

**WBS
RESEARCH**

Wiesbaden Business School



Markus Petry und Klaus Wurmbach

INFLATIONSRESISTENZ VON AKTIEN

Eine empirische Analyse



Hochschule **RheinMain**
University of Applied Sciences
Wiesbaden Rüsselsheim Geisenheim

DIE AUTOREN



Professor Dr. Markus Petry hat seit 2004 den Lehrstuhl für Finanzdienstleistungcontrolling an der Hochschule RheinMain in Wiesbaden inne. Seine Lehr- und Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der internen Steuerung, des Risikomanagements und der Strategie von Finanzdienstleistern.

Von 1998 bis 2004 war Prof. Dr. Petry als Bereichsleiter Controlling bei der Aareal Bank in Wiesbaden tätig, wo er neben der betriebswirtschaftlichen Steuerung auch für das Risikocontrolling der Bank verantwortlich war.

Davor war er 4 Jahre als Unternehmensberater bei der Firma McKinsey & Co. in Frankfurt am Main und Washington/D.C. beschäftigt. Dort beriet er renommierte Banken und Versicherungen in Fragen der Strategie und des Risikomanagements.

Nach einer Ausbildung zum Bankkaufmann hat Prof. Dr. Petry in Frankfurt am Main, Trenton/New Jersey und Paris Betriebswirtschaftslehre studiert und an der Goethe-Universität in Frankfurt am Main promoviert.



Klaus Wurmbach ist seit Anfang 2011 bei der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Ernst & Young GmbH in Frankfurt am Main beschäftigt.

Vor seinem mit dem akademischen Grad des „Master of Arts in International Insurance“ abgeschlossenen Studium an der Hochschule RheinMain in Wiesbaden war er bei der DEVK Versicherung und der Allianz Gruppe tätig.

Seine Ausbildung zum Versicherungskaufmann hat er bei der Frankfurter Allianz absolviert.

Der besondere Dank der Autoren gilt Herrn Sebastian Hennerici, der als wissenschaftliche Hilfskraft die Erstellung der Publikation unterstützt hat.

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
1 Einleitung	8
2 Theoretische Grundlagen und Modellbeschreibung	10
2.1 Inflation – Begriffsdefinitionen, Messung und Folgen	10
2.2 Inflationsentwicklung in Deutschland und die Bestimmung des zu untersuchenden Inflationszeitraums	11
2.3 Ergebnisse bisheriger Untersuchungen	12
2.4 Untersuchungsgegenstand und Vorgehensweise	14
3 Inflationsresistenz von Aktien im Allgemeinen	17
3.1 Zusammenhang zwischen Aktienkursentwicklung und Inflation	17
3.2 Wertbeständigkeit von Aktien	20
3.3 Relative Aktienkursentwicklung in Deutschland und den USA	24
4 Inflationsresistenz von Aktienclustern	26
5 Inflationsresistenz von individuellen Aktien	29
6 Erklärungsansätze für die Ergebnisse	33
6.1 Zusammenfassung der Erkenntnisse	33
6.2 Ursachen für die beobachteten Kursentwicklungen bei Inflation	34
6.2.1 Inflationsgründe	35
6.2.2 Inflationsüberlagernde Aspekte	36
6.2.3 Unternehmensindividuelle Kausalität	39
6.2.4 Erkenntnisse für künftige Inflationsphasen	42
7 Executive Summary	43
Literaturverzeichnis	44

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Inflationsrate in Deutschland von 1973 bis 2010	11
Abbildung 2: Regression DAX/MDAX und Inflationsrate von 1973 bis 2010	18
Abbildung 3: Monatliche Schwankung des DAX und des VPI	20
Abbildung 4: Aktienmarkt und Inflation von 1920 bis 1923	21
Abbildung 5: Akkumulierter VPI und Index-Entwicklung von 1973 bis 2010	23
Abbildung 6: Vergleich der Verbraucherpreise in Deutschland und den USA	25
Abbildung 7: Nominale und reale Entwicklung des DAX und des Dow Jones	26
Abbildung 8: Regression Finanzdienstleistungsunternehmen von 1973 bis 2010	27
Abbildung 9: Kumulierter VPI und Kursentwicklung Chemieunternehmen	28
Abbildung 10: Kursentwicklung Deutsche Bank von 1976 bis 1983	35

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Durchschnittliche Inflationsrate in Zeiträumen höherer Inflation	12
Tabelle 2: Aktienmarktentwicklung in Phasen unterschiedlicher Inflation	19
Tabelle 3: Statistische Kennzahlen des VPI, der Indizes und Aktiencluster	20
Tabelle 4: Steigung der Regressionsgeraden und Bestimmtheitsmaß	27
Tabelle 5: Aktienmarkt und Inflation in ausgewählten Zeiträumen	29
Tabelle 6: Kurssteigerung der Aktien der Kategorie Outperformer	30
Tabelle 7: Betafaktoren der Aktien der Kategorie Outperformer	30
Tabelle 8: Performancemessung Kategorie Outperformer von 1973 bis 2010	31
Tabelle 9: Alpha-Faktor während Zeitphasen mit unterschiedlich hohen Inflationsraten	32

1 EINLEITUNG

Die globale Finanzmarktkrise, die im Jahr 2007 mit der Immobilienkrise in den USA ihren Anfang nahm,¹ ist auch gegenwärtig noch nicht vollständig überwunden. Die betroffenen Staaten haben mit erheblichen Anstrengungen versucht, der Krise entgegen zu treten, indem sie diverse Konjunkturpakete und Stabilisierungsgesetze in kürzester Zeit verabschiedeten.² Diese Maßnahmen haben mit dazu beigetragen, dass sich die Situation auf den Finanzmärkten und in der Weltwirtschaft entspannt hat, jedoch wurden die Aktivitäten, die zur Bekämpfung der Krise dienten, größtenteils durch eine erhöhte Schuldenaufnahme der einzelnen Staaten finanziert.³

Infolgedessen ist die Befürchtung weit verbreitet, dass die entsprechenden Staaten ihre weiterhin wachsende Schuldenlast nicht mehr abbauen können.⁴ Daher wird immer wieder die Möglichkeit beziehungsweise die Befürchtung einer deutlich ansteigenden Inflationsrate diskutiert.⁵ Durch diese hätten die Staaten die Möglichkeit ihre reale Verschuldung mit moderater Anstrengung zu reduzieren, da sie mit Hilfe der Geldentwertung nur einen geringeren Wert zurückzahlen müssten.⁶ Dagegen besteht die Gefahr, dass die Belastung des Staatshaushaltes durch steigende Zinszahlungen in Zukunft erheblich erhöht wird.⁷

Eine erhöhte Inflationsrate hat allerdings auch Auswirkungen auf das Anlagevolumen der Investoren in verschiedene Kapitalanlageklassen, wie beispielsweise Anleihen, Rohstoffe, Immobilien oder Aktien, da sowohl eine Verschiebung der Investitionen von inflationsanfälligen in inflationsresistente als auch zwischen lang- und kurzfristigen Anlageklassen erfolgen wird.

Grundsätzlich werden Anleihen als inflationsanfällig angesehen, da Inhaber von festverzinslichen Wertpapieren bei steigender Inflationsrate bei der Rückzahlung einen realen Wertverlust erleiden.⁸

Sachwerte gelten hingegen als inflationsresistent. Bei einem Anstieg des allgemeinen Preisniveaus werden von Investoren verstärkt Immobilien, Edelmetalle oder Rohstoffe erworben, da diese positiv mit der Inflation korrelieren und sich daher ihr

¹ Vgl. Bloss, Michael et al. (2009), S. 25–27.

² Vgl. Munk, Ernst/Essiger, Nicole (2010), S. 247.

³ Vgl. Munk, Ernst/Essiger, Nicole (2010), S. 247.

⁴ Vgl. Drees, Rolf (2010), S. 2.

⁵ Vgl. Greenspan, Alan (2009) und Herbst-Bayliss, Svea/Stempel, Jonathan (2010), S. 1.

⁶ Vgl. Drees, Rolf (2010), S. 2.

⁷ Vgl. Beck, Bernhard (2008), S. 58.

⁸ Vgl. Hägele, Jochen (2003), S. 185.

Preis in Phasen erhöhter Inflation tendenziell nach oben anpasst.⁹ Damit verfolgen Kapitalanleger das Ziel, den realen Wertverlust ihrer Kapitalanlage abzusichern.¹⁰

Die Einordnung von Aktien ist nicht eindeutig. Teilweise werden Aktien als Realwerte gesehen, weil die Unternehmen, an denen die Aktien Anteilswerte verbrieft, Realwerte darstellen und die Aktivseite der Bilanz auch im Wesentlichen aus realen Vermögensgegenständen besteht. Unabhängig von dieser Kategorisierung ist unbestritten, dass Aktien im Gegensatz zu Anleihen weder einen fixen Rückzahlungsbetrag noch eine Laufzeitbeschränkung aufweisen. Diese Charakteristika sollten Aktien langfristig eine höhere Inflationsresistenz als festverzinsliche Wertpapiere einräumen.

An dieser Stelle setzt diese Studie an. Sie behandelt die Frage, ob Aktien als Kapitalanlage tatsächlich die Eigenschaft der Inflationsresistenz besitzen beziehungsweise ob sie grundsätzlich als Inflationsschutz angesehen werden können. Zusätzlich wird untersucht, ob speziell gebildete Aktiencluster einen besonders guten Schutz gegen Inflation darstellen und ob einzelne Aktien bei Phasen hoher Inflation erfolgreicher abschneiden als eine vorab definierte Benchmark.

Um diese Ziele zu erreichen werden zunächst in Kapitel 2 die theoretischen Grundlagen, die Begriffsbestimmung und der Versuchsaufbau der empirischen Analyse beschrieben. Des Weiteren erfolgt eine Aufgliederung der Aktien in verschiedene Cluster. In Kapitel 3 und 4 werden die Ergebnisse der empirischen Analyse für die gebildeten Aktienindizes und -cluster dargestellt. Gegenstand des 5. Kapitels ist die Untersuchung der Performance einzelner Aktien im Vergleich mit einer Benchmark bei Phasen hoher und niedriger Inflation. In Kapitel 6 wird versucht, mit Hilfe der technischen und der fundamentalen Analyse Erklärungsansätze abzuleiten, warum einige Aktien bei Hochinflationszeiträumen besser performen als andere Aktien. Die Studie endet mit einer Executive Summary.

⁹ Vgl. Eller, Roland et al. (2010), S. 411.

¹⁰ Vgl. Schreier, Matthias (2002), S. 175.

2 THEORETISCHE GRUNDLAGEN UND MODELLBESCHREIBUNG

2.1 Inflation – Begriffsdefinitionen, Messung und Folgen

Unter dem Begriff der Inflation wird der dauerhafte Anstieg des gesamtwirtschaftlichen Preisniveaus in einer Volkswirtschaft verstanden.¹¹

Inflation kann in schleichende, trabende und galoppierende Inflation unterteilt werden.¹² Das ausschlaggebende Grenzkriterium ist dabei die Geschwindigkeit, mit der das allgemeine Preisniveau ansteigt.¹³

Eine schleichende Inflation beschreibt im Allgemeinen einen langsamen, dauerhaften Anstieg des Preisniveaus. Von trabender Inflation wird gesprochen, wenn die einzelnen Wirtschaftssubjekte bei realen Einkäufen den Kaufkraftverlust des Geldes bemerken. Dies ist in der Regel bei einer Inflationsrate zwischen schätzungsweise 5 und 50 Prozent der Fall. Bei einer Inflationsrate von größer als 50 Prozent befindet man sich im Bereich der galoppierenden Inflation.

Bei außerordentlich hohen Inflationsraten hat sich außerdem der Begriff der Hyperinflation durchgesetzt.¹⁴ Mit diesem Begriff wird ein Geldentwertungsprozess beschrieben, der die Notwendigkeit herbeiführt, Preise unter Umständen täglich neu anpassen zu müssen.¹⁵ In Deutschland trat beispielsweise in den Jahren 1922 bis 1923 eine Hyperinflation auf.¹⁶ Die durchschnittliche monatliche Inflationsrate in diesem Zeitraum betrug 322 Prozent.¹⁷ Im Oktober 1923 wurde der höchste Wert mit 29.000 Prozent gemessen.¹⁸

Die Inflationsrate beziehungsweise der Anstieg des allgemeinen Preisniveaus wird in Deutschland (und in der vorliegenden Studie) mit Hilfe des Verbraucherpreisindex (VPI) bestimmt.¹⁹ Nachfolgend wird eine Inflationsrate von 0 bis 4 Prozent als Normalinflation angesehen. Bei Inflationsraten über 4 Prozent wird von höherer Inflation gesprochen.

¹¹ Vgl. Engelkamp, Paul/Sell, Friedrich (2007), S. 142.

¹² Vgl. Lachmann, Werner (2004), S. 259.

¹³ Vgl. Lachmann, Werner (2004), S. 259.

¹⁴ Vgl. Altmann, Jörn (2007), S. 126.

¹⁵ Vgl. Rothengatter, Werner/Schaffer, Axel (2008), S. 142.

¹⁶ Vgl. Rothengatter, Werner/Schaffer, Axel (2008), S. 142.

¹⁷ Vgl. Dornbusch, Rüdiger/Fischer, Stanley/Startz, Richard (2003), S. 559.

¹⁸ Vgl. Dornbusch, Rüdiger/Fischer, Stanley/Startz, Richard (2003), S. 559.

¹⁹ Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (o.J.).

Als eine der wichtigsten Folgen der Inflation ist zunächst der Verlust von Kaufkraft anzuführen. Der Begriff wird oft als Synonym für Inflation verwendet. Aufgrund der nachlassenden Kaufkraft und der damit verbundenen rückläufigen Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen besteht die Gefahr, dass Unternehmen Umsatzeinbußen erleiden und ihre Belegschaft reduzieren müssen. Die entsprechend ansteigende Arbeitslosigkeit ist eine der bedeutendsten Konsequenzen der Inflation.

Eine weitere zentrale Folge ist der Einfluss von Inflation auf das Zinsniveau. So ergeben sich die realen Zinsen aus der Differenz von nominalen Zinsen und Inflationsrate.

Im Fall extrem hoher Inflationsraten kann sogar die Funktion des Geldes beeinträchtigt beziehungsweise komplett zerstört werden. Dies geschieht, wenn die Inflationsrate ein derart hohes Niveau erreicht, dass Geld als Tauschmittel nicht mehr akzeptiert wird und man in eine Phase eintritt, in der nur noch Güter als Tauschmittel in Frage kommen. In einem solchen Szenario kommt es außerdem zu einem vermehrten Auftreten von Schwarzmärkten sowie zu einem Rückgang der Investitionsaktivitäten von Unternehmen, da es keine Aussicht mehr auf profitable Renditen gibt. Ein Beispiel für ein solches Szenario ist Deutschland im Jahr 1923.

