanger systematischer Beobachtung der Erscheinungsreihen und nach eingehendem Studium der Bewegung der Effektenkurse in Vergangenheit und Gegenwart die Schulung, die notwendig ist, um in jedem Augenblick die Unterschiede in der eigentlichen konjunkturellen Tendenz und den kleineren sekundären Schwankungen zu erkennen. Diese Erfahrung dürfte selbst in den Kreisen der eigentlichen Praxis nicht allzu häufig sein. Gerade der Praktiker, der stark intuitiv arbeitet und arbeiten muß, der sich also auf das "Fingerspitzengefühl" verläßt, wird leicht die Eindrücke des letzten Tages überbewerten."

Schneider führt weiter aus: "So wichtig die Intuition als Erfüllung für die praktische Marktbeobachtung ist, so wenig sie daher entbehrt werden kann, so sehr benötigt sie doch eines Korrektivs durch rationale Überlegungen aufgrund von statistischen Zahlenreihen. Deshalb hat auch die Zusammenarbeit zwischen

³Bankwissenschaft, Heft 6, 5. Jahrgang 1929

Statistik und eigentlicher Praxis dann gute Ergebnisse gezeigt, wenn in der Zusammenarbeit das rationale Moment wie das irrationale Moment in gleicher Weise zum Ausdruck kommen kann. Statistik und Intuition ersetzen nicht einander, sondern ergänzen einander ...” Diese Zeilen wurden vor über sechs Jahrzehnten geschrieben!

Eine letzte Begründung für die Notwendigkeit des Zurückblickens sei gestattet. Trotz größten Wohlstands und rasanten technischen Fortschritts verläuft die Evolution des Menschen bezüglich seiner Vermögensanlagen nur langsam. Wir unterscheiden uns in unseren Reaktionen noch nicht wesentlich von den Investoren, die vor 100 Jahren lebten. Die aufgezeigten Veränderungen für die Aktienkursentwicklung der letzten 120 Jahre geben auch Antworten auf die heutigen Fragen der möglichen langfristigen Erträge und insbesondere der Risiken, denen alle Anleger immer gegenüberstehen. In einem wahrscheinlich anderen Zusammenhang, aber auch hier anwendbar, formulierte der kürzlich ausscheidende Sprecher einer Großbank: “Vor der Zukunft ist mir nicht bange, weil ich die Vergangenheit kenne”.⁴ Wohl ohne Bezug auf Finanzanlagen soll der Philosoph Sören Kierkegaard geäußert haben: “Leben kann nur durch die rückwärtige Betrachtung verstanden werden - aber es ist nach vorne orientiert zu leben.”

⁴Dr. Wolfgang Röller, lt. Czerwensky intern, 19.5.93

3 Aktienkurse der alten Zeit

Aktionäre, Vermögensverwalter, Analysten und auch Wirtschaftswissenschaftler interessieren sich aus beruflichen oder privaten Gründen für die Entwicklung von Aktienkursen. Sie können auf Momentaufnahmen durch Informationen in Tageszeitungen oder auf Darstellungen längerer Zeiträume durch Charts und Tabellen in Fachzeitschriften zurückgreifen. Präzise, lang zurückreichende Daten zum deutschen Aktienmarkt berechnet laufend das Statistische Bundesamt. Mit Hilfe der Deutsche Bundesbank Kapitalmarktstatistik sind die Werte leicht für jedermann zugänglich.

Stellt man Nachforschungen bezüglich der Indexentwicklung von Aktienkursen an, die über die Existenz der Bundesrepublik hinausgehen, so beginnen die Schwierigkeiten. Die vorhandenen langfristigen Reihen von Aktienkursen besitzen nicht nur Lücken für beide Kriegszeiten von 1914 bis 1917 und von 1943 bis sogar 1950, sondern auch für die besonderen Auswirkungen der Währungsumstellungen 1923/24 und 1948⁵. Die offiziellen Daten klammern somit wichtige Perioden aus. Ein anderer Mangel besteht in der geringen Verfügbarkeit von Monatsdaten, sieht man von der ausführlichen Arbeit von Otto Donner ⁶ und natürlich der Zeit nach dem 2. Weltkrieg ab. Die vielfach angebotenen Jahresdurchschnittswerte eignen sich weitgehend für allgemeine volkswirtschaftliche Vergleiche. Entscheidungen zum Kauf und Verkauf von Wertpapieren werden wesentlich öfter als jährlich getroffen (manchmal auch zu oft). Ich halte selbst bei langfristigen Betrachtungen Monatswerte nicht nur für aussagefähiger, sondern als Basis auch für Vergleiche mit Veränderungen von Gewinnen, Zinsen, Produktion, Inflation etc. für eine "conditio sine qua non".

Bezogen auf Aktienanlagen entsprechen Monatsdurchschnittswerte einem aus einer Vielzahl von Einzelentscheidungen bestehenden Investitionsverhalten wohl am besten. Sie beziehen auch Höchst- und Niedrigskurse mit ein. Wo immer

⁵Index der Aktienkurse - Lange Reihen - herausgegeben vom Statistischen Bundesamt Wiesbaden, Stuttgart 1985

⁶Otto Donner, Die Kursbildung am Aktienmarkt, in Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung, Sonderheft 36, Berlin 1934

vorhanden, sind in der vorliegenden Arbeit somit Monatsdurchschnittswerte eingesetzt. Soweit ich aber eigene Rechnungen durchführen mußte, liegen den Daten Monatsendwerte zugrunde. Sie haben nicht zuletzt den Vorteil, real, greifbar, nachvollziehbar und damit auch für statistische Rechnungen bestens geeignet zu sein. Die im Prinzip wichtige Unterscheidung zwischen Monatsdurchschnittswerten und -endwerten verliert bei der Länge des Untersuchungszeitraums erheblich an Bedeutung.

Es stellt sich die Frage, in wie weit sich aber Indizes überhaupt für eine Darstellung der langfristigen Entwicklung von Aktienvermögen eignen. Welcher private Investor oder welche Institution hatte denn schon ein Portfolio, das einem Gesamtmarkt entsprach? Ausgehend von solchen Fragestellungen wurden für einige Teilperioden realistische Portfolios z.B. aus 8 Werten (1913 - 1958)⁷ oder von 38 Titeln (1964 - 1983)⁸ gebildet. Man berechnete die Performance dieser Investitionen anhand der Kursveränderungen zuzüglich der Dividenden und eventueller Bezugsrechte. Leider existiert aber keine Zeitreihe auf Monatsbasis für diese Portfolios, so daß uns diese großen Arbeiten nicht dem gesetzten Ziel näherbringen.

Meines Erachtens repräsentiert nach all diesen Überlegungen ein gewichteter, um Bezugsrechte bereinigter Index (für den Gesamtmarkt) die Grundtendenz einer langfristigen Entwicklung des gesamten Aktienvermögens aller Anleger (ohne Zuzahlungen) ausreichend gut. Einzelne Investoren mögen zwar durch ihre persönlichen Anlageentscheidungen andere Gewichtungen bevorzugen als in solch einem Index dargestellt, doch kann dieses nicht als Disqualifikation für die Verwendung eines Gesamtindex angesehen werden. Für die Verwendung eines kapitalgewichteten Indexes (nach Möglichkeit) spricht, daß damit die Entwicklung des gesamten nationalen Aktienvermögens abgebildet wird. Dieses scheint der neutralste und am weitesten anwendbare Maßstab, auch wenn einzelne Anleger kaum ein Portfolio aus in sich ausgeglichenen Risikogewichten halten können. Nicht zuletzt spiegeln sich Kapitalvernichtungen oder -verluste in einem Gesamtindex wohl am besten wider: wer hat denn schon über längere Zeiträume immer nur die Anteile der überlebenden oder überlegenen Gesellschaften im Depot gehalten? Solche Glücksumstände werden in Modellrechnungen zwar oft unterstellt, treffen in der Realität dennoch selten zu.

⁷Hans Werner Schlag, s.o.

⁸Karl Häuser u.a., Aktienrendite und Renditenparadoxie, Frankfurt 1985

Die vorliegende Arbeit basiert damit -soweit wie möglich - auf Indizes für den gesamten Aktienmarkt - kapitalgewichtet und um Bezugsrechte bereinigt.

3.1 Entwicklung vor 1870

Eine der ältesten Zusammenfassungen über die Aktiengesellschaften in Deutschland findet sich in der 1. Auflage des Handwörterbuchs der Staatswissenschaften (Jena 1890)⁹: “Die Entstehung der Aktiengesellschaft in Deutschland ist auf die allgemeine politische und wirtschaftliche Bewegung zurückzuführen, welche mit den Schlagworten des Polizeistaats, des aufgeklärten Despotismus und des Merkantilismus bezeichnet wird. Zu den wohlverstandenen Maßnahmen des letzteren zählte die möglichste Anbahnung unmittelbarer Verkehrsbeziehungen und deren Förderung durch große privilegierte Handelscompagnien”.

Als die Vorläufer der Aktiengesellschaften gelten im allgemeinen die genuesische Staatsgläubigergemeinschaft Ufficio di S. Giorgio von 1407 und ähnliche italienische Vereinigungen, montes genannt.¹⁰ Nach ihrem Vorbild entstanden dann am Anfang des 17. Jahrhunderts die mächtigen, mit weitgehenden Regierungsrechten ausgerüsteten Handelscompagnien Hollands und Englands. Sie knüpften historisch gesehen auch an die Gildeverfassung zusammen reisender und handelnder Kaufleute an. Diese Handelsgesellschaften sind diejenigen, welche das Aktienprinzip popularisierten. In der damaligen Kulturwelt folgten Unternehmungen in Frankreich, Dänemark, Schweden, Spanien und Portugal dem Beispiel. Schließlich trug die Ausstellung der auf den Inhaber lautenden Aktien, wie es bei der später berühmten Mississippigesellschaft des Jahres 1717 geschah, entscheidend zur breiten Akzeptanz dieser Beteiligungstitel bei.

Die ersten deutschen Aktiengesellschaften führen auf das holländische Vorbild zurück. Von Mitte des 17. Jahrhunderts an plante der große Kurfürst von Brandenburg ein Konkurrenzunternehmen gegen die Holländisch-Ostindische-Compagnie. Schließlich gründete er die “Handelscompagnie auf den Küsten von

⁹ Dr. Ring, S.86 ff

¹⁰Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 1. Auflage, Jena 1890; Dr. Ring, S. 86 ff;
Die folgende geschichtliche Zusammenfassung basiert auf diesen Ausführungen.

Guinea", die eine der Aktiengesellschaft sehr ähnliche Struktur aufwies. 40 Jahre später schuf der Kaiser 1719 die Oesterreichisch-Orientalische Compagnie und 1722 die Ostindische Compagnie in Ostende. Beide hatten aber keinen langen Bestand.

In Preußen gab nach unzähligen mißglückten Projekten Friedrich der Große am 4. August 1750 Heinrich Thomas Stuart einen Freibrief für die Asiatische Compagnie in Emden. Sie war wohl die erste wirklich betriebene Aktiengesellschaft Deutschlands. Mit dem chinesischen Handel befaßt, versank sie dennoch nur wenige Jahre später im Siebenjährigen Kriege. Am 21. Januar 1753 wurde John Harris die Bengalische Compagnie in Emden privilegiert. Auch sie ging bald kläglich zu Grunde.

Die älteren deutschen Aktiengesellschaften beruhten noch auf dem sogenannten Octroisystem¹¹. Ihre Bildung war noch nicht durch ein allgemeines Recht freigegeben. Sie erforderte in weiten Teilen Mitteleuropas ein vom jeweiligen Landesherrn bestimmtes Spezialprivileg. Das von der Staatsgewalt ausgehende Octroi regelte die öffentlichen Befugnisse und Pflichten der neuen Gesellschaft und wirkte sich auch auf die privatrechtlichen Verhältnisse aus. Ihnen wurde besondere Wichtigkeit beigelegt. Dagegen unterlagen die gesellschaftsinternen Regelungen bei den älteren preußischen Gesellschaften grundsätzlich nicht der Staatsgenehmigung. Durch Verleihung des Octrois mit Körperschaftsrechten ausgestattet, mußten die Compagnien in der damaligen obrigkeitsorientierten Gesellschaft nahezu unterschiedslos als öffentliche Körperschaften oder Staatsanstalten erscheinen. Das System des Octrois herrschte in Deutschland fast bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts.¹²

Von 1765 an entwickelte sich die Aktiengesellschaft in Deutschland, namentlich Preußen, langsam, aber stetig. Die wirtschaftlichen Veränderungen hatten die verschiedenen Staaten in den vorangegangenen Jahrzehnten schon zu einigen Gesetzesänderungen gezwungen. Dazu trug insbesondere die Verbreitung der Eisenbahnen bei. Zunächst entschloß sich der preußische Staat, im Gesetz vom 3. November 1838 das Recht der Eisenbahngesellschaften, sodann in demjenigen vom 9. November 1843 das Recht aller Aktiengesellschaften zu regeln. Oesterreich folgte mit einem Vereinsgesetz vom 26. November 1852. Die übrigen

¹¹Anmerkung: oktroyieren: ursprünglich bewilligen, verleihen (z.B. von Handelsprivilegien)

¹²d.h. bis ca. 1848

deutschen Staaten sahen zunächst von einer allgemeinen Regelung des Aktienrechts ab. Trotz der Neuerungen war die Aktiengesellschaft noch immer an staatliche Genehmigung gebunden, von staatlicher Aufsicht abhängig und damit als öffentliche Korporation behandelt. Eine nicht staatlich genehmigte Gesellschaft hatte keine nennenswerte Rechtsgrundlage, obwohl sie theoretisch als Privatkorporation zugelassen war. Von den bis etwa 1850 in Preußen entstandenen Aktiengesellschaften waren 40 nach dem Code de Commerce (von Napoleon eingeführt) und 34 nach dem Preußischen Allgemeinen Landrecht gegründet, 56 stützten sich auf das Gesetz von 1843¹³. Dies insgesamt zweite System von Verordnungen und Gesetzen, die damals die Grundlagen für die Aktiengesellschaften bildeten, wurde erst 1870 durch ein für das gesamte Deutschland gültige Gesetz beseitigt.

Auch wenn die Gründung von Aktiengesellschaften bis 1870 nicht gerade durch staatliche oder gesetzliche Maßnahmen gefördert wurde, so entwickelte sich die Zahl dieser Unternehmen doch stetig aufwärts.

Tabelle 1

Neugründungen von Aktiengesellschaften vor 1870

	vor 1800	1801-1825	1826-1850	1851-6/1870
Preußen				
Zahl	5	1	102	295
Kapital (Mio M)	1,4	34,4	638	2.405
Bayern			1834 - 1848	1849 - 1869
Zahl			16	114
Kapital (Mio M)			42,2	242,5

Über die Zahl der gegründeten oder der existierenden Gesellschaften liegen zwar verschiedene, aber doch umfangreiche Statistiken vor. Dagegen gibt es für die Entwicklung von Aktienkursen nur beschränkte Informationen für die Zeit vor der Gründung des Deutschen Reiches. Otto Donner¹⁴ zitiert in seinem Werk für die Periode von 1856 - 1870 nur eine von Däbritz (1929) aufgestellte Kursindexziffer.

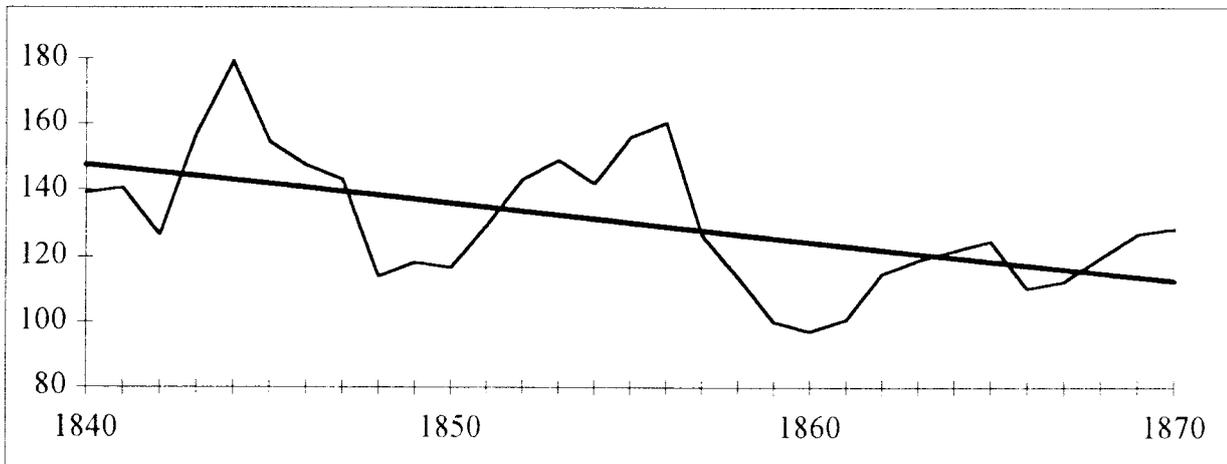
¹³Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Band 2, Stuttgart, 1971, S. 414

¹⁴s.o.; im folgenden dient seine Arbeit weitgehend als Basis für das Datenmaterial zwischen 1870 und 1913.

Die Startpunkte mußten allerdings so gelegt worden sein, daß alle Anlagezeiten 1872 endeten.

Graphik 2

Trend der Aktienkurse vor 1870



Vielleicht überzeichnet Graphik 2 den negativen Trend der drei Jahrzehnte etwas. Immerhin lag aber der jährliche Rückgang bei 0,9%. Durch Dividendeneinnahmen konnten damalige Anleger einen Ausgleich für das von ihnen eingegangene Risiko erreichen.

3.2 Aktienindex 1870 - 1913

Im schon erwähnten Handwörterbuch der Staatswissenschaften¹⁶ wird das Aktiengesetz vom 11. Juni 1870 als eine erneut übereilt beratene Aktiennovelle bezeichnet. Ob dem wirklich so gewesen ist, läßt sich nicht mehr nachprüfen. Das neue Gesetz befreite jedenfalls die Aktiengesellschaft von der staatlichen Genehmigung und Aufsicht und setzte an deren Stelle privatrechtliche Normativbestimmungen. Sie sollten den Schutz der Aktionäre und Gläubiger erreichen, verfehlten aber dieses Ziel. Für nahezu alle Probleme in Folge der sich anschließenden Gründungswelle wurde später dieses erste einheitliche Gesetz für

¹⁶1. Auflage, Jena 1890; S. 86f

Die folgenden historischen Zusammenfassungen beziehen sich weitgehend auf diese Quelle.

Aktiengesellschaften verantwortlich gemacht.

Das neue Aktiengesetz erhob alle Aktiengesellschaften zu Handelsgesellschaften und beseitigte damit die besondere Regelung der "Civilaktiengesellschaften". Zu den abgelösten älteren Rechten zählten nicht nur das österreichische Vereinsgesetz, sondern auch besondere Gesetze, wie das preussische vom 15. Februar 1864, das braunschweigische vom 30. April 1867, das bayerische vom 29. April 1869 und das sächsische über die juristischen Personen vom 15. Juni 1868. In den südlichen Staaten erfolgte die Einführung des Gesetzes 1871/72. So entstand erstmals im gesamten Deutschland eine sachbezogene Regelung, die eine Vielzahl von einzelstaatlichen und nicht unbedingt unternehmensorientierten Vorschriften ersetzte. Diese Vereinfachung allein kann aber kaum die Uebergründungsperiode der Jahre 1871/73 hervorgerufen haben.

Schon im März 1873 regte der Abgeordnete Lasker im Reichstag erfolglos eine neue legislative Regelung an. Die Mißbräuche des preußischen Eisenbahnkonzessionswesens gaben drei Jahre später erneuten Anlaß zu einem solchen Verlangen. Die Lösung verschob sich aber unter dem Druck der andauernden wirtschaftlichen Krise wesentlich länger. Erst im September 1883 wurde ein unter Zuziehung juristischer und wirtschaftlicher Sachverständiger im Reichsjustizamt vorbereiteter Entwurf dem Bundesrat und nach unerheblichen Veränderungen im März 1884 dem Reichstag vorgelegt. Die endgültige Verkündung als Gesetz erfolgte schließlich am 18. Juli 1884. Das Gesetz versuchte vor allem den Gründungshergang klarzustellen. Dazu dienten u.a. die namentliche Nennung der Gründer. Die Reellität der Gründung und der Geschäftstätigkeit sollte durch besondere Verantwortung der Gründer erreicht werden. Man beabsichtigte die Verwaltungs- und Kontrollorgane sicherzustellen, die Funktionen der einzelnen Gesellschaftsorgane abzugrenzen und zu bestimmen sowie die Aktionäre durch strengere Haftung und Einräumung selbständiger Befugnisse enger an das Unternehmen zu binden. In wie weit das neue einheitliche Aktiengesetz Erfolg hatte, ließ sich bis 1890 noch nicht beurteilen¹⁷.

Für junge Kapitalisten der damaligen Zeit konnte die Situation schon verwirrend sein. Noch 11 Jahre nach Gründung des Deutschen Reiches existierten 1882 z.B. neben der Reichsbank 17 Notenbanken, deren Freiheiten allerdings mehr und mehr eingeschränkt wurden. Und wie wenig sensibilisiert für Finanzfragen in

¹⁷Handwörterbuch s.o., S. 87

unserem modernen Sinne das System vor hundert Jahren war, zeigt das damalige Statistische Jahrbuch¹⁸. Es enthält noch für viele Jahre/Jahrzehnte weder Angaben zu Zinsen oder Aktienkursen noch zu Preisen für die Lebenshaltung. Einige Statistiken bezogen auf Aktiengesellschaften sollen diese Gründerzeit etwas aufhellen.

