



universität
wien

Masterarbeit

Titel der Masterarbeit

„Value Investing in Österreich, Deutschland
und der Schweiz:
Eine empirische Studie“

Verfasser

Alexander Werle

angestrebter akademischer Grad

Master of Science (MSc)

Wien, im Januar 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 066 914

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Internationale Betriebswirtschaft

Betreuer:

ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Christian Keber

Erklärung

Ich erkläre eidesstattlich, dass ich die Arbeit selbständig angefertigt, keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt und alle aus ungedruckten Quellen, gedruckter Literatur oder aus dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte gemäß den Richtlinien wissenschaftlicher Arbeiten zitiert, durch Fußnoten gekennzeichnet bzw. mit genauer Quellenangabe kenntlich gemacht habe.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Wien, am 22.01.2013



(Alexander Werle)

Kurzfassung

Diese Arbeit liefert Einsichten über die Erfolgsaussichten von Value Investing, einer Strategie, deren Kern die Investition in unterbewertete Aktientitel darstellt. Die zentrale Forschungsfrage besteht darin, ob es in Österreich, Deutschland und der Schweiz möglich ist mit Value Strategien eine Outperformance gegenüber entgegen gerichteten Growth Strategien und repräsentativen und viel beachteten Marktindices zu erzielen. Als Klassifizierungsmerkmale in Value/Growth und mögliche Vorhersagegrößen zukünftiger Aktienrenditen dienen dabei das Kurs-Buchwert-Verhältnis, das Kurs-Gewinn-Verhältnis, das Kurs-Cashflow-Verhältnis, die Dividendenrendite, sowie das Umsatz- und Bilanzsummenwachstum. Im Ergebnis kann von 1992 bis 2012 in jedem untersuchten Aktienmarkt für mindestens eine Sortiervariable ein signifikanter Value-Growth Spread beobachtet werden. Die größten Value-Growth Spreads liefert dabei das Verhältnis von Aktienkurs zu normalisiertem Gewinn, während die Variablen Umsatz- und Bilanzsummenwachstum in Abhängigkeit vom betrachteten Markt teilweise negative, jedoch nicht signifikante Value-Growth Spreads hervorbringen. Value Strategien weisen zum Teil auch eine Outperformance gegenüber dem Markt auf. Erfolgt eine präzisere Definition von Value Aktien durch die Kombination mehrerer Kapitalmarkt-Kennzahlen und der Hinzunahme weiterer Filter wie der Fremdkapitalquote und der Gesamtkapitalrendite, lässt sich ein zusätzlicher Performancegewinn realisieren. Dabei findet diese Arbeit wenig Anhaltspunkte dafür, dass sich die überlegeneren Renditen von Value Aktien durch ein höheres Risiko erklären lassen. Value Aktien weisen meistens weder ein höheres systematisches Risiko, noch eine höhere Volatilität auf, allenfalls ist der Unterschied zu gering, um die Outperformance gegenüber Growth Aktien und dem Markt zu erklären. Auch in ungewöhnlichen Marktphasen (starken Bärenmärkten) und Rezessionen performen Value Aktien selten schlechter als Growth Aktien. Die Vermutung geht deshalb sehr stark dahin, dass es eher Gründe psychologischer Natur sind, die für die Vorteilhaftigkeit von Value Investing verantwortlich sein müssen.

Abstract

This paper provides insights about the success prospects of value investing, a strategy to investing that rests upon buying heavily undervalued stocks. The main research question is, whether value investing in Austria, Germany and Switzerland outperforms growth investing and representative and well followed market indices. To distinguish between value and growth stocks this paper uses several financial metrics including price-to-book, price-earnings, price-to-cash flow and price-dividend ratios as well as sales and asset growth. One outcome of this research methodology is that value strategies outperform growth strategies over the period 1992-2012 in all studied markets for at least one fundamental variable. A search process based on prices relative to normalized earnings per share delivers in this context the widest value-growth spreads, while sales and asset growth in some markets lead to negative, though not significant value-growth spreads. Some of the value strategies do also outperform the market. Defining value stocks more accurately by combining fundamental ratios and adding additional filters like the debt ratio and the return on assets measure adds further value to an already profitable value strategy. Another finding of this paper is that the superior returns of value stocks are unlikely to be the result of higher risk, as value stocks are often not characterized by a higher degree of systematic risk, nor are they more volatile than growth stocks. In any case the difference is too small to explain the outperformance of value versus growth. Even during unusually difficult market phases (strong bear markets) and in times of recessions value stocks seldom perform worse than growth stocks. This finding suggests that the superiority of value investing is more likely due to psychological reasons than risk.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
1 Einleitung	1
2 Philosophie und Prinzipien hinter Value Investing.....	6
2.1 Urväter und Einsichten eines alten Bekannten	6
2.2 „Innerer Wert“ einer Stammaktie	15
3 Die Existenz eines Value-Growth Spreads	22
3.1 Belege aus den USA	24
3.2 Anzeichen auf internationaler und globaler Ebene	28
3.3 Value Investing im deutschsprachigen Raum.....	32
4 Methode.....	37
4.1 Vorgehensweise und Stichprobe.....	37
4.2 Variablen und Motivation	40
5 Analyse und Ergebnisse der Studie	49
5.1 Eindimensionale Value und Growth Strategien.....	49
5.2 Mehrdimensionale Value Strategien.....	59
5.3 Risikoeigenschaften von Value Aktien.....	64
5.3.1 Beta-Faktoren	65
5.3.2 Multifaktorenmodelle	74
5.3.3 Volatilitäten	77
5.3.4 Performance in ungewöhnlichen Marktphasen	79
5.4 Zusammenfassung des risikobasierten Erklärungsansatzes für die Value Prämie.....	85
6 Verhaltensbasierte Erklärungsansätze für die Value Prämie (Errors-in-Expectations Explanation)	88
6.1 Die Unternehmensgröße	88
6.2 Renditen in der Zeit von Gewinnankündigungen	93
6.3 Fehleinschätzungen durch Analysten und Anpassungen von Gewinnvorhersagen	94
6.4 Änderungen in Analystenempfehlungen.....	95
7 Zusammenfassung und Ausblick	97
Anhang.....	103
Literaturverzeichnis	106

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: J.M. Keynes' Nettovermögen von 1922 bis 1945.....	11
Abbildung 2: Relative Performance des Chest Funds	12
Abbildung 3: Nachweis einer Value Prämie in den USA.....	27
Abbildung 4: P/E-Value-Growth Spread Österreichs von 1992 bis 2012.....	80
Abbildung 5: Performance der P/B-P/E-Value Strategie gegen den ATX.....	81
Abbildung 6: P/E-Value-Growth Spread der Schweiz von 1992 bis 2012	81
Abbildung 7: Performance der P/B-P/E-DBT/CAP-Value Strategie gegen den SMI	82
Abbildung 8: D/P-Value-Growth Spread Deutschlands von 1996 bis 2012	83
Abbildung 9: Performance der D/P-DBT/CAP-ROA-Value Strategie gegen den DAX.....	84
Abbildung 10: Potenziell fehlbewertete Unternehmen aufgrund divergierender Erwartungen impliziert durch F-Score und Kapitalmarkt-Kenngrößen	92