2.2 Inflationsentwicklung in Deutschland und die Bestimmung des zu untersuchenden Inflationszeitraums

Abbildung 1 verdeutlicht die Inflationsentwicklung in Deutschland im Untersuchungszeitraum vom 1. Januar 1973 bis zum 1. Juli 2010. Die gemessene Inflationsrate bezieht sich jeweils auf denselben Monat des Vorjahres.



Abbildung 1: Inflationsrate in Deutschland von 1973 bis 2010

Während des Untersuchungszeitraums betrug die durchschnittliche Inflationsrate in Deutschland 2,82 Prozent. Als eine Phase mit höherer Inflation wird ein Zeitraum definiert, in dessen Verlauf die Inflationsrate stets größer als 4 Prozent war. Eine Inflationsrate von 4 Prozent bietet sich als Grenze deswegen an, weil in der aktuellen Diskussion dieser Wert fast schon eine Konsensschätzung künftig akzeptabler Inflationsraten darzustellen scheint. So hat sogar der IWF in einer fast vollständigen Abkehr seiner bisherigen makropolitischen Zielvorstellungen eine Inflationsrate von 4 Prozent als vertretbar dargestellt.²⁰ Daraus ergeben sich folgende 3 Zeiträume mit höherer Inflation.

Zeitraum	Durchschnittliche Inflationsrate
01.01.1973 – 01.05.1976	6,44 %
01.07.1979 – 01.03.1983	5,49 %
01.06.1991 – 01.12.1993	4,88 %

Quelle:
Eigene Darstellung

Tabelle 1: Durchschnittliche Inflationsrate in Zeiträumen höherer Inflation

2.3 Ergebnisse bisheriger Untersuchungen

Die Untersuchung des Zusammenhangs von Aktienrenditen und Inflationsraten ist eine Nische der betriebswirtschaftlichen Literatur. Die erste bedeutende Analyse zu diesem Thema ist die Arbeit von Fama und Schwert aus dem Jahr 1977.²¹ In ihrer Studie „Asset returns and inflation“ wird anhand von Korrelationsanalysen überprüft, ob ein direkter Zusammenhang zwischen den beiden Zeitreihen nachweisbar ist. Die zu testende Hypothese bestand darin, dass die Anlage in Aktien einen Schutz vor Inflation darstellt. Die Autoren kommen jedoch zu dem Ergebnis, dass Aktienrenditen und Inflationsraten leicht negativ korreliert sind. Darüber hinaus wurde in der Analyse festgestellt, dass Aktienrenditen in Perioden steigender Inflation sogar eine fallende Tendenz aufweisen. Auf Basis dieser beiden Ergebnisse verwerfen Fama und Schwert somit die Hypothese, dass die Anlage in Aktien als Schutz vor Inflation dienen kann.

Auch Gultekin²² und Barnes/Boyd/Smith²³ kommen bei Ihren Analysen zu dem Ergebnis, dass Aktienrenditen und Inflationsraten keine konsistente positive

²⁰ Vgl. Blanchard, Olivier/Dell’Ariccia, Giovanni/Mauro, Paolo (2010), S. 11.

²¹ Vgl. Fama, Eugene/Swert, William (1977), S. 144.

²² Vgl. Gultekin, Bulent N. (1983), S. 672–673.

²³ Vgl. Barnes, Michelle/Boyd, John/Smith, Bruce (1999), S. 753–754.

Korrelation aufweisen. Charakteristisch für diese drei Studien sind die Anlagehorizonte der Aktien, die eher kurzfristig gewählt sind. Dagegen nehmen Boudoukh und Richardson diese Einschränkung zum Anlass und unterscheiden bei ihren Untersuchungen des amerikanischen und britischen Marktes zwischen einem kurz- (ein Jahr) und einem langfristigen (5 Jahre) Anlagehorizont.²⁴ Während sich bei dem kurzfristigen Zeitraum auch hier kein positiver Zusammenhang nachweisen lässt, wird für die 5-Jahres Anlage erstmals eine positive Korrelation ermittelt. Ausgehend von diesem Ergebnis gehen Engsted und Tanggaard noch differenzierter vor.²⁵ Bei der Untersuchung des dänischen und des US-Marktes zwischen 1926 und 1997 verwenden sie Anlagehorizonte von einem, von fünf und von zehn Jahren. Die Resultate des US-Marktes weisen die Tendenz auf, dass eine längerfristige Anlagedauer den positiven Zusammenhang zwischen Aktienrenditen und Inflationsrate nicht ansteigen lässt. Damit steht diese Erkenntnis im Widerspruch zu denen von Boudoukh und Richardson. Die Ergebnisse aus dem dänischen Markt wiederum lassen eine genau gegenteilige Tendenz erkennen. Hier steigt der positive Zusammenhang zwischen Aktienrenditen und Inflation mit zunehmender Haltezeit an.²⁶ Auch Lothian und McCarthy kommen bei der Untersuchung für die USA und Großbritannien für die Jahre 1790 bis 2000 zu dem Schluss, dass Aktien nur bei einem sehr langfristigen Anlagehorizont als Inflationshedge dienen können.²⁷

Zusammenfassend muss man feststellen, dass es keine konsistente Schnittmenge hinsichtlich der Ergebnisse der verschiedenen Studien gibt und man auf Basis dieser nicht von einer Inflationsschutz-Eigenschaft von Aktien sprechen kann. Allerdings zeigen die Studien auch, dass bei einem längerfristigen Anlagehorizont Aktienrenditen sehr wohl positiv mit den Inflationsraten korreliert sind. Einen Erklärungsansatz für die unterschiedlichen Ergebnisse liefert Madsen, der die verschiedenen Ergebnissausprägungen vor allem damit begründet, dass die Analysen auf unterschiedlichen Modellen und Prämissen beruhen und somit eine grundlegende Konsistenz per se schon nicht zu erwarten ist.²⁸ Keine der bisher dargestellten Analysen bezog sich jedoch auf die Gegebenheiten in Deutschland.

Auch in einer aktuellen Studie (basierend auf einer Zeitreihe von 1970 bis 2010) der Zeitschrift *Finanztest* lässt sich auch für Deutschland kein konsistenter Zusammenhang zwischen Aktien und Inflation identifizieren.²⁹ Aktien werden zwar als wichtiger Bestandteil eines Portfolios bestätigt, aber ein definitiver Inflationsschutz wird ihnen zum wiederholten Mal nicht zugesprochen.

²⁴ Vgl. Boudoukh, Jacob/Richardson, Matthew (1993), S. 1354.

²⁵ Vgl. Engsted, Tom/Tanggaard, Carsten (2000), S. 2.

²⁶ Vgl. Engsted, Tom/Tanggaard, Carsten (2000), S. 10.

²⁷ Vgl. Lothian, James/McCarthy, Cornelia (2001), S. 164.

²⁸ Vgl. Madsen, Jakob (2004), S. 12–13.

²⁹ Vgl. o.V. (2010), S. 30.

Analysten von Vontobel Asset Management kommen zu einer differenzierteren Schlussfolgerung.³⁰ Zwar werfen auch hier Aktien wieder über den Gesamtbeobachtungszeitraum seit 1900 in Inflationsphasen (hier: Inflationsrate größer 5%) mit 4% die höchste durchschnittliche reale Rendite ab, betrachtet man allerdings nur die Jahre, in denen die Inflation ihre Höchststände erreicht, waren zu diesen Zeiten auch Aktien nicht in der Lage, positive reale Renditen zu erwirtschaften. Nur Rohstoffe waren in Jahren höherer Inflation auf realer Basis rentabel.

Auch in einer aktuellen Studie der Swiss Re werden Aktien lediglich als Inflationsschutz für einen langfristigen Anlagehorizont angesehen.³¹ Da diese Langfristigkeit einer Anlage in der Realität aber weitgehend zu vernachlässigen sei, wird den Aktien auch hier eine Funktion als direkter Inflationshedge abgesprochen. Bei kurzfristigen Anlagehorizonten liefert eine Korrelationsanalyse von 1998 bis 2009 das Ergebnis, dass sich sowohl für US Aktien als auch für Nicht-US Aktien eine leicht negative Korrelation zwischen Renditen und Inflationsraten ergibt. Als Empfehlung für institutionelle Asset Manager (die Studie spricht explizit Versicherungsunternehmen an) werden inflationsindexierte Anleihen und kurzfristige Staatsanleihen auf Grund ihrer deutlich positiven Korrelation mit Inflationsraten als ein effektiverer Inflationsschutz als Aktien vorgeschlagen.

Insgesamt wird also in der Mehrzahl der Analysen Aktien langfristig ein gewisser Inflationsschutz zugewiesen. Keine der Analysen stellt jedoch die Frage, ob bestimmte Aktien (z.B. auf Basis von Größe oder Branchenzugehörigkeit, etc.) besser als andere geeignet sind, um sich gegen inflationäre Tendenzen zu schützen. Kim und Ryoo gehen in ihrer Analyse darauf ein, dass der Aspekt der Über- oder Unterbewertung einer spezifischen Aktie beachtet werden muss.³² In der Praxis tragen institutionelle Anleger wie Fondsgesellschaften oder Asset Manager in speziell auf Inflationsschutz ausgerichteten Fonds diesem Aspekt Rechnung.³³

2.4 Untersuchungsgegenstand und Vorgehensweise

Die im Folgenden durchgeführten Untersuchungen basieren auf Aktien, die in Deutschland an einer Börse gehandelt werden und die entweder im Deutschen Aktienindex (DAX) oder im Mid-Cap-DAX (MDAX) enthalten sind. Zusätzlich zu den im DAX aktuell berücksichtigten Werten werden bei der Analyse in Deutsch-

³⁰ Vgl. Vontobel Asset Management (Hrsg.) (2010), S. 6–7.

³¹ Vgl. Swiss Re (Hrsg.) (2010b), S. 25–26.

³² Vgl. Kim, Jae H./Ryoo, Heidi (2009), S. 8–9.

³³ Vgl. z.B. Value Asset Management (Hrsg.) (2010), S. 10.

land noch 7 weitere Aktien mit einbezogen, die aufgrund von Übernahmen, Insolvenzen, Fusionen etc. mittlerweile nicht mehr an der Börse gehandelt werden.³⁴

Für die vorliegende empirische Analyse wurden für den DAX und den MDAX bis auf den 1. Januar 1973 zurückgerechnete Daten verwendet und der Indexstand zu diesem Zeitpunkt auf den Wert 100 normiert. Die Werte der Achsenbezeichnungen in den Graphiken entsprechen deshalb nicht den realen Werten der Indizes, sondern beruhen auf der dargestellten Normierung. In vorliegender Analyse wurde ausschließlich mit dem Kursindex gearbeitet.

Die beiden Indizes werden für Untersuchungen herangezogen, die den gesamten deutschen Aktienmarkt im Allgemeinen betreffen.

Aufgrund der Tatsache, dass Aktien aus bestimmten Branchen eine höhere Inflationsresistenz zugeschrieben wird als anderen Werten, wurden zusätzlich noch verschiedene Aktien aus den genannten Indizes in spezielle Aktiencluster unterteilt.

So besteht das erste Aktiencluster aus Konsumgüterunternehmen. Die Nachfrage nach Konsumgütern wird hauptsächlich durch die Höhe des Kaufpreises bestimmt. Da zusätzlich in diesem Marktsegment viele weitere Anbieter und Substitutionsgüter existieren, wodurch die aufgrund der Inflation erhöhten Kosten nur in geringem Maße an die Kunden weitergegeben werden können, herrscht eine elastische Nachfrage.³⁵ Dieses Cluster sollte daher bei einer höheren Inflationsrate weniger inflationsresistent als der Durchschnitt reagieren.

Das zweite Aktiencluster wird aus Versorgungsunternehmen gebildet. Bei den Versorgungsunternehmen herrscht eine oligopolistische Marktstruktur vor.³⁶ Die dadurch entstehende niedrige Nachfrageelastizität eröffnet die Möglichkeit, steigende Verbraucherpreise ohne größere Probleme an die Kunden weiterzugeben. Die Attraktivität für den Kauf von Aktien dieses Clusters sollte aus diesem Grund während einer Phase steigender Inflation erhöht sein. Es ist folglich eine überdurchschnittliche Inflationsresistenz der Versorgungsunternehmen zu erwarten.

Die dritte Aktiengruppe besteht aus Chemieunternehmen. Bei den Chemieunternehmen sind große Summen in technische Anlagen und Maschinen investiert, damit die vorhandene Nachfrage nach den Produkten befriedigt werden kann.³⁷ Da ein

³⁴ Dabei handelt es sich um folgende Aktien: Hoechst, Philipp Holzmann, AEG, Dresdner Bank, Degussa, Kaufhof und Rheinelektra.

³⁵ Vgl. Kahler, Christian (2009), S. 8.

³⁶ Vgl. Artmann, Stephan (o.J.).

³⁷ Vgl. BASF SE (Hrsg.) (2010), S. 40.

großer Teil des Vermögens in Sachwerten angelegt ist, sollte sich das Cluster Chemieunternehmen bei einer hohen Inflationsrate grundsätzlich inflationsresistenter entwickeln als der Durchschnitt.

Die vierte und letzte Aktiengruppierung besteht aus Finanzdienstleistungsunternehmen. Versicherungen sind Inflation in Bezug auf Schaden- und sonstige Kosten, den Wert ihrer Verbindlichkeiten und die Bewertung der Kapitalanlage ausgesetzt.³⁸ Im Gegensatz zu den Chemieunternehmen wird darüber hinaus bei den Finanzdienstleistungsunternehmen weniger in Sachwerte, sondern größtenteils in Finanzanlagen und Wertpapiere investiert.³⁹ Da in diesem Fall die Anfälligkeit gegenüber steigenden Verbraucherpreisen höher als beim Durchschnitt ist, lässt sich bei Finanzdienstleistungsunternehmen eine eher höhere Inflationsanfälligkeit vermuten.

In dieser Arbeit werden die oben genannten Aktienindizes und -cluster mit Hilfe der Regressionsanalyse und der Korrelation untersucht. Der grundlegende Zweck besteht in der Analyse und der Beschreibung eines möglichen Zusammenhangs zwischen mindestens einer unabhängigen und einer abhängigen Variablen.⁴⁰

Die vorliegende Studie geht von der Hypothese eines positiven Zusammenhangs zwischen Aktienkurs- und Inflationsentwicklung aus. Dabei wird bei Aktien eine zumindest moderate Inflationsresistenz unterstellt, was bei ansteigenden Inflationsraten zu einem steigenden Aktienkurs führen sollte. Hierbei sollte aufgrund obiger Überlegungen besonders bei den Aktienclustern der Versorgungs- und Chemieunternehmen ein deutlich positiver Zusammenhang erkennbar sein.

