

ZA-Nr. 8281

Ulrich Ronge

Die langfristige Rendite deutscher Standardaktien

Konstruktion eines historischen
Aktienindex ab Ultimo 1870
bis Ultimo 1959



PETER LANG

Europäischer Verlag der Wissenschaften

UNIVERSITÄT ZU KÖLN
ZENTRALARCHIV
FÜR EMPIRISCHE SOZIALFORSCHUNG
Inv. Nr. 07-169 -

des I. Weltkrieges könnte darauf zurück zu führen sein, daß die Anleger sich in Krisenzeiten mehr auf größere Gesellschaften konzentrierten, die im hier erstellten Index wesentlich stärker gewichtet sind.

6.2 Reale Performance deutscher Aktien

Wie bereits mehrfach ausgeführt wurde, hat der nominale Indexverlauf wegen der zweimaligen Geldentwertung mit anschließender Währungsreform nur sehr beschränkte Aussagekraft. Daher ist für den nachhaltigen Anlageerfolg vor allem die preisbereinigte Indexreihe von Bedeutung.

Das Hauptproblem bei der Inflationsbereinigung besteht darin, daß kein durchgehender Referenzindex für den Untersuchungszeitraum existiert, mit dem die langfristige Entwicklung der Lebenshaltungskosten in Deutschland nachvollzogen werden könnte⁴⁸⁴. Da die Verknüpfung verschiedener, unabhängig voneinander erstellter Preisindizes irreführende Ergebnisse zur Folge haben kann und darüber hinaus grundlegende Probleme bei der Verwendung offizieller deutscher Lebenshaltungskosten bestehen, wird die Inflationsbereinigung nicht nur aus rein deutscher Sicht sondern auch aus Sicht eines Schweizer Anlegers durchgeführt.

Vor der Bereinigung wurden aus den wöchentlichen Werten des nominalen Index Monatsdurchschnitte gebildet, da Inflationsdaten ebenfalls nur auf Durchschnittsbasis vorliegen.

6.2.1 Alternative Möglichkeiten der Inflationsbereinigung

Erste Vorläufer des Preisindex der deutschen Lebenshaltungskosten existieren auf Jahresbasis für die Zeit von 1800-1880⁴⁸⁵ bzw. 1881-1913⁴⁸⁶. Die in der

⁴⁸⁴ Vgl. GIELEN (1994), S. 113. Nähere Beschreibungen der im Folgenden verwendeten deutschen Preisindizes mit weiteren Verweisen finden sich ausführlich bei MORAWIETZ (1994), S. 213ff und 344ff.

⁴⁸⁵ Es handelt sich um eine von KUCZYNSKI erstellte Indexziffer für Nahrungsmittelpreise, vgl. MORAWIETZ (1994), S. 219 und S. 344ff. Für die Zeit von 1870 bis 1880 liefert diese Ziffer die Datengrundlage der deutschen Verbraucherpreise.

⁴⁸⁶ Durch das Statistische Bundesamt veröffentlichter Durchschnitt aus 10 privaten Indexziffern für Ernährung, vgl. MORAWIETZ (1994), S. 219.

amtlichen deutschen Statistik zunächst fehlende Zeit von 1914 bis 1919 wurde unter Verwendung eines deutschen Lohnindex ergänzt⁴⁸⁷. Von Februar 1920 an wurde ein auf 1913/1914 basierter monatlicher Reichsindex der Lebenshaltungskosten veröffentlicht. Für die Zeit ab 1924 wurde dieser durch das Statistische Reichsamt auch nach der 1934 geänderten Methode neu (zurück-)berechnet und bis März 1945 weitergeführt. Von März 1945 bis Juni 1948 kann auf einen durch das Statistische Landesamt Bayern veröffentlichten Index der Gesamtlebenshaltung⁴⁸⁸ zurückgegriffen werden. Ab der Währungsreform 1948 stehen zur Inflationsbereinigung die durch das Statistische Bundesamt auf Monatsbasis ermittelten Preisindizes der Lebenshaltungskosten in der Bundesrepublik Deutschland zur Verfügung.

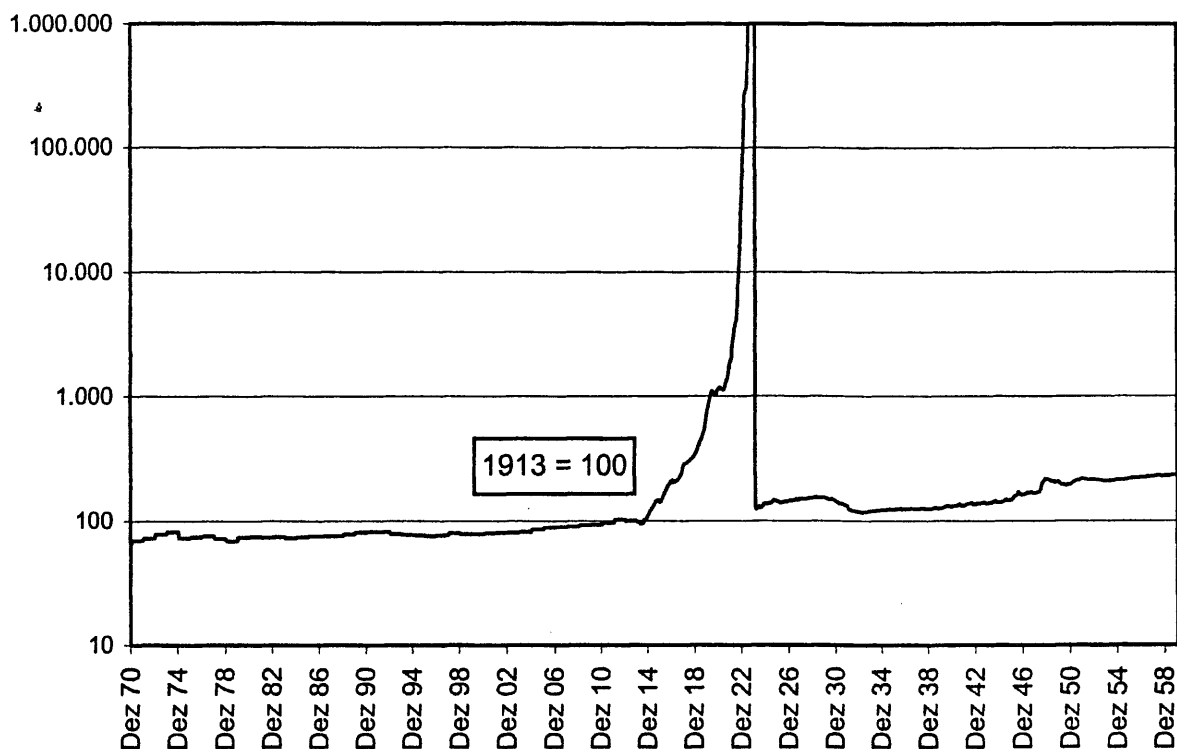


Abbildung 9: Verlauf der Deutschen Konsumentenpreise Ende 1870 bis 1959

Über die logarithmische Darstellung hinaus wurde die Wertachse in obiger Darstellung bei 1 Mio. gekappt, da die Maximalwerte des deutschen Preisindex in der Hyperinflation im Bereich von 100 Billionen lagen.

⁴⁸⁷ Vgl. MORAWIETZ (1994), S. 344.

⁴⁸⁸ Vgl. NACHTIGALL (1996), S. 28.

Die genannten Indexziffern wurden jedoch nicht nur nach unterschiedlichen Methoden berechnet, was ihre Verknüpfung wegen der konzeptionellen Brüche problematisch erscheinen läßt⁴⁸⁹. Teilweise war auch der grundsätzliche Aussagegehalt der offiziellen Preisentwicklung durch staatliche Eingriffe erheblich eingeschränkt, insbesondere während der Zeit der nationalsozialistischen Planwirtschaft bis zur Währungsreform 1948. Vor allem aus diesem Grund ist die Bereinigung mit den offiziellen deutschen Lebenshaltungskosten nur unter Vorbehalt angezeigt und soll daher einer Gegenprobe unterzogen werden.