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zoom in Keynes Portfolio in ausgewählten Jahren	13
Tabelle 2: Die wichtigsten Kennzahlen für den Unternehmenswert	23
Tabelle 3: Eigenschaften der Landes-Stichproben in Fama und French (1998)	29
Tabelle 4: Jährliche Value Prämie und Differenz zwischen Value und Markt Renditen von 1975 bis 1995 (in %)	30
Tabelle 5: Jährliche Value Prämie und Renditen globaler Value und Growth Portfolios von 1975 bis 1995 (in %).....	31
Tabelle 6: Statistiken zu Value und Growth Aktien im deutschsprachigen Raum.....	33
Tabelle 7: Durchschnittliche Anzahl an Unternehmen in der österreichischen, deutschen und Schweizer Stichprobe	49
Tabelle 8: Bezeichnung der Variablen im S&P Capital IQ.....	50
Tabelle 9: Kumulierte Renditen für Value und Growth Portfolios basierend auf einer Sortiervariablen und resultierende Value-Growth Spreads für Österreich, Deutschland und die Schweiz von 1992 – 2012 (in %).....	51
Tabelle 10: Fortsetzung der Tabelle 9	52
Tabelle 11: Anzahl negativer Renditen der 0,3-Value und 0,7-Growth Portfolios von 1992 -2012	54
Tabelle 12: Erfolgreichste Value Strategien in Österreich, Deutschland und der Schweiz seit 1992 ¹	58
Tabelle 13: Prozentualer Anteil an Aktien mit negativer Performance innerhalb der Value Portfolios.....	59
Tabelle 14: Kumulierte Renditen für Value Portfolios basierend auf mehreren Sortiervariablen von 1992 bis 2012 (in %) ¹	59
Tabelle 15: Kumulierte Renditen der D/P-Value Strategien Deutschlands von 1996 bis 2012 (in %) ¹	62
Tabelle 16: Relative Performance und zusammenfassende Statistiken Österreichischer Portfolios, von 1992 bis 2012 ¹	67
Tabelle 17: Relative Performance und zusammenfassende Statistiken Schweizer Portfolios, von 1992 bis 2012 ¹	70
Tabelle 18: Relative Performance und zusammenfassende Statistiken deutscher Portfolios, von 1996 bis 2012 ¹	73

1 Einleitung

Eine Reihe wissenschaftlicher Studien auf dem Gebiet des Value Investings sprechen eine klare Sprache: Value Investing-Strategien haben in vielen Ländern über lange Jahre hinweg eine Überschussrendite über Growth Aktien erzielt.¹ Folglich schnitten Value Aktien auch im Vergleich zur Marktpformance sehr oft besser ab.² Anleger wie der legendäre Investor Warren Buffet, die bei Ihren Investments den Prinzipien des Value Investings gefolgt sind, haben jahrzehntelang unter Beweis gestellt, dass es sehr wohl möglich ist „den Markt zu schlagen“.³ Trotz des unbestreitbaren Erfolgs dieser Investitionsstrategie wird sie von Anlegern nur sehr selten praktiziert. Ein möglicher Grund dafür könnte darin bestehen, dass Value Aktien in den Augen von Anlegern als „langweilig“ erscheinen, da es sich bei ihnen oft um Unternehmen aus reifen Industrien mit nur mäßigen Wachstumsaussichten handelt. Auf der anderen Seite wirken Growth-Unternehmen um einiges faszinierender, da sie oft als Vorreiter ihrer Branche gelten und bereits in der Vergangenheit mit innovativen Produkten und hohem Umsatz- und Gewinnwachstum glänzten.⁴ Dementsprechend hoch sind die Erwartungen, die an stark wachsende Unternehmen gestellt werden. Verhaltensorientierte Erklärungsansätze liefern Argumente, dass diese Erwartungen meist zu optimistisch sind. Vor lauter Begeisterung vergessen Anleger nicht selten, dass selbst die glamourösesten Unternehmensaktien zu einem überhöhten Kurs gehandelt werden können.⁵ Sobald klar wird, dass Growth Unternehmen die an sie gesteckten Erwartungen nicht erfüllen können kommt es infolge von Marktkorrekturen zu einer Enttäuschung der Anleger.⁶ Im Gegensatz dazu neigen Value Aktien mit milden Aussichten dazu

¹ Vgl. z.B.: Davis, Fama, and French (2000) für die USA; Cai (1997) für Japan; Dimson, Nagel und Quigley (2003) für Großbritannien; Fama und French (1998) für Europa.

² Diese logische Konsequenz ergibt sich aus der Tatsache, dass die Rendite des Marktes einen gewichteten Durchschnitt aus den Renditen von Value und Growth Aktien darstellt. Also immer dann wenn Value Aktien besser performen als Growth Aktien, kommt es auch zu einer Outperformance des Marktes.

³ Vgl. Buffet (1984)

⁴ Vgl. Risager, O. (2009), S. 94f.

⁵ Vgl. Athanassakos, G. (2005), S. 4.

⁶ Einen ersten Beweis dafür, dass Growth Aktien nach Aufnahme ins Portfolio oftmals enttäuschen, Value Aktien hingegen positiv überraschen liefert die Studie von Lakonishok, Shleifer und Vishny (1994).

positiv zu überraschen. Preiskorrekturen treten dabei beispielsweise an Tagen von Gewinnankündigen ein.⁷

Dieser Ansatz ist psychologischer Natur und liefert eine mögliche Erklärung dafür, weshalb Value Aktien für den Durchschnittsanleger unattraktiv sein könnten. Das sich Investments in Value Aktien und nicht in florierende und von Medien hochgepriesene Growth Unternehmen schwer rechtfertigen lassen, könnte außerdem erklären, wieso Portfoliomanager von Value Investing Strategien Abstand nehmen.⁸

Weshalb aber findet dieses Konzept nur wenige Anhänger unter Gelehrten? Und warum wird es nicht an Universitäten und Business Schools unterrichtet?

Einen Anhaltspunkt zur Beantwortung dieser Frage liefert Warren Buffet selbst:

*„Is the Graham and Dodd ‘look for values with a significant margin of safety relative to prices’ approach to security analysis out of date? Many of the professors who write textbooks today say yes. They argue that the stock market is efficient; that is, that stock prices reflect everything that is known about a company’s prospects and the state of the economy. There are no undervalued stocks, these theorists argue, because there are smart security analysts who utilize all available information to ensure unfailingly appropriate prices. Investors who seem to beat the market year after year are just lucky”.*⁹

Es könnte also an der allgemeinen Auffassung liegen, dass Aktienmärkte effizient sind und somit keine Abweichungen zwischen dem Preis und dem tatsächlichen Wert einer Aktie existieren können, die sich gewinnbringend ausnutzen ließen. Trotz der frühen Kritik von Grossman und Stiglitz (1980), dass es unwahrscheinlich sei, dass Preise alle zur Verfügung stehenden Informationen widerspiegeln können, wenn man bedenkt, dass das Sammeln von Informationen mit Kosten verbunden ist, mag sich das von Warren Buffet oben genannte Argument der Kritiker heute verstärkt haben. Die Kosten für die Informations-

⁷ Vgl. z.B. La Porta et. al (1997), Cooper et al. (2008) und Piotroski und So (2011).

⁸ Vgl. Risager, O. (2009), S. 98.