"Die amtliche Statistik hat sich in Deutschland bisher fast gar nicht mit dem Aktienwesen beschäftigt. In den Zeitschriften der statistischen Büreaus sind nur zwei Arbeiten über die Statistik des Aktienwesens veröffentlicht worden, die von Engel über die preußischen und von Rasp über die bayrischen Aktiengesellschaften ... Diese Arbeiten beruhen aber sämtlich auf privaten Ermittlungen und beanspruchen keine Vollständigkeit. Das letztere gilt auch von den sonst erschienenen statistischen Arbeiten. Im allgemeinen bleibt man auf die zwar umfangreiche, aber meist lückenhafte und schwer zu verarbeitende Litteratur der Börsenhandbücher angewiesen, da zusammenfassende Uebersichten nur ganz vereinzelt vorliegen"¹⁹.

Aus den erwähnten Statistiken läßt sich eine rasante Gründungswelle für den Anfang der 70er Jahre ableiten (Tabelle 4). Deutlich treten aber auch schon anhand dieser Daten die Friktionen zutage, die durch die Krise von 1873/74 ausgelöst wurden.

Tabelle 4

Neugründungen von Aktiengesellschaften 1870 - 1874

		1870	1871	1872	1873	1874
Preußen						
	Zahl	41	225	500	(72) 237	19
	Kapital (Mio. M)	177 (2.Halbj.)	1.018	1.496	(538) 544	78
Bayern						
	Zahl	6	9	23	20	7
	Kapital (Mio. M)	5,6	38,9	44,5	17,2	1,6

Berücksichtigt man die unzureichenden statistischen Quellen, so ist der Arbeit von Otto Donner²⁰ das größte Lob zuzusprechen. Seine Datenreihe beginnt 1870

¹⁸des Deutschen Reiches (erste Auflage 1880)

¹⁹Handwörterbuch der Staatswissenschaften; Jena 1890, S. 123ff

²⁰Otto Donner, s.o.

unter Einbeziehung von 13 namhaften Gesellschaften: Berliner Handelsgesellschaft, Darmstädter Bank, Direktion der Diskontogesellschaft, Preußische Bodenkredit Aktienbank, Berlin Anhalter Eisenbahn, Cölln-Mindener Eisenbahn, Oberschlesische Bahn, Rheinische Bahn, Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrik, Harpener Bergbau Aktiengesellschaft, Hoerder Bergwerks- und Hüttenverein, "Phoenix" Aktiengesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb sowie Schlesische Aktiengesellschaft für Bergbau.

Einigen Kritikern scheint dieses noch eine zu unbedeutende Anzahl von Gesellschaften für einen Index zu sein²¹. Meines Erachtens wird dennoch ein den damaligen Verhältnissen ausreichend gerechtes Bild mit dieser alle namhaften Unternehmen repräsentierenden Auswahl gezeichnet. Aber: Donner wußte ja einige Jahrzehnte später, welche Unternehmen "überlebten"!

1875 steigt dann die Zahl der erfaßten Unternehmen um sieben: Deutsche Bank, Dresdner Bank, Große Berliner Straßenbahn, Gelsenkirchner Bergwerks-Aktiengesellschaft, Oberschlesische Eisenbedarfs-Aktien-Gesellschaft, Vereinigte Königs- und Laurerhütte sowie die Hessische Ludwigsbahn. Beachtenswert ist auch, daß schon für diese Zeit monatliche Durchschnittswerte berechnet werden. Sie beziehen sich bis einschließlich 1898 auf ungewogene Durchschnitte. Für 1890 erfolgte nicht nur eine erhebliche Erweiterung auf nunmehr 48 Gesellschaften, sondern auch eine Berechnung auf jetzt mit dem Aktienkapital gewogene Durchschnitte. Ab 1905 enthält der Index durch die Hereinnahme von weiteren Aktiengesellschaften schließlich 71 Unternehmen.

Verglichen mit gut 4.700 bis 5.100 Aktiengesellschaften²², die vor Ausbruch des 1. Weltkriegs bestanden, scheint das gesamte Sample von Donner wirklich nicht groß. Zu berücksichtigen ist jedoch zweierlei. Zum einen war nur ein Bruchteil der existierenden AG's zum amtlichen Handel zugelassen (536 im Jahr 1902 oder 812 im Jahr 1906). Zum anderen sind, wie schon erwähnt, im aufgezeichneten Index alle namhaften großen Unternehmen enthalten. Es läßt sich somit davon ausgehen, daß auch für die frühen Zeiten schon ein sehr gut konstruierter Maßstab für den überwiegenden Teil des gehandelten Aktienkapitals vorlag. Nicht zuletzt drückt sich die Qualität des Indexes dadurch aus, daß auch

²¹De Long and Becht, "Excess Volatility" and the German Stock Market, 1876-1990; NBER, Cambridge, 1992

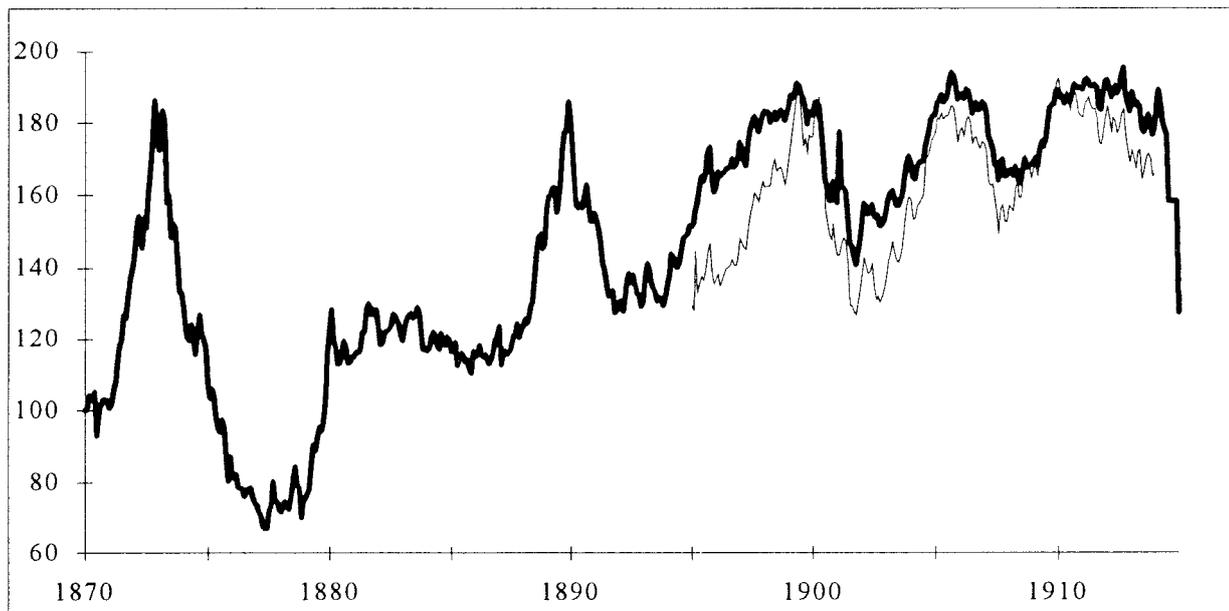
²²je nach Quellenangabe; z.B. lt. Handwörterbuch der Staatswissenschaften für 1906 insges. 5060 Aktiengesellschaften mit 14,8 Mrd Mk Kapital

Adjustierungen für Bezugsrechtsabschläge sowie Veränderungen durch Firmenwechsel berücksichtigt wurden.

Eine Bestätigung der Donner'schen Ergebnisse erhält man durch eine etwas ältere Arbeit von Hans-Jörg Schneider²³. Er bildete Durchschnitte der höchsten und niedrigsten Kurse von sechs Aktien (Gelsenkirchner Bergwerk, Harpener Bergwerk, Bochumer Gußstahl, Berlin Anhaltische Maschinenbau, Allgemeine Elektrizitätswirtschaft bzw. Siemens & Halske und Mix u. Ginst, Telegraphenbau) für den Zeitraum von 1895 - 1913. Wie gut trotz dieser einfachen Methode die Werte eines simplen Indexes mit einem komplizierten Maßstab für die gesamte Kapitalentwicklung (Donner) übereinstimmen, zeigt Graphik 3 deutlich. Daneben läßt sich als allgemeines Charakteristikum festhalten, daß die starken Kursgewinne von zwei Jahren (1871 und 1872) schnell wieder verloren gingen. Es bedurfte mehr als eines Jahrzehnts, bis das alte Topniveau erreicht werden konnte, welches dann "Maximum" für mehr als eine Generation darstellte. Der Abbruch des Indexes am Ende des Darstellungszeitraums zeigt schon die Auswirkungen des ersten Weltkrieges.

Graphik 3

Monatsdurchschnittskurse nach Donner (und Schneider)
(12/1869 = 100)

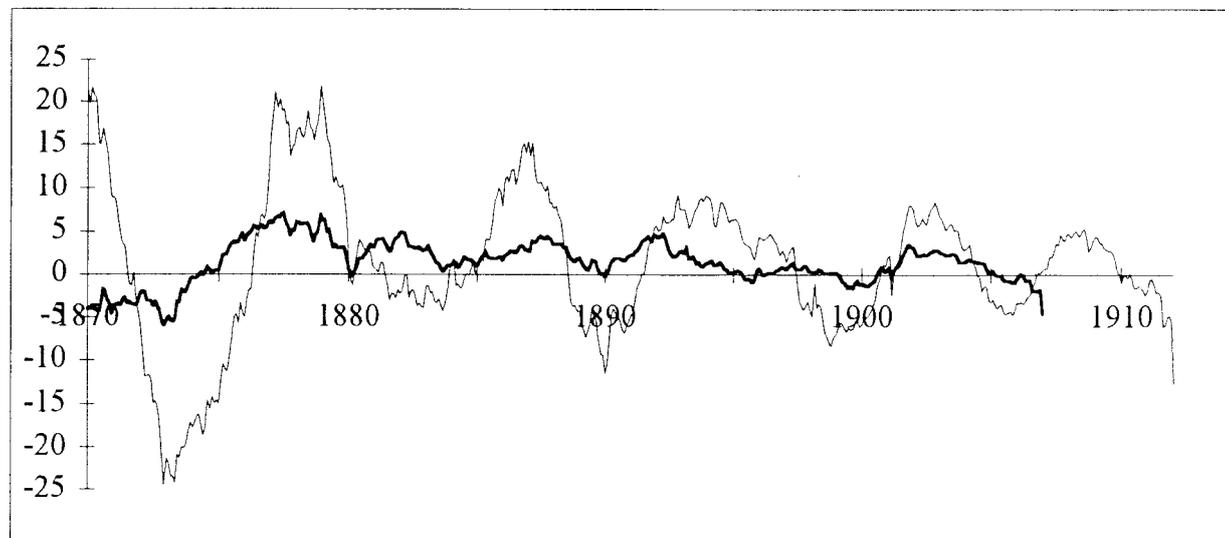


²³Hans-Jörg Schneider, Die Voraussage der Effektenkurse in der Vor- und Nachkriegszeit, Bankwissenschaft Heft 6, 5. Jahrgang 1929; Ergebnisse als dünne Linie in Graphik 3

Investitionsperiode. Aber: Spitzenergebnisse waren nur bei kurzen Investments möglich! Diese Zusammenhänge gelten im Prinzip auch für die anderen Untersuchungsperioden.

Graphik 5

Performance über jeweils drei- und achtjährige Anlagezeiten 1870 - 1913 (% p.a.)



3.3 Zeit des 1. Weltkriegs

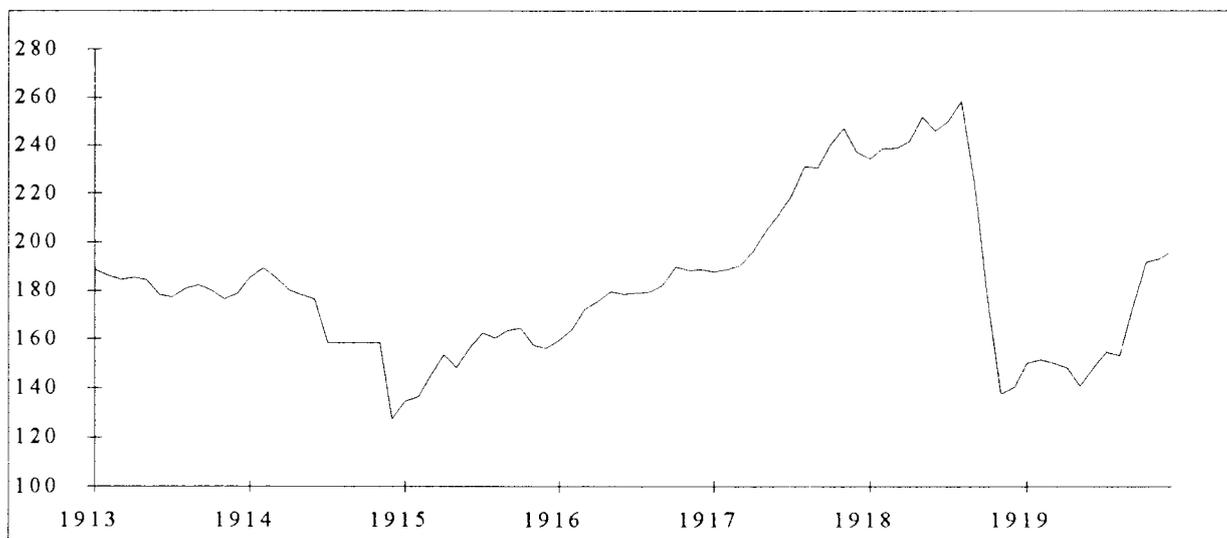
Nach einer eher positiven Kursbewegung zu Anfang 1914 brachte der Ausbruch des Krieges dann die ersten bedeutenden Einschränkungen im Handel mit sich. Der 25. Juli war der letzte normale Börsentag. "Mit Beginn des Krieges wurden am 1. August 1914 die Tore fast sämtlicher Börsen der Welt geschlossen und dadurch einem Umsichgreifen der bereits beginnenden Börsenpanik Einhalt geboten."²⁶ Der Berliner Börsenvorstand beschloß am 4. August, die offiziellen Kursnotierungen bis auf weiteres einzustellen. Im Herbst begannen dann nach und nach inoffizielle Versammlungen der Börsenmitglieder. Es entwickelte sich ein außerbörslicher Effektenhandel von Büro zu Büro, der die Funktion der Börse damit ersetzte. "Allmählich nahm dieser freie Verkehr eine solche Ausdehnung an, daß bereits Mitte des Jahres 1915

²⁶Fritz Kronenberger, Die Preisbewegung der Effekten in Deutschland, Berlin 1920; S. 7

Umsätze erzielt wurden, die kaum hinter denen ruhiger Tage Friedens zurückstanden"²⁷. Da aber erst im November 1917 die Effektenbörsen wieder für den amtlichen Handel geöffnet wurden, ist es wenig verwunderlich, daß weder kontinuierliche noch offizielle Kursstatistiken für diese Zeit existieren. Auch bei Donner sind Angaben für diese Periode nicht enthalten.

Graphik 6

Aktienindex 1913 - 1919 (12/1869 = 100)



Es ist Kronenberger zu danken, daß diese fast 4 Jahre Börsengeschichte nicht vollends verloren gingen. Er ließ ab Jahresende 1914 Kurse für mehr als 115 Gesellschaften jeweils zum Monatsanfang sammeln und hielt diese Einzelergebnisse in seiner schon erwähnten kleinen Arbeit 1919/20 fest. Ich habe aus diesen Angaben auf Monatsbasis jeweils einen Kursdurchschnitt gebildet und dieses Ergebnis auf das Ende eines jeden Vormonats bezogen, soweit nicht explizit Monatsendstände vorlagen. Wie schon früher gesehen²⁸, können auch einfache Durchschnitte die Aktienmarktentwicklung ausreichend genau darstellen. Es sollten aber keine zu großen Verschiebungen durch Neuemissionen oder Kapitalveränderungen stattgefunden haben. Diese Voraussetzung war für die fragliche Zeit gegeben, und das umfangreiche Sample deckte die gesamte Marktbreite ab. Kontrollrechnungen mit Untergruppen bestätigten den abgebildeten Verlauf.

²⁷siehe Kronenberger; S. 7

²⁸Durchschnitt von 6 Werten bei Schneider; Seite 18

Damit sollten diese Ergebnisse für die Überbrückung einer Zeit, die sonst nicht repräsentiert wäre, Verwendung finden dürfen.

Am Kursverlauf (Graphik 6) erkennt man den "Schock", den die Kriegsvorbereitungen und schließlich der Beginn des ersten Weltkrieges auf die Aktionäre im Jahr 1914 mit Einbußen von ca. 30% verursachten. Danach aber schien der Krieg einen positiven Kursfaktor darzustellen. Die Preise für Aktien verdoppelten sich bis Mitte 1918, bevor sie zum Friedensbeginn alles wieder hergaben.

Vergleicht man die über Kronenbergers Daten zurückgerechneten Ergebnisse für 1918 mit dem dann wieder vorliegenden offiziellen Gesamtaktienindex des Statistischen Reichsamts, so sind sowohl die monatlichen Veränderungen als auch das absolute Niveau (Bezugsbasis 1913) für die Monate Januar bis August nahezu identisch. Dann aber vermindert sich das nachgerechnete durchschnittliche Kursniveau bis Jahresende um 45%, während der offizielle Index nur 38 % verlor. Zum einen bestätigen die engen Zusammenhänge zwischen den Datenreihen die Brauchbarkeit der hier verwendeten Methode, Kursdurchschnitte als ausreichendes Substitut einzusetzen, zum anderen könnte die leicht bessere Entwicklung des offiziellen Index während der letzten Monate auf ein günstigeres Abschneiden der Kurse der großen Aktiengesellschaften hindeuten. Es ist auch zu vermuten, daß in der neuen offiziellen Indexauswahl keine "Kriegsverlierer" enthalten waren. Die Gewinner schreiben die Geschichte.

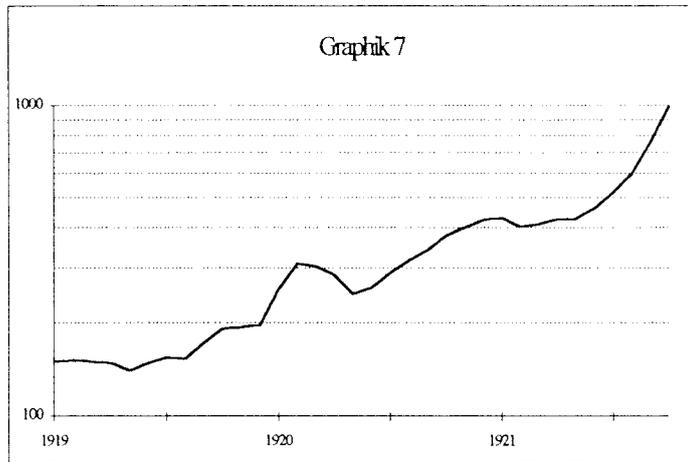
3.4 Hyperinflation

Ab Januar 1919 liegen dem hier erarbeiteten kontinuierlichen Aktienindex wieder die Daten des Statistischen Reichsamtes, gemessen in Papiermark, zugrunde. Sie basieren nun auf einem zu Anfang 1923 auch rückwirkend neu berechneten Aktienindex²⁹. Dabei fanden einige Änderungen statt. Als Basis galt mit dieser Revision das arithmetische Mittel aus den 12 Monatsendständen von 1913, während vorher der 31.12.1913 = 100 gesetzt worden war. Darüber hinaus wurden auch Adjustierungen für Bezugsrechtsabschläge vorgenommen. Gleichzeitig verglich man nicht mehr den aktuellen Wert mit dem Basiswert, sondern

²⁹Wirtschaft und Statistik, 3.Jahrgang, S.119; Berlin, 1923

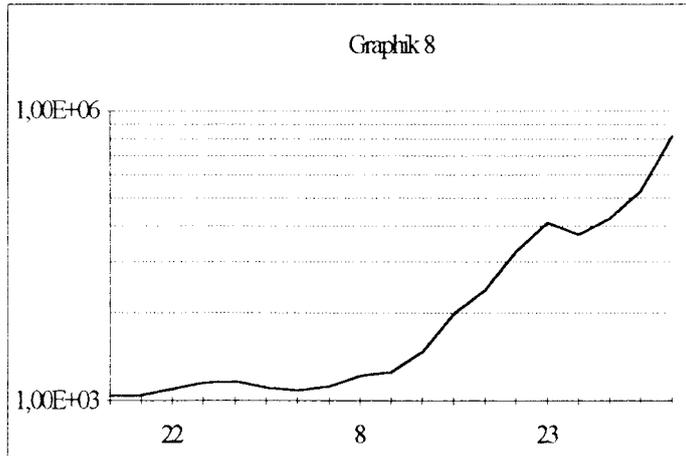
fürte die Verkettung der Monatsergebnisse ein. Bis Dezember 1920 lagen aber noch Monatsendstände vor, ehe das Statistische Reichsamt Monatsdurchschnittskurse ermittelte.

Die schnell um sich greifende Inflation führte schon im Herbst 1919 zur bereinigten Berechnung des Indexes der Aktienkurse. Bei diesem später oft zitierten



Index in Goldmark handelte es sich um eine Adjustierung der Nominalwerte mit Hilfe des jeweiligen Kurses für den US\$. Da letzterer in Gold einlösbar war, kam es zu der vorgenannten Indexbezeichnung, ohne wirklich einen Goldpreis mit einzubeziehen. Die Relation US\$ zu Gold

konnte als weitestgehend fix betrachtet werden. Dieser Index in Goldmark entsprach aber keinem realen Aktienindex. Für die vorliegende Arbeit soll zunächst die nominale Kursentwicklung weiterverfolgt werden - bis zur späteren Bereinigung mit Hilfe von Inflationsdaten.