Bereits für die Zeit vor Beginn des Untersuchungszeitraums liegen auch (Jahres-) Durchschnittspreise des Großhandels vor, aus denen SCHMITZ eine Indexziffer⁴⁹⁰ errechnete. Ab 1879 veröffentlichte das Statistische Reichsamt monatliche Durchschnittspreise für 29 Großhandelswaren, auf Basis derer vom gleichen Autor ein monatlicher Index⁴⁹¹ bis 1902 erstellt wurde. Da von den Großhandelspreisen im Rahmen dieser Arbeit jedoch keine wesentlichen Erkenntnisgewinne für das „wahre“ Verbraucherpreisniveau zu erwarten sind, weil sie später ebenfalls dem Preisdiktat unterlagen, wird von der Verwendung dieser Indizes hier Abstand genommen.

Folgt man den Annahmen der Kaufkraftparitätentheorie in ihrer dynamischen Version⁴⁹², so resultieren die langfristigen Veränderungen der Wechselkurse aus einer entsprechenden Veränderung der Preisverhältnisse zwischen den betreffenden Ländern. Durch die Bereinigung des nominalen deutschen Aktienindex mit dem Wechselkurs einer fremden Währung würde demzufolge der Inflationsunterschied zwischen Deutschland und dem betreffenden Fremdwährungsland aus dem Index herausgerechnet. Es bliebe ein Index, der in der (unter Umständen ebenfalls inflationären) Währung des anderen Landes normiert ist. Mehrere Gründe sprechen für die Nutzung dieses theoretischen Zusammenhangs.

So weisen Wechselkurse als unmittelbar verfügbare Marktdaten eine größere Zeitnähe auf als ein aus Durchschnittspreisen gebildeter Index der Lebenshaltungskosten. Vor allem in Phasen „galoppierender“ Inflation kann die Durchschnittsbildung zu einer Fehleinschätzung des erreichten Preisniveaus führen. Da außerdem während des nationalsozialistischen Preisdiktats die tatsächliche Inflation (also der Verlust von Kaufkraft) mit einem rein deutschen Preisindex überhaupt nicht mehr zu messen ist, bietet die Zuziehung von notierten Wech-

⁴⁸⁹ Vgl. MORAWIETZ (1994), S. 219, FN 76.

⁴⁹⁰ Vgl. SCHMITZ (1903), S. 49.

⁴⁹¹ Vgl. SCHMITZ (1903), S. 344ff.

⁴⁹² Vgl. KONRAD (1998), S. 494.

selkursen und dem ausländischen Preisniveau zumindest phasenweise Vorteile gegenüber einem rein deutschen Preisindex. Durch die Wahl eines „stabileren“ Landes mit langsamerer Preisentwicklung bei freien Preisen können die bei der Bereinigung mit deutschen Preisindizes auftretenden Probleme teilweise⁴⁹³ umgangen werden.

Durch eine Bereinigung des nominalen deutschen Aktienindex mit dem Wechselkurs des Schweizer Franken wird die deutsche Inflation aus dem Index herausgerechnet. Um zu einer realen, im theoretischen Idealfall also inflationsfreien Bewertung des Index zu kommen, muß man noch den in Schweizer Franken umgerechneten Index um die Schweizer Lebenshaltungskosten bereinigen. Zur Veranschaulichung kann man sich einen Schweizer Anleger vorstellen, der im Basiszeitpunkt einen Betrag Schweizer Franken umtauscht und am deutschen Aktienmarkt investiert. Um die reale Performance aus Sicht dieses Investors angeben zu können, muß der Index in Schweizer Franken bewertet und um Schweizer Preise bereinigt werden. Die Schweiz bietet sich nicht nur wegen ihrer räumlichen und kulturellen Nähe zum deutschen Markt an, sondern vor allem auch deshalb, weil auch während des deutschen Preisdiktats frei am Markt zustande gekommene Wechselkurse zwischen dem Schweizer Franken und der Reichsmark vorliegen. Außerdem war in der Schweiz eine weniger erratische Preisentwicklung zu beobachten:

Für den Zeitraum von 1870 bis 1914 liegt Abbildung 10 der jährliche historische Konsumentenpreisindex für die Schweiz⁴⁹⁴ zugrunde, der vom Eidgenössischen Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellt wird. Ab Januar 1921 bis zum Ende des Untersuchungszeitraums ist der monatliche Landesindex der Konsumentenpreise für die Schweiz verfügbar⁴⁹⁵, der (auf Jahresbasis zurückberechnet) auch für die Zeit von 1914 bis 1920 vorliegt. Zusätzlich ist in nochmals der Verlauf des deutschen Preisindex ohne Logarithmierung abgedruckt.

⁴⁹³ Das Problem der langfristig notwendigen Verknüpfung unterschiedlicher Indexkonzepte wegen der im Zeitablauf veränderten repräsentativen Warenkörbe der Preisindizes bleibt erhalten. Hinzu kommt, daß die in den Statistiken beider Länder verwendeten Warenkörbe nicht übereinstimmen werden.

⁴⁹⁴ Ausführliche Beschreibung und Interpretation bei GROSS (1998), dort mit weiteren Quellenangaben.

⁴⁹⁵ Ebd.

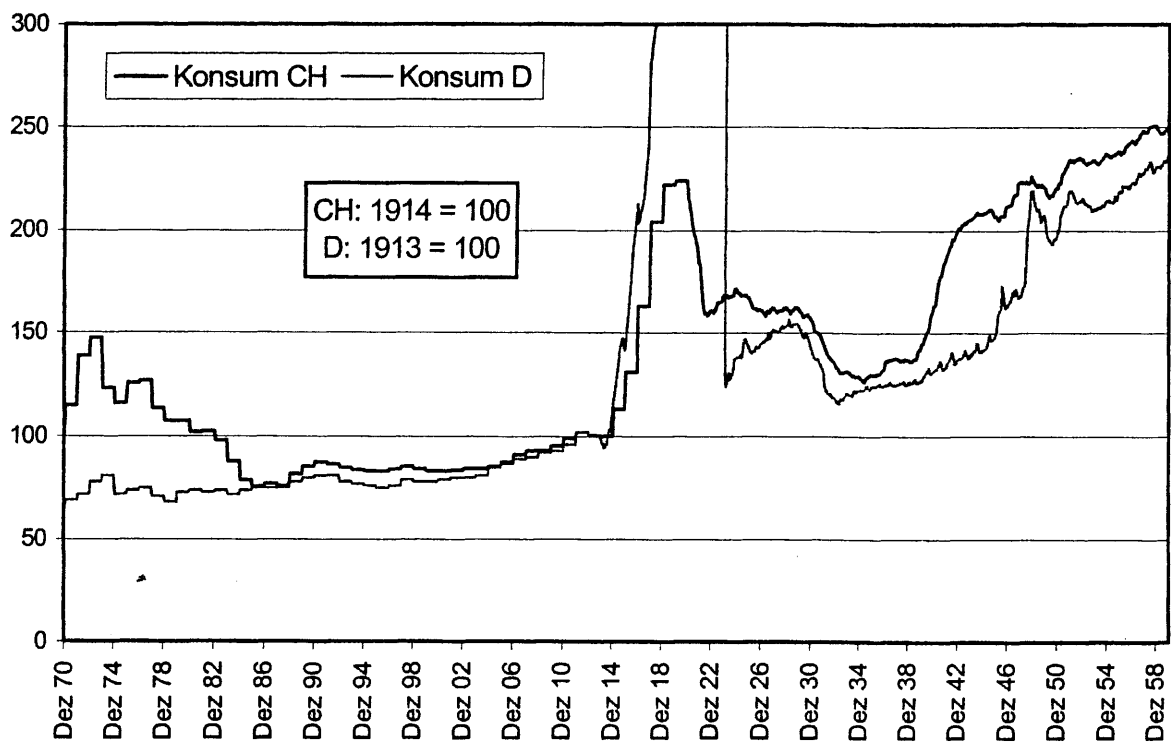


Abbildung 10: Preisentwicklung in der Schweiz Ende 1870 bis 1959

Das beschriebene Problem des „Preisdictats“ in der deutschen Statistik kann also unter Zuhilfenahme der Schweizer Preise und des Wechselkurses für den Schweizer Franken umgangen werden. Dies trifft jedoch nur unter der einschränkenden Bedingung zu, daß dieser Wechselkurs frei am Markt zustande kam.