⁹ Warren E. Buffet „*The Superinvestors of Graham- and Doddsville*“, eine an der Columbia University 1984 gehaltene Rede anlässlich des 50. Geburtstags von Graham and Dodd’s Buch Security Analysis.

gewinnung haben sich mit der Evolution des Internets sicherlich verringert. Auch kann davon ausgegangen werden, dass Aktienmärkte heute um einiges effizienter funktionieren als zum Beispiel in den 1980er Jahren. Angesichts der erst kürzlich (zwischen Mitte 2011 und Mitte 2012) beobachteten enormen Volatilität an den europäischen Aktienmärkten (man betrachte beispielsweise die Entwicklung des Volatilitätsindex des EURO STOXX 50 oder andere Volatilitätskennzahlen für einzelne europäische Länder wie den VDAX für Deutschland), wird in dieser Arbeit die Sichtweise eingenommen, dass Märkte nicht in der Lage sind, Fehlbewertungen und Unsicherheiten vollständig zu eliminieren.

Mit dieser Sichtweise werden in der vorliegenden Studie Value Investing Strategien für Österreich, Deutschland und die Schweiz untersucht. Denn während die Literatur für bedeutende Ökonomien wie die USA, Japan und Großbritannien eine Menge von Untersuchungen zur sogenannten Value Prämie (der Outperformance von Value Aktien gegenüber Growth Aktien) bereithält, liegen deutlich weniger Ergebnisse für den deutschsprachigen Raum vor. Insbesondere im Falle von Österreich lassen sich nur wenige Studien finden, die darüber hinaus trotz ähnlichem Beobachtungszeitraums zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen kommen.¹⁰ Da in diesen Untersuchungen mit verschiedenen Kennzahlen gearbeitet wird, liegt die Vermutung nahe, dass die Sortiervariable anhand der Value und Growth Portfolios konstruiert werden, einen maßgeblichen Einfluss auf das Auffinden einer Value Prämie haben kann. Auch ein Vergleich zwischen Studien für die USA und Japan zeigt, dass das Konstruieren von Value Portfolios anhand niedriger P/E Ratios eine erfolgreiche Strategie in den USA darstellt, während sie in Japan nur wenig profitabel ist.¹¹ Value Stocks japanischer Unternehmen generieren die höchste Rendite, wenn sie als Aktien mit hoher Cashflow Yield bzw. geringem Price-to-Cashflow Ratio definiert werden. Der Cashflow eignet sich hier besser, da er anders als der Gewinn von exzessiven Abschreibungspraktiken und häufig genutzten Rückstellungen un-

¹⁰ Vgl. Jiyoun An and David T. Ng (2010) und Daehwan Kim (2011).

¹¹ Vgl. Risager, O. (2009), S.12.

beeinflusst bleibt.¹² Auf der anderen Seite erfasst der Cashflow keine Auf- und Abwertungen von Vermögensgegenständen.¹³

Um Einflüsse buchhalterischer Art auszuschließen und möglichst breite Erkenntnisse darüber zu erlangen, auf welche Weise sich Value Strategien im deutschsprachigen Raum am besten realisieren lassen, werden in dieser Studie P/E, P/B, P/C Ratios, die Dividendenrendite und das Wachstum von Umsatz und Aktiva als Sortiervariablen verwendet.¹⁴

Die zentrale Forschungsfrage besteht dabei darin, ob in Österreich, Deutschland und der Schweiz Value Strategien (Aktien mit den 30, 20 und 10% geringsten P/E-, P/B-, P/C- und Price-Dividend-Ratios und dem niedrigsten Umsatz- und Vermögenswachstum) ihnen entgegen gerichtete Growth Strategien und repräsentative und viel beachtete Marktindices outperformen.

Außerdem soll erforscht werden, ob sich durch eine präzisere Definition von Value Aktien ein zusätzlicher Performancegewinn realisieren lässt. Dazu werden nicht nur die üblicherweise genutzten Kapitalmarkt-Kenngrößen miteinander kombiniert, sondern auch weitere Auswahlkriterien wie die Fremdkapitalquote hinzugezogen um aus finanzieller Sicht solide Unternehmen für das Value Portfolio zu finden.

Das Ziel dieser Arbeit besteht demnach auch darin die traditionellen Value-Analysemethoden zu erweitern. Der Test verschiedener Sortiervariablen, der zuvor durchgeführt wird hat dabei den Vorteil, dass bei der anschließenden Entwicklung mehrdimensionaler Value Strategien nationalen Unterschieden Rechnung getragen werden kann.

Sofern sich ein statistisch signifikanter Value-Growth Spread feststellen lässt, soll dann anhand von Betas, Volatilitäten und der Performance in ungewöhnli-

¹² Vgl. Risager, O. (2009), S. 39.

¹³ Vgl. Thomason, K. in www.ehow.com/info_8543790_differences-accounting-profit-cash-flow.html.

¹⁴ Während Studien basierend auf Book-to-market, Cash-flow yield, Earnings yield und Dividend yield für den europäischen Raum bereits existieren (z.B. Fama und French (1998)), wäre eine Studie zu Asset Growth als Sortiervariable wie erstmals von Cooper, Gulen und Schill (2008) durchgeführt einmalig außerhalb der USA. Umsatzwachstum als Sortiervariable wurde erstmals von Lakonishok, Shleifer und Vishny (1994) verwendet.

chen Marktphasen (Bärenmärkten) und Rezessionen hinterfragt werden, in wie fern sich dieses Ergebnis auf ein höheres Risiko zurückführen lässt.

Zwar werden im Rahmen dieser Studie keine verhaltenstheoretischen Tests zur Erklärung der Value Prämie durchgeführt. Es werden aber die Ergebnisse fremder Studien präsentiert, die verzerrte Erwartungen und die nachträgliche Korrektur dieser Erwartungen für die Value Prämie verantwortlich machen.

Die hier präsentierten Ergebnisse sollen in erster Linie jungen Anlegern dienen, die für ihre Rente sparen möchten. In Zeiten rekordtiefer Zinsen und potenzieller Inflationsgefahren kann eine zunehmende Notwendigkeit für die Investition in Stammaktien entstehen. Anleger fürchten in solchen Phasen die Abwertung ihres Vermögens und sorgen sich zunehmend um ihre Altersvorsorge. Diese Arbeit ist daher bemüht das Verständnis von Anlegern über die erfolgreiche Anwendung von Aktienstrategien zu fördern, die ihnen beim Vermögensaufbau behilflich sein können.

Die Arbeit ist wie folgt aufgebaut. Kapitel 2 beschäftigt sich mit der Philosophie und den Prinzipien hinter Value Investing. Kapitel 3 stellt einige Studien vor, die die Vorteilhaftigkeit von Value Investing bzw. die Existenz einer Value Prämie in den USA und in einigen europäischen Märkten, darunter auch im deutschsprachigen Raum nachweisen konnten. Kapitel 4 stellt die Methode der Studie vor. Hier erfolgt eine Diskussion der verwendeten Datenbank, des gewählten Stichprobenzeitraums und der Variablen. Während Kapitel 5 die Ergebnisse der Studie präsentiert und die gefundenen Value-Growth Spreads anhand verschiedener Risikodimensionen zu erklären versucht, diskutiert Kapitel 6 verhaltensbasierte Erklärungsansätze aus anderen Studien. Abschließend fasst Kapitel 7 die wichtigsten Ergebnisse zusammen und liefert einige Ideen für zukünftige Forschung.