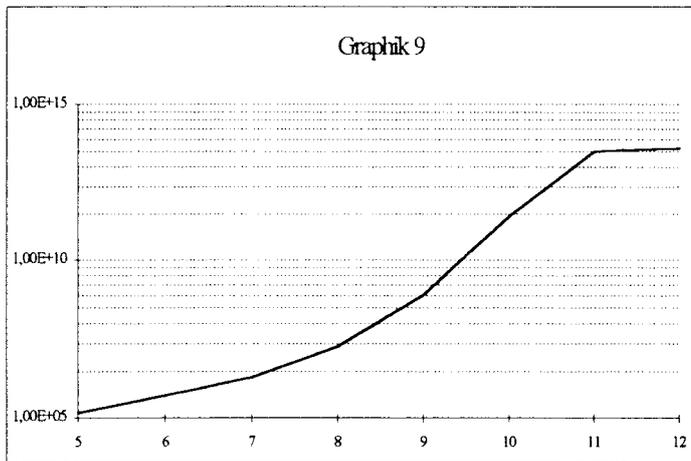
Die extreme Entwicklung des Index in Papiermark läßt sich graphisch nicht so einfach anschaulich darstellen. Dennoch sei hier der Versuch gewagt. Graphik 7 zeigt die Bewegung des ersten Nachkriegsjahres und der sich anschließenden ersten Phase der Hyperinflation bis zum Herbst 1921.

Die logarithmische Darstellung ermöglicht gerade noch eine akzeptable bildliche Erfassung. Die Indexbewegung der insgesamt fünf Jahre muß jedoch aufgeteilt werden. Graphik 8 beschreibt die 18 Monate von Herbst 1921 bis Mai 1923 und in Graphik 9 werden die Kurse letzten Monate 1923 festgehalten.³⁰

³⁰Die Skalennotierung 1,00E+03 ist eine inzwischen gebräuchliche, computerbeeinflusste Kurzschreibweise für $1,00 \cdot (10 \text{ hoch } 3)$ oder $1 \cdot (10 \text{ mit Exponent } 3)$ entsprechend $1 \cdot 1000$. Der

Die verwendeten Monatsdurchschnittskurse vermitteln ein Bild von "einfach" steigenden Kursen. Die Wirklichkeit vollzog sich mit extremen Ausschlägen. Verschiedene Quellen berichten, daß sich insbesondere in der Endphase einzelne Preise nicht nur in wenigen Tagen verdoppelten, sondern durchaus in kurzer Zeit bis zu 50% verloren.³¹ Gleichzeitig nahmen die Umsätze in einer Weise zu, daß die Börsenwoche von fünf auf drei Tage reduziert werden mußte.

Die aufgezeigten Kursveränderungen entsprechen zwar dem wahrscheinlichsten



Verlauf für den gesamten Aktienmarkt, doch sie stellen nicht die Vermögensveränderungen für die Minderheits- oder Kleinaktionäre dar. Aus einer Analyse der Kapitalveränderungen dieser Zeit³² ergeben sich dramatische Verschiebungen zwischen den Aktionärsgruppen. Neben "Vorzugs-

emissionen" für Großaktionäre unter Ausschluß des Bezugsrechtes fand auch eine besondere Nutzung des Effektenkredits Verbreitung. Dabei verzichteten Unternehmen teilweise auf die sofortige Bezahlung der neu begebenen Aktien, so daß die begünstigten Aktionäre später nach Kurssteigerungen aus dem Teilverkauf von Positionen die Aktienübernahme in entwerteten Mark zu Lasten des Unternehmens und damit der anderen Aktionäre bezahlen konnten. Zum anderen gewährten Banken noch lange Zeit normale Effektenkredite - aber nur an Großaktionäre (und auch für eigene Rechnung). Bei galoppierender Inflation und steigenden Aktienkursen kann man sich die entsprechenden Vorteile ausrechnen. In der Summe kam Aron³³ zum Schluß: "Die Kapitalveränderungen der Aktiengesellschaften nach dem Kriege haben ... 53 Prozent³⁴ des Gesamtkapitals der Aktiengesellschaften für 21 Prozent der Ultimokurse 1924 in neue Hände gebracht. ... Die Übernehmer der Emissionen ließen die erzielten Gewinne,

höchste Wert wurde im Dez. 24 mit 41,6 Bil (41,6E+12) nach der hier verwendeten Basis erreicht

³¹u.a. Egon Blum, Die deutschen Kreditmärkte nach der Stabilisierung; Berlin, 1929

³²Arno Aron, Die Kapitalveränderungen deutscher Aktiengesellschaften nach dem Kriege; Berlin, 1927

³³s.o.

³⁴Anmerkung: Wohl etwas zu genau!

soweit die Entwicklung ein Urteil zuläßt, nur zum Teil in andere Hände gleiten."

Oft wird behauptet, Aktienkurse hielten mit Inflationsbewegungen Schritt. Müßte sich dieses dann nicht für solch eine Zeit der Hyperinflation nachweisen lassen? Anhand der direkten Gegenüberstellung der monatlichen Veränderungsdaten für die Indexentwicklung und der Inflationsraten (Tabelle 6) wird deutlich, daß die Kursentwicklung keinesfalls in jedem Monat mit der exorbitanten Inflation Schritt halten konnte. Nachdem im Jahr 1920 der Index besser abschloß und das Jahr 1921 ausgeglichen verlief, machten die Kurssteigerungen 1922 nur etwa ein Drittel der Inflationsverluste wett. Im I. Quartal 1923 konnten die Kursbewegungen fast mit der Inflation mithalten und stiegen im II. Quartal sogar viermal so schnell. Doch im III. Quartal nehmen die Aktien nur zu etwa 80% und im IV. Quartal nur noch zu 45% an der Hyperinflation teil. Aktien boten demnach nur einen begrenzten Schutz vor der Inflation.

Tabelle 6

Monatliche Veränderungsdaten der Kurse (a) und Preise (b) 1920 - 1923 (%)

	1920		1921		1922		1923	
	a	b	a	b	a	b	a	b
Jan	30	20	1	2	2	6	150	150
Feb	21	18	-7	-3	13	20	101	101
Mar	-2	13	2	-1	17	18	-26	8
Apr	-6	9	4	-1	3	19	49	4
Mai	-13	6	1	-1	-14	11	90	29
Jun	4	-2	8	4	-6	9	270	100
Jul	12	-2	13	7	9	30	283	392
Aug	9	-4	15	7	29	44	824	1457
Sep	8	-1	27	3	9	72	4160	2460
Okt	11	6	31	9	64	66	32145	24280
Nov	6	4	45	18	146	102	11900	17866
Dez	6	4	-22	9	77	77	31	160

Nach einigen anderen Angaben³⁵ lagen die Berechnungen für einen gesamten, um Bezugsrechte bereinigten Kursindex unter denen des Statistischen Reichsamtes.

³⁵Wirtschaft und Statistik 1921 ff.

Für 1921 und 1922 betrug die Differenz beachtliche 25 bis 30%. Leider war mir noch keine Klärung der Unterschiede möglich. Die Vermutung liegt nahe, daß ein größeres Sample die Vermögensvernichtung genauer hätte darstellen können. Beim Vergleich des hier aufgezeichneten langfristigen Aktienindex mit tatsächlich vorgenommenen Investitionen würde sich aus diesen Überlegungen und den Hinweisen von Aron mit großer Wahrscheinlichkeit zeigen, daß trotz des vorsichtigen Ansatzes mit der vorliegenden Arbeit ein eher optimistisches Bild gezeichnet ist. Leider besteht noch keine Möglichkeit einer Quantifizierung.

4 Aktienkurse in der neuen Zeit

Mit dem Überwinden der Hyperinflation begann in Deutschland auch wirtschaftlich gesehen eine vollkommen neue Ära. Die Bedeutung von Geldwertstabilität rückte in das Bewußtsein aller Bürger und erhielt schließlich durch die zweite Währungsreform innerhalb einer Generation 1948 einen zentralen Stellenwert. 1923/24 stellt damit eine besondere Zäsur dar, die in die Betrachtung von Aktienkursen einbezogen werden kann. Vielleicht hat sich seitdem ja auch bei der Preisbildung für Unternehmensanteile etwas geändert.

4.1 Entwicklung 1924 - 1948

Anfang und Ende dieser gut zwei Jahrzehnte kennzeichnen Eingriffe in das freie Spiel des Kapitalmarkts. Solche Verwerfungen stellen grundsätzlich den Versuch einer Beschreibung der Entwicklung mittels eines "nackten" Indexes in Frage. Wieder bleibt das Postulat nach der Suche einer möglichst breiten Repräsentanz. Während Durchschnittskurse für den jeweiligen Zeitpunkt vielleicht die Entwicklung eines einfachen Portfolios für diese Periode besser darstellen, entschloß ich mich für die Verwendung von gewichteten Werten, die damit die gesamtwirtschaftliche Situation besser widerspiegeln. Ab 1942/43 beziehen sich die Indexangaben dann wieder auf Monatsendstände, die sich aus den verschiedenen Quellen besser zusammenstellen und damit den Berechnungen zugrunde legen ließen. Wie aus dem Folgenden ersichtlich, wird kaum eine Methode allen Anforderungen genügen. Man muß sich wie so oft auf einen kleinsten gemeinsamen Nenner beschränken.

Kriegsbedingt hatte sich die Zahl der Aktiengesellschaften zunächst um rund 5%³⁶ verringert. Insbesondere die Gründungswelle im Zuge der Hyperinflation

³⁶Abtretung von Gebieten; je nach Quelle 4 - 6%

fürte schließlich zu einer Verdreifachung gegenüber dem Stand von 1913. Im ersten Jahr nach dem Währungsschnitt kam es zu weiteren 700 Neugründungen, so daß die Zahl der existierenden Aktiengesellschaften Ende 1924 mehr als 17.000 betrug³⁷. In den nächsten drei Jahren mußte nahezu ein Drittel dieser Unternehmen aufgeben! Natürlich betraf die "Bereinigung" zunächst die vielen Gesellschaften, die man in den vorangegangenen Jahren nahezu ohne Geschäftsgrundlage gegründet hatte, d.h. der Firmenmantel war den Aktionären wichtiger als eine Produktion gewesen. Dann aber kam als weitere Ursache für solch ein dramatisches Unternehmenssterben die Verordnung über Goldbilanzen vom 28.12.1923 hinzu. Inklusiv der Ausführungsbestimmungen bildete diese Verordnung die Basis für die Bilanzumstellung auf Reichsmark (anfänglich auf Goldmark = 1/42 USD). Wenn auch der Grundsatz der Bilanzierung "Mark = Mark" trotz Hyperinflation erhalten geblieben war, so hatten doch Grundstücke, Gebäude, Maschinen, Forderungen oder Rechte wirtschaftlich gesehen in ihrer speziellen Kategorie eine völlig voneinander abweichende Entwicklung hinter sich. Darüber hinaus wurde gesetzlich verlangt, bei Grundstücken und Gebäuden, deren Preise schon unter Druck lagen, einen Abzug von einem Drittel des Wertansatzes vorzunehmen. Daraus ergaben sich bei der Eröffnung der geforderten Goldbilanzen zwangsläufig Enttäuschungen. Auch bei einem in den letzten Jahren unverändert gebliebenen Kapital und/oder einem nicht zu hohen Ansatz, um noch angemessen verzinst zu werden³⁸, kam es vielfach zu ganz unerwartet scharfen Aktienumstellungen³⁹.

"Der Rechtsakt der Stabilisierung warf auch den Kapitalmarkt plötzlich aus seiner seitherigen Entwicklung und brachte ihn in ein wirres Durcheinander unkontrollierbarer Spekulationen. Die Umsätze an der Börse, die aus den früher genannten Gründen der Vermögenserhaltung einen außergewöhnlichen Umfang angenommen hatten, schrumpften stark zusammen und ermöglichten ab 1. Januar 1924 die Erhöhung der Börsentage von 3 auf 5. Während des Währungsverfalls brauchte man ja nur Aktien zu kaufen, um sich vor Geldentwertung zu schützen⁴⁰; also ein rein spekulativer Grund. Spekulative Momente blieben auch nach der Stabilisierung noch im Vordergrund, da reale Berechnungsunterlagen

³⁷Horwitz, Ernst, Die Kursbildung am Aktienmarkt seit der Stabilisierung, Berlin 1929

³⁸Arno Aron, Die Kapitalveränderungen deutscher Aktiengesellschaften nach dem Kriege; Berlin, 1927

³⁹Horwitz, s.o.

⁴⁰wirklich?, siehe 'Tabelle 6, Seite 27

nicht existierten"⁴¹

Im Jahre 1924 veröffentlichten immerhin nahezu 1/5 aller Aktiengesellschaften eine neue Bilanz. 1925 sahen die Aktionäre schon klarer, nachdem die Umstellung 87% der Gesellschaften erreichte. In den nächsten drei Jahren stieg der "Sättigungsgrad" von 91% auf 96% bzw. 98,7%.

Welch ein Aktienindex kann nun solch eine turbulente Entwicklung wirklich darstellen? Zunächst findet man in den Statistischen Jahrbüchern der Jahre 1923/24 und 1925 einen ungewichteten Index für das durchschnittliche Kursniveau. Dieser fiel von Januar 1924 bis Dezember 1924 um 33% und ermäßigte sich in den folgenden 12 Monaten noch einmal um 31%. Auf diesen Index nimmt auch (bis einschließlich Januar 1927) das Statistische Bundesamt in den 1985 vorgelegten Langen Reihen Bezug⁴². Ohne entsprechenden Hinweis gehen ab Februar 1927 die Langen Reihen auf einen Aktienindex über, der zwar 1924/26 umbasiert, seine Ursprungsbasis jedoch 1913 hat. Dieser so gewichtete Index wurde in den Statistischen Jahrbüchern nur einmal kurz in der Ausgabe für 1926 aufgeführt. Er verminderte sich im Jahre 1924 nur um 14% und auch der Verlust im Jahre 1925 blieb mit 30% knapp unter den Rückgängen, die für ein durchschnittliches Kursniveau sonst offiziell registriert wurden (33% und 31%, s.o.).

Mit Hilfe der Einzelangaben zu Jahresendkursen und dem entsprechenden ausstehendem Kapital⁴³ konnte für mehr als 30 Aktiengesellschaften eine eigene Kontrollrechnung durchgeführt werden⁴⁴ (Tabelle 7; b). Das ausgewählte Sample repräsentierte 1913 10,1% des ausstehenden Kapitals aller Aktiengesellschaften. Vergleichbare Werte erreichten 1925 - 1928: 11,1%, 12,4%, 12,5% und 12,2%. Damit wurde ein großes Marktsegment richtig abgebildet. Dennoch überrascht die starke Abweichung vom offiziellen gewichteten Aktienindex.

Bis 1919 bildet die Entwicklung der großen Aktiengesellschaften (kapitalgewich-

⁴¹Eugen Blum, Die deutschen Kreditmärkte nach der Stabilisierung; Berlin, 1929, S. 87

⁴²Index der Aktienkurse - Lange Reihen -, Stat. Bundesamt, Stuttgart 1985

⁴³Handbuch der Aktiengesellschaften 1915, 1925, 1926 und Saling Aktienführer 1929/1930

⁴⁴Bayerische Hypo, Süddeutsche Bodencreditanstalt, Commerz- und Privatbank, Deutsche Bank, Dresdner Bank, Gelsenberg, Hoesch, Klöckner (ab 1918), Rheinstahl, Philip Holzmann (ab 1921), Hoch & Tiefbau (ab 1921), Dortmunder Aktienbrauerei, Dortmunder Unionbrauerei, Holsten Brauerei, Th. Goldschmitt, Daimler Benz, Deutsche Babcock & Wilcox, Gildemeister, Linde (ab 1916), Motorenfabrik Deutz AG, Accumulatorenfabrik, AEG, Siemens & Halske, Metallgesellschaft, Pintsch AG, VDM, Girmes, Hamburg Amerika Paketfracht AG, Eschweiler Bergbau, Harpen, Bayer (bis 1925), BASF (bis 1925), IG Farben (ab 1925, zu 2/3 miteinbezogen), Deutsche Erdöl

Dagegen brauchten sich Anleger mit "zehnjährigem Atem" (dicke Linie) nur bei Anlagebeginnen um die Jahreswenden 1924/25 und 1925/26 sowie von Mitte 1926 bis Ende 1929 zu sorgen. Übertreffende Anlageergebnisse waren diesen Investoren aber mit Ausnahme eines Aktienkaufs zur Mitte 1932 (10% p.a.) nicht beschert.

Beide Linien der Graphik 12 zeigen an ihrem jeweiligen Ende nach oben -Mitte 1938 für die zehnjährigen Anlagezeiten und Mitte 1944 für die vierjährigen. Die Kurven verdeutlichen damit das gute Abschneiden von Investitionen, die man zum entsprechenden Zeitpunkt getätigt hatte. Beide liefen für die dargestellte Performancerechnung bis Mitte 1948 und profitierten so von den Kursverbesserungen kurz vor der Währungsreform.

4.2 1948 bis Heute

"Nach Durchführung der Geldneuordnung ist anzunehmen, daß eine ordnungsgemäße Kursbildung auf dem Wertpapiermarkt zunächst nicht möglich ist. Zum Schutz der Wirtschaft, der Kreditinstitute und der Wertpapierbesitzer vor ungerechtfertigten Verlusten ist es erforderlich, die Börse zu schließen. b.a.w., 17. Juni 1948" (Donnerstag).⁶³ Wer vor wem oder was geschützt wird, wenn kein Handel (d.h. Markt) stattfindet, bleibt noch die Frage!

Die sporadische Kursbildung in den vorausgegangenen Monaten zeichnet die tatsächliche Bewegung nur ungenau wieder. Notierungen der Bank für Handel und Industrie für Kurse der 140 größten Aktiengesellschaften geben ein differenziertes Bild⁶⁴. Danach lagen die letzten RM-Kurse (im folgenden als Berliner Kurse bezeichnet) für die meisten kleineren Gesellschaften um gut 100% über den Notierungen an der Münchener Börse⁶⁵. Allzu verwunderlich sind diese Unterschiede nicht. Die alte Kursstop-Verordnung galt noch immer⁶⁶. Wer zu höheren Kursen abschließen wollte, der handelte "schwarz". Aber wer wollte

⁶³Kursblatt der Münchener Börse vom Montag, den 28. Juni 1948

⁶⁴Bank für Handel und Industrie, Kursentwicklung von 1944 - 30.6.50, Berlin, im Juli 1950

⁶⁵ z.B. Heidelberger Zement sogar 200% höher, dafür BMW oder Siemens etwa gleich, Banken sogar 30% niedriger

⁶⁶das ist das eigentlich Verwunderliche! Sie wurde erst am 15.12.1952 aufgehoben!!

denn schon zu den offiziellen Kursen seine Aktien gegen nahezu wertlose Reichsmark hergeben? Und schließlich gab es da noch die Probleme der Verfügbarkeit und damit der rechtsgültigen Übertragung.

"Rund 80 Prozent des deutschen Wertpapierbestandes waren seit 1943 im Giro-sammeldepot bei der Reichsbank in Berlin konzentriert; diese Stücke befanden sich jetzt im russisch besetzten Teil der Reichshauptstadt. Anderes Material war den Eigentümern, wenn sie Deutschland verließen, verloren gegangen, oder es war in Kriegshandlungen, bei Plünderungen, bei der Vertreibung ... abhanden gekommen ... bzw. unerreichbar. Da das Girosammeldepot bei der Reichsbank auch formell gesperrt war, ist nicht einmal an die relativ geringen Wertpapierbestände heranzukommen gewesen, die bei den Abteilungen der Reichsbank in Düsseldorf... lagen. Wertpapierkäufe und -verkäufe waren nur in Stücken möglich, die in den Westzonen in Eigenverwahrung oder in den Streifbanddepots bei Kreditinstituten lagen. ...Die Ausfertigung neuer Stücke war erst nach Aufstellung der DM-Eröffnungsbilanz möglich."⁶⁷

Was sich so komprimiert schnell liest, hatte für die damaligen Aktionäre viele Haken und Ösen. Große Bestände von Wertpapierurkunden, die sich zum Kriegsende in Berlin befanden, waren nicht einfach verbrannt oder konfisziert, sondern einfach unauffindbar. Plünderungen hatten stattgefunden, und so mußten hier und da Zweifel an den sonst vorhandenen und präsentierten Aktienurkunden auftauchen. Die entsprechenden negativen Konsequenzen für den Handel und gutgläubige Erwerber liegen auf der Hand. "Ab 1947 konnte im wesentlichen der rechtmäßige Besitz an bestimmten Wertpapieren von Geldinstituten geklärt werden, die nach besonderen gesetzlichen Richtlinien Bescheinigungen für die börsenmäßige Lieferbarkeit, sogenannte Lieferbarkeitsbescheinigungen, zusätzlich zu vorhandenen Reichsmark-Wertpapieren ausstellten. Die Lieferbarkeitsbescheinigung dokumentierte, daß die Eigentumsverhältnisse des Wertpapiers geklärt waren."⁶⁸

1949 erklärte man dann alle vor 1945 ausgestellten Papiere ohne Lieferbarkeitsbescheinigung kollektiv für ungültig. Statt dessen wurde zunächst für diese eine Sammelurkunde in Deutscher Mark ausgestellt. Später erhielten alle Aktionäre, die ihren rechtmäßigen Besitz bis zum 1. Januar 1945 zurückverfolgen konnten,

⁶⁷Bernd Baehring, s.o.S. 201/202

⁶⁸Hans-Georg Glasemann, Ingo Korsch; Hoffnungswerte; Wiesbaden, 1991, S. 9

neue DM-Wertpapiere gegen diese Sammelurkunde.⁶⁹ Bis auf Ausnahmen legte ein Gesetz schließlich den Schlußtag für Anträge auf Entschädigung nach dem Wertpapierbereinigungsgesetz auf Ende 1964 und später endgültig auf Juni 1976 fest.