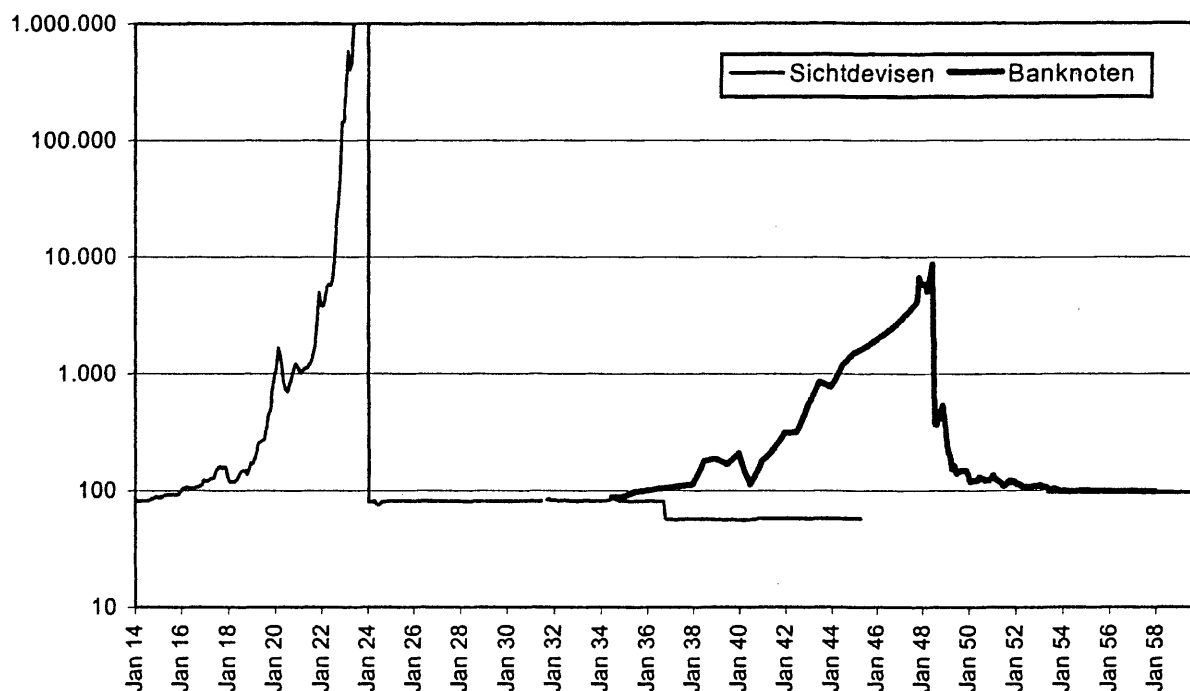


Abbildung 11 a: 100 SFr in deutscher Währung 1914 bis 1959

Für die Zeit von 1870 bis 1914 wurden im Rahmen dieser Arbeit wöchentliche Wechselkurse des Schweizer Franken in der deutschen Presse erhoben, aus denen monatliche Durchschnitte berechnet wurden. Wegen des stabilen Verlaufs⁴⁹⁶ um 81 M für 100 SFr wurde diese Zeit für die obige Abbildung ausgeblendet. Für die Zeit von 1914 bis 1943 liegen monatliche Durchschnitte für in der Schweiz erfaßte Devisenkurse vor⁴⁹⁷. Während der Hyperinflation Anfang der 20er Jahre schlägt sich der Verfall der deutschen Währung im Wechselkurs für Schweizer Sichtdevisen nieder, da der Staat zu dieser Zeit nicht in das Marktgeschehen eingriff. Nachdem der Maximalwert (Dezember 1923) ca. 88,5 Billionen Mark betrug, mußte die Größenachse trotz der logarithmischen Darstellung bei 1 Mio. gekappt werden, um die „normalen“ Werte nicht völlig unkenntlich zu machen. Ab Mitte 1934 entwickelte sich ein erkennbarer Unterschied zwischen dem Kurs für Sichtdevisen, der sich weiter nahe der offiziellen Parität (81 RM für 100 SFr) bewegte, und dem frei gehandelten Kurs für Banknoten in Zürich (dicke Linie), wo im Juni 1934 bereits ca. 88 RM zu zahlen waren. Ab dem 27.9.1936 lag die neue Parität offiziell bei 56,7 RM/100 SFr, wäh-

⁴⁹⁶ In der Zeit bis 1875 bewegte sich der Kurs für 100 SFr etwa im Bereich zwischen 81,25 M und 77 M.

⁴⁹⁷ Vgl. SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK (1944), S. 59.

rend der Kurs im Freiverkehr von Mitte 1935 bis Ende 1937 auf 113,64 RM kletterte. Unmittelbar vor der Währungsreform wurde mit knapp 8.700 RM für 100 SRF der Höhepunkt erreicht. Während der 50er Jahre glichen sich die Notizen für Sichtdevisen und Banknoten wieder aneinander an und lagen 1957 bei 99 DM, zuletzt bei 96,47 DM (Sichtdevisen). In Abbildung 11 b sind die Verläufe nochmals ohne Logarithmierung dargestellt, die Größenachse ist hier bei 210 Einheiten der deutschen Währung gekappt:

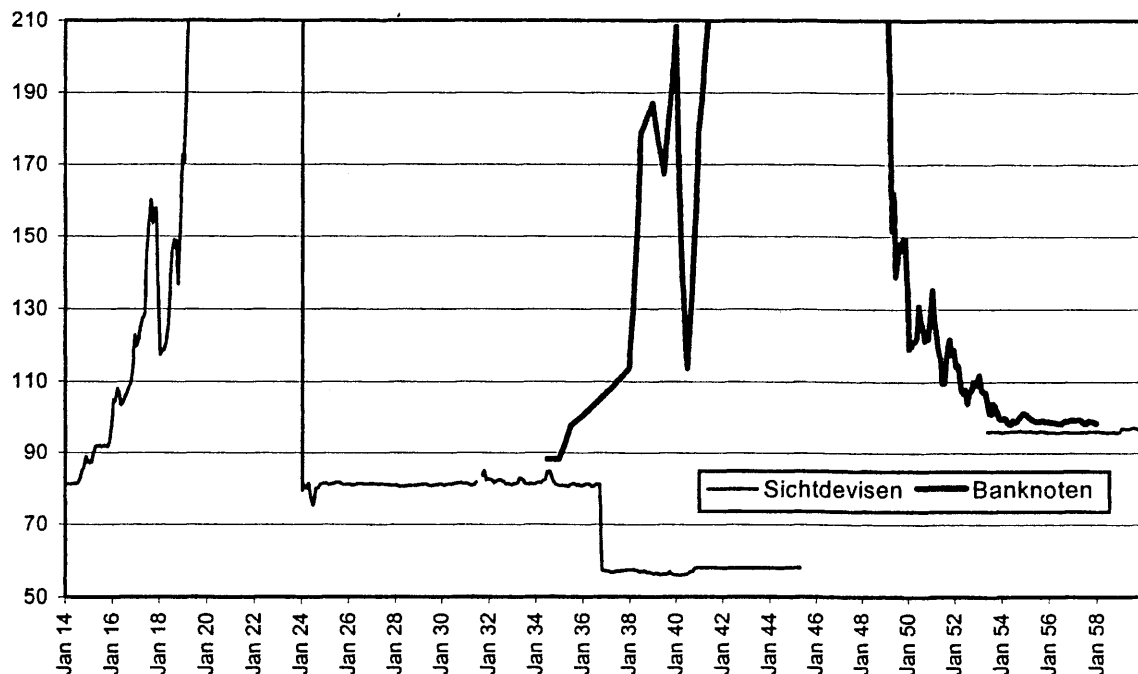


Abbildung 11 b: (nicht logarithmierte Darstellung)

Für die Alternativbereinigung des Index in Schweizer Preisen wurde wegen seiner größeren Marktnähe (soweit verfügbar)⁴⁹⁸ bis einschließlich 1957 der Freiverkehrskurs für Banknoten zugrunde gelegt.

⁴⁹⁸ Ab Juni 1934 bis Dezember 1955 liegen aus den Statistischen Jahrbüchern der Schweiz halbjährliche Notenkurse vor, die zunächst linear interpoliert wurden. Von 1945 bis 1947 besteht wegen eines Handelsverbots für Banknoten eine längere Lücke, die ebenfalls durch Interpolation überbrückt werden kann (bzw. ansonsten ausgeblendet werden müßte). Ab November 1947 sind monatliche Werte verfügbar. Ab Januar 1958 wurden wieder die Kurse für Sichtdevisen zugrunde gelegt.