2 Philosophie und Prinzipien hinter Value Investing

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit den Ursprüngen des Value Investings. Es gibt Auskunft darüber wer die theoretischen Urväter dieser Anlagestrategie sind, beschreibt die ihr zu Grunde liegende Philosophie und trifft eine an Graham und Dodd (1934) orientierte Abgrenzung zwischen einer echten Investition und einer Spekulation. Es liefert außerdem das Beispiel eines bedeutenden Ökonom und außergewöhnlich talentierten Investors, der erst mit der Zeit die Vorzüge des Value Investings erkannte. Der zweite Teil dieses Kapitels ist bestrebt die Intuition hinter dem Begriff „innerer Wert“ einzufangen, dessen genauer Definition sich Graham und Dodd (1934) entziehen. Außerdem werden einige Beispiele von Value Investments aus nicht allzu ferner Vergangenheit präsentiert, deren Ursachen für die Unterbewertung evtl. auch bei zukünftigen Stammaktien auftreten können.

2.1 Urväter und Einsichten eines alten Bekannten

Zu einer Zeit als sich die Welt in den Klemmen der Großen Depression befand, schrieben Benjamin Graham und David Dodd ein Lehrbuch, das später als die „Bibel des Value Investings“ bekannt werden sollte. *Security Analysis*, das 1934 zum ersten Mal und 1940 in einer überarbeiteten und umfassenderen Version erschien, gilt nach wie vor als eines der bedeutendsten Werke das zur Analyse von Anleihen und Aktien verfasst wurde. 2009 wurde *Security Analysis* in der 6. Auflage publiziert, die um praktische Fallbeispiele aus dem 21. Jahrhundert durch führende Finanzautoren, prominente Wissenschaftler und erfolgreiche Value Investoren erweitert wurde.¹⁵ Dies zeigt dass dieses Werk auch nach mehr als 75 Jahren nicht an Aktualität verloren hat und auch heute noch einen „Wegweiser durch unvorhersehbare, trügerische und oft volatile Finanzmärkte“ darstellt.¹⁶ Ein Grund für seine Zeitlosigkeit liegt darin, dass Graham und Dodd es vorzogen Prinzipien statt abschließende Definitionen zu formulieren. In dem Wissen Veränderungen auf wirtschaftlicher und technologischer Ebene, sowie Veränderungen der Wettbewerbssituation nicht vorherse-

¹⁵ Erschienen unter dem Titel: „Security Analysis - 6th ed. Foreword by Warren E. Buffett“.

¹⁶ Seth A. Klarman in seiner Einführung zu der 6. Auflage von *Security Analysis*, S. xiii.

hen zu können entwickelten Graham und Dodd einen flexiblen Investment Ansatz. Heute wie zu Graham und Dodd's Zeit beschreibt Value Investing den Kauf von Wertpapieren zu einem Preis, der unter dem wahren Wert dieser Wertpapiere liegt. Die Investition in sogenannte „Schnäppchen“ liefert nämlich eine „Sicherheitsmarge“ (*margin of safety*), die Raum für Ungenauigkeiten, Fehler, Pech und die Unbeständigkeit der Wirtschaft und der Finanzmärkte lässt. Dabei stellt Value Investing nicht einfach ein mechanisches Tool zum Auffinden von stark reduzierten Wertpapieren dar, es beschreibt viel mehr eine umfassende Investment Philosophie, deren Betonung auf dem Bestreben langfristiger Anlageergebnisse, der Notwendigkeit nach tiefgründiger Fundamentalanalyse, der Begrenzung von Risiko und dem Widerstehen von Massenpsychologie liegt.¹⁷

Dank seiner Flexibilität lässt sich das Value Konzept nicht nur stetig in die Zukunft übertragen, es ist auch auf andere Bereiche wie etwa den Immobilienkauf anwendbar. Günstige Kaufgelegenheiten bei Immobilien können sich beispielsweise bei Gleichgültigkeit, dringendem Geldbedarf, Abneigung gegenüber einem bestimmten Investor oder bei Erwartung eines fallenden Immobilienmarkts ergeben. Sogar attraktive Immobilien können in Zeiten restriktiver Kreditvergaben zu notdürftig niedrigen Preisen zum Verkauf stehen. Eine ordentliche Analyse der Immobilie hinsichtlich der Höhe und Stabilität des Cashflows, als auch des Abwärtsrisikos - von Graham und Dodd betonte Prinzipien - können unabhängig von der aktuellen Marktlage zum Kauf einer Immobilie mit hoher Sicherheitsmarge verhelfen.¹⁸

Mit *Security Analysis* verfolgten Graham und Dodd das Ziel eine kritische Arbeit zu verfassen, die Methoden, Konzepte und Prinzipien vorstellt, Standards formuliert und vor allem logisches Denken betont. Vor dem Hintergrund der Großen Depression und den tiefen Narben, die diese bei Investoren hinterlassen hat, sahen sich die Autoren vor der Herausforderung „die weitverbreitete Überzeugung zu bekämpfen, dass das Debakel der Finanzwelt die permanente Ordnung darstellt“¹⁹. Sie strebten danach Leitlinien zu schaffen, in die die Er-

¹⁷ Vgl. Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. xiv.

¹⁸ Vgl. Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. xxvi.

¹⁹ Benjamin Graham und David L. Dodd in ihrer Einführung zur 1. Auflage von *Security Analysis*.

fahrungen der Vergangenheit mit allen bis dahin erlebten Auf- und Abwärtsphasen einfließen sollten, damit diese stets den Prüfungen der Zeit standhalten. Geleitet wurden sie dabei von einer höchst ehrwürdigen Motivation:

„[...] we have striven throughout to guard the student against overemphasis upon the superficial and the temporary.“²⁰

In dieser „Überbetonung“ sieht Graham persönlich den „Wahn“ und den „Untergang“ der Finanzwelt.²¹ Zu viele Menschen werden von dem Motiv geleitet am Aktienmarkt schnelles Geld zu verdienen. Diese Einstellung ist spekulativer Natur und von der Hoffnung getrieben, dass Aktienkurse permanent steigen unabhängig davon ob sie von echten Werten getragen werden. Aktien stellen in den Augen solcher „Spekulanten“ lediglich Papiere dar, Value Investoren hingegen nehmen die Perspektive von Teileigentümern ein. Außerdem gehen sie davon aus, dass der Markt Aktien nicht immer korrekt bewertet. Tatsächlich kann der Markt kurzfristig stark schwanken und den Preis und Fundamentalwert einer Aktie weit auseinander treiben. Zunehmende Unsicherheit, unerwartete Entwicklungen und größere Kapitalbewegungen können dazu führen, dass Preise über ein vernünftiges Maß hinaus nach unten oder oben schnellen. In solchen extremen Situationen sind es Value Investoren - die den Markt nicht als exakte Waage betrachten, sondern eher als Beliebtheitswettbewerb - die übertriebenen Pessimismus oder Optimismus zu ihren Gunsten nutzen können.²² Dabei bleiben Value Investoren stets risikobedacht, diszipliniert und geduldig.²³

Großen Wert legten Graham und Dodd auf eine klare Definition von „Investition“ und der Abgrenzung zur Spekulation:

„An investment operation is one which, upon thorough analysis, promises safety of principal and a satisfactory return. Operations not meeting these requirements are speculative.“²⁴

²⁰ Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. xlv.