Damit kann die Angelegenheit für "Personen und Wertpapiere von Ausstellern mit Sitz bzw. Vermögen in der Bundesrepublik Deutschland und in West-Berlin als abgeschlossen betrachtet werden." Es ist zweifelhaft, ob für Personen, die bisher aus politischen Gründen an Entschädigungsanträgen gehindert wurden, "eine Nachfrist gewährt oder Ähnliches geregelt" werden dürfte. So erklärte man z.B. im Einigungsvertragsgesetz von 1990 die Währungsumstellungsgesetze (bezogen auf 1948) für die Bewohner und Institutionen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik als nicht anwendbar.⁷⁰

Bei solch komplizierter Materie kann es nicht verwundern, daß kaum eine Verkettung von Aktienindices von 1943 nach 1950 gewagt wurde. Meines Erachtens bestehen keine offiziellen Daten dieser Art. Auch die verschiedenen Ansätze aus der Privatwirtschaft⁷¹ sparen diese Periode aus. Ich persönlich finde es nicht gut, diesen Bruch in der historischen Darstellung der deutschen Aktienkursentwicklung einfach hinzunehmen. Natürlich kann als Entschuldigung gelten, daß keine Methode die Veränderungen der Unternehmensverluste, Urkundenvernichtungen und der Währungsreform genau beschreibt. Das gilt insbesondere wegen der langen Dauer der Umstellungen, die sich von Mitte 1948 bis 1953/55⁷² hinzogen. Während die Verluste von ganzen Unternehmen z.B. durch Gebietsabtretungen im Osten in einen Index "eingebaut" werden könnten, so scheint eine Quantifizierung der physischen Verluste der Vernichtung von Urkunden und/oder Wertpapierabrechnungen, die einen Anspruch beweisen könnten, unmöglich. Nicht zuletzt durch ein Fehlen von Aktionärsregistern befanden sich viele Privatpersonen in Beweisnot.⁷³

Nach sorgfältigen Vergleichen habe ich mich entschlossen, die hohen "Berliner

⁶⁹Glasemann / Korsch, s.o., S. 9

⁷⁰Glasemann / Korsch, s.o., S. 12 und S. 6

⁷¹z.B. verschiedene Rückrechnungen des Bankhauses I.D. Herstatt in den 60er Jahren

⁷²zu den "Nachzüglern" zählten neben den Banken die Versicherungen

⁷³Nachforschungen bei Privatpersonen aus Köln oder Chemnitz ergaben Verluste von 100%, die sich in keiner Weise ersetzen ließen

6 Performance

Bisher wurden die Begriffe Performance und Wertentwicklung dem landläufigen Sprachgebrauch entsprechend synonym verwendet. Für die nun folgenden Teile der Arbeit soll aber eine eindeutige Abgrenzung erfolgen. Unter Performance läßt sich bei Finanzanlagen allgemein die Relation aus gesamten Erträgen zum jeweiligen Einstandspreis, d.h. in der Regel der Kaufpreis, verstehen. Vergleichbare Aussagen sind erst dann möglich, wenn das Ergebnis durch die abgelaufene Zeit relativiert worden ist. Mit solchen Performance-Ziffern, die sich dadurch auf eine einheitliche Basis beziehen, können Vergleiche zwischen den unterschiedlichsten Investitionen national und international durchgeführt werden. Bei Aktien bilden Kursveränderungen, Dividenden, Bezugsrechtserlöse, Aktiensplits und eventuell Währungsveränderungen die Ertragsseite der Gleichung.

In dem für die vergangenen 120 Jahre vorliegenden kapitalgewichteten Aktienindex sind neben den Kursveränderungen auch die Bezugsrechte schon weitgehend berücksichtigt (Abschnitte 3 und 4). Durch Einbeziehung von Dividendeneinkünften läßt sich auf dieser Grundlage ein guter schon Performance-Maßstab für die langfristige Betrachtung der Wertentwicklung deutscher Aktienvermögen bilden. Die im Zeitablauf zugeflossenen Dividenden müssen dazu jeweils an der weiteren Kursentwicklung partizipieren.

6.1 Konstruktion des Performance-Indexes und sein Verlauf

Die einfachste Methode zur Verknüpfung von Index und Dividenden wäre eine lineare Verteilung der letzteren mit entsprechender Reinvestition. Hierzu ließen sich z.B. die jährlichen Dividendensummen heranziehen, die dann an jedem Jahresende wieder angelegt würden. Diametral dazu besteht die Möglichkeit einer tagesgenauen Berücksichtigung jeder Dividendenzahlung mit unmittelbarer Reinvestition des entsprechenden Betrages. Dabei bliebe noch zu diskutieren, ob

die Wiederanlage in der jeweiligen Aktie oder dem gesamten Index erfolgen sollte und welche Spesen zu berücksichtigen wären¹⁰⁷. Für die vorliegende Arbeit erscheint eine solche Genauigkeit weder notwendig noch angebracht. Die relevanten Einzelangaben stünden auch erst für die jüngste Vergangenheit zur Verfügung. Es bleibt so nur die Möglichkeit, die zugeflossenen Dividenden in den gesamten Index zu reinvestieren - kein Nachteil, wie sich später noch zeigen wird.

Grundsätzlich erscheint es zweifelhaft, ob private oder institutionelle Anleger tatsächlich die Dividendeneinkünfte in Aktien des ausschüttenden Unternehmens reinvestieren. Hohe Dividendenrenditen kennzeichnen selten eine Wachstumsaktie oder einen Titel mit hohem Kurspotential. So ist zu vermuten, daß in der Praxis nur wenig Dividendeneinkünfte unmittelbar in die entsprechende Aktie zurückfließen.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit nehmen aufgrund der vorstehenden Überlegungen alle ausgeschütteten Beträge an der weiteren Entwicklung des Indexes teil. Damit bekommt die Frage, zu welchem Zeitpunkt die Aktionen vorgenommen werden, große Bedeutung. Man kann in Deutschland (leider?) keinen gleichmäßigen Strom von Dividendenzahlungen innerhalb eines Jahres unterstellen, wie z.B. in den USA. Die dort bekannten Quartalsdividenden bieten eine stetige Einnahmequelle für die sehr breite Schicht der Aktionäre. Für die Performance-Rechnung in Deutschland ist es meines Erachtens aber wenig opportun, die gesamten sich über den Jahresverlauf erstreckenden Zahlungen auf einen Punkt, z.B. das Jahresende, zu konzentrieren.

Tabelle 14

Verteilung der Dividendenzahlungen im Jahresverlauf

Jan.	Feb. 0,5%	März 10,0%	April 22,5%	Mai 35,0%	Juni 7,0%
Juli 10,0%	Aug. 2,0%	Sep. 0,5%	Okt. 3,5%	Nov. 0,5%	Dez. 8,5%

Die aktuelle Untersuchung anhand der Dividendenzahlungen der 100 kapitalstärksten deutschen Aktiengesellschaften ergab die aus Tabelle 14 ersichtliche

¹⁰⁷Bei dem bekannten DAX wird für den jeweiligen Aktienkurs ein Korrekturfaktor auf der Basis der Nettodividende ohne Spesen berechnet.

Dividendenverteilung. Danach wurden 1992/93 jeweils im Mai ca. 35% des gesamten Dividendenbetrages eines Jahres an die Aktionäre ausgeschüttet. Dieses Verteilungsschema unterscheidet sich geringfügig von demjenigen, das für die DAX-Titel festgestellt wurde¹⁰⁸. Bei den marktbestimmenden, im Deutschen Aktienindex DAX enthaltenen Aktien lagen die Schwerpunkte für die Dividendenausschüttungen von März bis Mai 1990/91 um jeweils einen Monat später.

Läge man ein so präzises Muster (Tabelle 14) bei der Berechnung einer gesamten Aktienperformance zugrunde, dann würde sich der Eindruck einer zu großen Genauigkeit ergeben. Auch Spesen oder sonstige Kosten, die mit der Reinvestition, d.h. dem Kauf von weiteren Aktien, anfallen, müßten Berücksichtigung finden. Als pragmatische Lösung bietet sich damit folgender Ansatz für die Berechnung an: Die auflaufenden Dividenden sollen über einige Monate Zinsen erwirtschaften. Mit diesen Erträgen (2,5 bis 4% p.a. im Laufe des letzten Jahrhunderts) sollten die Gesamtkosten der Wiederanlage (0,5 bis 1%) theoretisch gedeckt sein. Für die vorliegende Arbeit wurden daher folgende Muster der Re-

Tabelle 15

Muster der vorgenommenen Reinvestitionen

	April	Mai	Juli	Dez.	Jan.
seit 1950	30%		40%	30%	
1924 - 1943		30%	40%	30%	
vor 1923			60%		40%

investition angewendet (Tabelle 15):

Mit den drei Schwerpunkten im Jahresverlauf, April, Juli und Dezember, dürfte die Entwicklung in den vergangenen Jahrzehnten selbst unter Berücksichtigung der nach und nach immer mehr vorgezogenen Ausschüttungstermine ausreichend genau widerspiegelt sein. Zusätzlich sollte nicht vergessen werden, daß der Kursindex auf Monatsdurchschnittswerten basiert und die reinvestierten Beträge erst im jeweils folgenden Monat zur weiteren Performance beitragen. Auf die Verschiebungen der anderen Reinvestitionszeitpunkte wird im weiteren Verlauf des Abschnittes eingegangen.

¹⁰⁸Janßen und Rudolph, Der Deutsche Aktienindex DAX; Frankfurt, 1992, S.25

Die Erfassung der Dividendenausschüttungen der letzten 50 Jahre erscheint relativ unproblematisch. Zuvor galten aber andere Usancen, wie z.B. um 1870 beschrieben: "An dem Tage, mit welchem ein neues Geschäftsjahr einer Actien-Unternehmung beginnt, ... wird ...die Dividende, welche für das abgelaufene Geschäftsjahr auf den Coupon des letzten Jahres voraussichtlich entfallen dürfte, von der Börse abgeschätzt, der Dividendencoupon detachiert, und der muthmassliche Betrag der Dividende, soweit er die usancemässigen Börsenzinsen übersteigt, vom Course abgezogen, dagegen das anzunehmende Minus (also der Betrag, um welchen die usancemässigen Zinsen den abgeschätzten Dividendenbetrag übersteigen) dem Course zugeschlagen."¹⁰⁹

Etwas anders drückt sich E.Struck in seiner 20 Jahre späteren Beschreibung der Börsengeschäfte aus¹¹⁰: "...wird an den deutschen Börsen ... der Dividenden-schein gleich nach Ablauf des Geschäftsjahres der betreffenden Gesellschaft ... abgetrennt, obwohl die Dividende erst geraume Zeit später fällig wird. Dieses hat aber auf den Kursstand der deutschen Aktien die Wirkung, daß derselbe am 2. I. des neuen Jahres anders ist als am 31. XII. des alten Jahres, soweit nicht eine besondere Baisse- oder Hausseströmung sich geltend macht. Es wird nämlich der Kurs der Aktien, deren Dividende auf der Börse auf mehr als die usancemäßigen Zinsen, also in Berlin 4%, geschätzt wird, um den Mehrbetrag sinken, weil der Käufer am 2. I. nicht mehr den Dividendenschein für das verflossene Jahr erhält, wohl aber der Käufer am 31. XII., ..."

Aus dieser damaligen Vorgehensweise erklärt sich, warum beim Aktienkauf zusätzlich zum Kaufpreis Stückzinsen berechnet wurden. Sie betrug in Berlin durchschnittlich 4%, auf einzelne Titel auch 5%. Dabei konnte es vorkommen, daß z.B. in Hamburg bei einem bestimmten Papier ein abweichender Zinssatz galt¹¹¹. Noch seltsamer aus heutiger Sicht erscheint eine solche Stückzinsrechnung bei Papieren ohne Dividende. Dazu noch ein Beispiel¹¹²: "Obschon die (Aachen-Mastricht Eisen)bahn bisher keine Dividende gezahlt hat, werden doch dem Verkäufer 4% Zinsen vom 1. Januar ab bis zum Tage des Verkaufs ... vergütet. So lange die Bahn keine Dividende zahlt, oder so lange wenigstens die Börse beim Beginn eines neuen Jahres der Meinung ist, dass die Gesellschaft für

¹⁰⁹Die Norddeutschen Börsen-Papiere, A. Saling, Zweiter Jahrgang 1868-1869; Berlin 1869, S.LI

¹¹⁰Handbuch der Staatswissenschaften, erste Auflage, zweiter Band; Jena 1891, S. 691

¹¹¹Ein Hinweis auf limitierte Arbitragemöglichkeiten

¹¹²Die Norddeutschen Börsen-Papiere, s.o., S.121

das verflossene Jahr eine solche nicht zahlen könne, werden ... am 2. Januar jeden Jahres dem Course des vorangegangenen 31. December 4% zugeschlagen."

Für die vorliegende Arbeit ergeben sich aus diesen Usancen keine Probleme. Der zu erarbeitende Index postuliert, wie jeder andere, einen Anleger, der nie verkauft, sofern es sich nicht um Revisionen innerhalb des Indexes handelt. Damit fallen zunächst keine Extrakosten durch Unterschiede zwischen Marktpreisen und eventuellen Verkaufserlösen an. Bei der Wiederanlage ergeben sich auch keine Nachteile. Aufgrund der gewählten Konstruktion stimmen Kursabschläge und Dividendenzahlungen mit den Reinvestitionspunkten zeitlich überein. Auch Donner¹¹³ hatte in seiner Arbeit schon den entsprechenden Hinweis gegeben: "Die Dividendenabschläge fielen, weil sie sich über verschiedene Termine verteilten und weil in der Vorkriegszeit Stückzinsen ... berechnet wurden, nicht sehr stark ins Gewicht; auf ihre Ausschaltung wurde verzichtet."

Vor gut 100 Jahren fanden die Generalversammlungen oft im April/Mai eines Jahres statt. Die Dividende wurde aber nicht unmittelbar danach, sondern weitgehend später zum 1. Juli ausbezahlt. Weitverbreitet waren auch Abschlagszahlungen direkt mit Ende des Geschäftsjahres, d.h. per 31. Dezember, zahlbar am 2. Januar (Zusammenhang mit der Stückzins-Usance). In diesen Fällen verteilte man dann eine Restdividende am 1. Juli.

Nebenbei bemerkt: Die wichtigsten Aktien zum Ende des vergangenen Jahrhunderts waren die der Eisenbahnen jeder Art, gefolgt von denen der Banken. Den Industrietiteln - zu ihnen zählten damals auch Versicherungen - kam erst später Bedeutung zu. Man sollte auch aus solchen Gründen bei der langfristigen Betrachtung nicht vergessen, daß sich in der Zusammensetzung des Aktienmarktes insbesondere über viele Jahre grundlegende Veränderungen entwickelten. Sie treten auch heutzutage noch auf, denkt man nur an die Hersteller von Großcomputern. Ein Portefeuille, das zeitgemäß bleiben soll, erfordert über die Jahrzehnte einen kontinuierlichen, mit Kosten verbundenen Umbau. Der hier zusammengefügte Index basiert auf den jeweils aktuellen Zusammensetzungen und berücksichtigt damit die Realität. Umso erstaunlicher wird es vielleicht für Fachleute und Laien sein, über die verschiedenen Zeiten doch so viele übereinstimmende Strukturmuster zu finden, die später noch erleutert werden. Der Kapitalmarkt für Unternehmensteile zeigt trotz

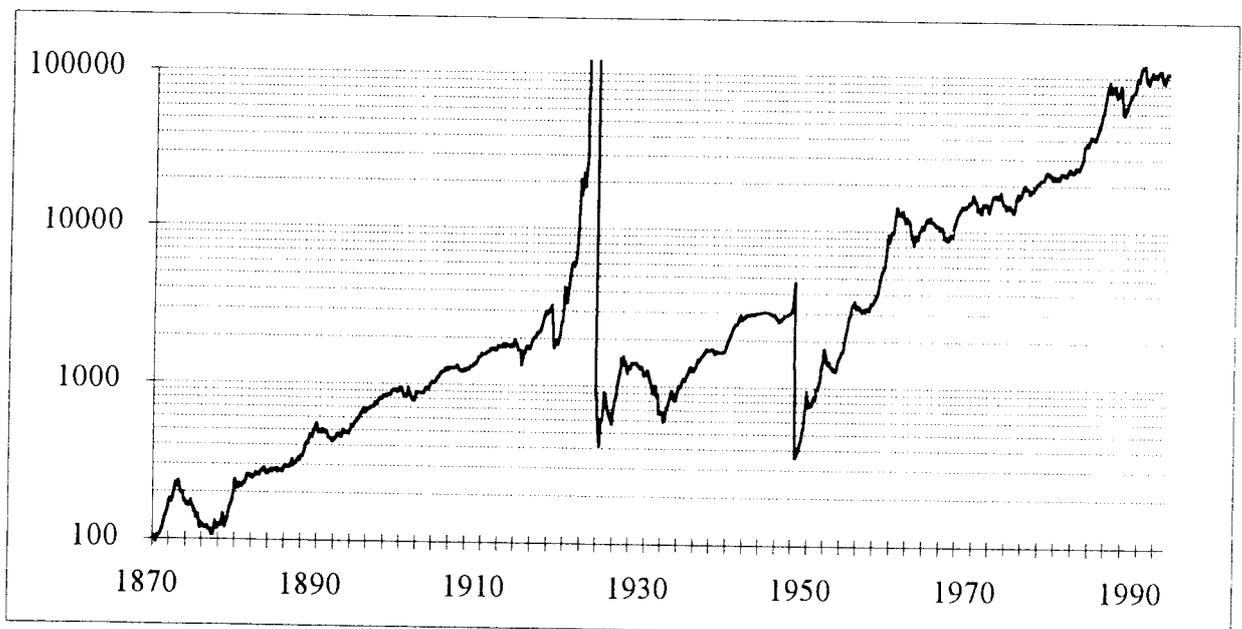
¹¹³Otto Donner, Die Kursbildung am Aktienmarkt, in Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung; Berlin 1934; S.96

verschiedener Wirtschaftssysteme in den einzelnen Perioden allgemeingültige Gesetzmäßigkeiten!

Bevor nun der angestrebte Performance-Index errechnet wird, bleibt noch die Frage zu erörtern, ob ein kapitalgewichteter Index der Aktienkurse mit einem Durchschnittswert für die Dividenden verknüpft werden kann. Aufgrund der Zusammensetzung der zur Verfügung stehenden Daten sollten keine Probleme bestehen. Für die Zeit seit 1953 sind im Index mehr als 90% des an der Börse zugelassenen Kapitals repräsentiert. Ähnlich breit war die Basis für die Periode von 1925 bis 1943. Für das von Donner¹¹⁴ ständig erweiterte Sample (1870 - 1913) liegen leider keine Angaben über die Marktkapitalisierung vor. Es enthält aber alle führenden Gesellschaften. Gleiches gilt auch für die durch meine Rechnungen abgedeckten Zwischenperioden.

Graphik 24

Performance-Index seit 1870 (nominal) (12/1869 = 100)



Dieser breiten Indexbasis stehen für die meiste Zeit Angaben zur Durchschnittsdividende¹¹⁵ nahezu aller börsennotierten Aktiengesellschaften gegenüber (1925 - 1943 und ab 1952). Donner hielt für seine Unternehmen auch die Dividenden und entsprechende Renditen fest - allerdings auf Jahresbasis¹¹⁶. Sie weichen

¹¹⁴Otto Donner, s.o.

¹¹⁵Summe der gesamten Dividendenzahlungen geteilt durch das ausstehende Grundkapital

¹¹⁶Otto Donner, s.o., S.97

nicht wesentlich von ähnlichen damaligen Berechnungen ab. Bei den Überbrückungen der erwähnten Lücken wurde sich um die Feststellung entsprechender Werte bemüht. Durch diese Voraussetzungen beziehen sich Renditen und Indexwerte auf vergleichbare Grunddaten, die beide den gesamten Markt der börsennotierten Aktiengesellschaften abbilden.

Graphik 24 beschreibt den gesamten Verlauf des monatlich berechneten deutschen Performance-Indexes, mit Ausnahme der Jahre von 1921 bis 1923. Auch bei dieser logarithmischen Darstellung zeichnen sich die schon bekannten Unterschiede in den drei großen Abschnitten klar ab. Bis zur Hyperinflation verliefen die Bewegungen (1870 - 1920) relativ ruhig. Danach entstanden zwei große Wellen. Die erste reichte von 1924 bis 1947 mit einer Unterbrechung 1928 bis 1932. Die zweite entwickelte sich nach einer steilen Phase (1949 bis 1959) ab 1960. Die sichtbaren erratischen Schwankungen halten noch unverändert an. Ob die Währungsumstellungen nur eine Unterbrechung eines einzigen großen Trends mit nahezu gleichem Wachstum verursachten, wird später beantwortet.

6.2 Vergleiche mit DAX und WestLB- Aktienindex - Trojanische Pferde ?

Vor der weiteren Analyse muß überprüft werden, ob der erstmalig vorliegende langfristige Performance-Index tatsächlich diesen Namen verdient. Dazu bietet sich der Deutsche Aktienindex DAX an, der immerhin bis 1960 zurückverfolgt werden kann.

Der geschichtliche Hintergrund zum DAX ist folgender¹¹⁷: Vor wenigen Jahren "...hat die Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Wertpapierbörsen gemeinsam mit der Frankfurter Wertpapierbörse AG im Juli 1988 den Deutschen Aktienindex DAX präsentiert. Er soll Händlern und Anlegern einen raschen Überblick über das aktuelle Marktgeschehen in deutschen Standardaktien vermitteln, gleichzeitig aber auch als längerfristiger Vergleichsmaßstab dienen." Die 30 erfaßten Standardwerte repräsentieren 75-80% der gesamten Börsenumsätze und 55-60% der gesamten Marktkapitalisierung. Der Index ist kapitalgewichtet, als

¹¹⁷Dr. Rüdiger von Rosen im Vorwort zu Janßen und Rudolph, Der Deutsche Aktienindex DAX, s.o.