6.2.2 Ergebnisse unterschiedlicher Phasen

Die oben beschriebene Alternativbereinigung in Schweizer Preisen macht selbstverständlich nur dann Sinn, wenn davon auszugehen ist, daß der Index der Lebenshaltungskosten in der Schweiz „genauer“ erstellt wurde, die tatsächliche Inflation also besser widerspiegelt, als dies zur gleichen Zeit in Deutschland der Fall war.⁴⁹⁹ Damit erscheint die Alternativbereinigung zumindest in den Zeitabschnitten geboten, während derer in Deutschland eine freie Preisbildung nicht möglich war und sich demzufolge keine offene Inflation in den Indizes der Lebenshaltungskosten niederschlagen konnte. Die gleichwohl um sich greifende, verdeckte Inflation äußerte sich dann nicht mehr in einem offenen Anstieg der amtlich verzeichneten Preise, sondern darin, daß manche Güter entweder gar nicht mehr gehandelt oder über den Schwarzmarkt getauscht bzw. deutlich teurer als erlaubt angeboten wurden.

Die Frage, ob der deutsche Index der Lebenshaltungskosten zur Bereinigung des nominalen Index wirklich geeignet erscheint, stellt sich daher vor allem in der Zeit ab der nationalsozialistischen Machtergreifung bis zur Normalisierung nach der Währungsreform von 1948. Hier ist der Verdacht auf einen „Meßfehler“ der amtlichen Statistik am größten, da staatlich diktierte Preise mehr und mehr die freie Preisfindung am Markt ablösten, bis schließlich das ausgegebene Geld seine Funktion völlig eingebüßt hatte und durch Tauschgüter auf dem Schwarzmarkt („Zigarettenwährung“) ersetzt wurde.

Angesichts der deutlich abweichenden Verläufe, die sich bei den alternativen Methoden in dieser Phase ergeben, scheint die Bereinigung aus Sicht eines Schweizer Anlegers die reale Entwicklung tatsächlich besser wiederzugeben.

⁴⁹⁹ Auf diese Frage wird im folgenden Abschnitt anhand der empirischen Befunde näher eingegangen.

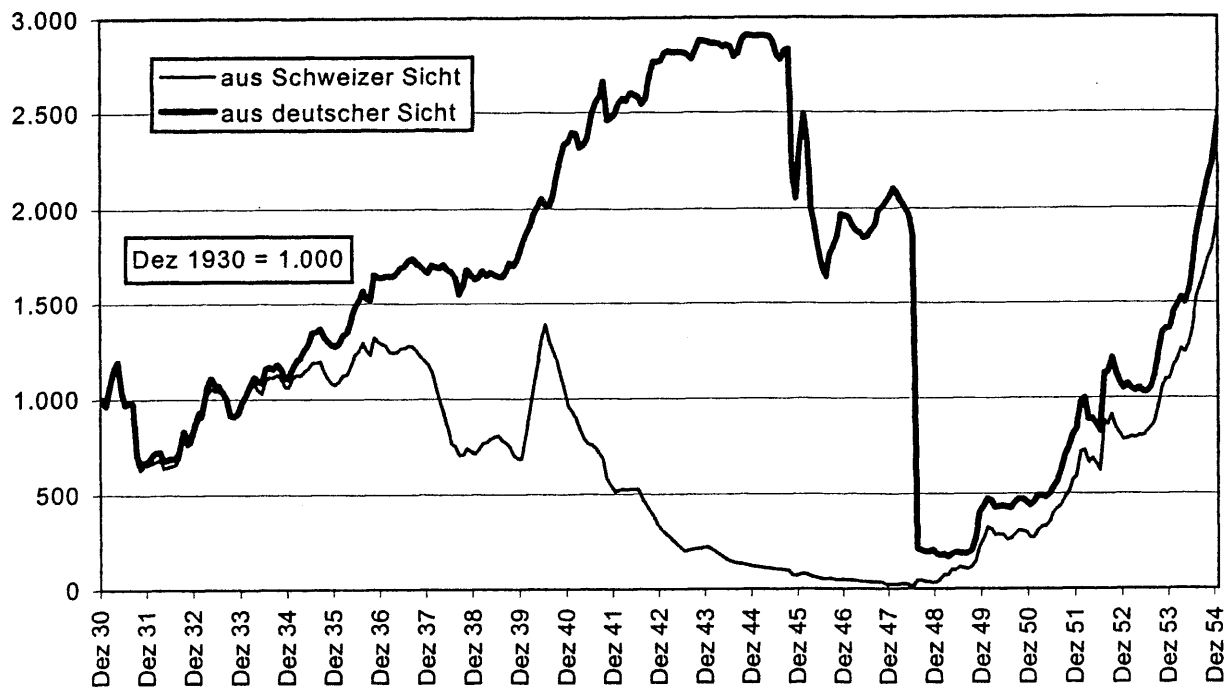


Abbildung 12: Bereinigter Aktienindex während des Preisdiktats

Bis 1934 verläuft der Index nach beiden Methoden fast deckungsgleich, ab 1950 hält sich ein in etwa konstanter Abstand. Insgesamt verbleibt über die Teilperiode von Beginn der 30er Jahre bis Mitte der 50er Jahre ein Unterschied, der vor allem auf der langfristigen Verschiebung der Währungsparitäten in gleicher Größenordnung beruht. Zwischenzeitlich täuscht der mit deutschen Lebenshaltungskosten bereinigte Index jedoch einen stark überhöhten Wert vor. Die in Reichsmark offiziell suggerierte Kaufkraft stellte nur eine Illusion dar, da man zu den amtlichen Preisen nur in rationiertem Umfang konsumieren konnte.

Mit der Kurskorrektur bei Einführung der Deutschen Mark im Juni 1948 wurde die durch das Preisdiktat verschleierte hohe Inflation offenkundig, die seit der nationalsozialistischen Machtübernahme nur in frei gehandelten Banknotenkursen offenbar werden konnte. Am Vergleich der beiden bereinigten Indizes ist deutlich zu erkennen, wie sich bereits seit Mitte der 30er Jahre eine immense Entwertung der Reichsmark vollzog, die aufgrund staatlich diktiert Preise keinen Niederschlag in der amtlichen Statistik fand. Die Entwertung der Währung wegen übermäßiger Geldschöpfung ließ sich auch im totalitären Staat nur verbergen, nicht verbieten.

Auch während der Inflation der frühen 20er Jahre liegt die Vermutung nahe, daß die deutsche Währung ihre Funktion als nominaler Wertmaßstab bis zu einem gewissen Grad verloren hatte. Obwohl hier kein staatliches Preisdiktat die offi-

zielle Preissteigerung verfälschte, ist es durch die Eigendynamik der Hyperinflation möglich, daß die für Deutschland offiziell berechneten Lebenshaltungskosten das rasante Wachstum der Preise nicht korrekt abbilden.