²¹ Vgl. ebenda.

²² Dabei zeigt sich die Vorteilhaftigkeit einer Value Strategie besonders in schweren Marktphasen, da sie einen vor größeren Verlusten bewahrt und so langfristig den Vermögensaufbau fördert.

²³ Vgl. Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. xv-xvi.

²⁴ Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. 106.

Nähere Erläuterung findet diese Definition darin, dass einer „Investition“ eine gründliche Analyse vorausgeht, die auf gewissen Standards hinsichtlich dem Wert und der Sicherheit des Investitionsobjekts basieren muss. Das Preisniveau spielt hierbei eine entscheidende Rolle, da es signalisiert wann ein Wertpapier die Vorzüge eines echten Investments besitzt und wann es beginnt eine Spekulation darzustellen. Sicher ist die Investition in den Augen von Graham und Dodd dann, wenn sie unter gewöhnlichen Bedingungen genügend Schutz des eingesetzten Kapitals bietet. Eine Anleihe oder Aktie ist demnach immer dann sicher, wenn sie unter allen Umständen ihren Preis wert ist und lediglich unter höchst unwahrscheinlichen Szenarien ausfallen bzw. im Kurs abwerten kann. Sobald eine Analyse zeigt, dass ein Verlust mit ernstzunehmender Wahrscheinlichkeit eintreten kann, handelt es sich nicht mehr um eine Investition, sondern um eine Spekulation. Graham und Dodd betonen immer wieder, dass eine Investition nie als solche bezeichnet werden kann, wenn sie in Unabhängigkeit zu ihrem Preis getätigt wird. Insbesondere die Käufe von Stammaktien starker Unternehmen würden die meiste Zeit über Spekulationsgeschäfte darstellen, da sich ihre Kurse in Höhen bewegen, die den Schutz des eingesetzten Kapitals aller Vernunft nach nicht gewährleisten können.²⁵ Daraus ergibt sich zwangsläufig, dass sich ein *Timing* des Marktes nur auf das Preisniveau beziehen kann. Ein Kaufsignal liegt demnach immer dann vor wenn - basierend auf einer fundierten Analyse - der Preis als günstig betrachtet werden kann. Genauso sollte ein Austritt erfolgen, wenn der Preis nicht mehr durch den inneren (fundamentalen) Wert gerechtfertigt ist. Das zu Graham und Dodd's Zeit allgemein anerkannte Prinzip, und die auch heute noch weitverbreitete Auffassung, dass ein Ein- oder Ausstieg erst bei Vorliegen eines technischen Signals erfolgen sollte, sehen die Autoren nicht im Einklang mit der Bedeutung der Investition.²⁶

Einen weiteren wichtigen Eckpunkt der Value Investing Philosophie bildet die Warnung vor der Kapitalisierung von Hoffnungen. Die Zukunft stellt demnach etwas dar, wovon sich der Investor eher in Acht nehmen sollte. Eine Investition sollte nicht hauptsächlich auf der Annahme basieren, dass die Zukunft erfreuliche Ergebnisse liefern wird. Dies entspricht eher dem Charakter der Spekulation.

²⁵ Vgl. Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. 106f.

²⁶ Vgl. ebenda, S. 35.

on, deren Grundlage und Rechtfertigung Erfolgsaussichten darstellen, die im Kontrast zu den Entwicklungen der Vergangenheit stehen.²⁷

Einer der in seiner Rolle als Investor eher dem entsprach, was Graham und Dodd als Spekulanten bezeichnet hätten ist John Maynard Keynes, der nach allgemeiner Auffassung wohl einflussreichste Ökonom des 20. Jahrhunderts und Mitbegründer moderner makroökonomischer Theorie.²⁸ Keynes Aktivitäten an den Finanzmärkten waren überaus rasant und wurden von hohen Verlusten, aber auch außerordentlichen Gewinnen begleitet. Umso interessanter erscheint es Keynes' Investment- (bzw. Spekulations-) Ansatz zu beleuchten und - wie sich weiter unten zeigen wird - vor allem die Lehren, die er am Ende seiner durchaus turbulenten Investment Laufbahn gezogen hat.

Keynes' Investment Karriere lässt sich in zwei Phasen seines Lebens einteilen. Während seine Finanzmarktaktivitäten bis 1919 begrenzt waren und die Vermehrung seines Vermögens eher als „Sparen“ bezeichnet werden könnte, erweiterte er diese nach 1919 stark aus und trat auch als Vermögensverwalter für andere auf. Von 1905 bis 1919 bildete die Grundlage für seine Investments das Guthaben seines „Special Accounts“, das sich aus Spareinlagen seines Vaters, gespartem Geburtstagsgeld und akademischen Preisgeldern zusammensetzte. In der Zeit nach 1919 entwickelte sich Keynes' jedoch zum Großinvestor und generierte sein Einkommen primär aus seinen Finanzmarktaktivitäten und nicht mehr aus seiner akademischen Arbeit.²⁹ Als Keynes 1919 begann im großen Stile zu spekulieren konzentrierten sich seine Aktivitäten neben kleineren Spekulationen in Aktien hauptsächlich auf den internationalen Devisenmarkt. Anfänglich tätigte er Leerkäufe in den Währungen Hollands, Italiens, Frankreichs und später auch Deutschlands und kaufte indische Rupien, dänische und norwegischen Kronen und amerikanische Dollars in Form von Terminkontrakten. Nachdem diese Strategie zunächst recht erfolgreich war, musste Keynes im Mai 1920 erste Verluste hinnehmen als sich sämtliche Devisen in die entgegengesetzte Richtung zu seinen Positionen entwickelten. Zu diesen Verlusten kamen noch die seiner Freunde, die er selbst als „moralische Schulden“ empfand, da sie aus seinen Fehlspekulationen resultierten. Erst durch den Kredit

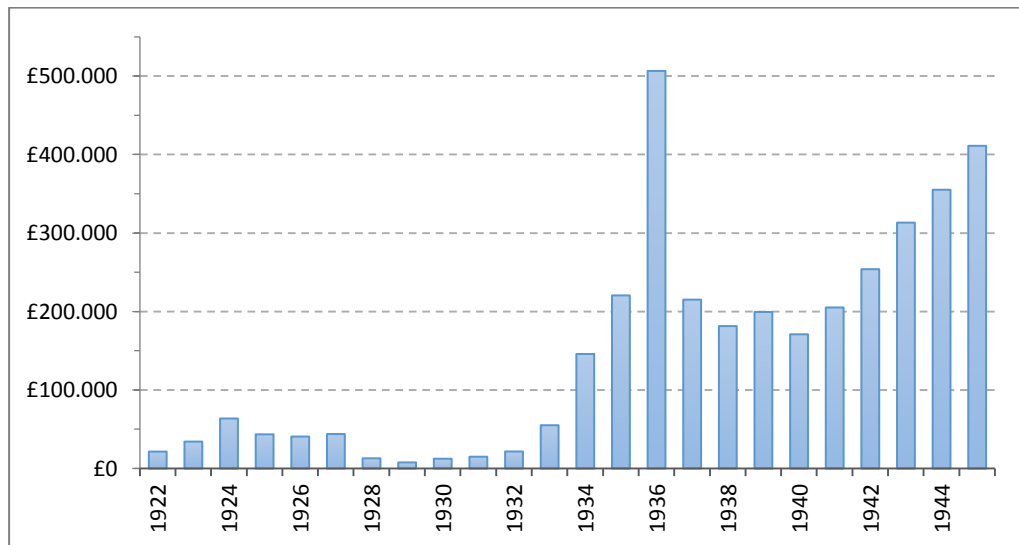
²⁷ Vgl. Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. 109.