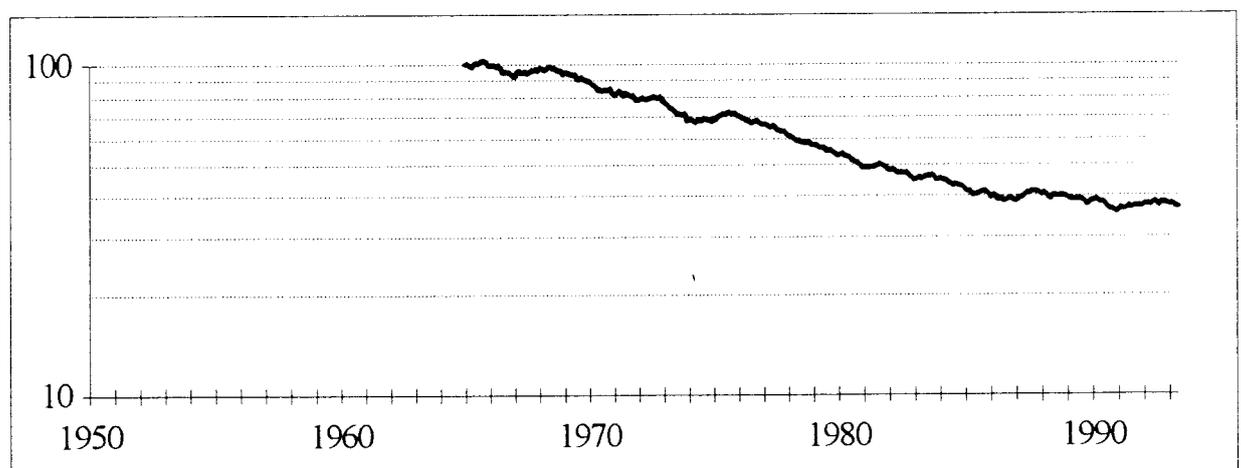
Performance-Maßstab konzipiert und soll "ein über einen längeren Zeitraum konstantgehaltenes Portefeuille abbilden"¹¹⁸.

Und weiter wird von Janßen und Rudolph ausgeführt¹¹⁹: "Um dem Deutschen Aktienindex eine "Vergangenheit zu geben", wurde er mit dem seit 1981 berechneten Index der Börsen-Zeitung verknüpft, der seinerseits aus dem seit 1959 bestehenden Hardy-Index hervorgegangen war." Trotz erwähnter hoher Korrelation zwischen altem und neuem Performance-Index waren sich die Urheber der Verknüpfung wahrscheinlich bewußt, daß ein Systembruch vorliegen könnte. Die alten Reihen wurden mit einem konstanten Faktor multipliziert. Dann legte man als Basis - wohl auch aus optischen Gründen - den Ultimo 1987 gleich 1000 fest.

Als Kontrollrechnung bot sich die Relation des DAX zum bisher errechneten langfristigen Performance-Index an (seit 1964, Monatsdurchschnittskurse Graphik 25, log. Skala). Die fallende Linie deutet auf eine erhebliche Unterperformance des DAX hin. Allerdings lassen sich zwei Perioden erkennen, mit einem Wendepunkt 1987. In den zweieinhalb Jahrzehnten von 1964 bis 1987 verlor der DAX, relativ betrachtet, gut 3,6% p.a.! Diese extreme Abweichung der Indexentwicklung vor 1987 läßt nur den Schluß zu, daß zwei verschiedene Meßinstrumente vorliegen. Falls keine Aufklärung gelänge, wäre mein Ansatz zur

Graphik 25

DAX in Relation zum Performance-Index (nominal)



¹¹⁸Janßen und Rudolph, s.o., S. 22

¹¹⁹Janßen und Rudolph, s.o., S. 7

Konstruktion eines langfristigen Performance-Index in Zweifel zu ziehen und zu korrigieren.

Die Nachforschungen ergaben, daß die Unterschiede zwischen Hardy-Index/Index Börsen-Zeitung einerseits und DAX andererseits die tatsächliche Ursache für die deutliche Unterperformance sind. So ist der DAX nach den jeweiligen an der Börse zugelassenen und für lieferbar erklärten Grundkapitalien gewichtet. Die Vorläufer dagegen waren so konstruiert, daß jeder der 30 Aktien das gleiche Gewicht zukam. Damit lag seinerzeit ein simple average vor. Meines Erachtens war eine Umrechnung der alten Daten in den DAX analytisch gesehen nicht gerechtfertigt. Die festgestellte hohe Korrelation sagte nichts über das jeweilige Indexniveau aus. Die schließlich vorgenommenen Änderung des Samples dürfte bei all diesen Unterschieden eine geringere Rolle gespielt haben¹²⁰. Der umgerechnete historische DAX hält also tatsächlich nicht das, was der heutige DAX verspricht. Eine wirklich entscheidende Erkenntnis für die vorliegende Arbeit, die meinen Ansatz damit nicht in Zweifel zieht. Im Gegenteil: der seit 1987 existierende Gleichklang bestätigt die hier vorgenommene Indexkonstruktion, obwohl sie bezüglich der Reinvestitionen einfacher ist.

Für den interessierten Leser sind im folgenden noch einige Hinweise auf die verschiedenen Resultate zwischen meinem Performance-Index und dem DAX gegeben. Die Reinvestitionen erfolgen beim DAX mathematisch gesehen jeweils in der die Dividende ausschüttenden Aktie. Bei meinem Performance-Index wird in das gesamte Portfolio (mit Zeitverzögerung) wiederangelegt - ab 1977 die Bruttodividende. Den 30 DAX-Werten stehen etwa 320 Stammaktien gegenüber, die das Statistische Bundesamt in seinem Index der Aktienkurse erfaßt, der wiederum die Basis für meinen Performance-Index darstellt.

In Tabelle 16 sind die statistischen Unterschiede beider Performance-Indices festgehalten. Die Überperformance des vorliegenden langfristigen deutschen Performance-Indexes betrug für die vergangenen 28 Jahre nahezu kontinuierlich 3,6% p.a. (Monatsdurchschnittskurse, gleiche Resultate durch Rundungen). Erst in den letzten sechs Jahren, seitdem der DAX in der aktuellen Weise berechnet wird, reduzierte sich der Unterschied entscheidend. Die 1,4% jährliche Unterperformance entspricht in etwa den 1,3% Vorteil aus der Steuergutschrift, da für den DAX nur die Nettodividende berücksichtigt wird.

¹²⁰AEG, BBC, Kali u. Salz, KHD, Preussag und PWA wurden anfangs durch Bay. Hypo-Bank, Continental, Feldmühle, Henkel, Nixdorf und Viag ersetzt.

Tabelle 16

Performance-Vergleiche 1965 - 1993 (p.a., Monatsdurchschnitte)

Jan/Jan	Index a	DAX b	a/b	Vorteil durch Steuer- gutschrift	Zahl der Jahre, in denen DAX besser war
65-93	8,0%	4,3%	3,6%		5
65-77	4,1%	0,4%	3,6%		2
72-93	9,5%	5,7%	3,6%		4
77-93	11,0%	7,1%	3,6%	1,5%	3
88-93	11,3%	9,8%	1,4%	1,3%	3

Anhand der ab 1987 vergleichbaren Indexkonstruktionen kann man den Schluß ziehen, daß die 30 großen Blue Chips während der letzten sechs Jahre genauso gut liefen wie der breite Markt. Die Aussage gilt nicht für die davorliegenden zwei Jahrzehnte. Neben den verschiedenen Indexkonzepten trug seinerzeit auch die Unterperformance der Kurse der großen Aktiengesellschaften zum relativ schlechten Abschneiden des Indexes der Börsen-Zeitung (heute DAX) bei.

Noch ein anderer Index bietet Vergleichsmöglichkeiten. Seit den 70er Jahren berechnet Morgan Stanley Capital International für nahezu alle Aktienmärkte einen international vergleichbaren Performance-Index. Der MSCI Germany, with gross dividends reinvested, stieg von Anfang 1970 (1.1.70 = 100) bis Ende 1992 auf 473, d.h. um 7,0% p.a.. Dieses vergleicht sich mit einem Anstieg von 8,0% p.a. für meinen Performance-Index. Berücksichtigt man die Anzahl von rund 65 Titeln im MSCI-Index¹²¹ bei einer Marktkapitalisierung von 60-65%, so ist der Unterschied über die Jahre relativ gering. Auch die monatlichen Veränderungen beider Indices zeigen nur relativ leichte Abweichungen. Dabei spielte es keine große Rolle, daß im MSCI-Index die Dividenden wohl linear über das Jahr verteilt zugerechnet werden. Damit fiel ein weiterer Test positiv aus.

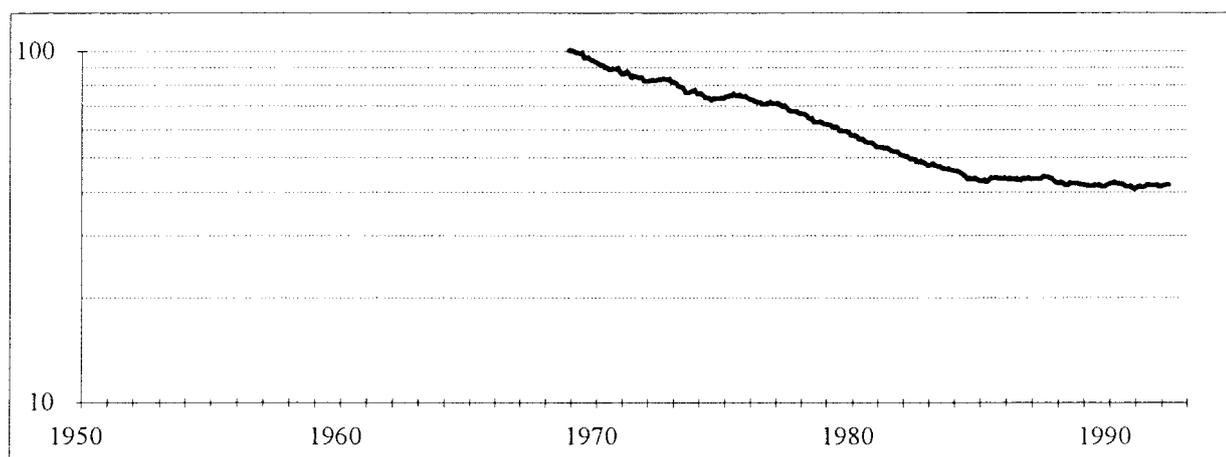
Nun bleibt noch der WestLB-Aktienindex, mit dem die Daten des langfristigen Performance-Indexes verglichen werden können. Der WestLB-Aktienindex repräsentiert nicht ganz 100 deutsche Aktien und rund 70% des zum Börsen-

¹²¹einige bedeutende Unternehmen sind nicht enthalten wie: BMW, Commerzbank, Henkel, Hoechst oder Metallgesellschaft

handel zugelassenen Kapitals. Als Basis des täglich veröffentlichten Indexes wurde Ende 1968 gleich 100 gesetzt. Die Historie reichte damit schon einige Zeit zurück, als man 1985 das Indexkonzept änderte. Von nun ab sind Bezugsrechtsabschlüsse und Dividendenzahlungen mit berücksichtigt. Damit zählt dieser Index ab 1985 als Performance-Index. Man hatte aber nicht mit einer neuen Datenreihe begonnen. So geht der WestLB-Aktienindex nahtlos und für den unvoreingenommenen Betrachter unsichtbar von einem normalen Index auf einen Performance-Index über. Wie beim DAX kann man auch hier von einem "Trojanischen Pferd" sprechen, das im historischen Teil einen anderen Inhalt mit sich führt.

Graphik 26

WestLB-Aktienindex in Relation zum Performance-Index (nominal)



Der mathematische Vergleich zwischen dem WestLB-Aktienindex und meinem Performance-Index durch Quotientenbildung (Graphik 26, log. Skala) bestätigt die Richtigkeit des in dieser Arbeit vorgestellten Grundkonzeptes in eindeutiger Weise. In den ersten eineinhalb Jahrzehnten seiner Existenz verlor der einfache WestLB-Aktienindex relativ 65% - das sind etwa 4,9% p.a.. Seit 1985 aber ist kaum noch ein gravierender Unterschied feststellbar. Die neuen Performance-Indices verdienen alle diesen Namen und stimmen untereinander überein.

6.3. Wachstumstrends des langfristigen Performance-Indexes

Nach erfolgreicher Bildung eines langfristigen Performance-Indexes lassen sich dessen Wachstum und die vorhandenen Risiken analysieren. Bevor im nächsten

8 Entwicklung der Lebenshaltungskosten seit 1870

Nachdem wir die Nominalbetrachtung der Aktienkursentwicklung abgeschlossen haben, stellen einige Praktiker, z.B. aus der Versicherungswirtschaft und auch einige Wirtschaftshistoriker, die Frage nach der realen Entwicklung. Eine Darstellung der realen Aktienkurse gewinnt insbesondere bei der Betrachtung des Gesamtertrages (inklusive der Dividenden und eventuellen Bezugsrechte) Bedeutung. Auch eine internationale Vergleichbarkeit der Resultate scheint auf realer Basis sinnvoller denn auf nominaler.

Nun bleibt die Frage nach einem akzeptierten Korrekturmaßstab für die Umrechnung von Nominal- in Realwerte zu klären. Rohstoffpreise oder Indizes für Großhandelspreise scheinen weniger geeignet. Sie sind aus Sicht der größten Kapitalanleger wie der Lebens- und Pensionsversicherungen als Inflationsmaßstab wenig aussagefähig. So bleibt die Entwicklung der Lebenshaltungskosten als Adjustierungsfaktor übrig. Leider sind solche Werte in Deutschland auf Monatsbasis erst seit gut 70 Jahren vorhanden. Dabei bestehen auch hier Lücken, z.B. für die Jahre vor und nach dem 2. Weltkriege. Auf die grundsätzliche Diskussion, wie weit ein Lebenshaltungskostenindex über lange Zeit noch aussagefähig ist (Verfügbarkeit von Daten, Veränderung von Verbrauchsmustern) muß hier nicht eingegangen werden. In der vorliegenden Arbeit finden daher die offiziellen Statistiken - soweit zugänglich - Verwendung. Darüber hinaus erfolgte eine Rekonstruktion, die im folgenden noch detaillierter erläutert wird.

In der Bundesrepublik konnte man sich inzwischen an sorgfältige Daten für die Entwicklung der Lebenshaltungskosten aller privaten Haushalte (allgemein als Inflationsmaßstab angesehen), zusammengestellt von den verschiedenen statistischen Ämtern, gewöhnen. Veränderungen der Produkte, der Qualitäten oder der Verbrauchsmuster werden erfaßt. Wie weit und wie schnell dieses geschieht (z.B. moderne Elektronik) bleibt eine andere Frage. Eine genaue Abbildung der Verbrauchsgewohnheiten scheint weniger wichtig als die allgemeine Akzeptanz bei der Mehrzahl der Bürger, den Verbänden, den Politikern und nicht zuletzt bei der Notenbank. Nicht jeder einzelne Verbraucher muß glauben, im Lebenshaltungskostenindex einen ihm selber gerechten Maßstab zu finden.

Für die vorliegende Arbeit kann eine Verknüpfung vorhandener, akzeptierter Indizes als genügend angesehen werden. Die veränderten Verbrauchsmuster drücken sich in den neun Basisjahren über die Zeit ausreichend aus - was eine wichtige Voraussetzung für eine längerfristige Betrachtung darstellt. Eine Verknüpfung erfolgte nach Möglichkeit jeweils ab dem neuen Basisjahr. Soweit vorhanden, wurden die offiziellen Zahlen der Bundesbank, des Statistischen Bundesamtes, des Statistischen Reichsamtes usw. verwendet. Ebenso sind weitestgehend saisonbereinigte Daten eingesetzt.

8.1 DM - Zeit Bundesrepublik

Die Erfassung der Lebenshaltungskosten aller privaten Haushalte findet sich z.B. in den Monatsberichten der Deutschen Bundesbank seit 1970. In den vorausgegangenen Jahren bezogen sich die vergleichbaren Daten auf "Vier-Personen-Arbeitnehmer-Haushalte" mit mittlerem Einkommen (Basis 1962). Auf mittlere Verbrauchsgruppen basieren auch die ersten umfangreichen Berechnungen in der Bundesrepublik, die bis Juni 1948 rückgerechnet auf Monatsbasis vorliegen (damals ohne Berlin und Saarland). Als Basis waren zunächst 1938, dann kurzfristig 1946 und 1949 und schließlich 1950 gewählt. In einer der ersten neuen Ausgaben von Wirtschaft und Statistik (1950; Seite 1280) bezieht sich die Preisindexziffer für die Lebenshaltung von Arbeiterfamilien im Vereinigten Wirtschaftsgebiet auf eine vierköpfige Arbeiterfamilie mit einem Kind unter 14 Jahren. Den Anfang bildet November 1948, Basis ist das erste Vierteljahr 1949.

Eine monatliche Verkettung zur Vorkriegszeit scheint nicht zu existieren. Die Angaben für den Reichsindex für die Lebenshaltungskosten basieren auf den Gütern für den täglichen Bedarf (damals fünfköpfige Arbeiterfamilie) und enden mit September 1944 ¹³².

Zum Glück für die Untersuchung bemühten sich die Besatzungsmächte nach einiger Zeit Lebenshaltungskosten aufzuzeichnen ¹³³. Hier wurden z.B. auf Basis

¹³² Wirtschaft und Statistik, herausgegeben vom Stat. Reichsamt, 24. Jahrgang, Berlin 1944

¹³³ z.B. von Herbst 1945 - 1948 in Monthly Statistical Bulletin of the Sample Commission for Germany

der Preise von 1938 die Entwicklung für a) Haushalte von 5 Personen, ausgebombt; b) nicht ausgebombt und c) von Vier-Personen-Haushalten festgestellt. Eine spätere Rückrechnung von Inflationsraten der Bundesrepublik, die sich auf Quartalsangaben beschränkte, weist einen nur gut 3,5%iges höheres Preisniveau für Ende 1947/Anfang 1948 als diese britische Rechnung auf. Für die vorliegende Arbeit konnten somit die Angaben der Besatzungsmächte zur Überbrückung der Zahlenreihen dienen.

Tabelle 21

Bargeldumlauf 1930 - 1948 (Mrd. RM)

1930:	6,4	1939:	14,5	1944:	53,1
		1940:	16,8	1945 (3):	59,1
1936:	6,9	1941:	22,3	1945(IV):	73,0 ?
1937:	7,5	1942:	27,3		
1938:	10,4	1943:	36,5	1948 (I):	75,0 ?

Vor der Darstellung der weiteren Zusammensetzung der hier verwendeten langfristigen Daten muß kurz auf die Währungsreform vom 20.06.1948 eingegangen werden. Schließlich änderte sich damit die Rechnungseinheit der Preise von Reichsmark (RM) zu Deutsche Mark (DM). Ein starkes Auseinanderklaffen von einerseits Geldvermögen/Bargeldumlauf (Tabelle 21) und andererseits Produktion hatten diesen Schritt notwendig werden lassen. Gleichzeitig ging aber die Produktion durch Kriegseinwirkungen in einem statistisch nicht exakt nachvollziehbaren Ausmaß zurück¹³⁴.

Tabelle 22

Index der Lebenshaltungskosten 1945 - 6/1948

1945:	115	1946:	126	1947:	126	1948 (6):	151
-------	-----	-------	-----	-------	-----	-----------	-----

Durch teilweise auch schon vor Kriegsbeginn initiierte Preisfestsetzungen und schließlich durch Rationierungen und endlich durch schlichte Nichtverfügbarkeit von Waren (gegen RM) konnte sich diese Diskrepanz zwischen Angebots- und

(British Element), Berlin, z.B. Feb. 1948

¹³⁴Jürgen Kuczynski nimmt in einem seiner Werke Rückgänge von jeweils 5 % in den letzten Kriegsjahren an

Nachfrageentwicklung nicht mehr im offiziellen Preisniveau niederschlagen¹³⁵. Man spricht daher von einer unterdrückten Inflation, so daß die amtlichen Werte für den Lebenshaltungskostenindex (Basis 1938 = 100) nur einen sehr moderaten Preisanstieg in den letzten Jahren vor der Währungsreform zeigen (Tabelle 22).

Der Weg zu einer geordneten Balance mußte über eine Korrektur der Geldbestände führen. Durch Gesetze vom 20.6., 27.6., und 4.10.1948 sowie vielen Durchführungsverordnungen wurde, grob gesprochen, eine Adjustierung von 10 zu 1 vorgenommen. Neues Geld (DM) wurde in Form von Kopfgeld mit DM 60 zugeteilt¹³⁶ (Tabelle 23). Das entsprach in etwa dem Wochenverdienst eines Arbeiters, so daß bei einem Vier-Personen-Haushalt unmittelbar ein Bruttomonatseinkommen vorhanden war.

Tabelle 23

Umstellung von Reichsmark in Deutsche Mark

RM (Mrd.)		DM (Mrd.)	
Altguthaben von Nichtbanken nach			
Einzahlung der Bargeldbestände	144,5		
Nicht umzustellen		Erstausrüstung	6,9
öffentl. Hand	21,7	öffentl. Hand	3,6
Verbraucht für Kopfbeträge	14,1	Kopfgeld	2,8
		Unternehmen	0,5
Umzustellen		Aus Altguthaben	6,4
	<u>100,0</u>	Sicht- u. Termineinlagen	2,8
		Spareinlagen	<u>3,6</u>
			13,3
		minus 70 % Kürzung Festkonten	-2,0
		plus nachträglicher (?) Geltend-	
		machung von Ansprüchen (?)	1,8
			<u>13,1</u>
			===
Private und Unternehmen (ohne öffentliche Hand oder Besatzungsmächte) inkl. Kopfgeld:			
	<u>114,1</u>		<u>9,5</u>
<u>Relationen:</u>			
- Altguthaben ohne Erstausrüstungen:		100	: 5,4
- Altguthaben inkl. Erstausrüstungen:		100	: 9,1
- Private u. Unternehmen ohne Kopfgeld und Erstausrüstung:		100	: 6,2
- Private u. Unternehmen inkl. Kopfgeld:		100	: 8,3

¹³⁵ Ein "Zigarettenindex" wäre wohl ein brauchbarer Indikator

¹³⁶ Erste und zweite Rate gegen RM

Unabhängig von den vielen anderen wichtigen Bestandteilen der Reform bleibt für die vorliegende Analyse bedeutend, inwieweit die privaten Geldvermögen umgestellt wurden. Für jeweils RM 10 Altguthaben erhielten die Bürger DM 1, von denen wiederum zunächst nur 50 % frei verfügbar waren. Die DM 0,50, die auf einem Festkonto geparkt wurden, kürzte man in einer Nachreform noch einmal um 70 %. Demnach blieben von ehemaligen RM 10 ganze DM 0,65 - entsprechend einer Reform von 100 : 6,5! Tabelle 22 zeigt die Umstellung für das damalige Bundesgebiet, d.h. ohne Berlin und Saarland, aber mit Berücksichtigung der Ansprüche der Militärregierungen.