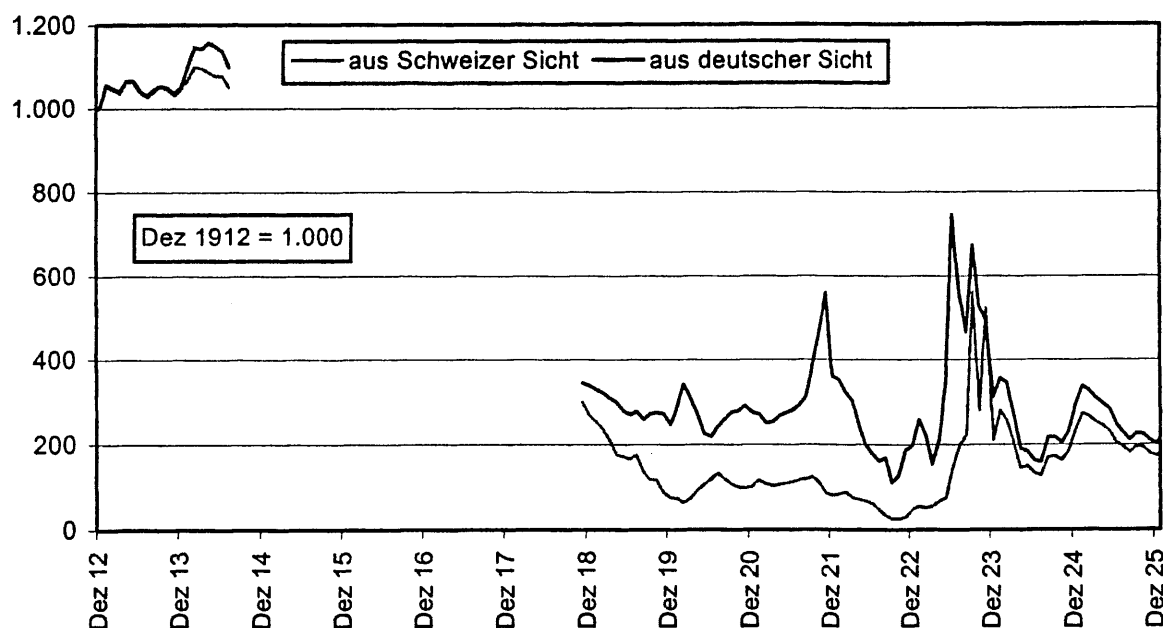


Abbildung 13: Bereinigter Aktienindex während der Hyperinflation

Hier sind die Unterschiede beider Methoden aufgrund der freien Preisbildung weniger ausgeprägt als während des 3. Reichs. Wegen des zeitlichen Vorsprungs des Verfalls der deutschen Währung vor dem Anstieg des deutschen Preisindex weist die Bereinigung aus Sicht eines Schweizer Anlegers einen vorübergehend deutlich niedrigeren Realwert aus als bei rein deutscher Preisbereinigung. Bei Stabilisierung der Währung liegen die Kurven wieder recht nahe beieinander.

Erstaunlich ist allerdings der in beiden Fällen drastische reale Verfall des historischen Aktienindex um ca. 80%, der sich insgesamt während der Nachkriegsinflation ergibt, denn die Beteiligung an Unternehmen (und mithin an Sachwerten) müßte eigentlich einen guten Schutz gegen Inflation bieten. Ein möglicher Grund könnten realwirtschaftliche Probleme der Unternehmen sein, da z.B. die auf Mark lautenden Forderungen ihren Wert verloren. Gleichzeitig dürfte die Refinanzierung mit Fremdkapital schwieriger geworden sein.

Einen weiteren Erklärungsansatz für den drastischen realen Wertverlust der Anleger bieten die bei GIELEN beschriebenen Umverteilungen zu Lasten des Streubesitzes in dieser Zeit:

„Neben ‚Vorzugsemissionen‘ 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).“⁵⁰⁰

Der Zeitzeuge ARON quantifiziert diese Vorgänge während der Nachkriegsinflation wie folgt:

„Die Kapitalveränderungen der Aktiengesellschaften nach dem Kriege haben [...] 53 Prozent des Gesamtkapitals der Aktiengesellschaften für 21 Prozent der Ultimokurse 1924 in neue Hände gebracht.“⁵⁰¹

Mit dieser Größenordnung liegt ein gewaltiges Potential für Umverteilungen zu Lasten der privaten Aktionäre vor, welche die beobachtbaren Vermögensverluste ebenfalls erklären könnten. Da der hypothetische Indexanleger (ebenso wie reale Kleinaktionäre) nur an Kapitalerhöhungen **mit** Bezugsrecht teilnehmen konnte, führten die angesprochenen „exklusiven“ Kapitalerhöhungen für ihn zu einem Verwässerungseffekt, der sich aufgrund der Hyperinflation zwar nicht in absolut fallenden, aber insgesamt deutlich langsamer als die Inflationsrate steigenden Kursen niederschlug. Die Schilderungen bei ARON zeichnen ein Bild geradezu räuberischer Mehrheiten, die sich zu Lasten des Streubesitzes schadlos hielten:

„Den Hauptzuwachs erfuhren die Majoritätsaktionäre; sie erlangten mit der Uebernahme von Aktienpaketen Vermögenszuwachs und gleichzeitig damit immer mehr die ausschließliche Verfügungsgewalt über die Unternehmungen ohne Rücksicht auf etwaige starke Minderheitsgruppen. Hierdurch waren sie in der Lage, [...] sämtliche Handlungen der Aktiengesellschaft zu entscheiden. Bei Nichtübernahme der Aktienemission hatten es die Großaktionäre durch die Mehrheit der Stimmen [...] in der Hand, sich durch Bildung eines vermittelnden Uebernahmekonsortiums schadlos zu halten; es fiel ihnen dann die Differenz zwischen Uebernahme- und Ausgabepreis an allen Aktien zu neben einem etwaigen Gewinn aus dem Handel mit Bezugsrechten oder mit den aus Kapitalmangel von den

⁵⁰⁰ Vgl. GIELEN (1994), S. 29. Siehe auch ARON (1927), S. 26.

⁵⁰¹ ARON (1927), S. 89.

*Kleinaktionären bei Einräumung eines Bezugsrechtes nicht bezogenen Stücken.*⁵⁰²

Da bei den Datenerhebungen im Rahmen dieser Arbeit keine „exklusiven“ Bezugskurse sondern nur die Konditionen der Kapitalerhöhungen mit Bezugsrecht für den Streubesitz⁵⁰³ erfaßt werden konnten, ist eine genaue Überprüfung der Angaben ARONS mit dem vorliegenden Material leider nicht möglich.

Die Folgen der Realverluste aus der Hyperinflation belasten das erzielbare Anlageergebnis für Privatanleger noch bis in die 50er Jahre hinein. Der letzte Wert des (mit deutschen Preisen) bereinigten Index vor dem I. Weltkrieg wird erst im Verlauf des Jahres 1958 wieder erreicht.

Die logarithmische Darstellung der preisbereinigten Indizes bis 1959 zeigt in Abbildung 14 auch, daß sich etwa von 1880 bis 1885 eine langfristige Abweichung der beiden Realindizes aufbaut, welche bis zum I. Weltkrieg ungefähr konstant bleibt. Diese findet ihre Begründung in einer Phase der Deflation in der Schweiz, während bei konstantem Wechselkurs gleichzeitig in Deutschland das Preisniveau stabil blieb.

⁵⁰² ARON (1927), S. 101.

⁵⁰³ Oft wurden diese, wie beschrieben, über ein Konsortium geleitet, wie z.B. anhand von Saling's Börsen-Jahrbuch (1921/22) nachvollzogen werden kann. Dort ist jedoch nur der Bezugspreis für das Publikum verzeichnet, nicht aber die Gewinnspanne des Konsortiums.