²⁸ Vgl. Cohn, S. M. (2006), S. 111.

²⁹ Vgl. Moggridge, D. (1983), S. 1-3.

eines wohlhabenden Freundes und mehreren Spekulationen in Währungen und Rohstoffe gelang es Keynes in der Zeit zwischen August 1920 und Dezember 1922 sein Vermögen wieder aufzubauen und die Verbindlichkeiten gegenüber seinen Freunden zu tilgen.³⁰ Die Entwicklung von Keynes' Vermögen ab 1922 stellt Abbildung 1 dar (die genauen Zahlen und die Performance seines Portfolios vor 1922 enthält Anhang 1).

Abbildung 1: J.M. Keynes' Nettovermögen von 1922 bis 1945



Quelle: nach Moggridge (1983), "The Collected Writings of John Maynard Keynes", S. 11

Obwohl es Keynes schaffte aus seinem Defizit und seinen moralischen Schulden im August 1920 im Laufe seines Lebens ein Vermögen von 411.238 britischen Pfund aufzubauen, was nach aktuellem Wechselkurs³¹ und einer durchschnittlichen Inflationsrate von 5,6%³² einer Summe von ca. 19,7 Millionen Euro entspricht, zeigt Abbildung 1 auch, dass Keynes Performance nicht von permanenter Kontinuität begleitet war. Es ist schwierig eine passende Benchmark für Keynes Performance zu finden, da er nicht nur Wertpapiere handelte, sondern auch in großen Proportionen in Rohstoffen und Devisen spekulierte. Trotzdem zeigt der Vergleich zum Brokers' Magazine Index, dass Keynes in den meisten Jahren bis 1929 zwar schlechter als der Index performte, danach allerdings in 21 von 30 Geschäftsjahren den Index um ein beträchtliches Maß

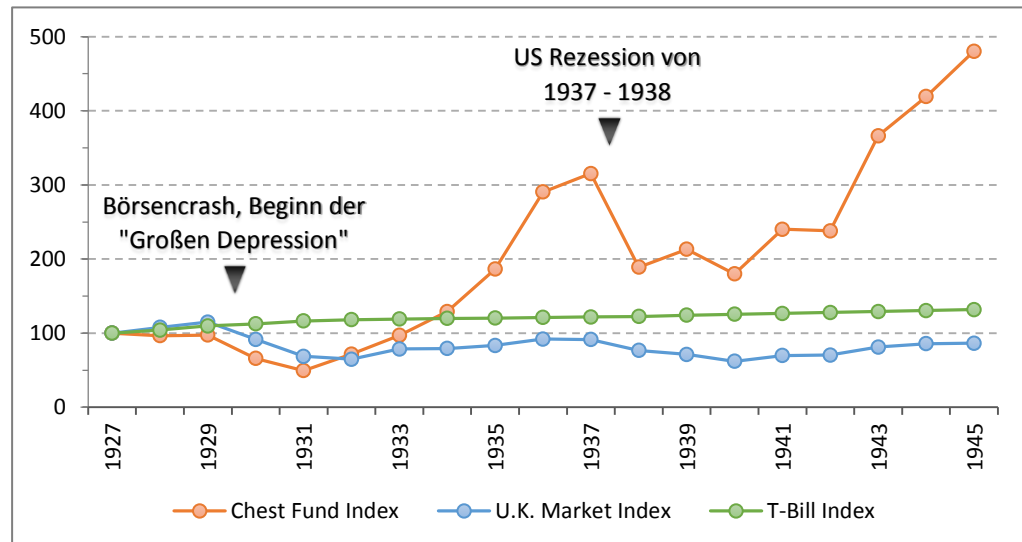
³⁰ Vgl. Moggridge, D. (1983), S. 8.

³¹ Schlusskurs vom 20.09.2012.

³² Die Berechnung dieses Wertes basiert auf dem Retail Prices Index (RPI), deren historische Werte aus O'Donoghue, J. (2004) stammen. Aktuellere Werte auf safalra.com.

übertraf.³³ Auch in seiner Funktion als Schatzmeister am King's College, erzielte Keynes mit dem Chest Fund eine beeindruckende Performance (Abbildung 2).

Abbildung 2: Relative Performance des Chest Funds



Quelle: nach Chua und Woodward (1983), "J.M. Keynes's Investment Performance: A Note", S. 233

Während Schatzanweisungen und der britische Aktienmarkt über die Zeit von 1927 bis 1945 eine durchschnittliche Rendite von 1,55 bzw. -0,89% lieferten, erreichte Keynes eine Rendite von 9,12%.³⁴ Dabei schaffte er es „den Markt in zwölf von 18 Jahren zu schlagen“. Genau wie mit seinem eigenen Portfolio gelang es Keynes jedoch nicht dem verheerenden Börsencrash von 1929 zu entkommen. Allerdings erholten sich sein Portfolio und der Chest Fund schneller als der Markt. Tatsächlich trotzte Keynes den Kräften der Großen Depression bis Ende 1936. Im darauffolgenden Jahr gab der Chest Fund um 40,1% nach. Im Falle seines eigenen Portfolios war das Ergebnis noch viel ruinöser, in den Jahren 1937 und 1938 verlor Keynes knapp zweidrittel seines Nettovermögens.³⁵ Umso beeindruckender erscheinen vor diesem Hintergrund die Investment-Leistungen, die er in den letzten Jahren seines Lebens erreichte.

Nach welchen Kriterien Keynes für sein eigenes Portfolio Wertpapiere auswählte, ist schwer nachzuvollziehen, da er ein extrem aktiver Portfoliomanager

³³ Vgl. Moggridge, D. (1983), S. 9-13.

³⁴ Renditen entsprechen dem geometrischen Mittel.