Unternehmen und Privatpersonen erhielten von zur Umstellung berechtigten RM 100 Mrd. zusammen DM 6,2 Mrd., die durch Kopfgeld und Unternehmenserstaussstattung auf DM 9,5 Mrd. erhöht waren. Diese Adjustierung oder Aufbesserung könnte schon als eine erste soziale Komponente der künftigen Sozialen Marktwirtschaft gesehen werden.

Tabelle 24

Wirtschaftsdaten 1938 und 1948/49 (Jahresdurchschnitte indexiert)

	Lebenshaltung	Einzelhandelspreise ¹⁾				Bruttoverdienste männl. Arbeiter		Brutto-Sozialprodukt	
		31 Lebensmittel ohne 2)		50 Ind. Fertigwaren ohne 3)		Stunde	Woche	gesamt ⁴⁾	pro Kopf
(RM)									
1938									
Betrag:		40,2	31,5	657,2	361,8	0,86	41,95	100,2 Mrd.	
Index:	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1945	115								
1946	126								
1947	134								
(DM)									
1948									
(6-12)	166					131	115		
1949	166	233	179	193	205	152	147	80	117

1)errechnet aus Einzelangaben, Statistisches Jahrbuch 1953 2)Kaffee und Branntwein
3)Kleiderschrank, Herd, Kühlschranks 4) veränderte Gebietsstände

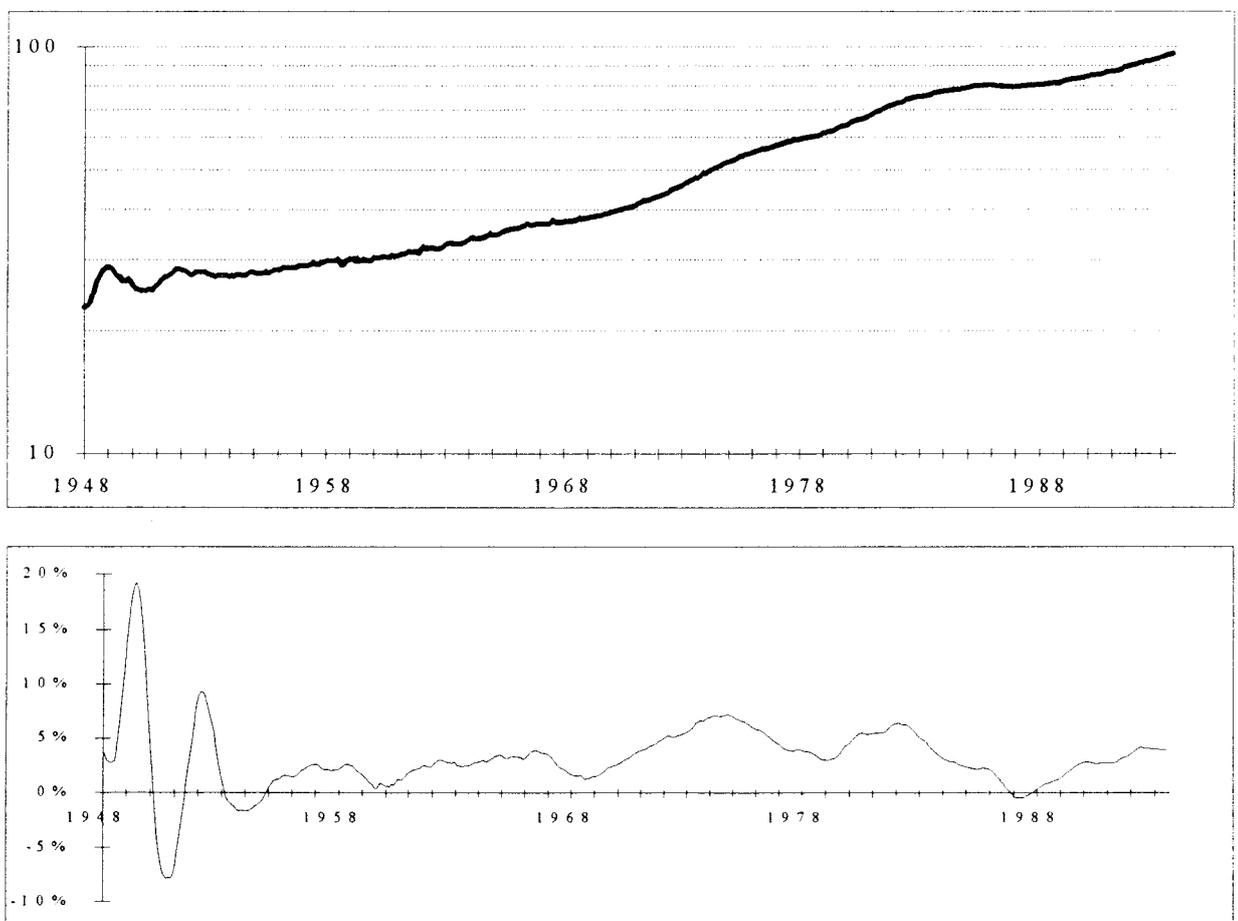
Für Schuldverhältnisse im engeren Sinne lautete der Umstellungssatz RM 10

gleich DM 1. Das Währungsgesetz sah aber (!) eine Weitergeltung aller RM-Verbindlichkeiten aus wiederkehrenden Leistungen (z.B. Löhne, Mieten, Pachten, Renten etc.) nunmehr in DM vor (RM 1 : DM 1). Damit blieb auch für die neuen Warenpreise in DM zunächst eine Ausgangsbasis, die dem alten RM-Preisniveau entsprach¹³⁷.

Die Bundesbürger erlitten durch die Währungsreform u.a. eine Geldvermögensvernichtung, ohne daß eine Anpassung der Preise stattfand. Allerdings konnten Güter, d.h. Waren, wieder gegen Geld erworben werden; der Tauschhandel hatte aufgehört. Damit war die entscheidende Basis für die Wiederbelebung der Wirtschaft gelegt. Tabelle 24 gibt noch einen kurzen Überblick wichtiger Wirtschaftsdaten vor und nach dem Kriege.

Graphik 50

Index Lebenshaltungskosten (1985=100 * 0,8)
und jährliche Veränderungen (12Mo/12Mo; %) 1948 - 1993



¹³⁷ Hans Möller, Die Westdeutsche Währungsreform von 1948 in "Währung und Wirtschaft in

Graphik 50 zeigt den kontinuierlichen Anstieg, den die inflationäre Bewegung nach der Etablierung der Bundesrepublik seit 1950 nahm. Die relativ großen Schwingungen in den Anfängen sind auf Nachholeffekte (zurückgestaute Inflation vor 1948), eine kurze Wirtschaftsberuhigung und auf die Auswirkungen der Koreakrise (1952) zurückzuführen. Auf Trends wird noch später eingegangen.

8.2 RM - Zeit Weimarer Zeit und Drittes Reich

Vor dem zweiten Weltkrieg sorgte sich das Statistische Reichsamt lange Zeit akribisch um Daten aller Art, und so auch um die Preise für die Lebenshaltung. Diese bezogen sich weitgehend auf einen Fünf-Personen-Arbeiter-Haushalt und erstreckten sich auf "Degitablien, Animalien, Mieten und Kleidung". Da verschiedene Basisjahre auftreten, kann wieder von einer ausreichenden Anpassung an die Verbrauchsgewohnheiten ausgegangen werden. Die in der vorliegenden Arbeit festgehaltenen Werte von vor 1944 beziehen sich auf die offiziellen Angaben, die aber leider erst seit Februar 1920 auf monatlicher Basis vorliegen.

Bei der Verkettung der Daten mit den früheren Werten macht die Währungsumstellung 1923/24 keine Probleme, da Geld und Preise im Verhältnis von 1 Billion zu 1 adjustiert wurden. Die Gesamtentwicklung von Ende 1923 braucht hier nicht nachvollzogen zu werden. Einige wichtige Schritte sind aber erwähnenswert. Monatliche Veränderungsdaten der Lebenshaltungskosten von 1920 bis 1923 finden sich in Tabelle 6 (Kolonnen b) auf Seite 27.

Lange Zeit hatte sich die Reichsbank der Ausgabe von wertbeständigen Anleihen, d.h. Schuldtitel, die durch Gold oder andere Sachwerte besichert waren, widersetzt. Als sich dann aber die Inflation zu überschlagen begann, kam es im August 1923 doch zur Ausgabe einer auf Goldmark lautenden Anleihe des Deutschen Reiches¹³⁸. Private Emittenten hatten schon lange Zeit auf solche "neuen" Instrumente zurückgegriffen, so daß in Folge von kleinen Stückelungen der Umlauf an "wertbeständigen" privaten Zahlungsmitteln Ende Oktober 1923

Deutschland" 1876 - 1975, Deutsche Bundesbank, Frankfurt 1976

¹³⁸ Otto Pfeleiderer, Die Reichsbank in der Zeit der großen Inflation, die Stabilisierung der Mark und die Aufwertung von Kapitalförderungen, Währung und Wirtschaft in Deutschland 1876 - 1975, Deutsche Bundesbank, Frankfurt 1976

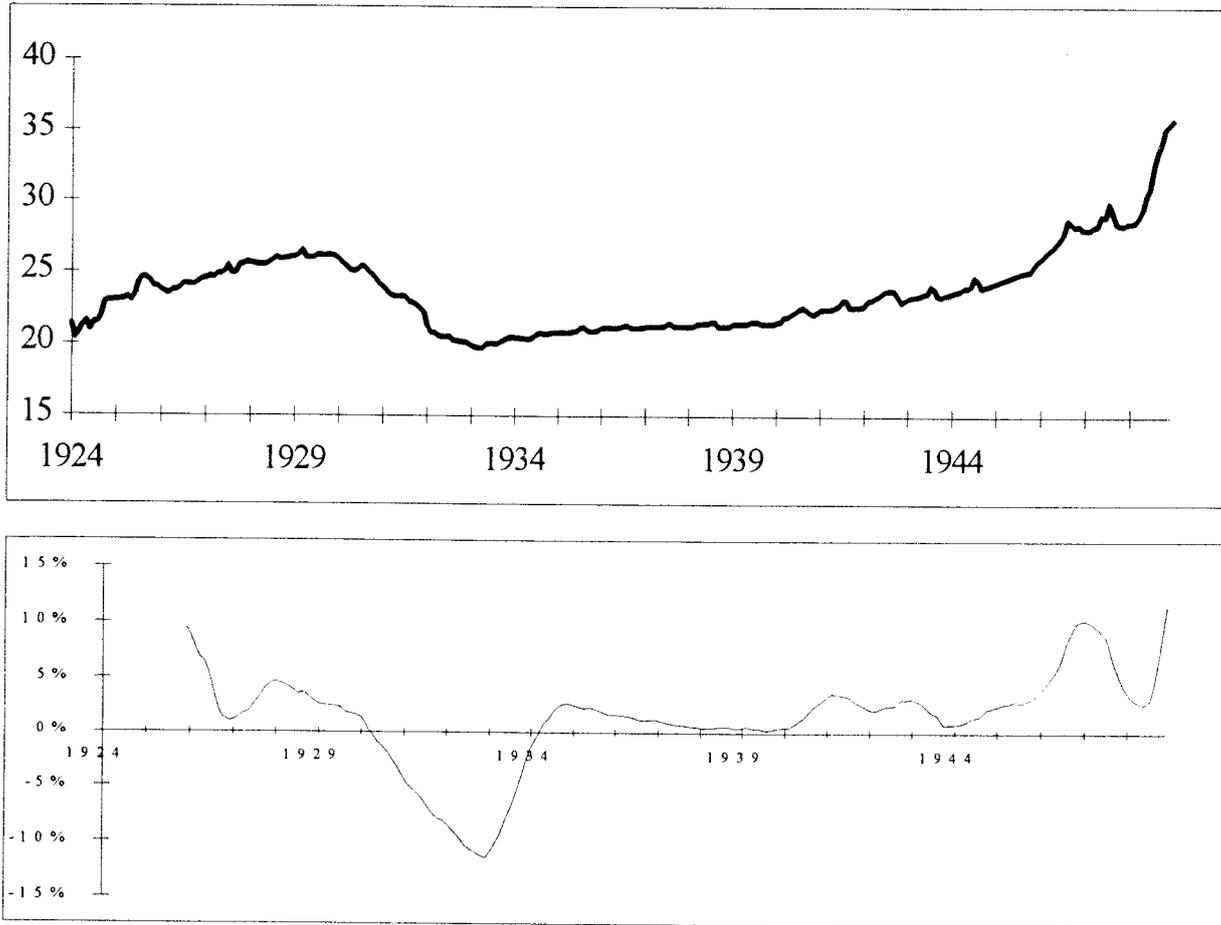
schon rd. DM 124 Mio. Goldmark betrug, während der Umlauf an Papiermarkzahlungsmitteln umgerechnet bei DM 176 Mio. Goldmark lag. Der Ausweg aus der Krise wurde dann zwar nicht in der Einführung einer Goldwährung gesehen, doch führte der Weg über eine "wertbeständige Zwischenwährung". Basierend auf einem abgewandelten Plan einer Roggenwährung führte das Gesetz vom 13. Oktober 1923 die Rentenmark (R) ein. Sie war einlösbar in festverzinsliche, auf Gold laufende Rentenbriefe, die durch eine Gesamtschuld auf den gesamten landwirtschaftlichen Besitz gedeckt waren. Eine wichtige Änderung gegenüber bisherigen Plänen lag darin, daß hiermit kein neues gesetzliches Zahlungsmittel eingeführt wurde. Die Rentenmark oder Rentenbankscheine erhielten lediglich "Kassenkurs", mußten also nur von den öffentlichen Kassen in Zahlung genommen werden. Hierdurch war klargestellt, daß das eigentliche Währungsgeld weiterhin die "Papiermark" blieb, so daß die wichtige Frage der künftigen Austauschrelationen zwischen Rentenmark und Papiermark zunächst offenbleiben konnte.

Die ersten Rentenbankscheine kamen einen Monat später am 15. November 1923 in Umlauf. Am Tage danach stellte die Reichsbank die Diskontierung von Reichsschatzanweisungen endgültig ein! Ausgehend von einem historischen Kurs von 4,2 M für 1 US\$ und den nun vom 15. bis 19. November geltenden Marktkurs von M 2,52 Billionen für 1 US\$ errechnete sich eine Austauschrelation zwischen Rentenmark und Papiermark in diesen Tagen von 1 zu 600 Mrd. Am 20. November 1923 setzte man aber noch einmal den Dollarkurs kräftig auf M 4,2 Billionen herauf. Auf der Basis dieses amtlichen Berliner Dollarkurses konnte sich die Reichsbank dann vom 14. Dezember an bereiterklären, Rentenbankscheine gegen Reichsbanknoten (und umgekehrt) im festen Austauschverhältnis von 1 Rentenmark = 1 Billion Mark umzutauschen. Erst am 7.4.1924 erfolgte die endgültige Einstellung der Neugewährung von Krediten durch die Reichsbank. Die letzten Umstellungsprobleme schienen ab Mai 1924 überwunden, wie aus dann gleichen Zinssätzen für Monatsgelder für Papier- und Rentenmark ersichtlich¹³⁹. Im Oktober 1924 kam es zur Ablösung der Rentenmark durch die Reichsmark (RM) im Verhältnis von 1 zu 1. Die anfangs festgesetzte Einlösungspflicht in Devisen oder Gold (1 RM = 1/2790 kg Feingold) wurde 1931 aufgehoben.

¹³⁹Eugen Blum, Die deut. Kreditmärkte nach der Stabilisierung, Berlin 1929, S. 78 und S.64ff

Graphik 51

Index Lebenshaltungskosten (1985=100)
und jährliche Veränderungen (12Mo/12Mo; %) 1924 - 1948



Graphik 51 vermittelt ein zunächst ungewohntes Bild der Inflation. Eine im Gesamttrend ruhige Zeit mit niedrigen Steigerungsraten wurde durch eine Delle im Zuge der Weltwirtschaftskrise unterbrochen. Danach zeigten sich Auswirkungen der verschiedenen Preisreglementierungen und schließlich die des zweiten Weltkrieges.

Wie schon erwähnt, wurden in der vorliegenden Arbeit weitestgehend offizielle Statistiken verwendet. Die Basis scheint dennoch nicht immer gesichert. So wies z.B. Aron¹⁴⁰ auf einige erhebliche Differenzen in der seinerzeitigen Inflationsmessung hin. Von 1914 bis 1924 ergab sich nach dem Statistischen Reichsamt ein Anstieg von 22%, während die Frankfurter Zeitung von einer Zunahme um 62% berichtete. Bei starken Ausschlägen 1913/14 bestanden zwar Probleme der

¹⁴⁰Arno Aron, Die Kapitalveränderungen deut. Aktiengesellschaften nach dem Kriege; Berlin 1927, S. 65

Ausgangsdaten, doch könnten diese Unterschiede auch auf einen allgemein zu niedrigen Ansatz der Reichsamtsdaten hinweisen.

8.3 M - Zeit Deutsches Reich

Die hier in der Arbeit für die Zeit vor 1920 zusammengestellten Daten können leider nur einen Anhaltspunkt für eine mögliche Entwicklung von Lebenshaltungskosten geben. Damals existierte für diesen wirtschaftlichen Teilbereich noch keine offizielle Statistik. Eine mögliche Erklärung liegt wohl in dem fehlenden Bewußtsein für die Notwendigkeit, die sich verändernden Lebensbedingungen festzuhalten. Wahrscheinlich bedeuteten den führenden Bevölkerungsschichten reale Einkommensveränderungen wenig. Dagegen finden sich auch detailliertere Darstellungen über die Bewegungen von Rohstoffen verschiedener Art inklusive einiger Arbeiten über die Entwicklung von einzelnen Nahrungsmittelpreisen.

Mit der Einbeziehung von Kuczynskis Ergebnissen (für 1820 - 1914) in die von der Deutschen Bundesbank vorgelegte langfristige Reihe des Preisindex für die Lebenshaltung¹⁴¹ erhielten diese Werte "offiziellen" Charakter.

Eine der ältesten Analysen der allgemeinen Inflation dürfte "Die Verteuerung der Lebensmittel in Berlin im Laufe der letzten dreißig Jahre und ihre Bedeutung für den Berliner Arbeiterhaushalt" von Gustav Brutzer sein¹⁴². Die recht ausführlichen Daten geben einen sehr guten Überblick über die tatsächliche Ausgabenentwicklung für die wichtigsten Lebensmittel von 1881 - 1910. Später kümmerte sich dann Jürgen Kuczynski intensiv um die Veränderungen der Lebensbedingungen der Arbeiter in Deutschland, insbesondere seit 1870. Eine Zusammenfassung der vielen Teilergebnisse erfolgte erst nach dem 2. Weltkrieg¹⁴³. Kuczynskis Daten beziehen sich auf die Lebenshaltungskosten für Industriearbeiter unter Berücksichtigung der Ausgaben für Nahrungsmittel und Mieten im

¹⁴¹Das Ausmaß der Geldentwertung seit 1950 und die weitere Entwicklung des Geldwertes, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, März 1968

¹⁴²München 1912

¹⁴³Jürgen Kuczynski, Die Geschichte der Lage der Arbeiter unter dem Kapitalismus, Teil I Darstellung der Lage der Arbeiter in Deutschland von 1871 - 1900, Band 3, Berlin 1962

Verhältnis von 3 zu 1 (Tabelle 25)¹⁴⁴. Allerdings sind weder andere Ausgaben berücksichtigt, noch finden sich Hinweise, wann diese Daten innerhalb eines Jahres erfaßt wurden. Die Quellenangaben deuten aber auf eine sehr breite, sich über ganz Deutschland erstreckende Basis hin - wegen der damals vorhandenen überaus großen Preisdifferenzen ein besonders wichtiger Punkt.

Tabelle 25

Verteilung bedeutender Ausgaben in verschiedenen Indices (Haushalte)

	Industrie- arbeiter ¹⁾	Minderbe- mittelte Bevölkerung ²⁾	Niedrige Einkommen ³⁾ 3-5 Kinder		alle privaten Haushalte ⁴⁾ 2,4 Personen	Verbrauchs- ausgaben ⁵⁾
	1870 - 1913	1903	untere Gruppe 1907 - 1908	obere	1980	1992
Fleisch			11,4%	13,7%		
Andere Nah- rungsmittel	75%	49,7%	42,8%	45,7%	24,9%	19,9%
Miete			20,0%	17,2%	14,8%	16,3%
Heizung	25%	20,3%	4,5%	3,3%	6,5%	
Licht			1,7%	1,0%		3,7%
Kleidung		8,1%	7,1%	8,6%	8,2%	7,6%
	100%	78,1%	87,5%	89,5%	54,4%	47,5%

1) Kuczynski; 2) Brutzer; 3) Desai; 4) Stat. Bundeamt, 5) Umrechnungen anhand aller privaten Verbrauchsangaben, SZ vom 18,7,93; an anderen Ausgaben verbleiben: Auto, Verkehr, Nachrichten: 16,7%; Bildung, Unterricht: 9,8%; Möbel, Hausrat: 9,0%; Persönl. Ausstat.: 7,1%; Körper- und Gesundheitspflege: 5,2%; Reiseausgaben: 4,7%.