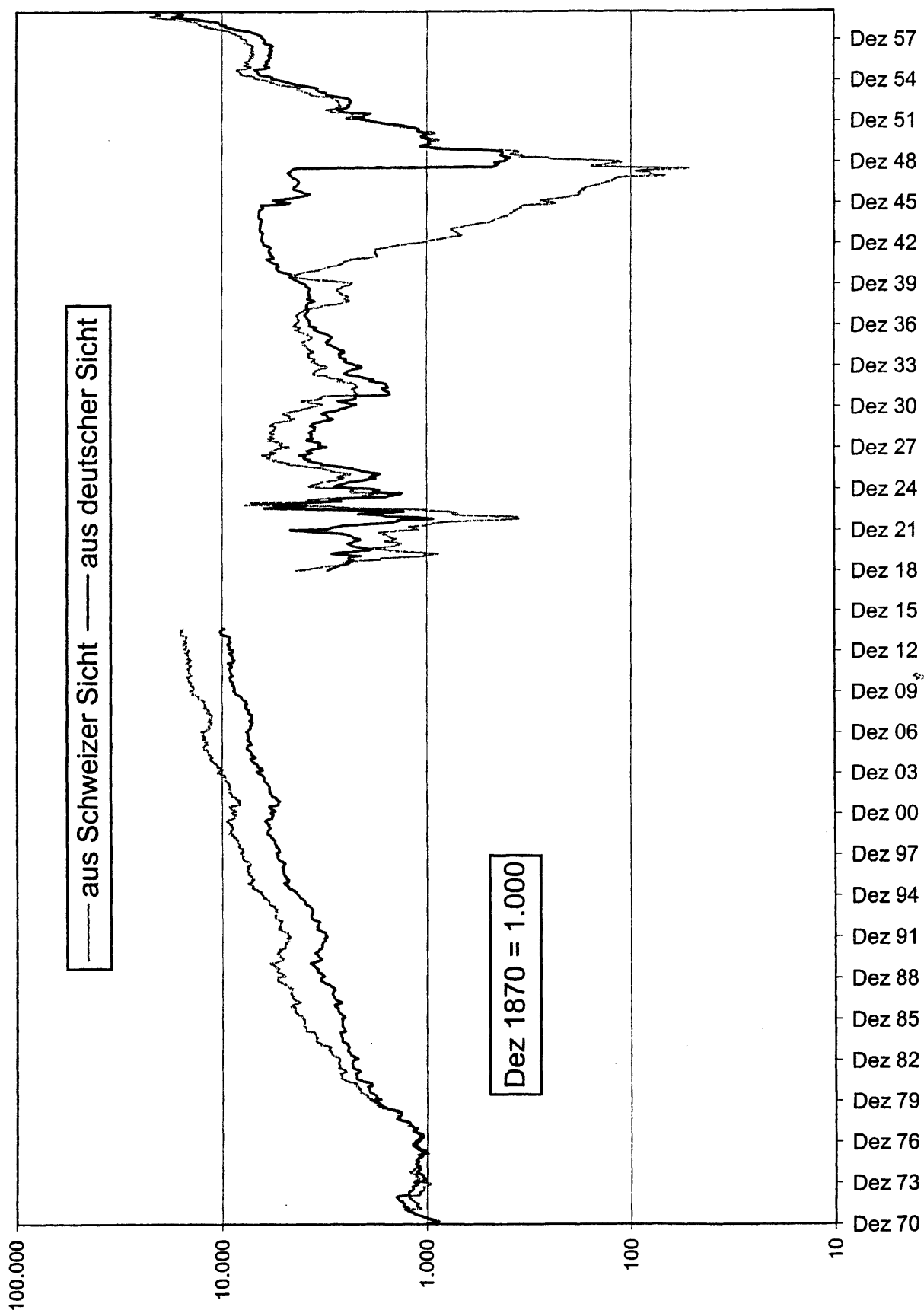


Abbildung 14: Bereinigter Aktienindex Ende 1870 bis 1959

Auch über mittelfristige Anlagehorizonte hinweg waren erst dann wieder positive Realrenditen erzielbar, wenn die Anfangsinvestition auf dem niedrigen Niveau nach dem Ende des I. Weltkriegs erfolgte. Denkbare 30jährige Anlagehorizonte werden durch die in Abschnitt 5.5 beschriebenen historischen Besonderheiten eingeschränkt, da z.B. während des Kurslistenverbots im I. Weltkrieg überhaupt kein Handel mit dem Indexportfolio anzunehmen ist, also zwischen Juli 1914 und November 1918 weder ein Start- noch ein Endpunkt für einen solchen Anlagezeitraum liegen kann. Während der Stoppkursphase ab Januar 1943 bis zur Währungsreform 1948 kann wegen des vorherrschenden Nachfrageüberhangs zwar ein Zeitpunkt für die Auflösung des Portfolios, nicht aber für eine Erstinvestition angenommen werden. Daraus ergeben sich die in Abbildung 15 verzeichneten p.a.-Realrenditen als mögliche Ergebnisse abgeschlossener 30jähriger Anlagehorizonte während des Untersuchungszeitraums:

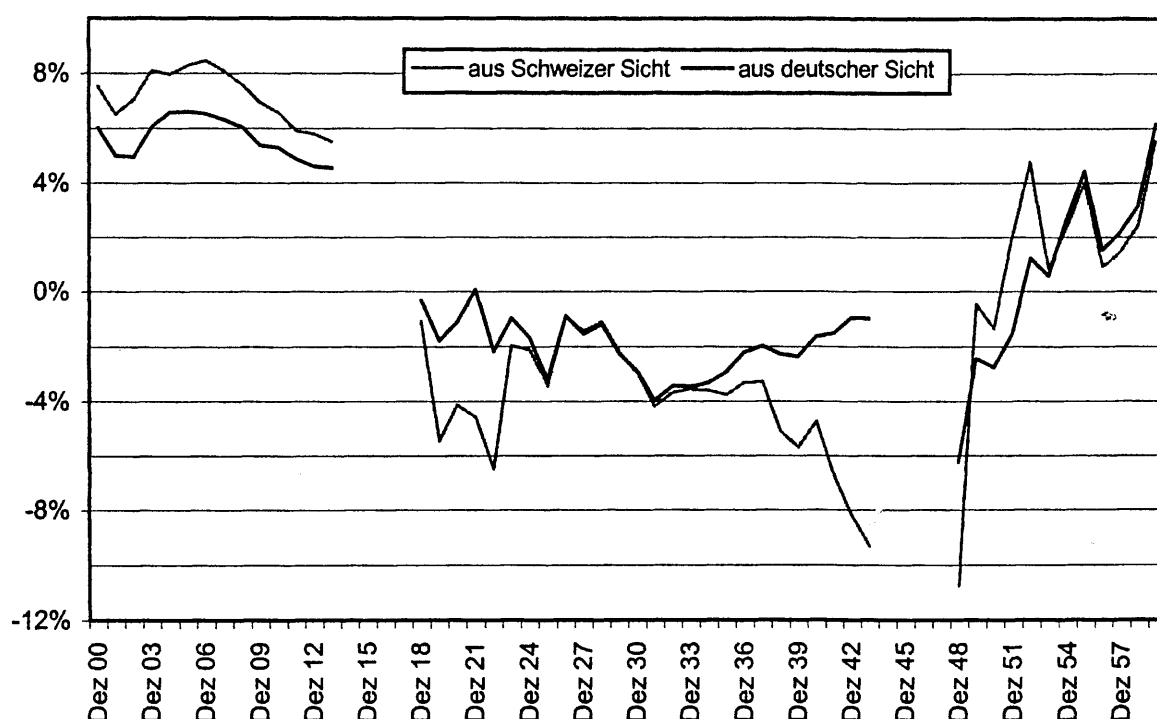


Abbildung 15: Reale p.a.-Renditen 30jähriger Anlagehorizonte 1870-1959

Auf die Angabe eines (arithmetischen) Durchschnitts dieser 30jährigen Renditen wird hier verzichtet⁵⁰⁴. Der günstigste 30jährige Anlagezeitraum im Untersuchungszeitraum (von Ende 1875 bis 1905) erbrachte in deutschen Preisen eine Realrendite von 6,6% p.a. Aus Sicht eines Schweizer Anlegers brachte der glei-

⁵⁰⁴ Zur Begründung siehe Abschnitt 2.5.

che Zeitraum zwar real 8,28% p.a., dafür schlossen für ihn alle zwischen 1918 und 1950 aufgelösten 30jährigen Indexdepots mit einem realen Verlust. Aus rein deutscher Sicht gilt dieses Urteil für alle zwischen 1918 und 1951 aufgelösten 30jährigen Indexanlagen.

6.2.3 Zusammenfassung und Verknüpfung mit STEHLE

Im vorigen Abschnitt wurde erläutert, weshalb in der Hyperinflation Anfang der 20er Jahre und während der durch das Preisdiktat verschleierte Inflation ab Mitte der 30er Jahre bis zur Währungsreform die Bereinigung aus Sicht eines Schweizer Anlegers zu verlässlicheren Ergebnissen führt als die Verwendung amtlicher deutscher Durchschnittspreise.

Für den realen Anlageerfolg des erfaßten Zeitraums von Ende 1870 bis 1959 ist dennoch davon auszugehen, daß die Bereinigung mit den deutschen historischen Preisindizes insgesamt zu einem korrekten Ergebnis in Höhe von **3,25% p.a.** führt. Die für den gleichen Zeitraum durchgeführte Vergleichsrechnung in Schweizer Franken mit dem historischen Preisindex des Eidgenössischen Statistischen Bundesamtes kommt mit **3,55% p.a.** zu einem etwas höheren Wert, was vor allem auf die in den ersten 20 Jahren zu beobachtende Deflation im schweizerischen, nicht aber im deutschen Konsumentenpreisindex zurückzuführen ist. Die relative Preisentwicklung zwischen der Schweiz und Deutschland kehrt sich ab dem I. Weltkrieg wieder um, ohne jedoch zu einem vollständigen Ausgleich zu führen.

Die realen p.a.-Renditen des Gesamtzeitraums liegen aber am Ende nahe beieinander. Die in Teilperioden recht unterschiedlichen Ergebnisse alternativer Inflationsmessung nivellieren sich also auf lange Sicht. Deutliche Abweichungen während der beiden (offenen und verdeckten) Inflationen wurden durch die anschließenden Währungsreformen wieder weitgehend ausgeglichen.