Bei der im weiteren Verlauf der Arbeit verwendeten Regressionsanalyse wird die Inflationsentwicklung als unabhängige und der Aktienkurs als abhängige Variable festgelegt. Da ein direkter Zusammenhang zwischen den oben genannten Variablen überprüft werden soll, stellt die Regressionsgerade den geschilderten Zusammenhang entsprechend dar.

Anschließend wird die Güte der Regressionsfunktion beziehungsweise der Regressionsgeraden überprüft. Dieser so genannte goodness of fit-Test wird mit Hilfe des Bestimmtheitsmaßes R^2 durchgeführt. Je besser die Regressionsgerade den funktionalen Zusammenhang abbildet, desto näher liegt der Wert bei eins.⁴¹

³⁸ Vgl. Swiss Re (Hrsg.) (2010a), S. 7.

³⁹ Vgl. Deutsche Bank AG (Hrsg.) (2010), S. 52.

⁴⁰ Vgl. Backhaus, Klaus et al. (2006), S. 46.

⁴¹ Vgl. Backhaus, Klaus et al. (2006), S. 64.

3 INFLATIONSRESISTENZ VON AKTIEN IM ALLGEMEINEN

3.1 Zusammenhang zwischen Aktienkursentwicklung und Inflation

Die Frage, wie Veränderungen von Aktienkursen und Preissteigerungen miteinander zusammenhängen, wird üblicherweise mit Hilfe der Korrelation beantwortet. Die meisten der in Abschnitt 2.3 dargestellten empirischen Untersuchungen haben leicht negative Korrelationskoeffizienten ermittelt und daraus die Schlussfolgerung gezogen, dass Aktien keinen guten Inflationsschutz darstellen.

Analyse 1: Korrelation zwischen Aktienindices und Inflation

Auch die dieser Untersuchung zugrundeliegenden Daten ergeben ein ähnliches Ergebnis: Der Korrelationskoeffizient zeigt mit Werten von $-0,0026$ (DAX) und $0,0115$ (MDAX) keinen Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Aktienkurse und der Inflation. Aus dieser Datenkonstellation die Schlussfolgerung zu ziehen, dass Aktien grundsätzlich nicht als Inflationsschutz taugen, deckt sich jedoch nicht mit den weiteren Ergebnissen dieser Arbeit.

Analyse 2: Regression Aktienindices und Inflation

In einer zweiten Analyse wurde daher mit Hilfe der Regressionsanalyse untersucht, ob zwischen der monatlichen Aktienkursentwicklung und der monatlichen Änderung des deutschen VPI ein Zusammenhang besteht. Es wird bei einer Phase mit hoher monatlicher Inflationsrate eine steigende Aktienkursentwicklung vermutet. Der Unterschied zum Korrelationskoeffizienten liegt darin, dass dieser lediglich analysiert, ob zwei Werte sich gemeinsam in die gleiche oder in die entgegengesetzte Richtung verändern, die Regressionsanalyse aber aufgrund der Klassifizierung einer unabhängigen Variablen und einer abhängigen Variablen einen kausalen Zusammenhang untersucht.

Es werden die Kursentwicklungen des DAX und des MDAX im Vergleich zur Veränderung der Inflationsrate im Zeitraum von 1973 bis 2010 analysiert.

Die Ergebnisse der Regressionsanalyse werden in einem Koordinatensystem in Abbildung 2 dargestellt. Die Werte auf der Abszisse spiegeln die monatlichen Änderungen des deutschen Verbraucherpreisindex als unabhängige Variable

wider. Auf der Ordinate werden dagegen die monatlichen Änderungen des DAX und des MDAX als abhängige Variable abgetragen.⁴²

Die sich ergebenden Datenpunkte im Koordinatensystem lassen allerdings keinen statistischen Zusammenhang der Variablen erkennen. Die eingetragenen Datenpunkte bilden ein Streudiagramm, welches durch eine Regressionsgerade nicht sinnvoll beschrieben werden kann. Zum einen verlaufen beide Regressionsgeraden (für DAX und MDAX) praktisch parallel zur Abszisse und zum anderen beträgt das Bestimmtheitsmaß bei beiden Indizes weniger als 0,1 Prozent. Beide Ergebnisse, insbesondere der sehr geringe Wert des Bestimmtheitsmaßes, lassen auf keinen direkten Zusammenhang zwischen der monatlichen Aktienkursentwicklung und der monatlichen Änderung des deutschen VPI schließen.

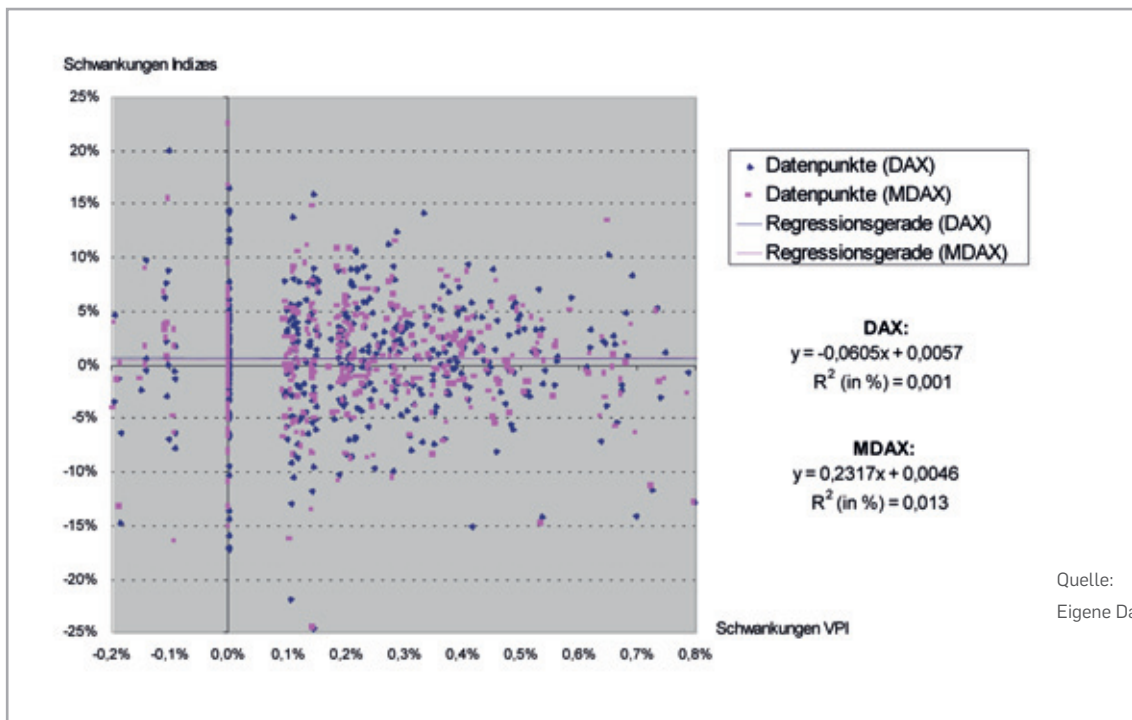


Abbildung 2: Regression DAX/MDAX und Inflationsrate von 1973 bis 2010

Analyse 3: Aktienmarktentwicklung bei unterschiedlich hoher Inflation

Die bisherigen Analysen bezogen sich jeweils auf den gesamten Zeitraum von 1973 bis 2010. Für diese Periode konnte mit Hilfe der Korrelation und der Regression kein signifikanter Zusammenhang zwischen Inflation und Entwicklung der Aktienkurse festgestellt werden.

⁴² Die beiden senkrechten Korridore ohne Datenpunkte links und rechts der Ordinate ergeben sich aufgrund der verwendeten Inputdaten. Diese wurden mit nur einer Nachkommastelle gerundet, wodurch sich rechnerisch eine Veränderung zum Vormonat von mindestens +/- 0,1% ergibt.

Die Frage, ob Aktien als Inflationsschutz geeignet sind, ist jedoch vor allem in Phasen höherer Inflation relevant und soll nachfolgend anhand jeweils dreier gleich langer (zweieinhalb Jahre) Zeiträume höherer (größer 4%), normaler (1–3%) und negativer (<0%) Inflation geprüft werden.

Ziel ist es herauszufinden, ob sich Aktien in einer dieser Inflationsphasen grundsätzlich vorteilhafter entwickeln als in den anderen Phasen. Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der Untersuchung. Die Werte geben die annualisierten Renditen der Indices von Beginn bis Ende der einzelnen Zeitphasen wieder.⁴³

Höhere Inflation	01.01.1973 bis 01.07.1975	01.12.1979 bis 01.06.1982	01.06.1991 bis 01.12.1993	Arithm. Mittel
DAX	-8,54%	-5,81%	1,97%	-4,13%
Normale Inflation	01.11.1987 bis 01.05.1990	01.12.1995 bis 01.06.1998	01.06.2000 bis 01.12.2002	Arithm. Mittel
DAX	14,41%	36,29%	-29,03%	7,22%
Negative Inflation	01.02.1976 bis 01.08.1978	01.07.1982 bis 01.01.1985	01.04.1992 bis 01.10.1994	Arithm. Mittel
DAX	-2,21%	19,67%	0,78%	6,08%

Quelle:
Eigene Darstellung

Tabelle 2: Aktienmarktentwicklung in Phasen unterschiedlicher Inflation

Das Ergebnis ist in keiner der drei Gruppen eindeutig. Während der Phasen höherer Inflation schneidet der Index am schlechtesten ab. In den Zeitphasen mit niedriger und negativer Inflation gibt es dagegen eine insgesamt positive Aktienperformance. Eine entsprechende Analyse für die Vereinigten Staaten kommt zu vergleichbaren Ergebnissen.

Auch wenn Aktien in Zeiten höherer Inflation zumindest teilweise keinen hinreichenden Inflationsschutz bieten, so fällt der Wertverlust im Vergleich zu Anleihen doch deutlich weniger gravierend aus. Darüber hinaus haben Aktien durch ihre unendliche Laufzeit den Vorteil, dass Kaufkraftverluste in Folgeperioden bei sehr guter Aktienmarktentwicklung wieder kompensiert werden können. Diese Möglichkeit besteht bei Anleihen nicht.

⁴³ Die betrachteten Zeiträume weichen von denen ab, die im weiteren Verlauf der Untersuchung verwendet werden (siehe Tabelle 1). Die in Tabelle 2 dargestellten Zeiträume umfassen zur besseren Vergleichbarkeit jeweils genau 30-Monats-Intervalle.

3.2 Wertbeständigkeit von Aktien

Analyse 4: Schwankung von Aktienindizes und Inflationsraten

Nachfolgend werden zunächst die Schwankungen der Indizes und der Inflationsraten untersucht.

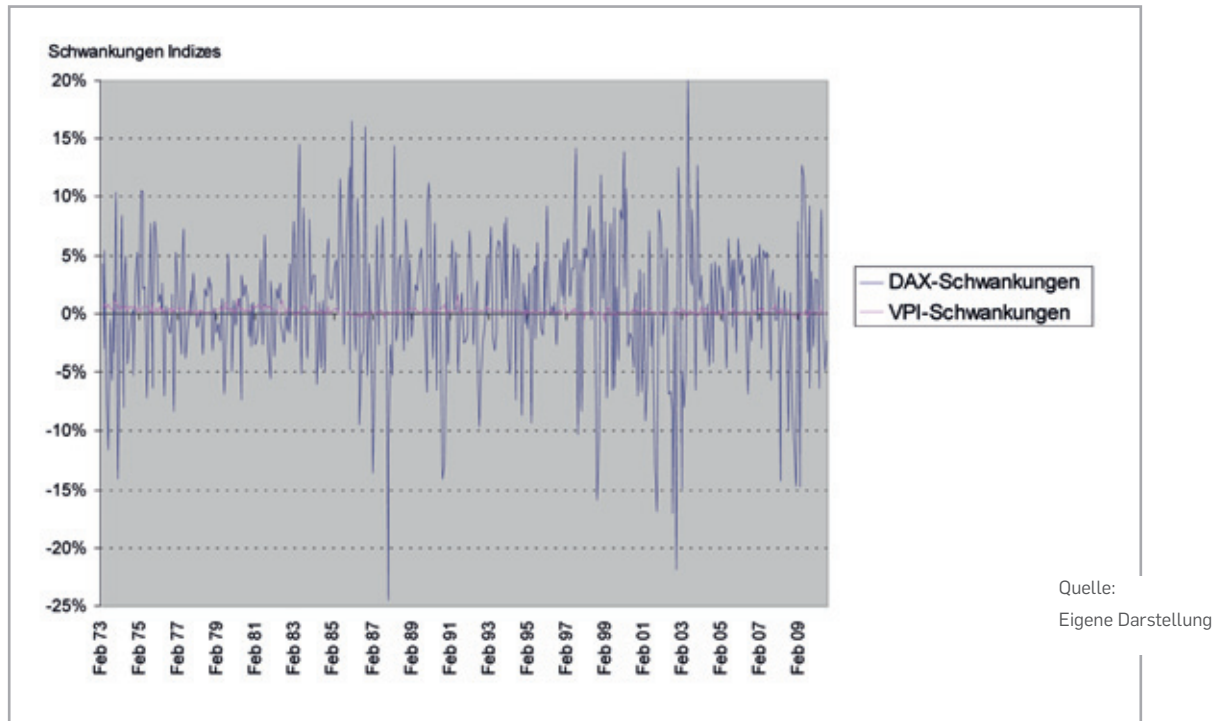


Abbildung 3: Monatliche Schwankung des DAX und des VPI

Abbildung 3 zeigt zum einen die monatlichen Änderungen des DAX (zwischen -24,47 und 20,05 Prozent) und zum anderen die monatlichen Änderungen des VPI (zwischen -0,66 und 1,56 Prozent).

Zusätzlich zu der graphischen Darstellung weisen auch die statistischen Messgrößen Variationsbreite, Varianz und Standardabweichung entsprechende Ergebnisse auf. Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse für den VPI, für die beiden Aktienindizes DAX und MDAX und für die vier Aktiencluster.