³⁵ Diese Verluste resultierten aufgrund von Fehlspekulationen in Rohstoffen und rezessiven Verhältnissen.

war. Der Wert seiner übers Jahr getätigten Transaktionen übertraf regelmäßig den Wert seines Portfolios zu Beginn des Jahres.³⁶ Erscheint eine Momentaufnahme seines Portfolios angesichts dieser Tatsache als wenig zweckmäßig, so zeigt sie zumindest, dass die Hälfte des Marktwertes seines eigenen Portfolios in einigen Jahren von wenigen Wertpapieren dominiert wurde.³⁷

Tabelle 1: Zoom in Keynes Portfolio in ausgewählten Jahren

Bewertung ausgehend vom 31.12.	Anz. Wertpapiere in £	Anz. Wertpapiere in \$	Gesamtanzahl verschiedener Wertpapiere
1929	4	-	20
1931	2	-	17
1937	4	3	80
1945	3	1	39

Trotz der hohen Anzahl verschiedener Wertpapiere die Keynes besaß, deuten die starken Gewichtungungen auf eine geringe Diversifikation seines Portfolios hin. Was er über Diversifikation dachte, bzw. welche Meinung er sich zu diesem Punkt im Laufe seines Lebens bildete, zeigt folgender Ausschnitt aus einem seiner Briefe:

*„As time goes on I get more and more convinced that the right method in investment is to put large sums into enterprises which one thinks one knows something about and in the management of which one thoroughly believes. It is a mistake to think that one limits one's risk by spreading too much between enterprises about which one knows little and has no reason for special confidence.“*³⁸

Das ein hohes Maß an Diversifikation nicht unbedingt dazu beiträgt sich gegen Risiken zu schützen, würde auch die Entwicklung sämtlicher Marktindizes in den letzten 13 Jahren vermuten lassen. Betrachte man exemplarisch den Verlauf des S&P 500, so mag sich einem Investor, der diese Indexstrategie verfolgt hat die Frage aufgedrängt haben, wozu eine breite Streuung überhaupt angestrebt werden soll, wenn bei zwei gravierenden Kursstürzen in weniger als 10 Jahren die eigentliche Gefahr vom systematischem Risiko auszugehen scheint.

³⁶ Vgl. Moggridge, D. (1983), S. 9.

³⁷ Vgl. Moggridge, D. (1983), S. 10.

³⁸ John Maynard Keynes in Moggridge, D. (1983), S. 57.

Keynes empfiehlt in diesem Zusammenhang ein ausgeglichenes Portfolio zu gestalten, das verschiedene Arten von Risiken enthält. Entgegengesetzte Risiken liefern besseren Schutz vor größeren Marktbewegungen.³⁹ Mit der Zeit entwickelte Keynes auch zunehmend die Überzeugung, dass es einige wenige gute Investments sind, die unter einer Vielzahl von Wertpapieren in seinem Portfolio die eigentlichen Erträge generieren:

*„At any rate, I am sure I could pick out six of my pets, and that much more than the whole of our profit would have been made out of them. Out of the ordinary mixed bag of investments nobody ever makes anything. And if one breaks more or less even, it is the best you can possibly hope for. This has been my uniform experience in all investment connections.“*⁴⁰

Keynes glaubte demnach nicht daran, dass sich durch eine Indexstrategie gute Ergebnisse erzielen lassen (dies erscheint in Anbetracht des Verlaufs des U.K. Market Index zu seiner Zeit – siehe Abbildung 2 – auch nicht sonderlich verwunderlich). Dagegen schlägt Keynes in seinem Anlagebericht von 1938 zwei Prinzipien vor, deren Befolgung er für vielversprechender hält.

Das erste Prinzip besteht darin eine gründliche Auswahl von einigen wenigen Investments (oder Arten von Investments) zu treffen, die hinsichtlich ihres eigentlichen und potenziell inneren Wertes über die kommenden Jahre und hinsichtlich alternativer Anlagemöglichkeiten günstig sind. Damit in enger Verbindung steht das zweite Prinzip, welches er darin sieht diese wenigen Investments durch „Dick und Dünn“, eventuell über längere Jahre hinweg, und in ziemlich großen Proportionen zu halten, bis sie entweder ihr Versprechen erfüllt haben oder eindeutig feststeht dass ihr Kauf ein Fehler war.⁴¹

Es ist verblüffend in welcher enger Beziehung diese zwei Prinzipien mit den oben aufgeführten Konzepten des Value Investings stehen. Insbesondere vor dem Hintergrund der hohen Umschlagsrate seines Portfolios und den vielen und zu großen Teilen fremdfinanzierten Spekulationsgeschäften die er einging scheinen diese Erkenntnisse in gewissem Widerspruch zu dem zu stehen, was Keynes als Anleger selbst praktizierte. Umso größere Bedeutung erhält das

³⁹ Vgl. Moggridge, D. (1983), S. 107.

⁴⁰ John Maynard Keynes in Moggridge, D. (1983), S. 78.

⁴¹ Ebenda, S. 107.

Value Investing, wenn eine Persönlichkeit wie John Maynard Keynes - aus seiner langjährigen Erfahrung als Investor schöpfend - zu der Erkenntnis kommt, dass eine langfristig ausgerichtete Value Strategie lohnenswerter, und wahrscheinlich auch weniger stressig ist, als kurzfristige Spekulation. Desweiteren entwickelte Keynes mit der Zeit auch den Glauben, dass es nicht möglich sei den Konjunkturzyklus gewinnbringend auszunutzen. Im Versuch dieses zu tun sieht er ähnlich wie Graham die Gefahr, dass sich bei Anlegern spekulative Tendenzen einstellen, die – er formuliert es nicht ganz so dramatisch wie Graham – falls sie weitverbreitet sind den großen gesellschaftlichen Nachteil haben Marktschwankungen zu intensivieren.⁴²

2.2 „Innerer Wert“ einer Stammaktie

Graham und Dodd wie auch Keynes empfehlen also bei der Suche nach günstigen Investitionsmöglichkeiten auf Diskrepanzen zwischen Preis und innerem Wert zu achten. Dabei lässt sich weder in den gesammelten Werken zu John Maynard Keynes, noch bei Graham und Dodd eine genaue Definition des Begriffs „innerer Wert“ finden. Worin sich dieser auszeichnet lässt eine Äußerung Warren Buffets erahnen, einem Schüler Grahams und dem wohl bekanntesten Value Investor:

„Ich kaufe Unternehmen, keine Aktien, und zwar Unternehmen, die ich für immer behalten will.“⁴³

Der Eigentümer-Aspekt und die Langfristigkeit des Investments scheinen eine besondere Rolle zu spielen. Demnach kann der innere Wert nicht einfach in einer spekulativen Schätzung des Wiederverkaufswerts des Unternehmens liegen, sondern muss sich auf den Zahlungsstrom beziehen, der einem Eigentümer langfristig zufließt.⁴⁴

Die Voraussetzung dafür, dass sich die Investition in günstig gehandelte Unternehmen allerdings lohnt ist, dass ihr Preis sich über früh oder lang dem inneren Wert annähert. Ein Grund dafür wieso dies tatsächlich geschieht sind nicht

⁴² Vgl. Moggridge, D. (1983), S. 106, Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. xlv.

⁴³ Aus einer an der University of Florida gehaltenen Rede, zitiert im *Miami Herald*, 27.12.1998, zitiert nach Hagstrom, R.G. (2011), S. 93.

⁴⁴ Vgl. Roger Lowenstein in *Security Analysis* (2009), S. 47.

zuletzt Unternehmensübernahmen, die durch günstige Marktpreise provoziert werden. Auch Value Investoren, die durch Schnäppchen angezogen werden tragen dazu bei, dass Aktienkurse langfristig gegen den „wahren“ Unternehmenswert tendieren. Während langfristig also die Tendenz eines effizienten Preisfindungsmechanismus besteht, wird dieser kurzfristig oft durch Sentiment bedingte Volatilität gestört.⁴⁵

Wie aber lässt sich der innere/ „wahre“ Wert eines Unternehmens bestimmen?