Über den Gesamtzeitraum von Ende 1870 bis 1999 ergibt sich für deutsche Standardaktien eine Realrendite von **4,32% p.a.**, die aus der Verknüpfung mit den Realrenditen der aktualisierten Replikation des DAX von STEHLE resultiert. Da STEHLE mit deutschen Preisen bereinigt, wird für diese Verknüpfung auch bis 1959 auf die deutsche Preisbereinigung zurückgegriffen, um keinen Bruch im Bereinigungskonzept zu verursachen.

Bereinigt man die Gesamtrendite des nominalen STEHLE-Index von Ende 1959 bis 1999 um die Veränderung des Schweizer Konsumentenpreisindex und des Schweizer Franken im gleichen Zeitraum, so kann daraus durch Verknüpfung

auch die Realrendite aus Sicht eines Schweizer Anlegers für den Zeitraum von Ende 1870 bis 1999 rekonstruiert werden. Der sich ergebende Wert in Höhe von **4,28% p.a.** bestätigt die obige Vermutung, daß die unterschiedlichen Bereinigungsmethoden auf lange Sicht zum gleichen Ergebnis führen.

Aus der Berücksichtigung der mit deutschen Preisen bereinigten Jahresrenditen bei STEHLE ergibt sich für die 87 möglichen⁵⁰⁵ Realisierungen abgeschlossener 30jähriger Halteperioden im Gesamtzeitraum von Ende 1870 bis 1999 das folgende Bild der erzielten Durchschnittsrenditen:

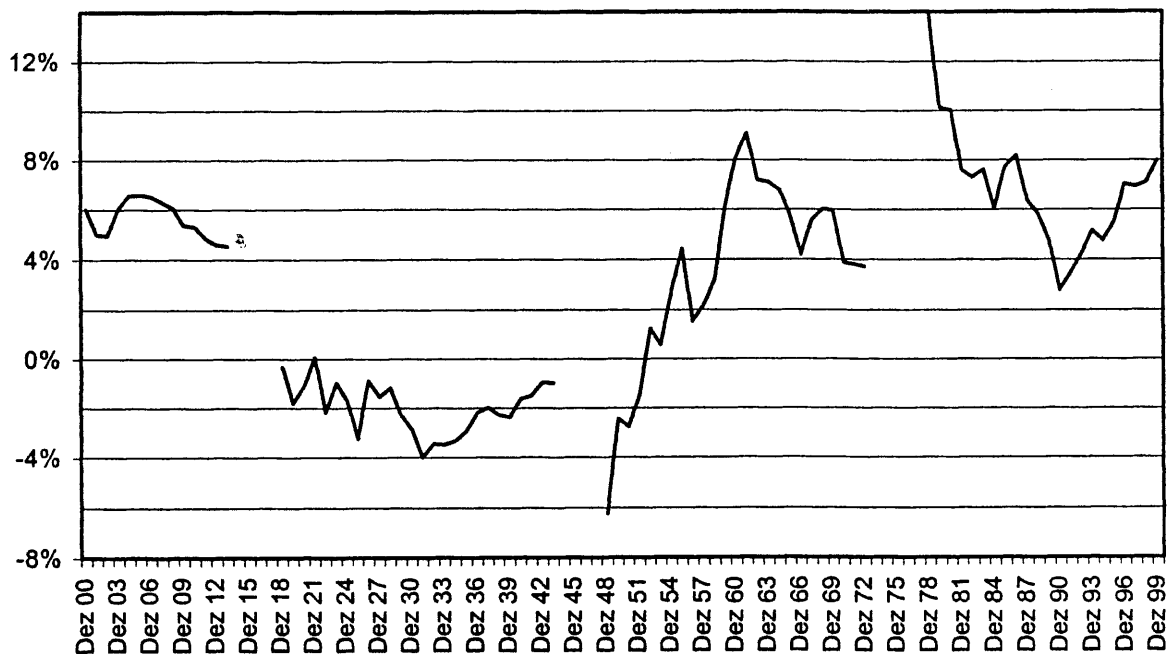


Abbildung 16: Reale p.a.-Renditen 30jähriger Anlagehorizonte 1870 bis 1999

Das Maximum mit 13,86% p.a. liegt 1978 am Ende eines Anlagehorizonts, der unmittelbar nach der Währungsreform 1948 begonnen hatte. Hier aber verwundert die besonders gute Rendite nicht⁵⁰⁶. Insgesamt ergibt sich jedoch ein wesentlich nüchterneres Bild: Der (arithmetische) Mittelwert aller preisbereinigter

⁵⁰⁵ Die möglichen Realisationen ergeben sich hier wie folgt: Während des I. Weltkriegs konnte Ende 1914 bis 1917 das Portfolio weder ge- noch verkauft werden. Damit kann auch 1944 bis 1947 kein Endpunkt für einen 30jährigen Zeitraum liegen. Vgl. Abschnitt 6.2.2. Wegen der Stoppkursphase konnte Ende 1943 bis 1947 zwar unter Wert ver-, jedoch nicht gekauft werden. Damit scheidet auch 1973 bis 1977 als Endpunkt eines 30jährigen Zeitraums aus.

⁵⁰⁶ Vgl. Abschnitt 6.1.2.

Realisationen 30jähriger Indexanlagen (bei Desinvestition zum Jahresende) beträgt lediglich 2,99% p.a.

6.3 Repräsentativität des erstellten Index

Da in den Index unabhängig von der Zahl aller Aktiengesellschaften jeweils nur die 30 größten Werte eingehen, stellt sich die Frage, inwieweit auch die Entwicklung des Gesamtmarkts repräsentiert wird. Auch die zeitweise Dominanz einzelner Branchen im Zeitablauf (in den ersten Jahren vor allem die Eisenbahnen, anschließend bis zur Hyperinflation die Banken) legt Zweifel nahe, ob die am Index gemessenen Ergebnisse auch für den übrigen Aktienmarkt gelten. Ansatzpunkte für die Überprüfung dieser Fragestellungen liefert der Anteil des Indexkapitals am Gesamtmarkt, die Gegenüberstellung der Wachstumsraten sowie ein Vergleich der Branchenstrukturen.

Zur Quantifizierung des mit dem Index repräsentierten Anteils vom Gesamtmarkt wurden möglichst vollständig in über den Untersuchungszeitraum verteilten⁵⁰⁷ Stichproben die Kurse und Grundkapitalien aller in Aktienführern erfaßten, börsennotierten Gesellschaften erhoben und dem Börsenkapital der Indexgesellschaften gegenüber gestellt. Diese Gesamterhebungen konnten wegen des damit verbundenen Arbeitsaufwands nur in größeren Abständen durchgeführt werden. Auch wurden hier grundsätzlich alle Stückzinsen vernachlässigt und keine Überprüfungen auf zu hohen Festbesitz durchgeführt. I.d.R. wurde für alle Aktiengattungen einer Gesellschaft der Kurs der Hauptgattung herangezogen. Bei der ersten Stichprobe Ultimo 1869 wurde dem noch kleinen Gesamtmarkt ein hypothetischer Index gegenüber gestellt, für den die ab Ultimo 1870 tatsächlich geltenden Auswahlkriterien zugrunde gelegt wurden⁵⁰⁸.

⁵⁰⁷ Die teilweise „krummen“ Abstände zwischen den Erhebungen ergeben sich aus der Datenverfügbarkeit. Alle Erhebungen wurden ursprünglich im Rahmen von Diplomarbeiten am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, Bank- und Kreditwirtschaft der Universität Würzburg durchgeführt. Vor der Auswertung für diese Arbeit wurden diese Stichproben auf Abweichungen in der Vorgehensweise überprüft und um die in einigen Jahren fehlenden Versicherungsgesellschaften ergänzt.

⁵⁰⁸ Grund für die „zu frühe“ erste Totalerhebung ist die bereits Ultimo 1869 einsetzende Diplomarbeit von SCHWANHOLD (1999).