(in %)	VPI	DAX	MDAX	Konsum	Versorger	FDL	Chemie
Variationsbreite	2,22	44,52	46,91	42,29	48,41	86,67	65,66
Varianz	0,001	0,34	0,26	0,26	0,42	0,68	0,47
Standardabweichung	0,25	5,85	5,10	5,15	6,51	8,27	6,83

Quelle:
Eigene Darstellung

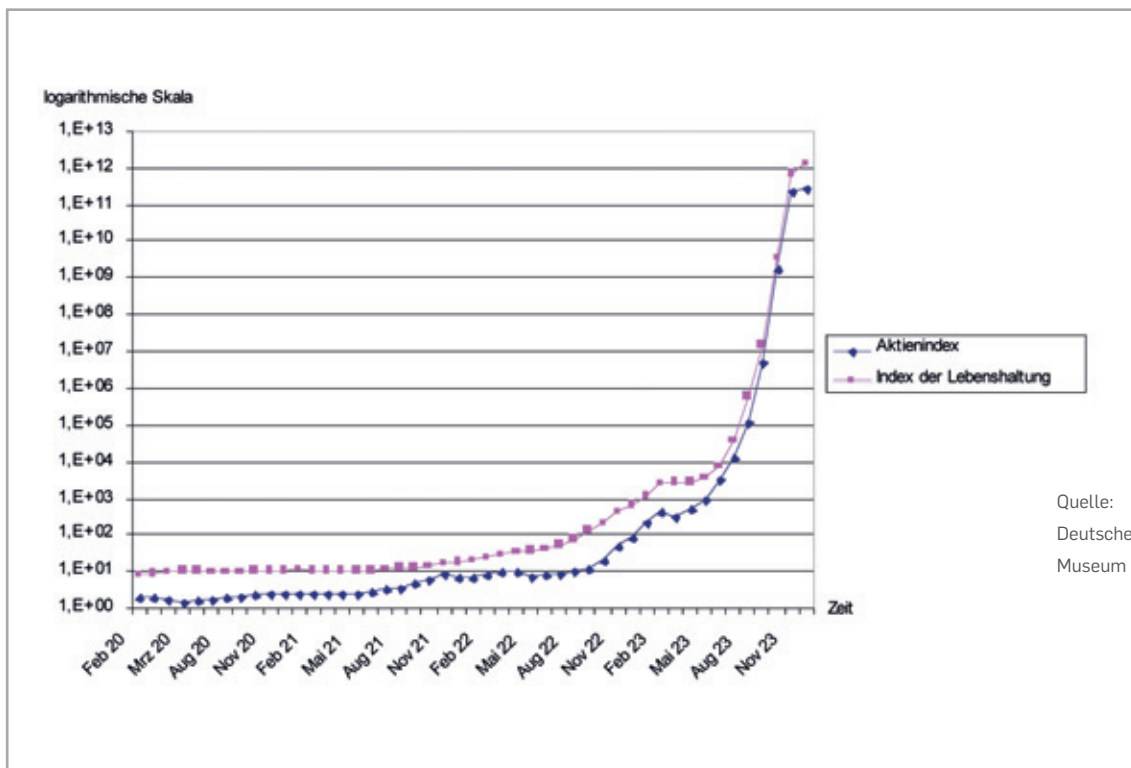
Tabelle 3: Statistische Kennzahlen des VPI, der Indizes und Aktiencluster

Die Ergebnisse lassen deutlich die Diskrepanz zwischen den Schwankungen des VPI und den Schwankungen der Aktienkurse erkennen. Die unterschiedlichen Höhen der monatlichen Änderungen beider Größen deuten darauf hin, dass die Schwankungen des VPI nur zu einem unerheblichen Teil die Schwankungen des DAX erklären und dass weitere Faktoren mit einem deutlich höheren Einfluss auf die Aktienkursentwicklung einwirken.

Analyse 5: Aktienmarktentwicklung und Inflation in der Hyperinflation

Während der Hyperinflation in Deutschland 1922/23 waren sowohl die Inflationsraten als auch die Veränderungen von Aktienkursen um ein Vielfaches höher als im Verlauf normaler Marktphasen. Es liegt die Vermutung nahe, dass bei dieser Konstellation ein deutlicher Zusammenhang beider Größen erkennbar ist.

Abbildung 4 zeigt die Entwicklung des Aktienindex von Februar 1920 bis November 1923, beginnend bei 0,97 Punkten und den Verbraucherpreisindex während desselben Zeitraums beginnend bei 8,47 Punkten. Die Ordinate zeigt den Wert der untersuchten Indizes und auf der Abszisse ist der betrachtete Zeitraum abgetragen.⁴⁴



Quelle:
Deutsches Historisches
Museum (Hrsg.) (o.J.)

Abbildung 4: Aktienmarkt und Inflation von 1920 bis 1923

⁴⁴ Die Zahlenwerte auf der Ordinate sind Potenzen. So entspricht z. B. 10⁵ 1,E+05.

Beide Indizes sind vom Februar 1920 bis November 1923 jeweils um mehr als das einhundert Milliardenfache angestiegen. Wie man an untenstehender Abbildung 4 erkennen kann, hatten beide Kurven einen nahezu identischen Verlauf, insbesondere als die Hyperinflation von Juni 1923 bis November 1923 ihren Höhepunkt erreichte und sich beide Kurven annähernd parallel entwickelt haben.

Das Ergebnis zeigt, dass insbesondere in Zeiten sehr hoher Inflation durchaus ein Zusammenhang zwischen Inflation und Aktienkursentwicklung existieren kann. Auch der Korrelationskoeffizient unterstützt mit einem Wert von 0,9708 die These, dass Aktien bei sehr stark steigenden Inflationsraten eine bemerkenswerte Inflationsresistenz besitzen.

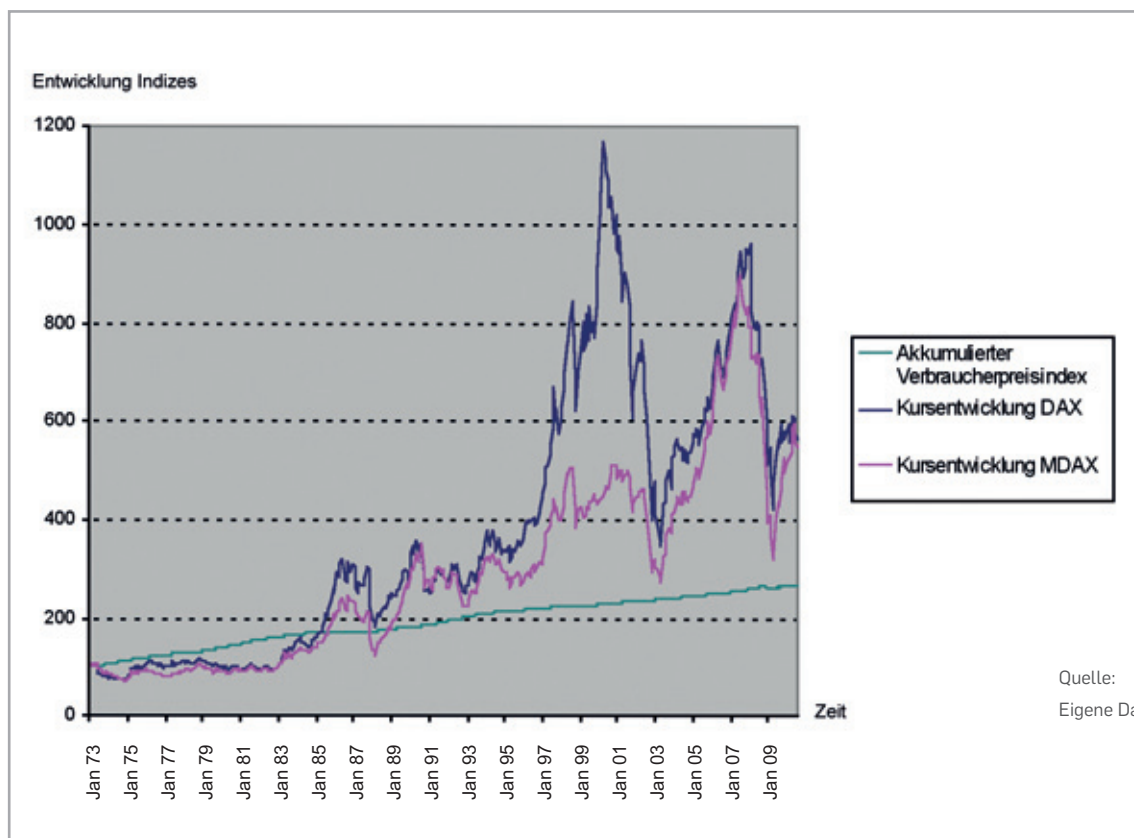
Analyse 6: Reale Wertentwicklung von Aktien

Gemäß der Hypothese, dass Aktien inflationsresistente Eigenschaften aufweisen, sollten die Aktienkurse mindestens in dem Maße ansteigen wie die Inflationsrate, um den Verlust des Geldwertes auszugleichen. Um diese Hypothese zu überprüfen, wird im ersten Schritt die monatliche Steigerung des Verbraucherpreisindex herangezogen und akkumuliert. Im Untersuchungszeitraum steigt der akkumulierte VPI um den Faktor 2,67. Dies bedeutet, dass eine Kaufkraft von 100 im Jahre 1973 zum Ende der Betrachtungsperiode 2010 einer Kaufkraft von 37,45 ($1/2,67$) entspricht. Durch die Steigerung des VPI ergibt sich damit ein Geldwertverlust während des betrachteten Zeitraums von insgesamt 62,55 Prozent.

Im zweiten Schritt werden die Aktienkursentwicklungen des DAX und des MDAX während des gleichen Zeitraums für die Untersuchung herangezogen. Es wird erwartet, dass die Entwicklung der Aktienindizes vom 1. Januar 1973 bis 1. Juli 2010 mindestens den Kaufkraftverlust ausgleicht, der durch die steigenden Verbraucherpreise verursacht wurde.

Nachfolgende Abbildung 5 zeigt den akkumulierten Verbraucherpreisindex im Vergleich zu den Aktienkursentwicklungen des DAX und des MDAX.

Alle Zeitreihen sind zum 1. Januar 1973 auf einen Wert von 100 normiert. Bis Mitte 2010 war der DAX um das 5,6-fache und der MDAX um das 5,5-fache angestiegen. Im Vergleich mit der Steigerung des Verbraucherpreises konnten die Aktien den Verlust der Kaufkraft seit Beginn der Zeitreihe mehr als ausgleichen. Selbst bei einem theoretisch schlechten Verkaufszeitpunkt der Aktien während der relativen Tiefststände im April 2003 beziehungsweise März 2009 hätten die Aktienkurse zumindest den Verlust des Geldwertes kompensiert. Bei einem langfristigen Investment in Aktien deutet dies auf einen klaren Schutz gegen Inflation hin.



Quelle:
Eigene Darstellung

Abbildung 5: Akkumulierter VPI und Index-Entwicklung von 1973 bis 2010

Bis zur Mitte der 80er Jahre ist zu erkennen, dass die Inflation die Aktienkursentwicklung übersteigt. Eine der Ursachen der mangelnden Performance der Aktienkurse während dieser Phase liegt in den beiden Ölkrisen in den Jahren 1973/74 und 1979/80 und der damit verbundenen relativ hohen Preissteigerung.⁴⁵ Der MDAX fällt anschließend nochmals 1987/1988 kurz unter die Kurve des VPI. Dies deutet darauf hin, dass kurz- bis mittelfristig Aktienanlagen nicht unbedingt als inflations-sicher angesehen werden können. Dies deckt sich sowohl mit den in Abschnitt 2.3 dargestellten empirischen Erkenntnissen aus der Fachliteratur als auch mit den Ergebnissen der vorangegangenen Abschnitte, dass verschiedene andere Faktoren

⁴⁵ Rittenbruch, Klaus (2000), S. 107.

einen sehr hohen Einfluss auf die Aktienkurse besitzen und die Bedeutung der Inflation überlagern. Langfristig zeigt sich jedoch eine Wertbeständigkeit von Aktieninvestitionen.

Es ist hier nochmals darauf hinzuweisen, dass während der Untersuchung ausschließlich die Kursindizes verwendet werden und somit die Dividendenrendite nicht berücksichtigt wird. Die Einbeziehung der Dividende würde die Performance steigern, wodurch die Aktien möglicherweise auch mittelfristig einen Inflationsschutz aufweisen würden.

Abschließend ist auch der Timing-Gedanke hervorzuheben, da es von entscheidender Bedeutung ist, wann Aktien gekauft und wie lange diese gehalten werden. So gibt es verschiedene Zeitpunkte, insbesondere die beiden Boomphasen in den Jahren 2000 und 2007, in denen eine Investition in Aktien nicht dazu geeignet gewesen wäre, um sich mittelfristig gegen Inflation zu schützen, da im Anschluss an diese Zeitpunkte die Aktien einen starken Wertverlust (aufgrund des Attentats am 11. September 2001 auf das World Trade Center und der Finanzkrise) erlitten.

3.3 Relative Aktienkursentwicklung in Deutschland und den USA

Analyse 7: Vergleich Aktienmarkt-Inflation zwischen BRD und USA

Um Hinweise darauf zu erhalten, ob die Untersuchungsergebnisse deutschen Besonderheiten geschuldet sind oder auch im internationalen Kontext robust sind, wurde die Relation von Aktienkursentwicklungen und Inflationsrate in Deutschland und den USA miteinander verglichen. Der Anlass dieser Untersuchung besteht in der Vermutung, dass die realen Aktienkursentwicklungen beider Länder weniger voneinander abweichen als die nominale Aktienkursentwicklung.

Dabei wird für die Aktienkursentwicklung in Deutschland der DAX und in den USA der Dow Jones-Index herangezogen. Wie in den bisherigen Untersuchungen beginnt der untersuchte Zeitraum am 1. Januar 1973 und endet am 1. Juli 2010. Sowohl bei den Aktienindizes als auch bei der Steigerung der Verbraucherpreise werden monatliche Werte betrachtet.

Zunächst wird die Entwicklung der Verbraucherpreise in Deutschland und in den USA betrachtet. Es werden die aus den Inflationsraten abgeleiteten Kaufkraftentwicklungen beider Länder seit dem 1. Januar 1973 gegenübergestellt. In Deutsch-

land sinkt die Kaufkraft während dieser Periode um ca. 62,5% (Faktor 1/2,67), in den USA dagegen um ca. 80,4% (Faktor 1/5,1). Nachstehende Abbildung 6 zeigt diese Entwicklung.