Vor wenigen Jahrzehnten veröffentlichte Ashok Desai¹⁴⁵ seine Kalkulation für die Lebenshaltungskosten von 1871 - 1913 (dünne Linie in Graphik 52). Diesem Werk liegen u.a. extensive Analysen über die Ausgabenstruktur von Beziehern unterer Einkommen zugrunde, basierend auf Haushaltsbüchern, die von rd. 850 Familien 1907/08 in mehreren deutschen Städten geführt wurden. Nach diesen meines Erachtens sorgfältigeren Daten lagen die entsprechenden Werte zwischen 1871 und 1887 mit Schwankungen 10 - 15% und dann bis 1910 gut 5% über

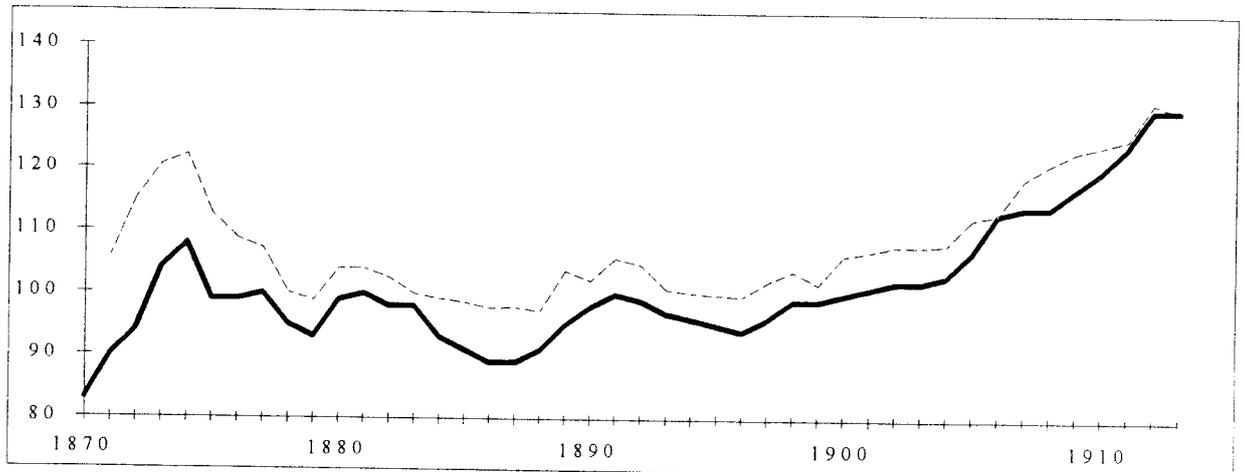
¹⁴⁴Die Entwicklung der Verbrauchsgewohnheiten ist höchst interessant - insbesondere die der Anteile für Kleidung (nahezu unverändert) und für die Mieten e.t.c. (stabil 20 - 25%)

¹⁴⁵Ashok Desai, Real Wages in Germany 1871 - 1913; Oxford 1961

denjenigen von Kuczynski. Nach Desai ergäbe sich dadurch eine geringere Rate für die Entwicklung der Lebenshaltungskosten während dieser vier Jahrzehnte in Höhe von 0,6% p.a. gegen gut 0,9% p.a. - geringe Unterschiede verglichen mit unseren heutigen Steigerungsraten.

Graphik 52

Lebenshaltungskosten nach Kuczynski und Desai 1870 - 1913 (Jahreswerte)



Bei einem Vergleich könnte gegenüber den Werten von Kuczynski Vorsicht geboten sein. Es ist nicht direkt von der Hand zu weisen, daß von ihm dargestellte Entwicklungen auch unter sozialistischen Aspekten gesehen wurden¹⁴⁶. Dennoch: Bei all den Unsicherheiten des Zahlenmaterials wie z.B. Ausgabenstruktur der Jahrhundertwende auf 1870 zu beziehen (Tabelle 24) oder der Fragwürdigkeit, die Ausgabenentwicklung von Industriearbeitern oder Beziehern niedrigerer Einkommen in einer Mehrklassengesellschaft als allgemein verbindlich anzusehen, habe ich entsprechend der Bundesbank¹⁴⁷ die Angaben von Kuczynski zur Ausgangsbasis der weiteren Rechnungen herangezogen.

Nachdem die Angaben für die Jahreswerte "gesichert" scheinen, bleibt noch der Übergang auf Monatswerte zu bewerkstelligen. Dazu mußten noch möglichst viele zusätzliche Informationen zu Preisentwicklungen integriert werden. Je nach Datenreihe wurden die monatlichen Schwankungen dann modifiziert. Groß-

¹⁴⁶Höhere Inflationsraten stellen die Situation der Reallohnentwicklung negativer dar

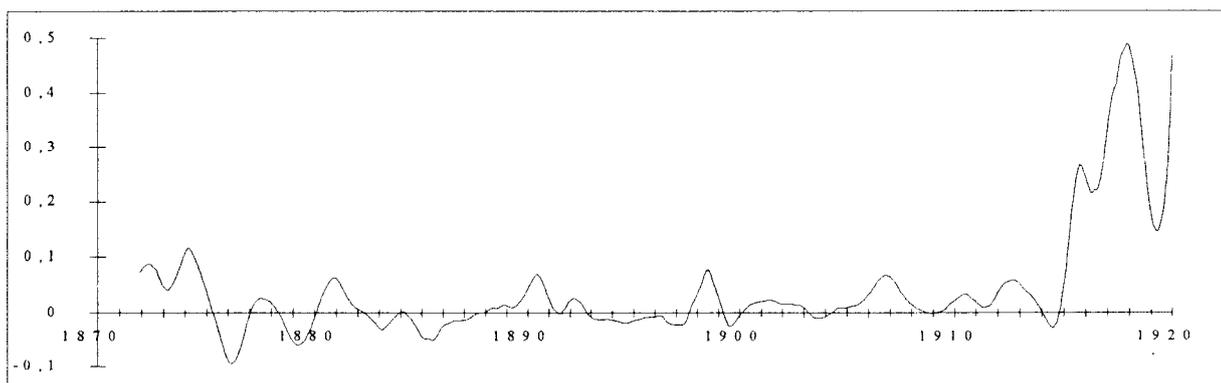
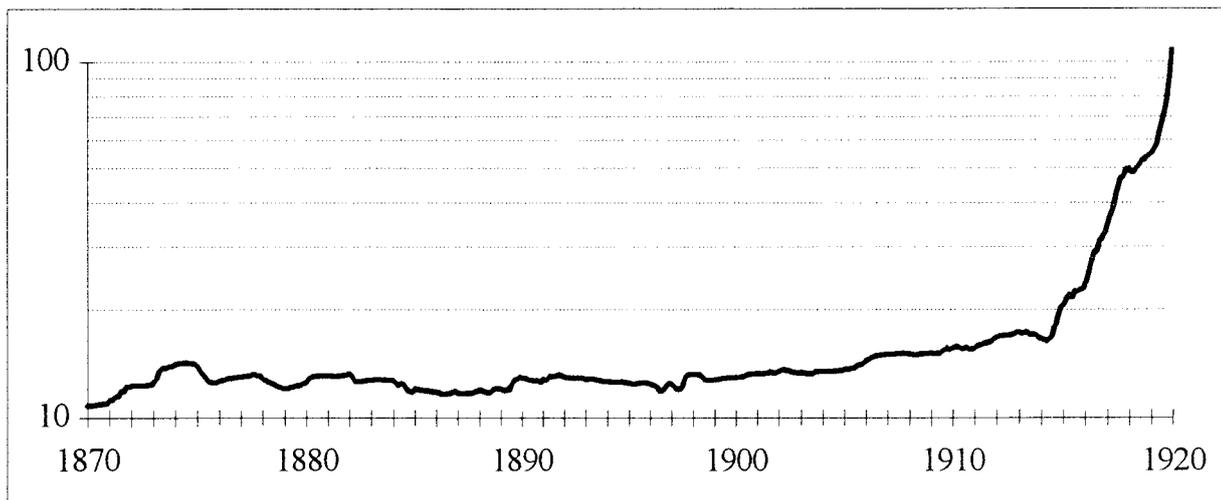
¹⁴⁷u.A. Deutsches Geld- und Bankwesen in Zahlen 1876 - 1975; Frankfurt 1976, S.6 und Das Ausmaß der Geldentwertung und die weitere Entwicklung des Geldwertes, Sonderdruck aus den Monatsberichten, März 1968

handels- oder Weizenpreise unterliegen z.B. stärkeren Bewegungen - auch jahreszeitlich bedingt - als sie sich schließlich in den Lebenshaltungskosten oder Brotpreisen niederschlagen. So kam es z.B. 1897/98 zu sehr heftigen Preisbewegungen nicht nur bei Weizen, sondern auch bei allen anderen Rohstoffen. In diesem Fall wurde dann davon ausgegangen, daß sich diese anormalen (?) Schwingungen weniger als sonst üblich in den Verbraucherpreisen niederschlugen. Überall galt jedenfalls als Basis der jeweilige Jahresmittelwert, von dem aus die monatlichen Abweichungen analysiert wurden. Folgende Daten liegen als zusätzliche Informationen für die entsprechenden Zeiten und den vorgenommenen Umrechnungen zugrunde:

1914 - 1919	Großhandelspreise
1909 - 1913	Großhandelsindex der Industriestoffpreise
1895 - 1910	Fleischpreise von Heinrich Gerlich
1898 - 1909	Weizenpreise von Louis Ehrlmann
1879 - 1902	Warenpreise von Otto Schmitz

Graphik 53

Index Lebenshaltungskosten (1985=100)
und jährliche Veränderungen (12Mo/12Mo; %) 1870 - 1920



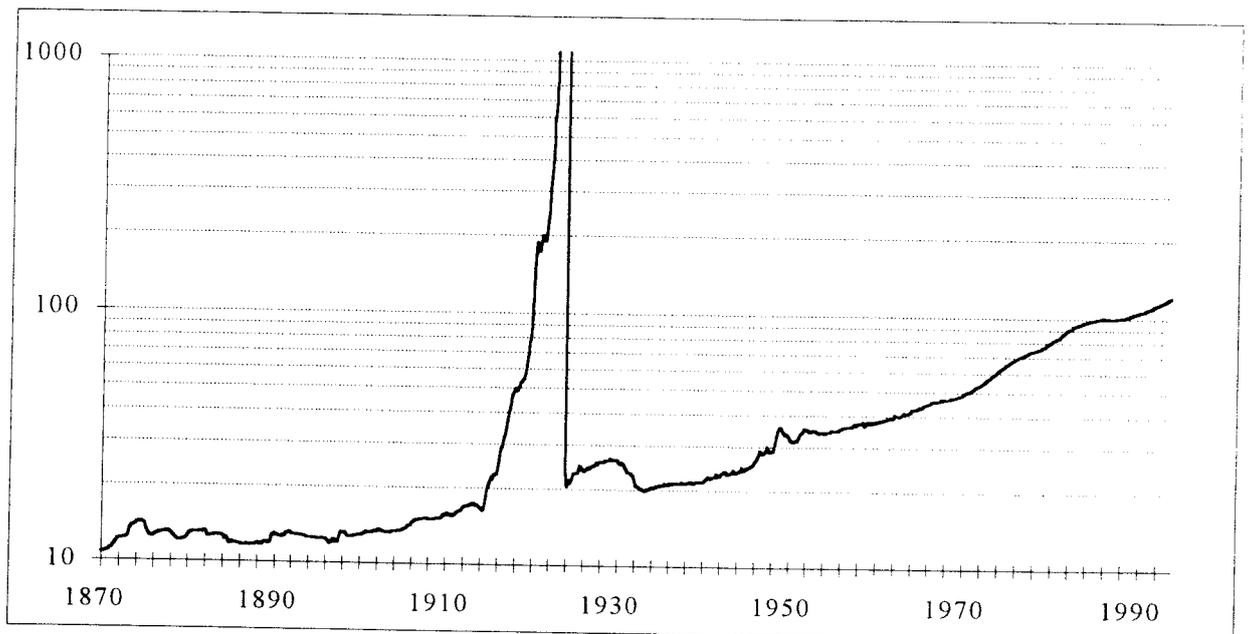
Graphik 53 vermittelt ein neues Bild der Entwicklung der Lebenshaltungskosten. Es sind nicht nur häufige Schwankungen mit Preissteigerungen bis zu 5 und 10% zu erkennen. Es traten auch Rückgänge in ähnlichen Größenordnungen auf - bis dann während des ersten Weltkrieges eine neue Situation begann. Für etwa drei Jahrzehnte konnten unsere Vorfahren ab 1875 mit einem insgesamt unveränderten Preisniveau leben.

8.4 Gesamtüberblick

Zum Glück brauchte für die vorliegende Arbeit nicht die Preisentwicklung vor 1870 einbezogen werden. Das Datenmaterial erscheint noch dünner. So sind z.B. auch bei Kuczynski vor 1870 keine Mieten miteinbezogen; ein meines Erachtens wichtiger Umstand, den allerdings die Bundesbank in dem zitierten Gutachten¹⁴⁸ keiner Fußnote für würdig erachtete.

Graphik 54

Lebenshaltungskostenindex 1870 - 1993 (Basis 1985 = 100)



¹⁴⁸Bundesbank, März 1968, s.o.

Noch einmal soll betont werden, daß es nicht Ziel dieser Ausarbeitung war, einen Lebenshaltungskostenindex auf Monatsbasis seit 1870 neu zu rekonstruieren. Eine solche Datenreihe stellt nur ein Hilfsmittel dar, welches gerne aus der Literatur übernommen worden wäre. Eine wie auch immer geartete reale Entwicklung des Aktienmarktes wäre aber ohne Inflationsindex nicht aufzuzeichnen. So mußten die fehlenden Zeiten selber rekonstruiert werden. Trotz aller berechtigten Kritik und grundsätzlichen Einwänden, daß Verkettungen über so lange Zeiten entweder unsinnig oder falsch seien, wurde doch mit den vorhandenen Bruchstücken umsichtig vorgegangen. Die Jahresdurchschnitte entsprechen den offiziellen Datenreihen. Die Jahresmuster sind von anderen, für die Lebenshaltungskosten bedeutenden Werten, insbesondere denen für Nahrungsmittel, abgeleitet. Saisonmuster und Überleitungen von Jahr zu Jahr fanden Berücksichtigung. Aber: Solch langfristige Reihen können nur relative Bedeutung haben.

Anhand der Gesamtdarstellung des Indexes der Lebenshaltungskosten (Graphik 54) lassen sich die verschiedenen Trends recht deutlich erkennen. Früher gab es von Zeit zu Zeit Korrekturen, bevor dann die Staatsschuldenfinanzierung durch die Reichsbank zur Hyperinflation führte. Seit nun etwa fünf Jahrzehnten steigt die Inflation ohne Unterbrechung, wobei sich jüngst sogar beschleunigende Tendenzen zeigen.

Tabelle 26

Jährliche Veränderungsrate der Lebenshaltungskosten (% , jeweils Dez.)

	1869 - 1913	1924 - 1992	1948 - 1992	1960 - 1992
p.a.:	0,99	2,40	2,70	3,55
max.:	13,26	25,59	10,78	7,87
min.:	- 10,84	- 11,97	- 7,36	- 1,00
avg.:	1,09	2,50	2,75	3,57
std.:	4,42	4,54	3,01	1,86

Ein kurzer statistischer Überblick (Tabelle 26) untermauert die Erkenntnis eines immer stabileren, steileren Trends. Die jährlichen Steigerungen nahmen mit immer weniger Korrekturen zu (p.a., min.). Die Standardabweichung (std.) reduzierte sich in den vergangenen drei Jahrzehnten so weit, daß statistisch gesehen kaum noch mit einem negativen Wert, d.h. mit rückläufigen Inflations-

raten, gerechnet werden kann¹⁴⁹.

Einem unbeteiligten Betrachter der langfristigen deutschen Inflationsbewegung könnten sich damit einige Fragen aufdrängen: Hat man bei Gründung der Bundesrepublik eine vollkommen neue Wirtschaftsstruktur errichtet? Ist vielleicht die soziale Marktwirtschaft an der stabilen Inflationsbewegung schuld? Scheut man inzwischen den Kampf gegen die Wirtschaftsdroge Inflation? Hat man die Inflation einfach als naturgegeben akzeptiert? Gestatten Kartellbehörden erneut größere Unternehmenseinheiten und damit Oligopolisten im Glauben, daß Wettbewerb schädlich sei? Glaubt man in der Bundesrepublik nicht mehr an einen freien Markt als die beste Möglichkeit, beschränkte Ressourcen zu verteilen? Vielleicht spielt all dieses nur eine untergeordnete Rolle. Die grundlegende Ursache für die inflationären Bewegungen könnte ja auch die Aufgabe des Goldstandards gewesen sein (in Deutschland 1931). Ab der Zeit etwa (Graphik 54) stiegen die Lebenshaltungskosten schneller an - eine Entwicklung, die auch in anderen Industrienationen beobachtet werden konnte.

Antworten auf diese Fragen sind nicht so einfach möglich und würden über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen. Bei der hier vorzunehmenden Analyse ist nicht den Ursachen der Inflation nachzugehen. Ein letzter Hinweis auf die Handhabung der Information über inflationäre Tendenzen seitens der Bundesbank sei hier noch gestattet. Die Währungshüterin stellt der breiten Öffentlichkeit in hervorragender Weise auch Wirtschaftsdaten zur Verfügung, die allgemein zitiert werden. In den 1993 neu aufbereiteten "Saisonbereinigte Wirtschaftszahlen" finden sich Erzeuger- und Verbraucherpreise unter III. Konjunkturindikatoren, Nummer 23 erst auf Seite 64 (von insgesamt 89 Seiten). In der vorausgegangenen Aufmachung waren die so wichtigen Daten etwas weiter vorn unter der 12. Nummer (keine anderen Gruppierungen) auf Seite 26 (von insgesamt 87) aufgeführt. In der ersten Ausgabe dieser ausgezeichneten Statistischen Beihefte konnte man 1969 die Angaben sogar unter Nummer 7 von 20 (keine Seitenangaben) lesen. Drückt sich darin etwa eine Bewertungsänderung aus?

¹⁴⁹Mit fast 95% Wahrscheinlichkeit liegen die Resultate innerhalb einer doppelten Schwankungsbreite um den Durchschnittswert. Siehe auch Fußnote S. 21

8.5 Zusammenfassung

Große Unterschiede zeigte die langfristige Entwicklung der Lebenshaltungskosten seit 1870. In den 44 Jahren bis Ende 1913 belief sich die jährliche Preissteigerung auf knapp 1% p.a.. Dabei waren aber starke Schwankungen hinzunehmen. In den folgenden sechs hektischen Jahren, die bis Ende 1919 den ersten Weltkrieg einschließen, erhöhte sich die durchschnittliche Inflationsrate sprunghaft auf über 35% p.a.. Von Anfang- bis Endpunkt (1870 - 1919) gemessen errechnet sich eine Steigerungsrate von 4,6% p.a., die damit über dem langfristigen Wachstumstrend lag (Tabelle 27).

Die Zeit größter Inflation (1920 - 1923) konnte nur durch eine extreme Währungs- umstellung zu Lasten der Gläubiger, verbunden mit einer Neuorientierung der Staatsverschuldung abgelöst werden. Eine Phase rückläufiger und leicht steigender Preise (1924 - 1939) endete in größeren Aufwärtsbewegungen (1940 - 1948), die schließlich zur zweiten Währungsreform führten.

Die ersten Jahre der jungen Bundesrepublik waren zunächst durch stärkere Auf- und Abbewegungen (1948 - 1953) gekennzeichnet. Seitdem scheint es nur noch einen stetigen Aufwärtstrend der Inflationsraten mit sogar leicht beschleunigendem Wachstum zu geben.

In der Gesamtbetrachtung stiegen über die vergangenen mehr als 120 Jahre die Lebenshaltungskosten um 1,94% p.a..

Tabelle 27

Wachstumstrends der Lebenshaltungskosten

1870 - 1919	3,23% p.a.	1949 - 1959	1,16% p.a.
1924 - 1947	0,94% p.a.	1960 - 1993	3,55% p.a.

Die Bedeutung oder die Gefahr von hohen Inflationswerten läßt sich schnell darstellen: In nur 20 Jahren (!) halbiert sich der Geldwert bei einer jährlichen Steigerung der Lebenshaltungskosten von 3,5%. Eine Halbierung kann auch schon bei 2,8% p.a. in 25 Jahren oder mit 2,0% p.a. in 35 Jahren erreicht werden.

9 Realer Performance-Index

Die Bereinigung eines nominalen Performance-Indexes mit einem Index für die Entwicklung der Inflation wird als realer Performance-Index bezeichnet. Der Vorteil eines solchen Indexes liegt einerseits in der dadurch gegebenen internationalen Vergleichbarkeit der Wertentwicklung von Aktieninvestments. Andererseits bietet ein realer Index auch im Inland insbesondere institutionellen Anlegern wichtige Hinweise, in wie weit z.B. künftige Ansprüche gegen eine Sachversicherung oder Pensionskasse durch die realen Wertsteigerungen von besonderen Vermögensgegenständen gedeckt sein könnten.

Grundsätzlich faßt ein Index Einzelgrößen oder deren Veränderungen in einer Zahl zusammen. Man erhält dadurch einen Maßstab für die Gesamtentwicklung von Preisen, Kursen e.t.c.. Den gemessenen Werten liegen dabei beobachtete Größen zugrunde. Ganz anders sieht es aus, wenn reale Indices berechnet werden. Mit ihnen wird etwas ausgedrückt, was tatsächlich nicht existiert. Im Grunde beschreiben reale Indices die relativen Veränderungen zwischen Ursprungswerten und dem ausgewählten Inflationsmaßstab. Dieses gilt natürlich auch für einen realen Performance-Index der Aktienkurse. Der tatsächliche Aktienhandel findet nur in nominalen Werten, d.h. gegen verfügbares Geld, statt - selbst während galoppierender Inflationen¹⁵⁰.