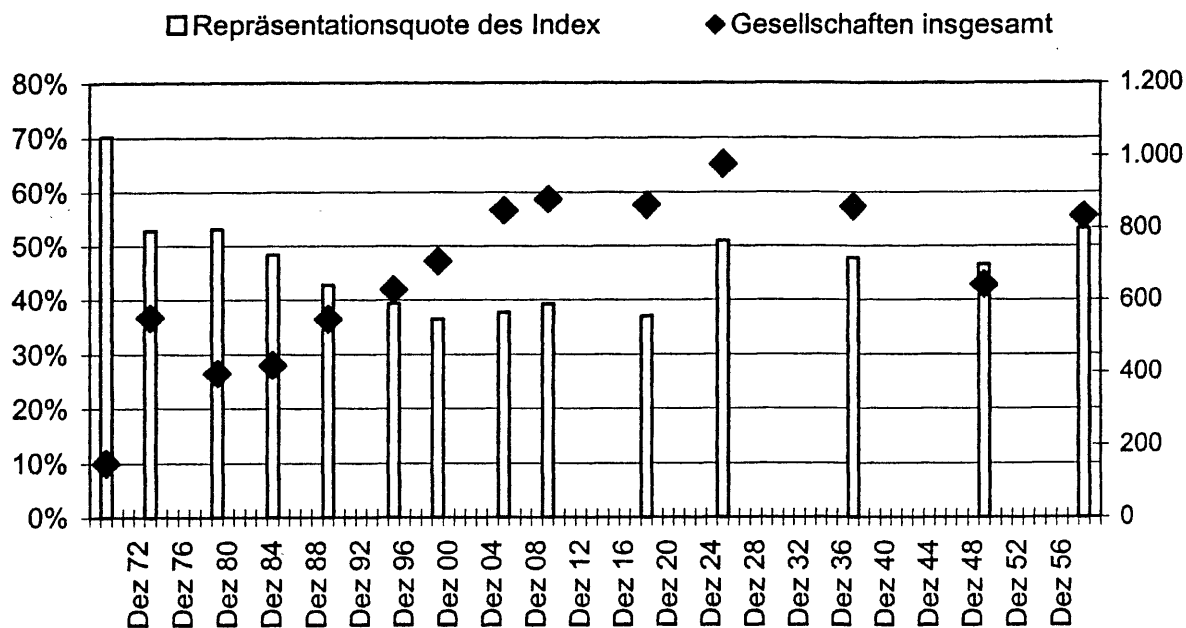


Abbildung 17: Anteil des Index am Gesamtmarkt

Trotz der Einbeziehung von „nur“ 30 Gesellschaften und trotz der stark schwankenden Gesamtzahl der Gesellschaften repräsentiert das Index-Portfolio durchweg über ein Drittel, bei vielen Erhebungen sogar rund die Hälfte des deutschen Börsenkapitals. Dennoch ist der Anteil des Index am gesamten Börsenkapital für sich genommen nur ein recht oberflächlicher Gradmesser für die tatsächliche Repräsentativität der Performance des erstellten Index.

Weitere Anhaltspunkte liefern die Wachstumsraten des gesamten Börsenkapitals⁵⁰⁹, die sich zwischen den Stichprobenzeitpunkten beim Gesamtmarkt und den Indexgesellschaften ergeben.

⁵⁰⁹ Wegen der Vernachlässigung von Stückzinsen in den Totalerhebungen wurde das Wachstum des Gesamtmarkts von 1909-1918 um 4% nach unten korrigiert, da zwischen den beiden Erhebungen die Stückzinsusance abgeschafft wurde.

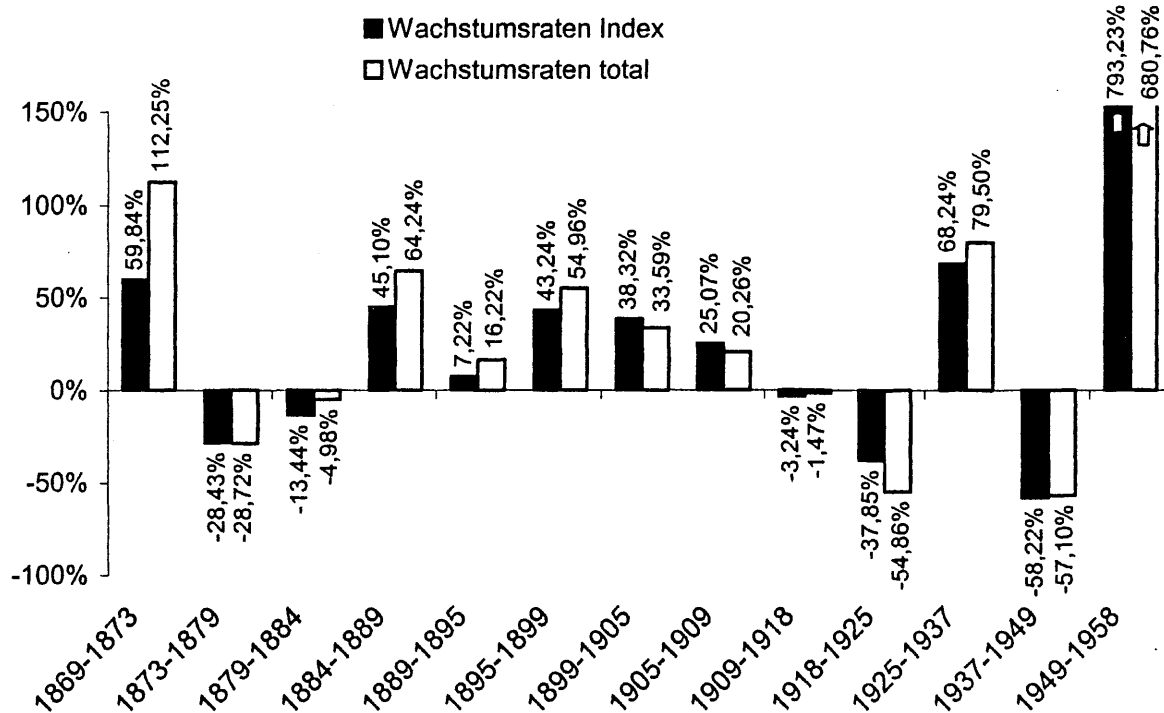


Abbildung 18: Wachstum des Gesamtmarkts und des Index

Hierdurch ist jedoch ebenfalls nur grob abzuschätzen, in welchem Maße der Index auch die Performance der nicht im Index vertretenen Gesellschaften repräsentiert, da die absolute Veränderung der Gesamtkapitalisierung durch Kapitalveränderungen und die Fluktuation von Gesellschaften stark beeinflusst ist. Verlässliche Rückschlüsse auf die Vergleichbarkeit der tatsächlich erzielbaren Anlageerfolge sind daher nicht möglich. Gerade bei jungen Wachstumsbranchen steigt die Marktkapitalisierung hauptsächlich durch Neuemissionen. Zumindest das unterschiedliche Wachstum von Markt- und Indexkapitalisierung zwischen den beiden ersten Stichproben ist eindeutig auf die hohe Zahl von Börsengängen in dieser Phase zurück zu führen. Davon abgesehen legt der Wachstumsvergleich aber eine gute Repräsentation des Gesamtmarkts nahe.

Ein aus den Stichproben ebenfalls durchgeführter Vergleich der Branchenstrukturen des Index mit der des Gesamtmarktes wurde graphisch aufbereitet und ist im Anhang dieser Arbeit abgedruckt. Als Ergebnis kann zwar festgehalten werden, daß auch hinsichtlich der Branchenverteilung mit dem Indexkonzept eine befriedigende Repräsentation erreicht wird, tendenziell sind jedoch die „großen“ Branchen übergewichtet und die „kleinen“ Branchen untergewichtet. Darüber hinaus läßt auch diese Auswertung grundsätzlich nur begrenzte Schlüsse auf die Performance der nicht im Index enthaltenen Wirtschaftszweige zu. Deren Entwicklung könnte also nur in eigens dafür erstellten „Outsider“-Indizes verlässlich

abgeschätzt werden. Dadurch würde der Rahmen dieser Arbeit jedoch gesprengt.

Die Auswertungsergebnisse der Stichproben legen nach Ansicht des Verfassers den Schluß nahe, daß mit dem gewählten Indexkonzept ein guter Kompromiß im Streben nach Realitätsnähe und Repräsentativität erreicht wird. Auch stellt sich die Frage, ob die durch einen wesentlich „breiteren“ Index erzielbaren Erkenntnisgewinne den damit verbundenen Datenaufwand wirklich rechtfertigen würden. Wenn dadurch auch mehr Vollständigkeit erreicht würde, so ginge dies doch zu Lasten der ebenfalls angestrebten Nachbildung realistischen Verhaltens. Es ist eher fraglich, ob z.B. mit einem aus 100 Einzelwerten zusammengesetzten Portfolio bei regelmäßiger Aktualisierung und zeitnaher Reinvestition noch die Anlagestrategie eines Durchschnittsanlegers simuliert werden kann.