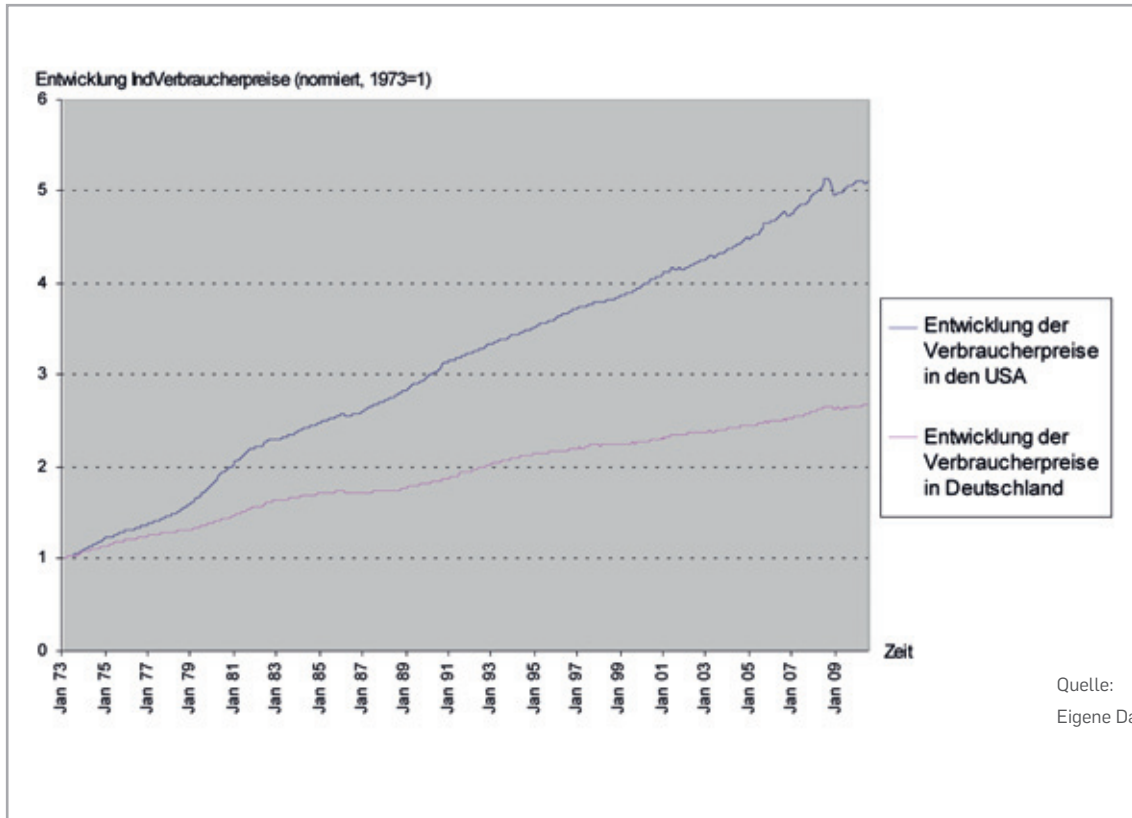


Abbildung 6: Vergleich der Verbraucherpreise in Deutschland und den USA

Dieser deutlich divergierenden inflationären Entwicklung wird zunächst die nominale Entwicklung beider Aktienindizes in Deutschland und den USA gegenübergestellt. Um einen direkten Vergleich zu ermöglichen, werden auch hier die Indexwerte zu Beginn der Zeitreihe auf den Wert 1 normiert. Der DAX steigt im Betrachtungszeitraum um den Faktor 5,62, während sich der Dow Jones-Index um den Faktor 9,54 gesteigert hat.

Sowohl die Entwicklung am Aktienmarkt als auch die Preissteigerungen verliefen in den USA demnach mit höheren Steigerungsraten als in Deutschland, was einen ungefähren Gleichlauf der realen Steigerung der Aktienkurse nahelegt. Nachstehende Abbildung 7 zeigt sowohl die nominale als auch die reale Aktienkursentwicklung des DAX und Dow Jones, die jeweils zum 1. Januar 1973 auf den Wert 1 normiert wurden.

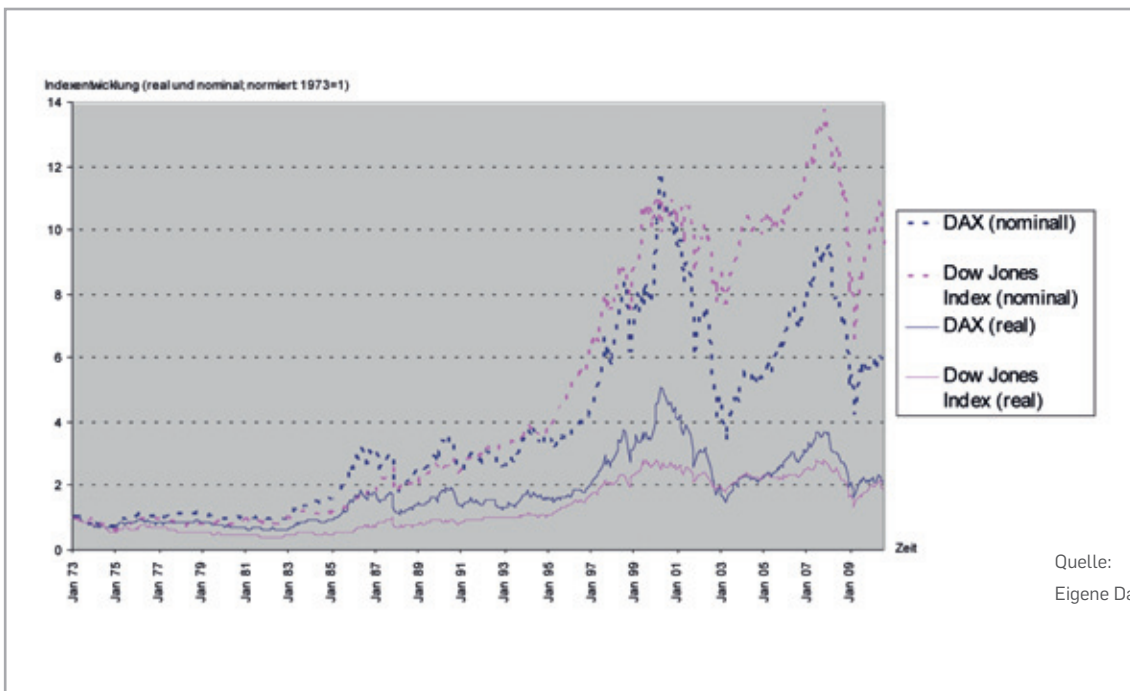


Abbildung 7: Nominale und reale Entwicklung des DAX und des Dow Jones

Die Analyse zeigt, dass in dem Zeitraum von 1973 bis 2010 der Unterschied in der realen Aktienkursentwicklung knapp unter 10% lag – während der DAX real um den Faktor 2,1 anstieg, gewann der Dow Jones real nur das 1,9-fache.

Durch die real bessere Entwicklung des DAX im Vergleich mit dem Dow Jones über den gesamten Betrachtungszeitraum ergibt sich eine grundsätzlich leicht bessere Inflationsresistenz deutscher im Vergleich zu amerikanischen Aktien.

4 INFLATIONSRESISTENZ VON AKTIENCLUSTERN

Die in Kapitel 3 dargestellten Untersuchungen der Aktienindizes wurden auch für die in Abschnitt 2.4 definierten Aktiencluster durchgeführt.

Analyse 8: Regressionsanalyse für Aktiencluster

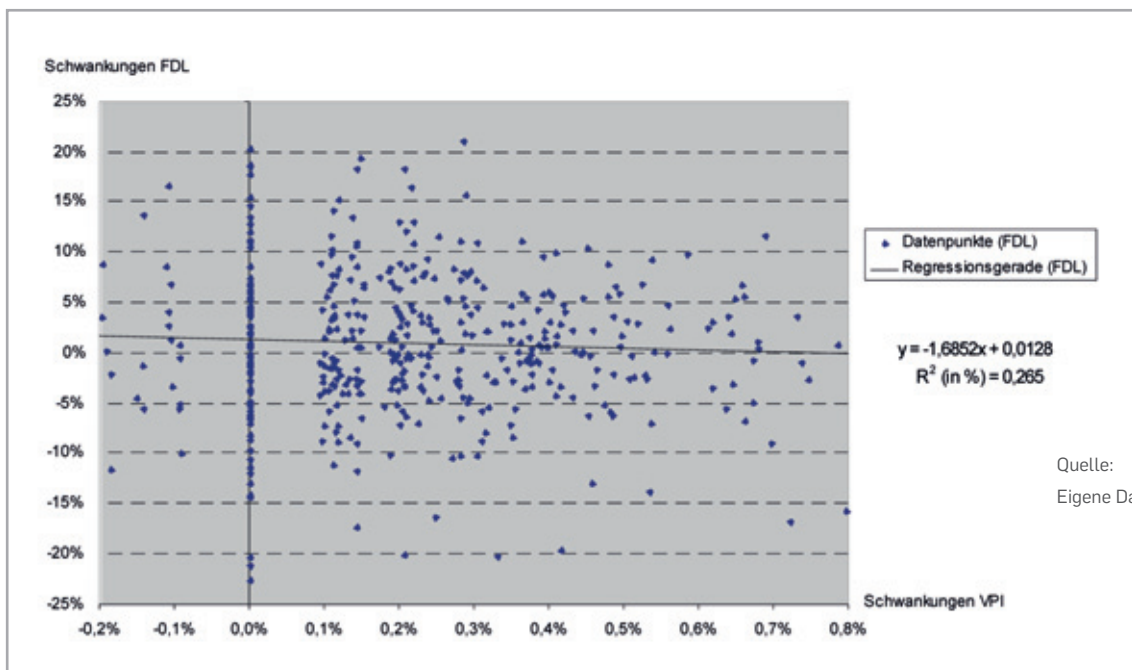
Zunächst wurde die Regressionsanalyse auf den kompletten Untersuchungszeitraum bezogen. Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse für die beiden Indizes sowie die vier untersuchten Aktiencluster.

Branche	Steigung der Regressionsgeraden	Bestimmtheitsmaß R ² (in %)
DAX	-0,0605	0,001
MDAX	0,2317	0,013
Konsumgüterunternehmen	-0,1372	0,005
Versorgungsunternehmen	-1,2472	0,234
Finanzdienstleistungsunternehmen	-1,6852	0,265
Chemieunternehmen	1,5857	0,343

Quelle:
Eigene Darstellung

Tabelle 4: Steigung der Regressionsgeraden und Bestimmtheitsmaß

Anhand von Tabelle 4 wird deutlich, dass die Steigungen der Regressionsgeraden der vier Aktiencluster erheblich differieren. Die höchste positive Steigung besitzt das Cluster der Chemieunternehmen mit 1,5857 – die höchste negative Steigung dagegen weist das Cluster der Finanzdienstleistungsunternehmen auf. Dieser positive beziehungsweise negative Zusammenhang der Aktienkursentwicklung mit der Inflationsrate deckt sich grundsätzlich mit den Ergebnissen aus dem dritten Kapitel. Allerdings lässt das Bestimmtheitsmaß R² mit Werten von weniger als 0,01 für alle Aktiencluster keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Aktienkursentwicklung und Inflationsrate erkennen. Daher kann sowohl bei den gebildeten Aktienclustern als auch bei den Indizes von keinem statistischen Zusammenhang zwischen den untersuchten Variablen ausgegangen werden. Abbildung 8 zeigt exemplarisch die Regressionsanalyse für das Aktiencluster der Finanzdienstleistungsunternehmen.⁴⁶



Quelle:
Eigene Darstellung

Abbildung 8: Regression Finanzdienstleistungsunternehmen von 1973 bis 2010

⁴⁶ Die beiden senkrechten Korridore links und rechts der Ordinate ohne Datenpunkte ergeben sich aufgrund der verwendeten Inputdaten. Diese wurden mit nur einer Nachkommastelle gerundet, wodurch sich rechnerisch eine Veränderung zum Vormonat von mindestens +/- 0,1% ergibt.

Analyse 9: Reale Wertentwicklung pro Aktiencluster

Im Rahmen der Clusterbetrachtung wurde abschließend die Kursentwicklung der Aktiencluster in Verbindung mit dem akkumulierten Verbraucherpreisindex untersucht. Dies entspricht derselben Vorgehensweise wie die Untersuchung bezogen auf DAX und MDAX.

Bei der Analyse zeigen alle 4 Aktiencluster ähnliche Ergebnisse wie DAX und MDAX. Während der ersten 10 bis 15 Jahre verlaufen die Aktienkurse der verschiedenen Cluster annähernd parallel zur Abszisse und schneiden im Vergleich zum Verbraucherpreisindex schlechter ab. Anschließend steigen die Aktienkurse an und die Kurve der Wertentwicklung verläuft größtenteils oberhalb der des VPI. Die Aktiencluster der Konsumgüter- und Finanzdienstleistungsunternehmen fallen, ähnlich wie der DAX, nach 10 bis 11 Jahren nicht wieder unter die akkumulierte Inflationsrate zurück. Das Cluster der Versorgungsunternehmen kann den Verlust der Kaufkraft dagegen erst nach circa 17 Jahren kompensieren. Die Wertentwicklung des Clusters Chemieunternehmen weicht dagegen strukturell vom DAX und MDAX ab. Bis zum Jahr 1996 verhält sich die Chemiebranche ähnlich wie der akkumulierte VPI. Erst ab diesem Zeitpunkt kann sich die Chemiebranche im Vergleich zum VPI deutlich besser entwickeln und den Verlust der Kaufkraft ausgleichen. Dabei ist auffallend, dass die beiden Branchen, denen eine tendenziell geringere Inflationsresistenz zugeschrieben wird (Finanzdienstleistung und Konsumgüter) eine bessere Performance realisieren konnten als die beiden Branchen, von denen eher ein entsprechendes Ergebnis erwartet worden war (Chemie und Versorger). Nachstehende Abbildung 9 zeigt exemplarisch die Entwicklung des Aktienclusters der Chemieunternehmen.

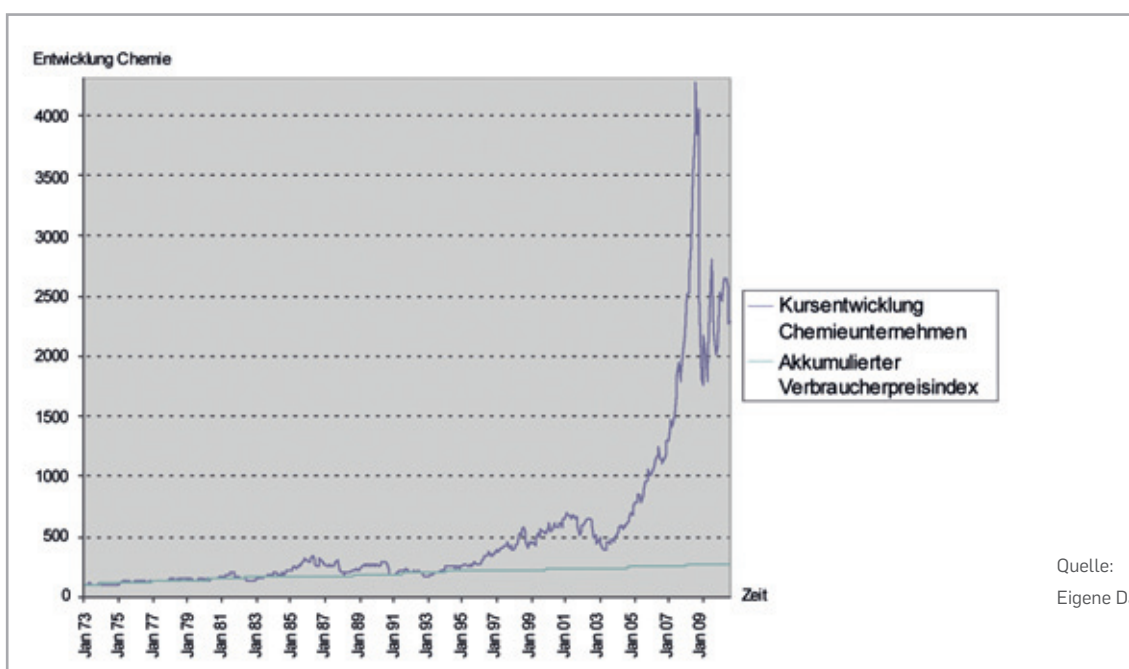


Abbildung 9: Kumulierter VPI und Kursentwicklung Chemieunternehmen

5 INFLATIONSRESISTENZ

VON INDIVIDUELLEN AKTIEN

Obwohl eine Untersuchung der Wertbeständigkeit von Aktien auf Index- und auf Clusterebene zu ähnlichen Ergebnissen gekommen ist, soll in einem letzten Schritt auch noch ein Blick auf individuelle Aktientitel geworfen werden.