Während der Hyperinflation 1919 bis 1923 hatten die Gläubiger für die sogenannten wertbeständigen Anleihen, die Gold-, Kohle- oder auch Roggenpfandbriefe, zunächst einmal den Kaufpreis in Mark zu bezahlen. Die späteren Börsenpreise dieser Titel richteten sich nach der relativen Preisentwicklung des Goldes, der Kohle oder des Roggens e.t.c... Die nicht immer indexierten Zinsen wurden weitgehend nominal ausbezahlt. Schließlich hätte auch die Tilgung größtenteils nominal, nicht in Gütern, erfolgen sollen, wenn nicht viele Schuldner schon vorher illiquide geworden wären - trotz zugesicherter "Wertbeständigkeit".

¹⁵⁰einmal von Sacheinlagen durch die Großaktionäre abgesehen, die für den Normalanleger kaum in Frage kommen

9.1 Realer Performance-Index und Inflationsmaßstab

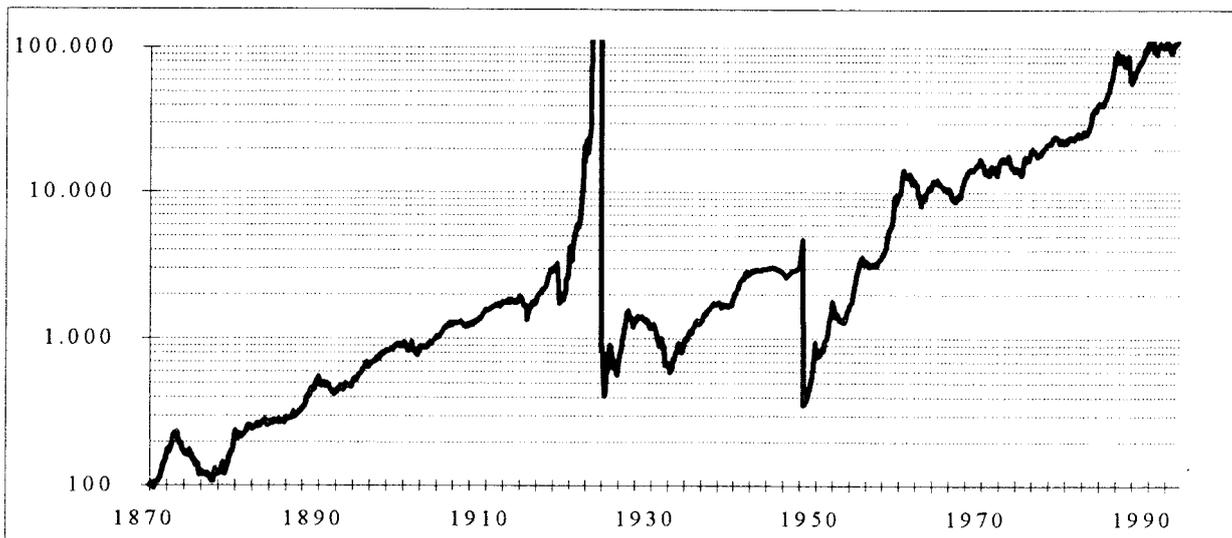
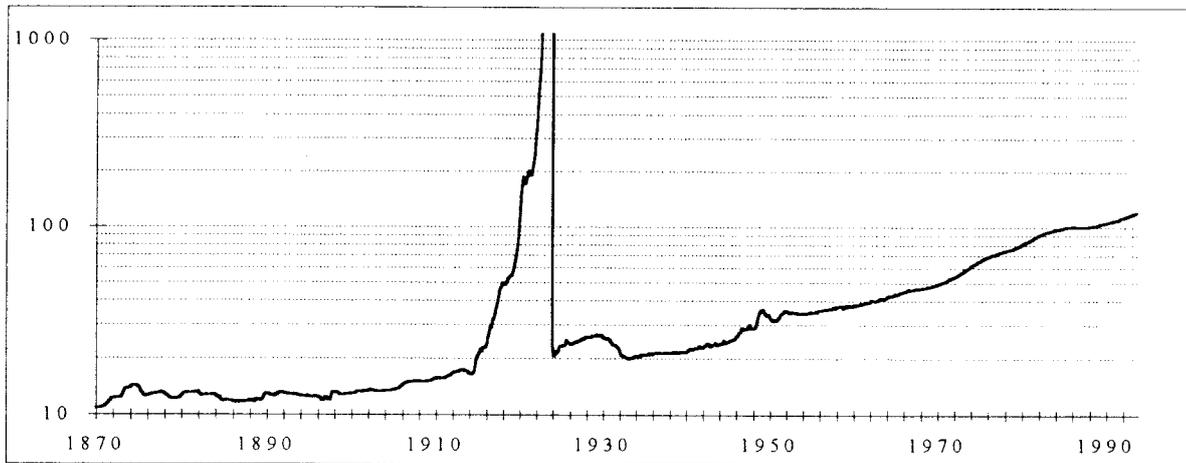
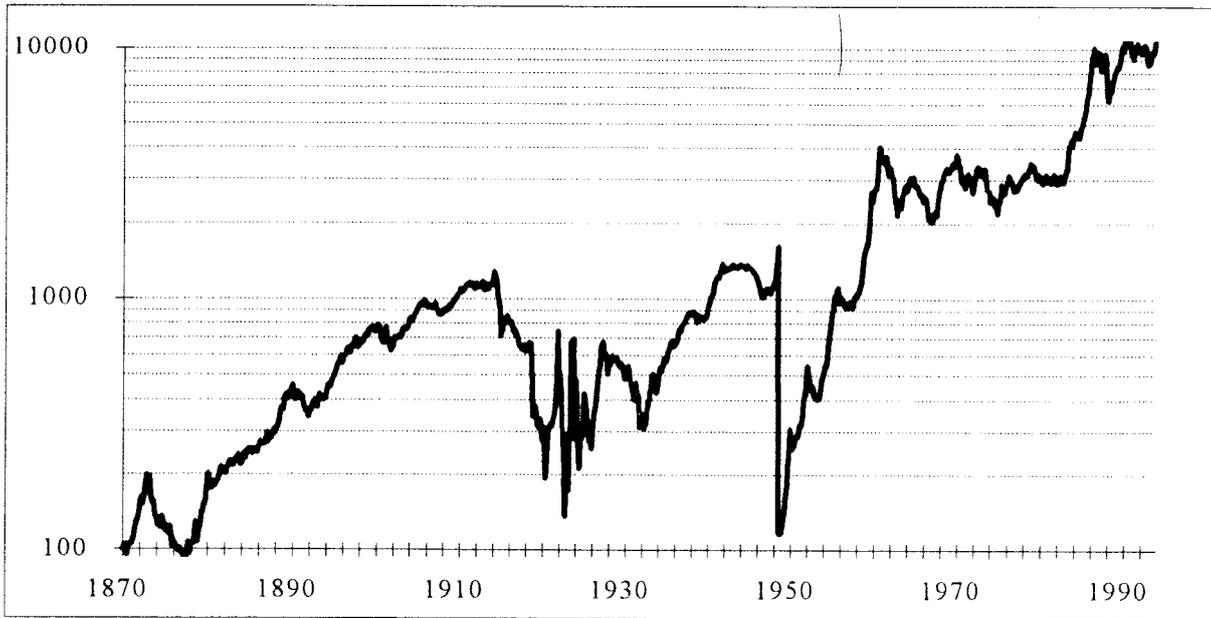
Nun stellt sich die Frage, welche Bezugsgröße für die Preisbereinigung verwendet werden soll. Es bieten sich der Preisindex des Sozialproduktes (Deflator), der Großhandelspreise, der Edelmetalle oder z.B. der Lebenshaltungskosten an. Ziel einer Vermögensakkumulation ist, zukünftigen Konsum zu ermöglichen. Das gilt für Unternehmen, die später investieren wollen, genauso wie für Versicherungen, die den Versicherten Kapital versprechen, und Private, die ihre eigenen künftigen Ausgaben decken wollen. So eignet sich zur Bereinigung wohl kaum eine bessere Größe, als die der Entwicklung der Lebenshaltungskosten. Für diesen Index sprechen auch die Breite der zugrundeliegenden Daten, der Bekanntheitsgrad und nicht zuletzt seine Verfügbarkeit. In der vorliegenden Arbeit findet damit der Index der Lebenshaltungskosten als Bereinigungsfaktor Verwendung - in der Abgrenzung, die schon dargestellt wurde (Abschnitt 8).

In den vorangegangenen Kapiteln wurden der langfristige Performance-Index der deutschen Aktien und der Index der Lebenshaltungskosten erarbeitet. Der erstere basiert weitgehend auf Monatsdurchschnittswerten, der letztere auf Daten, die normalerweise zur Monatsmitte erhoben wurden. Solange die Preisveränderungen in ruhigen Bahnen verlaufen oder die Aktienkursveränderungen keine drastischen Richtungswechsel von einem zum anderen Monat zeigen, ergeben sich bei der Verknüpfung beider Datenreihen keine Probleme. Das war auch für die vergangenen 120 Jahre deutscher Börsengeschichte der Fall - mit Ausnahme der Hyperinflation. Von 1920 bis 1923 und auch noch im ersten Jahr der Rentenmark bzw. Reichsmark, 1924, verliefen beide Bewegungen in vielen Monaten asynchron. Der errechnete reale Performance-Index wurde dadurch erheblich in untypischer Weise beeinflusst.

In der optischen Gegenüberstellung von realem Performance-Index, Index der Lebenshaltungskosten und nominalem Performance-Index (Graphik 55) lassen sich die Grundtendenzen und ihre Wechselbeziehungen erkennen. Nach dem Abschneiden der Extremwerte reicht die Skala für den realen Performance-Index (oben) von 100 bis 10.000, so daß gegenüber dem nominellen Index (unten, 100 bis 100.000) die Bewegungen ausgeprägter erscheinen. Die Einteilung der Skala des Indexes der Lebenshaltungskosten (Mitte) reicht von 10 bis 1.000.

Graphik 55

Realer Performance-Index 1870 - 1993,
Index der Lebenshaltungskosten und nominaler Performance-Index



Zunächst soll der Verlauf des realen Performance-Indexes kurz beschrieben werden. Nach 100% Plus und 50% Minus und erneuten 100% Plus im ersten Jahrzehnt des Betrachtungszeitraumes verlief die Entwicklung bis 1914 recht ruhig. Dann riß der Anstieg förmlich ab. In der realen Rechnung verloren die Aktionäre bis 1920 in nur sechs Jahren 90% ihres Investments. Umgerechnet war das ein Minus von mehr als 30% p.a!. Damit erwiesen sich die Zeit des ersten Weltkrieges und die ersten Jahre der Demokratie als diejenigen, die die größte reale Wertvernichtung der jüngsten Geschichte mit sich brachten. Die Währungsreform von 1948 verursachte zwar eine schärfere Adjustierung, doch handelte es sich dabei um einen einmaligen Schlag - jedenfalls statistisch betrachtet. Die Auswirkungen auf das gesamte Wirtschaftsleben waren vollkommen anders, wie sich ja auch durch die unmittelbar einsetzende Erholung dokumentierte.

Die extremen Schwankungen des realen Performance-Indexes von 1920 bis 1924 waren zunächst einmal auf die Eigenheiten der Datenerhebung zurückzuführen. Aktienkurse, an der Börse für jedermann sichtbar, ließen sich einfach registrieren und zu Wochen- oder Monatskursen zusammenfassen. Die Teilkomponenten des Indexes der Lebenshaltungskosten konnten natürlich nicht in ähnlich genauer Weise ermittelt werden. Preise einzelner Warengruppen hatten einmal einen Vorlauf oder auch Korrekturen und waren stark vom Ort der Erhebung abhängig. Andere Bestandteile, wie die Mieten, wurden in der letzten Phase der Hyperinflation kaum wöchentlich oder täglich angepaßt, so daß sich treppenförmige Entwicklungen ergaben. Wie dem auch im einzelnen gewesen sein mag, in einigen Monaten schnitten Aktionäre gut ab (Verfünffachung in 1921), in anderen hatten sie realiter ein erhebliches Nachsehen (minus 90% während der anschließenden Monate). Für diejenigen Investoren, die während der überaus hektischen Zeit stillhalten konnten, bewahrheitete sich die überkommene Behauptung, daß Aktien vor Inflation schützen. Für die vorausgegangenen sechs Jahre hatte das aber noch nicht gegolten.

Ab 1926 konnten die Anleger erneut von einem ruhigeren Aufschwung profitieren. Real betrachtet erreichte man das Vermögensniveau von 1914 erst wieder 1942 (und dann nur vorübergehend). Die Wartezeit entsprach immerhin der Zeitspanne eines Arbeitslebens.

Besonderer Aufmerksamkeit bedarf die Entwicklung nach dem zweiten Weltkrieg. Der sich langsam beschleunigende reale Rückgang (1945 - 1947)

deutete schon die Grundbewegung an, die direkt auf den Tiefpunkt von 1948 hätte hinführen dürfen. Der bekannte Austausch der Währungen und die Anpassung der Aktienkurse, ohne daß sich der Preisindex veränderte, führte zu der bisher einmaligen realen Vermögensadjustierung.

Nach den zehn oder zwölf Jahren Wiederaufbau (in jeder Hinsicht) erreichte man Mitte 1960 einen markanten Höhepunkt. Vor den deutschen Aktionären lag in der realen Rechnung eine Durststrecke von 24 Jahren. Anfänglich kam es sogar zu Einbußen von 15%. Optisch betrachtet scheint die Konsolidierung nach dem scharfen Anstieg der 1980er Jahre noch nicht ganz beendet.

In der graphischen Darstellung zeigt sich die Übersetzung von der nominellen zur realen Beschreibung der Performanceentwicklung recht eindrucksvoll. Der untere Teil der Graphik 55 beschreibt den nominalen Performance-Index, der über die mehr als 120 Jahre um nicht ganz 6% p.a. stieg. Die inflationäre Bewegung (in der Mitte) beschleunigte sich über alle Zeiten und Währungen gerechnet immerhin mit 2% p.a.. Daraus verblieben für die Investoren in Aktien inklusive der Bezugsrechtserlöse und ihrer reinvestierten Dividenden real rund 3,9% p.a.. Große Schwankungen und lange Frustrationszeiten mußten zwischendurch in Kauf genommen werden.

Ex definitione stellt die Bewegung der Inflation den Transmissionsriemen zwischen den nominalen und realen Werten dar. Eine insgesamt ruhige Entwicklung der Preissteigerungen schlug sich bis 1914 ebensowenig auf die errechnete reale Performance nieder, wie zwischen 1924 und 1947.¹⁵¹ Ab 1915 schossen die Preise unaufhaltsam nach oben. Die Börsen waren offiziell geschlossen. Kleinanleger konnten sich wohl nur bedingt am außerbörslichen Handel beteiligen. Die Kurse stiegen aber nicht an,¹⁵² mit entsprechend destruktiver Wirkung für alle Aktionäre, die sich durch Beteiligungen an Sachwerten vor allgemeinen Preissteigerungen geschützt glaubten. Nicht ganz so gravierend - aber doch stetig - machte sich der Einfluß des schleichenden Inflationgiftes von 1960 bis 1982 bemerkbar.

¹⁵¹Durch die Wahl der Skalen erscheinen die Ausschläge real größer als nominal

¹⁵²Vielleicht könnte eine Erklärung darin liegen, daß die tatsächlichen Inflationsbewegungen wegen des damals noch fehlenden Monatsindexes nicht allgemein bekannt waren. Andererseits mußten die am Aktienmarkt Beteiligten auch ohne einen laufend verfügbaren Index von den sonstigen Preisbewegungen wissen.

Quellenverzeichnis

Autoren

- Aron, Arno;** Die Kapitalveränderungen deutscher Aktiengesellschaften nach dem Kriege; Berlin, 1927
- Baehring, Bernd;** Börsen - Zeiten, Frankfurt in vier Jahrhunderten; Frankfurter Wertpapierbörse, 1985
- Blum, Eugen;** Die deutschen Kreditmärkte nach der Stabilisierung; Berlin, 1929
- Brutzer, Gustav;** Die Verteuerung der Lebensmittel in Berlin im Laufe der letzten 30 Jahre und die Bedeutung für den Berliner Arbeiterhaushalt; München, 1912
- Dahl, Dieter;** Volkswirtschaftslehre, Wiesbaden, 1989
- De Long, J. Bradford and Becht, Marco;** "Excess Volatility" and the German Stock Market, 1876-1990, National Bureau of Economic Research; Cambridge, 1992
- Desai, Ashok V.;** Real Wages in Germany 1871 - 1913, Oxford 1961
- Donner, Otto;** Die Kursbildung am Aktienmarkt, in: Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung, Sonderheft 36; Berlin 1936
- Ehrmann, Louis;** Die Bewegung der Weizenpreise und ihre Ursachen; München, 1914
- Eulenburg, Franz;** Die Preissteigerung des letzten Jahrzehnts; Leipzig 1912
- Gabisch, Günter;** Konjunktur und Wachstum, in Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, Band 1; München 1992
- Gehlhoff, Wilhelm;** Die allgemeine Preisbewegung 1890 - 1913; München 1928
- Gering, Lucas und Holz, Arnold;** Risikoanalyse schweizer und deutscher Aktien I und II, Finanzmarkt und Portfolio Management, 7. Jahrgang, St. Gallen, 1993
- Gerlich, Heinrich;** Die Preisbildung und Preisentwicklung für Vieh und Fleisch am Berliner Märkte (für Schweine); Leipzig, 1911
- Glasemann, Hans-Georg und Korsch, Ingo;** Hoffnungswerte; Wiesbaden, 1991
- Gömmel, Wainer u.a.;** Deutsche Börsengeschichte, Frankfurt, 1992
- Häuser, Karl und Rosenstock, Vorwerk, Seum;** Aktienrendite und Renditenparadoxie 1964 bis 1983 in der Bundesrepublik Deutschland; Frankfurt, 1985
- Hoffmann, Walther;** Das Wachstum der deutschen Wirtschaft; Berlin, 1965; Das deutsche Volkseinkommen 1851 - 1975; Tübingen, 1959
- Horwitz, Ernst;** Die Kursbildung am Aktienmarkt seit der Stabilisierung; Berlin, 1929
- Janßen, Birgit, und Rudolph, Bernd;** Der Deutsche Aktienindex DAX, Konstruktion und Anwendungsmöglichkeiten; Frankfurt 1992
- Kuczynski, Jürgen,** Die Geschichte der Lage der Arbeiter in Deutschland; von 1800 bis in die Gegenwart, Band I, 1800 bis 1932; Berlin, 1947
Die Geschichte der Lage der Arbeiter in Deutschland von 1789 - zur Gegenwart, Teil I, Darstellung der Lage der Arbeiter in Deutschland von 1871 - 1900, Band 3; Berlin, 1962
- Lorenz, Charlotte;** Der Großhandelsindex; Jena, 1928

- Michaelsen, Hans-Olaf;** Die Kursbildung am Aktienmarkt im neuen Staat; Heidelberg, 1935
- Mitchel;** European Historical Statistics 1750 - 1970; London, 1976
- Möller, Hans;** Die Westdeutsche Währungsreform von 1948, in: Währung und Wirtschaft in Deutschland 1876 - 1975, Deutsche Bundesbank; Frankfurt, 1976
- Rühle, Alf-Sibrand;** Aktienindizes in Deutschland; Entstehung, Anwendungsbereiche, Indexhandel, Wiesbaden, 1991
- Siegel, Jeremy;** The Equity Premium: Stock and Bond Returns since 1802; The Financial Analyst Journal, January/February 1992
Stocks for the Long Run, Business One Irwin; 1994
- Schlag, Hans-Werner;** Aktien als Vermögensanlage; Frankfurt, 1959
- Schmitz, Otto;** Die Bewegung der Warenpreise in Deutschland von 1851 - 1902; Berlin, 1903
- Schneider, Hans-Jörg;** Die Voraussage der Effektenkurse in der Vor- und Nachkriegszeit, Bankwissenschaft Heft 6, 5. Jahrgang, 1929?
- Spree, Reinhard;** Die Wachstumszyklen der deutschen Wirtschaft; Berlin, 1974(Hrsg.), Konjunkturforschung; Stuttgart, 1981

Andere

- Die Norddeutschen Börsen-Papiere;** A.Saling, Zweiter Jahrgang 1868-1869; Berlin 1869
- Deutsche Bundesbank;** Monatshefte und Statistische Beihefte
Deutsches Geld- und Bankwesen in Zahlen 1876 -1975; Frankfurt, 1976
Das Ausmaß der Geldentwertung seit 1950 und die weitere Entwicklung des Geldwertes; Monatsbericht März 1968
- Encyclopedia of Economics;** Douglas Greenwald (Editor in Chief); New York, 1982
- Federal Reserve Bulletin;** insbesondere 1925 - 1954
- Gablers Wirtschaftslexikon;** 12. Auflage, Wiesbaden 1988
- Handbuch der Aktiengesellschaften;** 1915, 1925, 1926
- Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte;** Stuttgart, 1971
- Handwörterbuch der Staatswissenschaften;** 1. Auflage, Jena 1890; ff
- Index der Aktienkurse - Lange Reihen -;** Stat. Bundesamt, Stuttgart 1985
- Kursblatt der Münchner Börse**
- Monthly Report of the Military Governor;** Military Government of Germany, US Zone, 20.7.46
- Monthly Statistical Bulletin of the Central Commission** for Germany (British Element), Berlin, z.B. Feb. 1948
- Saling's Börsen-Jahrbuch, Saling Aktienführer;** 1891/92 und 1929/1930
- Statistische Jahrbücher** für das Deutsche Reich 1880 ff. für die Bundesrepublik 1952ff.
- Wirtschaft und Statistik;** herausgegeben vom Statistischen Reichsamt und dem Statistischen Bundesamt, 1921 - 1944, Berlin; 1949 ff.
Zahlen zur Geldentwertung 1914 - 1923; Hobbing, Berlin 1925 Sonderhefte 1925 ff