Für die Zeiträume höherer Inflation wurde zum einen die Performance des DAX als Benchmark für die im DAX enthaltenen Aktientitel und zum anderen die Performance des MDAX als Benchmark für die im MDAX enthaltenen Aktienwerte bestimmt. Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse.

in %	1973-1976	1979-1983	1991-1993
VPI	6,44	5,49	4,88
DAX	6,50	12,90	15,83
MDAX	- 10,40	25,20	2,92

Quelle:
Eigene Darstellung

Tabelle 5: Aktienmarkt und Inflation in ausgewählten Zeiträumen

Analyse 10: Outperformer-Aktien in Zeiträumen höherer Inflation

Zur Ermittlung der Performance der einzelnen Aktien wird deren Entwicklung mit der jeweils entsprechenden Benchmarkrendite verglichen. Es wurden nur solche Aktienwerte bei dieser Untersuchung berücksichtigt, die während aller drei Zeitperioden an der Börse gehandelt wurden. Um einen einfachen Vergleich der einzelnen Aktien zu ermöglichen wurden die Aktien in drei Kategorien (Outperformer, Normalperformer, Underperformer) eingeteilt.

Die wichtigste Kategorie sind die Outperformer. Sie umfasst Aktienwerte, welche in allen 3 Zeiträumen bessere Resultate erzielen als die Benchmark. Des Weiteren sind in dieser Kategorie Aktientitel enthalten, die in mindestens 2 von 3 Zeiträumen besser abschneiden als die Benchmark und im dritten Zeitraum nur in geringem Maße hinter diese zurückfallen. „In geringem Maße“ bedeutet eine maximale negative Abweichung in Höhe von 350 Basispunkten.

Nachstehende Tabelle 6 zeigt die Aktien der Kategorie Outperformer. Die dargestellten Werte geben die jeweiligen Aktienrenditen während der 3 oben definierten Zeiträume wieder.

(in %)	1973-1976	1979-1983	1991-1993
Allianz	6,80	60,59	23,29
BMW	4,93	66,18	20,29
Continental	7,40	50,12	32,14
Deutsche Bank	10,90	9,80	27,78
Siemens	18,01	16,09	13,74
TUI	29,33	171,78	16,83

Quelle:
Eigene Darstellung

Tabelle 6: Kurssteigerung der Aktien der Kategorie Outperformer

Wie aus Tabelle 6 zu erkennen ist, besteht die Gruppe der Outperformer aus insgesamt 6 Aktientiteln. Mit der Allianz und der Deutschen Bank sind 2 Unternehmen aus der Finanzdienstleistungsbranche enthalten. Die BMW AG ist der Automobilbranche zuzuordnen, Siemens ist ein Technik-Mischkonzern, Continental ein Autzulieferer und die TUI in der Branche Touristik und Freizeit aktiv. Wie an dieser Zusammenstellung zu erkennen ist, ist die Gruppe der Outperformer ausgesprochen heterogen und wird durch keine spezielle Branche dominiert. Auch die anderen beiden Gruppen der Under- und Benchmarkperformer bestehen aus unterschiedlichen Branchen und es lässt sich auch hier keine bestimmte Branche als besonders inflationsanfällig identifizieren.

Im weiteren Verlauf dieser Studie werden speziell die Aktien der Kategorie Outperformer genauer untersucht. Zunächst wird die Höhe der Aktienkursschwankungen der einzelnen Aktientitel dieser Kategorie genauer betrachtet. Ziel ist es, Gemeinsamkeiten derjenigen Aktien zu isolieren, die in Phasen mit höherer Inflation überdurchschnittliche Kurssteigerungen aufzuweisen hatten.

Analyse 11: Beta-Faktoren der Outperformer

Hierzu wird zunächst das systematische Risiko der Aktien in Form des Beta-Faktors bestimmt. Das Marktportfolio entspricht dabei dem DAX-Kursindex. Es werden sowohl der Einjahres- als auch der Fünfjahres-Betafaktor ermittelt.

	β – 1 Jahr	β – 5 Jahre
Allianz	1,0582	1,2446
BMW	1,0672	1,0624
Continental	1,5097	1,0957
Deutsche Bank	1,5139	1,4857
Siemens	1,3050	1,2103
TUI	1,5411	1,1514

Quelle:
Eigene Darstellung

Tabelle 7: Betafaktoren der Aktien der Kategorie Outperformer

Jeder betrachtete Aktientitel der Kategorie Outperformer besitzt einen Betafaktor mit einem Wert größer als Eins. Dies bedeutet, dass es sich bei denjenigen Aktien, die sich in den drei betrachteten Zeiträumen in Deutschland als relativ inflationsresistent herausgestellt haben, ausnahmslos um überdurchschnittlich volatile Werte handelt, die stärker schwanken als der DAX-Kursindex. Dies lässt darauf schließen, dass Aktien mit einem höheren systematischen Risiko einen höheren Grad an Inflationsresistenz besitzen als Aktien, die durch einen niedrigen Beta-Faktor gekennzeichnet sind.

Analyse 12: Vergleich Outperformer mit Benchmark

Um die ermittelten Ergebnisse der Untersuchung in der Kategorie Outperformer besser einschätzen zu können, wird in diesem Abschnitt die Performance der Benchmark mit der Performance der Aktien der Kategorie Outperformer während des Zeitraums vom 1. Januar 1973 bis 1. Juli 2010 verglichen. Damit wird die Entwicklung der Aktien über einen Zeitraum betrachtet, der sowohl Hoch- als auch Niedriginflationsphasen besitzt. Dabei wird erkennbar, ob sich die Aktien nur in einem Zeitraum mit hoher Inflation überdurchschnittlich entwickelt haben oder ob sie während des kompletten Zeitraums besser abgeschnitten haben als die Benchmark. In letzterem Fall kann die gute Performance der Aktien der Kategorie Outperformer bei hohen Inflationsraten nicht in direkten Zusammenhang mit der Inflation gebracht werden, da sich die Aktien auch während Phasen mit niedriger Inflationsrate überdurchschnittlich entwickelt haben.

Benchmark / Aktientitel	Performance (in %)
DAX	462,44
Allianz	1.054,18
BMW	2.255,54
Continental	898,34
Deutsche Bank	309,54
Siemens	933,06
TUI	247,58

Quelle:
Eigene Darstellung

Tabelle 8: Performancemessung Kategorie Outperformer von 1973 bis 2010

Von den Aktien der Kategorie Outperformer haben die Aktien der Deutschen Bank AG und der TUI AG während der Phasen mit höherer Inflation deutlich besser abgeschnitten als während des Gesamtzeitraums. Es ist jedoch in Analogie zu den bereits erzielten Ergebnissen selbstverständlich nicht davon auszugehen,

dass die positive Kursentwicklung dieser Aktien während der Hochinflationsphasen allein auf die Preissteigerungen zurückzuführen ist.

Die übrigen 4 Aktien hatten während des Analysezeitraums eine insgesamt bessere Aktienkursentwicklung als die Benchmark. Da die gute Performance dieser Aktien bei hohen Inflationsraten daher zunächst nicht in direkten Zusammenhang mit der Inflation gebracht werden kann, werden die 4 Aktien im nächsten Schritt nochmals genauer betrachtet. Dazu wird die durchschnittliche monatliche Performance der Aktien während der oben genannten Phasen mit höherer Inflationsrate mit der durchschnittlichen monatlichen Performance der Aktien während des Gesamtzeitraums verglichen. Wenn die Aktien während der Hochinflationsphasen im Durchschnitt eine höhere Performance aufweisen als während der Gesamtlaufzeit, so kann daraus auf einen möglichen positiven Einfluss der Inflation geschlossen werden.

Analyse 13: Alpha-Faktor der Outperformer

Zu diesem Zweck wird zunächst für alle Zeiträume der Alphafaktor (Jensen-Alpha) berechnet. Der Alphafaktor entspricht der Überrendite einer einzelnen Aktie gegenüber der Benchmark.⁴⁷

Der ermittelte Alphafaktor für jede der oben genannten Phasen wurde dann auf Monatswerte heruntergerechnet, um einen direkten Vergleich der unterschiedlich langen Zeiträume zu ermöglichen (Tabelle 9).

Aktientitel	Mtl. Alpha Gesamtzeitraum	Mtl. Alpha 1. Hochinflationsphase	Mtl. Alpha 2. Hochinflationsphase	Mtl. Alpha 3. Hochinflationsphase
Allianz	0,43	0,01	0,89	0,24
BMW	0,66	-0,04	0,98	0,15
Continental	0,37	0,02	0,72	0,50
Siemens	0,39	0,27	0,07	-0,07

Quelle:
Eigene Darstellung

Tabelle 9: Alpha-Faktor während Zeitphasen mit unterschiedlich hohen Inflationsraten

Von den vier Werten mit positivem Alpha-Faktor besitzt keine Aktie in allen 3 Zeitphasen mit höherer Inflation eine höhere monatliche Überrendite als im Durchschnitt. Dies verdeutlicht, dass während der untersuchten Phasen bei den Aktien auf keinen positiven Einfluss der Inflation geschlossen werden kann.

⁴⁷ Kaiser, Dieter (2009), S. 163.

6 ERKLÄRUNGSANSÄTZE FÜR DIE ERGEBNISSE

6.1 Zusammenfassung der Erkenntnisse

In früheren empirischen Studien (siehe Abschnitt 2.3) wurde häufig eine Korrelation von Aktienrenditen und Inflationsraten nahe Null ermittelt. Die vorliegende Arbeit hat diese Ergebnisse auch für Deutschland und den Untersuchungszeitraum von 1973 bis 2010 bestätigt (der Korrelationskoeffizient liegt bei $-0,0026$ (DAX) beziehungsweise $0,0115$ (MDAX)). Durch eine Zunahme der Preissteigerungsrate ergeben sich üblicherweise gegenläufige Effekte auf dem Aktienmarkt: die höheren Nominalzinsen üben Druck auf die Aktienkurse aus, während das eine Inflation begleitende wirtschaftliche Wachstum die Aktienkurse stützt.⁴⁸

Inflation ist zwar als gesamtwirtschaftlicher Faktor von zentraler Bedeutung, jedoch in Deutschland bei im Untersuchungszeitraum relativ niedriger Inflation auch in Ausreißerzeiträumen nicht der entscheidende Treiber von Aktienperformance.

In der vorliegenden Studie liegt der Fokus jedoch auf einer anderen Frage. Es soll nicht die Inflation als kausaler Faktor für die Performance von Aktien herausgearbeitet, sondern die Wertbeständigkeit von Aktien in einem inflationären Wirtschaftsumfeld untersucht werden. Zur Beantwortung dieser Fragestellung ist die Korrelation nur bedingt geeignet.

Folgende wesentlichen Erkenntnisse haben sich aus den bisherigen Untersuchungen ergeben:

- Es konnte weder bei den Indices noch bei den Aktienclustern ein direkter Zusammenhang zwischen Inflation und Aktienkursentwicklung nachgewiesen werden.
- Die Schwankungen der Aktienkurse war um mehr als das Zwanzigfache höher als die Schwankungen des VPI. Somit kann kurzfristig nur ein kleiner Teil der Aktienkursschwankungen durch die Inflationsrate erklärt werden.

⁴⁸ Vgl. Swiss Re (Hrsg) (2010a), S. 19

- Während einer Hyperinflationsphase (Deutschland 1922–1923) wurde ein annähernd paralleler Anstieg der Aktienkurse und der Inflationsrate festgestellt. Dies bestätigt den grundsätzlichen Einfluss der Inflationsrate auf die Aktienkurse und demonstriert zusätzlich den Schutz von Aktien vor einem Kaufkraftverlust während Phasen mit extrem hohen Inflationsraten.
- Da bei den untersuchten Indizes und Aktienclustern die Wertentwicklung über den gesamten Untersuchungszeitraum teilweise deutlich oberhalb der Inflationsrate gelegen hat, deutet dies langfristig auf einen Schutz von Aktien vor Inflation hin. Kurz- bis mittelfristig überlagern jedoch diverse andere Einflussfaktoren die Aktienkursentwicklung.
- In der Studie wurden 6 Einzeltitel identifiziert, die sich in Zeiten mit höheren Inflationsraten im Vergleich zu einer Benchmark überdurchschnittlich entwickelt haben. Diese Aktien konnten keiner bestimmten Branche zugeordnet werden. Allerdings betrug der Betafaktor dieser Aktien immer mehr als Eins, was darauf hindeutet, dass Aktien, die eine größere Schwankung als die Benchmark besitzen grundsätzlich inflationsresistenter sind.

6.2 Ursachen für die beobachteten Kursentwicklungen bei Inflation

Zwar ist davon auszugehen, dass die Outperformance bestimmter Aktien fundamentale Ursachen hat. Trotzdem wird zusätzlich mit Hilfe der technischen Aktienanalyse versucht, Erklärungen für die überdurchschnittliche Performance zu finden. Dabei werden jeweils die 3 Jahre genauer betrachtet, die vor den Perioden höherer Inflation lagen. Ziel ist es herauszufinden, ob typische trendbestätigende (z.B. symmetrische, aufsteigende bzw. absteigende Dreiecke und Rechteckformationen) beziehungsweise trendumkehrende Formationen (z.B. Kopf-Schulter-Umkehrformationen, Doppel- und Dreifachspitzen bzw. -böden und Untertassen) auf eine Überperformance hindeuteten.

Die überdurchschnittliche Performance der Aktien der Kategorie Outperformer lässt sich nicht durch die technische Analyse erklären. Folgende Graphik zeigt exemplarisch den Aktienkursverlauf der Deutschen Bank AG während des betreffenden Zeitraumes, woraus deutlich wird, dass technische Faktoren für die Erklärung der Outperformance keine Rolle spielen.

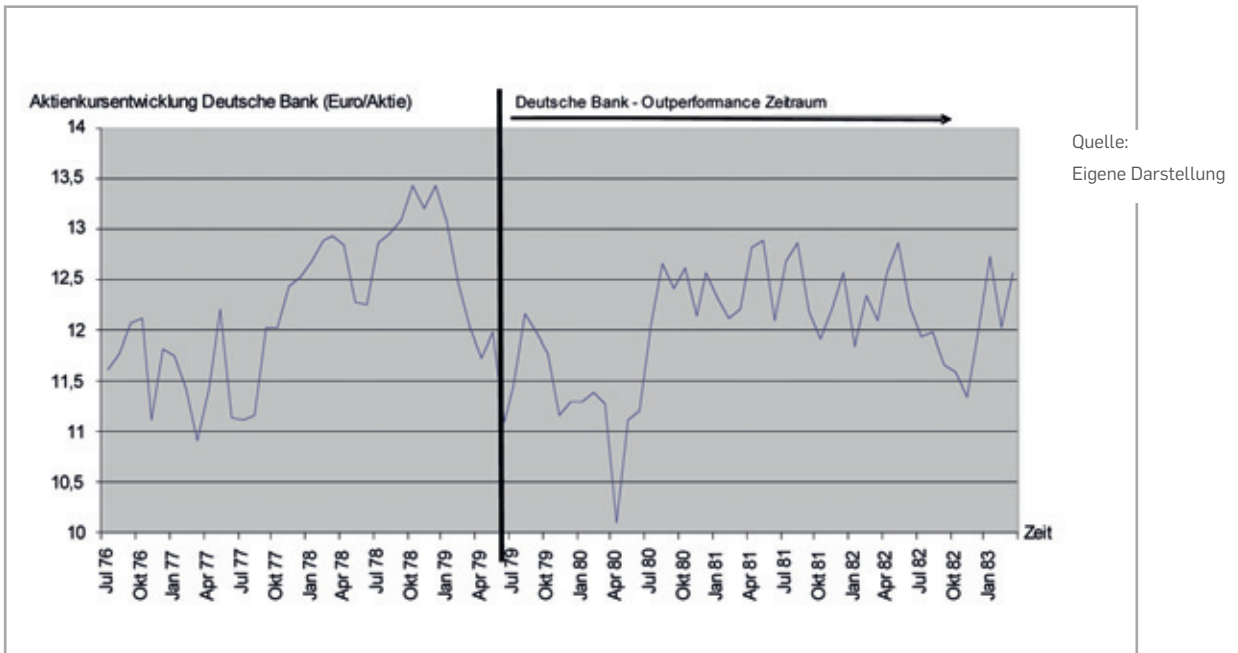


Abbildung 10: Kursentwicklung Deutsche Bank von 1976 bis 1983

6.2.1 Inflationsgründe

Bisherige empirische Untersuchungen hinsichtlich des Zusammenwirkens von Inflation und Aktienrenditen vernachlässigen weitgehend die Ursachen für den Anstieg von Preisindices. Dabei ist gerade die Ursache für eine Preissteigerung ein entscheidender Parameter bei der Beantwortung der Frage, wie sich Aktienkurse entwickeln.

Ein Blick auf die drei der vorliegenden Studie zugrunde liegenden Zeiträume höherer Preissteigerungsraten (1973–1976, 1979–1983 und 1991–1993) zeigt, dass die Inflation unterschiedliche Ursachen hatte.

- Der erste Zeitraum (1973–1976) ist dabei durch die 1. Ölkrise geprägt. Die ab Beginn des Yom Kippur Krieges im Herbst 1973 reduzierten Fördermengen und der damit verbundene Ölpreisanstieg führten in Deutschland sogar zu Sonntagsfahrverboten. Die Inflation dieser Jahre war importiert und vorwiegend auf die Erhöhung von Rohstoffpreisen (Erdöl) zurückzuführen. In Verbindung mit der Ölkrise war auch eine Verlangsamung des wirtschaftlichen Wachstums in Deutschland zu beobachten. Durch die negativen Auswirkungen der Ölkrise wurden in Deutschland Maßnahmen ergriffen, die die Abhängigkeit von Erdöl reduzieren sollten. Dabei wurde vermehrt in regenerative Energien, aber auch in Kernkraft investiert.

- Die Inflationsursachen des zweiten Betrachtungszeitraums (1979–1983) sind mit dem ersten weitgehend identisch. Die 2. Ölkrise wurde im wesentlichen durch Förderausfälle im Nachgang zur Revolution im Iran und im Zusammenhang mit dem iranisch-irakischen Krieg (1. Golfkrieg) verursacht.
- Die Inflation Anfang der 90er Jahre (1991–1993) hatte gänzlich andere Ursachen und war von einer hohen Binnennachfrage in der Folge der deutschen Einheit getrieben. Sowohl die private Nachfrage nach bisher nicht verfügbaren Produkten von Menschen in den neuen Bundesländern als auch die staatlichen Infrastruktur- und Wiederaufbauprogramme führten zu einer über dem Trend liegenden Preissteigerung. Mit dieser Entwicklung einher ging jedoch eine sehr positive wirtschaftliche Entwicklung, wie an den Wachstumsraten des BIP in den drei Jahren nach der deutschen Einheit deutlich wird, die jeweils zwischen 7% und 9% lagen.

Diese unterschiedlichen Inflationsursachen beeinflussen die Entwicklung von Unternehmen in mannigfaltiger Weise.

6.2.2 Inflationsüberlagernde Aspekte

Die Inflation ist sicherlich ein Einflussfaktor für die Kursentwicklung am Aktienmarkt, als Treiber der Performance individueller Aktien kommen jedoch darüber hinaus noch eine Reihe weiterer Aspekte in Betracht. Dabei spielen sowohl gesamtwirtschaftliche als auch unternehmensspezifische Sachverhalte eine Rolle. Die Inflation misst die Veränderung der Kaufkraft in einer Periode. Viel wichtiger als die Veränderung der Kaufkraft für die Performance von Aktiengesellschaften und deren Kursentwicklung ist aber die absolute Kaufkraft in einem Land, die den primären Treiber der Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen darstellt.

Gesamtwirtschaftliche Perspektive

Der für die Entwicklung des deutschen Aktienmarktes üblicherweise herangezogene Vergleichsmaßstab ist der Deutsche Aktienindex DAX, der trotz seiner Einführung im Jahr 1987 durch entsprechende Rückrechnung für den gesamten Untersuchungszeitraum vorliegt. Wie bereits in früheren Abschnitten dieser Studie dargelegt, liegt den Untersuchungen der DAX-Kursindex zugrunde, so dass Dividenden bei der Betrachtung außen vor bleiben.

In den beiden durch die Ölkrise verursachten Inflationsphasen Mitte der 70er und Anfang der 80er Jahre konnte der DAX (Kursindex) keine gute Performance realisieren. Mit einer Rendite von 1,9% (1973–1976) bzw. 2,8% (1979–1982) hat der Deutsche Aktienindex real sogar Wert verloren. Dies dürfte insbesondere auf die im Nachgang zu den beiden Ölkrisen reduzierte wirtschaftliche Aktivität zurückzuführen sein, die sich an einem deutlichen Rückgang der BIP-Wachstumsraten zeigt. Dies hat für viele Unternehmen und für den DAX als Gesamtmarktbarometer zwar keine gravierend negativen, aber doch tendenziell restriktive Auswirkungen.

Während der nachfragegetriebenen Preissteigerung im Zusammenhang mit der deutschen Wiedervereinigung konnte der DAX (Kursindex) mit einer Performance von 7,8% mit den Wachstumsraten des BIP Schritt halten und eine reale Wertsteigerung aufweisen. Die ökonomischen Rahmenbedingungen resultierten in umfangreichen geschäftlichen Opportunitäten für die Unternehmen, die die Profitabilität erhöhten und damit die Aktienkurse positiv beeinflussten.

Die Entwicklung des Index im Allgemeinen und individueller Eigenkapitaltitel im Besonderen hängt also aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive offensichtlich entscheidend davon ab, ob die Inflation im wesentlichen über Rohstoffpreise importiert wird oder ob die Inflation durch eine nachfragegetriebene Ausdehnung der wirtschaftlichen Aktivität zustande kommt.

Mikroökonomische Sicht

Auf Einzelunternehmensebene wird die Inflation als potenzieller Treiber des Aktienkurses noch deutlich stärker von den jeweiligen Unternehmen individuell betreffenden Sachverhalten überlagert.

Die in der Studie betrachteten Unternehmen waren im Zeitraum von 1973 bis 2010 derart umfangreichen externen Herausforderungen und internen Veränderungen ausgesetzt, dass von einer Konstanz der Unternehmensstruktur und des Geschäftsmodells kaum auszugehen ist. Für die spezifische Performance in Zeiten höherer Inflation zugrundeliegende Kausalität ist eine Reihe von Aspekten verantwortlich.

- In der Literatur und bei Aktienanalysten scheint Konsens zu herrschen, dass Aktien in bestimmten Branchen eine höhere Wertbeständigkeit besitzen als andere. Die zugrunde liegende Argumentation wurde im vierten Abschnitt dieser Studie bei der Aktienclusteranalyse verdeutlicht. Die vorliegende Untersuchung einzelner Aktientitel kommt jedoch nicht zu dem Ergebnis, dass die

Outperformer grundsätzlich bestimmten Branchen zugeordnet werden können. Exemplarisch wird zur Erläuterung die Aktienkursperformance der Kali und Salz AG herangezogen, der einzige Rohstoffwert im Deutschen Aktienindex. Rohstoffwerten schreibt man allgemein bei Inflation eine hohe Wertbeständigkeit zu. So findet sich bei Fonds, die bei ihrer Asset Allocation auf Titel setzen, deren Aktienkursentwicklung Schutz vor Kaufkraftverlusten bieten soll, ein überproportionaler Anteil an solchen Unternehmensanteilen. Entsprechend dieser Überlegungen hat die Kali und Salz Aktie in den ersten beiden Inflationsphasen den DAX sehr deutlich outperformt (1973–1976: +86,4% und 1979–1983: +29,1%). Während der nicht auf die Erhöhung von Rohstoffpreisen zurückzuführenden Inflation von 1991 bis 1993 konnte die Aktie jedoch nicht einmal nominal ihren Wert halten (-6,3%). Dieses Beispiel zeigt unter anderem, dass fundamentale Daten des Unternehmens und singuläre Ereignisse (wie z. B. erfolgreiche Akquisitionen) ein deutlich besserer Ansatzpunkt als die Zugehörigkeit zu einer Branche sind.

- Die weit überwiegende Anzahl der untersuchten Unternehmen domizilieren zwar in der Bundesrepublik Deutschland und ihre Aktien werden auch vorwiegend in Deutschland gehandelt, ihre Geschäfte sind jedoch von einem hohen Grad an Internationalität geprägt. Da Preissteigerungen selten weltweit gleichzeitig auftreten, wirkt diese Internationalität durch ihren Diversifikationseffekt als ausgleichender Faktor für die Unternehmensperformance.
- Inflation trifft die meisten Unternehmen nicht unerwartet. Zwar sind Ereignisse wie Kriege, die unter anderem die beiden Ölkrisen hervorgerufen haben, nicht exakt prognostizierbar, aber jedes größere Unternehmen analysiert die geopolitische Lage im Detail. Daraus ergeben sich unter anderem Inflationserwartungen, die sich auch in der Preispolitik des Unternehmens niederschlagen. Problematisch werden Preissteigerungen dementsprechend für Unternehmen a priori erst dann, wenn die reale die erwartete Inflation deutlich übersteigt.
- Da Unternehmen Preisveränderungen antizipieren, schließen sie langfristige Lieferverträge ab und nutzen Hedging-Techniken zur Absicherung der Inputpreise von Rohstoffen, die im Produktionsprozess eingesetzt werden.

6.2.3 Unternehmensindividuelle Kausalität

Die Identifizierung von Gründen für die positive Aktienkursentwicklung in den relevanten Perioden entspricht dem Versuch, Gemeinsamkeiten zwischen den Unternehmen zu finden, die für eine Erklärung des Sachverhalts relevant sein können. Aufgrund der Heterogenität der betrachteten Unternehmen und ihrer Geschäftsmodelle gestaltet sich dies relativ schwierig.

- Der Beta-Faktor aller Outperformer liegt zum Teil deutlich über 1. Das deutet darauf hin, dass Aktien, die eine höhere Volatilität aufweisen, sich in Inflationszeiten besser entwickeln.
- Die meisten größeren Unternehmen der Bundesrepublik Deutschland sind einem breiten Spektrum der Bevölkerung bekannt. Bei den 6 Outperformern handelt es sich jedoch um Unternehmen, deren Markenbekanntheit im Vergleich zu Unternehmen, die im gleichen Index vertreten sind, relativ hoch ist. Allgemein wird unterstellt, dass sich Unternehmen, die eine bekannte Marke aufweisen und dementsprechend über (bilanzierte oder nicht bilanzierte) immaterielle Vermögensgegenstände wie spezifische Fähigkeiten verfügen, in Inflationszeiten gut entwickeln, da sich ihre (immateriellen) Vermögensgegenstände nicht oder deutlich geringer entwerten als reale Güter.

Wie bereits in den vorhergehenden Abschnitten erläutert wurde, ist für die Erklärung einer Outperformance einer bestimmten Aktie unter anderem die Ursache für die Preissteigerungen relevant.

(Importierte) Rohstoffpreisinflation

In beiden Ölkrisen waren die Preissteigerungen auf einen Anstieg des Erdölpreises zurückzuführen. Die mit diesen Ereignissen verbundenen Konsequenzen hatten unterschiedliche Auswirkungen auf die Unternehmen.

- Versicherungsgesellschaften – insbesondere solche, die im Kompositbereich tätig sind – sehen sich bei Inflation höheren Schadenkosten gegenüber, da die Beiträge vorab vereinnahmt, die Schäden jedoch erst später beglichen werden. Insofern ist davon auszugehen, dass sich Assekuranz-Aktien in inflationären Phasen unterdurchschnittlich entwickeln. Trotzdem gehört die Aktie der Allianz AG zu den Outperformern. Dies liegt unter anderem daran, dass die eingangs dargestellte – mittlerweile allgemein akzeptierte – Kausalität zu kurz greift. Dies ist auf zwei Gründe zurückzuführen: einerseits führen Öl- und Benzinpreisanstiege in der Regel zu geringerem Verkehrsaufkommen und entsprechend weniger Unfällen, also geringeren Schadenkosten. Andererseits ist der Verbraucherpreisindex keine gute Approximation für die Schadenkosteninflation, da Güter und Dienstleistungen des Warenkorbes in ihrer Zusammensetzung nicht einem typischen Schadenaufkommen im Versicherungsbereich entsprechen. Inflationäre Tendenzen beispielsweise im Nahrungsmittel- und Gastronomiebereich haben nur in sehr geringem Umfang Auswirkungen auf die Höhe der Schadenkosten.
- Unternehmen des Anlagenbaus wird tendenziell eine gute Inflationsresistenz zugeschrieben, da ihre Produkte in erheblichem Maße Rohstoffe und Realwerte beinhalten. Auch diese Argumentation ist stark vereinfacht. Neben der Absicherung der Inputpreise über langfristige Lieferverträge sind diejenigen Rohstoffe, die bei solchen Unternehmen in die Produktion eingehen, in seltenen Fällen erdölbasiert. Darüber hinaus ergeben sich im Nachgang der Ölkrisen zum Beispiel für die Siemens AG positive Effekte auf Basis politischer Entscheidungen. Durch die Bestrebungen, von künftigen Ölpreisanstiegen unabhängig zu sein, wurden seinerzeit die Weichen in Richtung des Einstiegs in die Kernenergie gestellt. Als Unternehmen, das im Kraftwerkbau aktiv ist, konnte die Siemens AG von dieser politischen Weichenstellung überproportional profitieren.

Inflation aufgrund wiedervereinigungsbezogener Nachfrageeffekte

Die deutsche Wiedervereinigung gab 16 Millionen Bundesbürgern das erste Mal Zugang zu einer privatwirtschaftlich organisierten Ökonomie und die Freiheit, ohne Beschränkungen reisen zu dürfen. Darüber hinaus wurden umfangreiche Infrastrukturprojekte aufgelegt.

- Auch im Rahmen der Wiedervereinigung konnte die Allianz Aktie den Index deutlich schlagen. Dies steht unter anderem im Zusammenhang mit der Übernahme der damaligen Staatlichen Versicherung der DDR und damit dem Zugang zu einer Vielzahl von Kunden mit teilweise erheblichem Absicherungsbedarf. Das dadurch generierte Neugeschäft überdeckte eventuelle Auswirkungen der Inflation.
- Die Infrastrukturprojekte der Bundesrepublik Deutschland bezogen sich vor allem auf Straßen, Eisenbahn, Telekommunikation und Kraftwerke. In vielen dieser Bereiche konnte die Siemens AG von der umfangreichen staatlichen Nachfrage profitieren und ihr Geschäft ausbauen.
- Durch die Reisebeschränkungen konnten die früheren DDR-Bürger nur eingeschränkt und in Staatsgebieten von Warschauer-Pakt-Staaten gelegene Urlaubsdestinationen besuchen. Von dem daraus resultierenden Nachholbedarf und der im Rahmen des 1:1 Umtauschs der Währungen entstandenen Kaufkraft konnten Touristikunternehmen wie z.B. die TUI profitieren. Insofern ist die Outperformance dieser Aktie gut erklärbar.

6.2.4 Erkenntnisse für künftige Inflationsphasen

Die Outperformance der 6 Unternehmen während aller drei Inflationsphasen war vorwiegend darauf zurückzuführen, dass die entsprechenden Unternehmen direkt vor und während der betrachteten Zeiträume über die richtigen Produkte verfügten, um die spezifische Nachfrage der jeweiligen Periode zu befriedigen.

Es ist insofern nicht seriös, aus der positiven Aktienkursentwicklung der genannten 6 Unternehmen in vergangenen Zeiträumen höherer Inflation auch darauf zu schließen, dass sich die Aktien dieser Unternehmen in einer potenziell anstehenden Inflationsphase ebenfalls besser entwickeln als der Index.

Da sich die Outperformance jedoch zumindest nachträglich relativ gut erklären ließ, kann man davon ausgehen, dass auch eine umfassende Fundamentalanalyse der Unternehmen ex ante dazu führen wird, Unternehmen mit in anstehenden Inflationsphasen besserer Aktienkursentwicklung identifizieren zu können. Dabei ist es jedoch entscheidend, die Ursache der jeweiligen Inflation und die sich daraus ergebende Kausalität zu berücksichtigen. Dies deckt sich mit einer vom britischen Investment Property Forum durchgeführten Studie, die zum Ergebnis kam, dass Investitionen in Immobilien zwar eine positive reale Rendite abwerfen, jedoch bei weitem nicht alle Immobilien einen guten Schutz vor Inflation darstellen, sondern auch in diesem Sektor eine fundamentale Analyse erforderlich ist, um ex ante die Spreu vom Weizen zu trennen.⁴⁹

Lediglich das in der vorliegenden Studie erzielte Ergebnis, dass alle Aktien der Kategorie Outperformer einen Beta-Faktor größer als eins aufwiesen, bietet eine Grundlage für Vorhersage künftiger Performance. Dabei ist jedoch darauf zu achten, dass zwar alle relevanten Aktien ein hohes systematisches Risiko aufzuweisen hatten, jedoch der Umkehrschluss nicht notwendigerweise gilt. Nicht alle Aktien mit hohen Beta-Faktoren qualifizieren als Inflationsschutz.

⁴⁹ Vgl. Rottwilm, Christoph (2011), S. 1.

7 EXECUTIVE SUMMARY

Vor dem Hintergrund der aktuellen Inflationsbefürchtungen beschäftigt sich die vorliegende Analyse mit der Fragestellung, ob die Anlage in Aktien grundsätzlich einen Schutz gegen Inflation bietet. Dabei wurde zunächst die in bisherigen empirischen Untersuchungen ermittelte fehlende Korrelation zwischen Aktienkursentwicklungen und Inflationsraten bestätigt. Bei einem langfristigen Investitionshorizont kann Aktien dagegen eine eindeutige Inflationsresistenz zugewiesen werden, in Phasen einer Hyperinflation (zum Beispiel in Deutschland von 1922 bis 1923) verlaufen Inflation und die Entwicklung am Aktienmarkt sogar kurzfristig annähernd parallel. Zur Erklärung der Entwicklung von Aktienkursen ist aber die Steigerung der Verbraucherpreise in Zeiten normaler Preissteigerung bestenfalls von untergeordneter Bedeutung.

Die Studie hat 6 Aktien identifiziert, die in Deutschland in Perioden höherer Inflation (seit 1973, Zeiträume mit einer Inflation von durchgängig über 4% Preissteigerung) den Gesamtmarkt outperformt haben: Allianz, BMW, Continental, Deutsche Bank, Siemens und TUI. Eine Anlage in diesen Aktien war demzufolge in der Vergangenheit ein guter Schutz vor inflationären Tendenzen und konnte jeweils auch reale Wertsteigerungen realisieren. Zur Erklärung einer überdurchschnittlich guten Aktienkursentwicklung in Zeiten höherer Inflation spielt grundsätzlich die Ursache der Inflation eine bedeutende Rolle. Im Analysezeitraum beruhten die über dem langjährigen Mittel liegenden Preissteigerungen auf einem Anstieg von Energiepreisen (Ölkrisen) und hoher Binnennachfrage (deutsche Wiedervereinigung). Die als Outperformer identifizierten Unternehmen konnten aufgrund ihrer strategischen Positionierung von den Konsequenzen der Preissteigerungen profitieren und die jeweilige Aktienkursentwicklung ist zumindest ex post auf Basis fundamentaler Aspekte relativ gut erklärbar.

Darüber hinaus ist allen 6 Outperformern gemeinsam, dass sie einen Beta-Faktor von größer als Eins aufzuweisen haben. Daraus kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass volatilere Aktien grundsätzlich als Inflationsschutz besser geeignet sind als solche mit einem niedrigen Beta-Faktor.

LITERATURVERZEICHNIS

Altmann, Jörn (2007): Wirtschaftspolitik, 8. Auflage, Stuttgart 2007.

Artmann, Stephan (o.J.): Marktbeschaffenheit,

<http://www.stromversorgerenergieversorger.de/energieversorgung-marktbeschaffenheit.php>

(abgerufen am 2. Oktober 2010).

Backhaus, Klaus et al. (2006): Multivariate Analyseverfahren, 11. Auflage, Berlin 2006.

Barnes, Michelle/Boyd, John H./Smith, Bruce (1999): Inflation and Asset Returns,

in: European Economic Review, Jg. 43 (1999), Ausgabe 4–6, S. 737–754

BASF SE (Hrsg.) (2010): BASF Bericht 2009, Ludwigshafen 2010.

Beck, Bernhard (2008): Wohlstand, Markt und Staat, 6. Auflage, Zürich 2008.

Blanchard, Olivier/Dell’Ariccia, Giovanni/Mauro, Paolo (2010): Rethinking Macroeconomic Policy,

IMF Staff Position Note, Washington, D.C. 2010

Bloss, Michael et al. (2009):

Von der Subprime-Krise zur Finanzkrise, München 2009.

Boudoukh, Jacob/Richardson, Matthew (1993):

Stock Returns and Inflation: A Long Horizon Perspective,

in: American Economic Review, Jg. 83 (1993), Ausgabe 5, S. 1346–1355

Deutsche Bank AG (Hrsg.) (2010): Geschäftsbericht 2009, Frankfurt am Main 2010.

Deutsches Historisches Museum (Hrsg.) (o.J.): Inflation im Deutschen Reich 1919–1923,

<http://www.dhm.de/lemo/objekte/statistik/infstad/index.html> (abgerufen am 6. Oktober 2010).

Dornbusch, Rüdiger/Fischer, Stanley/Startz, Richard (2003): Makroökonomik, 8. Auflage,

München 2003.

Drees, Rolf (2010): Assetklassen im Lichte der Inflation, Düsseldorf 2010.

LITERATURVERZEICHNIS

Eller, Roland et al. (2010): Management von Rohstoffrisiken, Wiesbaden 2010.

Engelkamp, Paul/Sell, Friedrich (2007): Einführung in die Volkswirtschaftslehre, 3. Auflage, Berlin/Heidelberg 2007.

Engsted, Tom/Tinggaard, Carsten (2000): The relation between asset returns and inflation at short and long horizons, University of Aarhus Centre for Analytical Finance, Working Paper Serie Nr. 61, Aarhus 2000

Fama, Eugene F./Schwert, William G. (1977): Asset returns and inflation, in: Journal of Financial Economics, Jg. 5 (1977), Ausgabe 2, S. 115 – 146

Greenspan, Alan (2009): Inflation – the real threat to sustained recovery, <http://blogs.ft.com/economistsforum/2009/06/inflation-the-real-threat-to-sustained-recovery>, (abgerufen am 1. Oktober 2010).

Gultekin, Bulent N. (1983): Stock Market Returns and Inflation Forecasts, in: The Journal of Finance, Jg. 38 (1983), Ausgabe 3, S. 663–673

Hägele, Jochen (2003): Mit Sicherheit mehr Zinsen, München 2003.

Herbst-Bayliss, Svea/ Stempel, Jonathan (2010): Buffett worried on inflation, Greek 'high drama', <http://www.reuters.com/article/idUSN0115427920100502> (abgerufen am 1. Oktober 2010).

Kahler, Christian (2009): Aktienstrategie – Aktien und Inflation, Frankfurt am Main 2009.

Kaiser, Dieter (2009): Hedgefonds – Entmystifizierung einer Anlagekategorie, 2. Auflage, Wiesbaden 2009.

Kim, Jae H./Ryoo, Heidi (2009): Common Stocks as a Hedge Against Inflation: Evidence from Century-Long US Data, La Trobe University School of Economics and Finance, Melbourne 2009

Lachmann, Werner (2004): Volkswirtschaftslehre 2, 2. Auflage, Berlin/Heidelberg 2004.

LITERATURVERZEICHNIS

Lothian, James R./McCarthy, Cornelia (2002): Equity Returns and Inflation – The Puzzlingly Long Lags, in: Hasan, Iftekhar/Hunter, William C. (Hrsg.): Research in Banking and Finance, Vol. 2, Greenwich/Connecticut 2002, S. 149–166

Madsen, Jakob B. (2004): Pitfalls in Estimates of the Relationship between Share Return and Inflation, University of Copenhagen Finance Research Unit, Kopenhagen 2004

Munk, Ernst/Essiger, Nicole (2010): Masterplan zur Sanierung der Weltwirtschaft, Wiesbaden 2010.

o. V. (2010): Was uns übrigbleibt, in: Finanztest 07/2010, S. 29–33

Rittenbruch, Klaus (2000): Makroökonomie, 11. Auflage, München 2000.

Rothengatter, Werner/Schaffer, Axel (2008): Makro kompakt: Grundzüge der Makroökonomik, 2. Auflage, Heidelberg 2008.

Rottwilm, Christoph (2011): „Aktien schützen besser als Immobilien“, <http://www.manager-magazin.de/finanzen/immobilien/0,2828,749712,00.html> (abgerufen am 12. März 2011).

Schreier, Matthias (2002): Immobilienaktiengesellschaften als alternatives Investment, Leipzig 2002.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (o.J.): Verbraucherpreisindex (VPI), <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/abisz/VPI,templateId=renderPrint.psmml> (abgerufen am 2. Oktober 2010).

Swiss Re (Hrsg.) (2010a): Inflation als Herausforderung für Versicherer, Sigma Nr. 4/2010, Zürich 2010

Swiss Re (Hrsg.) (2010b): Anlagetätigkeit der Versicherer in einem schwierigen globalen Umfeld, Sigma Nr. 5/2010, Zürich 2010

Value Asset Management (Hrsg.) (2010): Was bietet Schutz vor Inflation – und was nicht, München 2010

Vontobel Asset Management (Hrsg.) (2010): Inflation versus Deflation: Ein Leitfaden für Anleger, Investors' Insight, Zürich 2010



Berufsunfähigkeit

Kein Beruf ist ohne Risiko



Berufsunfähigkeit kann jeden treffen

Können Sie sich vorstellen, plötzlich nicht mehr arbeiten zu können, weil ein Unfall passiert ist oder eine Krankheit Sie daran hindert? Jeder fünfte Arbeitnehmer scheidet heutzutage aus gesundheitlichen Gründen vorzeitig aus dem Berufsleben aus.

Informieren Sie sich jetzt!

KUNDENDIENSTBÜRO

Matthias Struth

Versicherungsfachmann
Telefon 0611 1688104
Telefax 0611 1688105
matthias.struth@HUKvm.de
Straße der Republik 26
65203 Wiesbaden-Biebrich

Öffnungszeiten:

Mo.–Do. 9.00–13.00 Uhr
Mo., Di., Do. 15.00–18.00 Uhr
Fr. 9.00–15.00 Uhr
sowie nach Vereinbarung

KUNDENDIENSTBÜRO

Winfried Laubach

Versicherungsfachmann
Telefon 0611 429942, Telefax 0611 429941
winfried.laubach@HUKvm.de
Bethelstraße 35, 65199 Wiesbaden-Dotzheim

Öffnungszeiten:

Mo.–Do. 9.00–13.00 Uhr
Mo., Di., Do. 15.00–18.00 Uhr
Fr. 9.00–15.00 Uhr
sowie nach Vereinbarung



HUK-COBURG
Aus Tradition günstig