Graham und Dodd beantworten diese Frage dahingehend, dass der innere Wert zwar durch zum Beispiel Gewinne, Dividenden, Vermögensgegenstände und Zukunftsaussichten eines Unternehmens gerechtfertigt sein muss, es sei aber falsch anzunehmen, dass er sich genauso einfach wie der Marktpreis bestimmen lässt. Dabei handele es sich auch nicht um einen einzigen Wert, wie etwa den im Falle von Stammaktien oft fälschlicherweise angenommenen Buchwert. Praktisch sei solch eine Betrachtung wenig zweckmäßig, da der Buchwert allein keine Information über die Marktbewertung oder die Gewinne (bzw. die Ertragskraft) eines Unternehmens bereithält. Viel wichtiger sei es über den inneren Wert als ein Intervall zu denken. So ist es ausreichend wenn dieser stark von dem Marktpreis abweicht, er beispielsweise hoch genug ist um einen Aktienkauf zu rechtfertigen oder eine Anleihe zu decken. Graham und Dodd (1934) untermalen diesen Gedankengang mit der Anekdote, dass auch ohne die genaue Kenntnis des Gewichts eines Mannes ein Blick oft ausreichend sein kann um festzustellen, dass der Mann übergewichtig ist.⁴⁶ Der folgende Ausschnitt aus *Security Analysis* enthält ein konkretes Fallbeispiel, das verdeutlichen soll, dass durch simple logische Überlegungen ausgemacht werden kann, ob der innere Wert eines Unternehmens über bzw. unter dem Marktpreis liegt, ohne dass dieser eindeutig bestimmt wird:

„In 1922, prior to the boom in aviation securities, Wright Aeronautical Corporation stock was selling on the New York Stock Exchange at only \$8, although it was paying \$1 dividend, had for some time been earning over \$2 a share, and showed more than \$8 per share in cash assets in the treasury. In this case analysis would readily have established that the intrinsic value of the issue was

⁴⁵ Vgl. Seth A. Klarman in *Security Analysis* (2009), S. xv.

⁴⁶ Vgl. Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. 64-65.

substantially above the market price. Again, consider the same issue in 1928 when it had advanced to \$280 per share. It was then earning at the rate of \$8 per share (...). The dividend rate was \$2; the net-asset value was less than \$50 per share. A study of this picture must have shown conclusively that the market price represented for the most part the capitalization of entirely conjectural future prospects – in other words, that intrinsic value was far less than the market quotation.” (...) “It would have been difficult for the analyst to determine whether Wright Aeronautical was actually worth \$50 or \$80 in 1929. But fortunately it was not necessary to decide these points in order to conclude that the shares were attractive at \$8 and unattractive, intrinsically, at \$280.”⁴⁷

Nun erscheint dieses Beispiel extrem veraltet und man könnte kritisch anmerken, dass es in Anbetracht moderner Informationssysteme und der Menge an Analysten und professionellen Investoren, die permanent die weltweiten Finanzmärkte durchleuchten heutzutage viel schwieriger ist solch ein „Schnäppchen“ wie die Wright Aeronautical Corporation in 1922 zu finden. Es gibt allerdings einige Beispiele aus nicht allzu ferner Vergangenheit, die belegen, dass günstige Investitionsgelegenheiten auch heute noch hin und wieder auftreten und von gedulden und zielstrebigem Value Investoren ausgenutzt werden. Nachfolgend werden die Kernelemente dieser Value Investments stichpunktartig dargestellt:⁴⁸

- Wertpapiere die übersehen oder bewusst gemieden werden und sich in Folge dessen eine Fehlbewertung einstellt (z.B. südkoreanische Unternehmen zu Beginn des 21. Jahrhunderts)
- Aufgrund von Skandalen, Bilanzbetrug, finanziellen Schwierigkeiten oder langwierigen Gerichtsverfahren von den Börsen gebrandmarkte Unternehmen (z.B. Enron 2001)
- Unternehmen deren Rating herabgestuft wurde, die durch schlechte Ergebnisse oder durch einen plötzlichen Führungswechsel überraschen, stellen nicht selten bessere Investments dar als „starke“ Unternehmen
- Wenn sich erwartetes/erhofftes Wachstum nicht einstellt, werden Growth Aktien von enttäuschten Aktionären derart heftig abgestoßen, dass sie auf

⁴⁷ Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. 63 und 67.

⁴⁸ Die ausführlichen Beispiele befinden sich in *Security Analysis* (2009) auf den Seiten xxii, xxxvii und 50-59.

Niveaus fallen, auf denen sie für Value Investoren attraktiv werden (viele Technologie Unternehmen wurden nach dem Platzen der Dotcom-Blase zu Kursen gehandelt die unter deren Bestand an liquiden Mitteln lagen)

- Ein bestimmter Trend verursacht den Absturz einer gesamten Branche (amerikanische Energieaktien um 2001, deren Aktienkurs unter den Wiederbeschaffungswert ihres Förderequipments fiel)
- Die Niederlassungen eines Unternehmens sind in Summe mehr wert als der Konzern (z.B. Xcel Energy im Jahre 2002)

Formale Kriterien auf die es bei der Suche nach Value Investments zu achten gilt, entsprechen im Falle von Stammaktien den gleichen Kriterien, die zu deren Bewertung herangezogen werden. Diese sind neben den Vermögensgegenständen die *Dividende* und die *Ertragskraft*.

In der *Dividende* sehen Graham und Dodd ein Faktum, das keiner Analyse bedarf. Viel wichtiger sei im Zusammenhang mit der Dividende, ob sie sowohl aus der Sicht des Managements, als auch aus der Sicht der Aktionäre Ausdruck einer angemessenen Ausschüttungspolitik ist.⁴⁹ Für gewöhnlich wird die Dividende durch die Konzernleitung derart angesetzt, dass sie durch die Gewinne um ein bequemes Maß gedeckt ist. So können in guten Zeiten Gewinne einbehalten werden, die in schlechten Zeiten dazu genutzt werden können um die Dividende aufrecht zu erhalten, auch wenn diese den freien Cashflow überschreitet. Auf diese Art und Weise drückt der Aufsichtsrat seine Zuversicht in das Unternehmen aus. Sofern die Gewinne von Jahr zu Jahr steigen, werden auch die Dividenden erhöht, meist jedoch zu einer niedrigeren Rate als die Gewinne. Ehrliche Ausschüttungspolitiken aus Sicht der Aktionäre werden dabei durch folgende Handlungsanweisungen beschrieben. Falls sich neue Investitionsmöglichkeiten zu einem geringen Risiko ergeben, sollten diese fremdfinanziert werden, und die Dividende unberührt gelassen werden. Stellen sie sich allerdings zu höherem Risiko, wäre eine entsprechende Reduzierung der Dividende angebracht. Bei Veränderungen der freien Cashflows ist zu beurteilen, ob diese vorübergehend oder dauerhaft sind. Eine Anpassung der Dividende sollte lediglich bei einer dauerhaft veränderten Gewinnsituation erfolgen. Wenn der Vorschlag über die Höhe der auszuschüttenden Dividende von

⁴⁹ Vgl. Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. 376.

Vorständen stets entsprechend dieser Handlungsanweisungen erfolgt, können Investoren leichter von dem aktuellen auf den zukünftigen Cashflow und damit auch auf den Unternehmenswert schließen. Eine hohe Dividende wirkt sich demzufolge vorteilhaft auf die Bewertung eines Unternehmens aus. Da die Dividende aber auch dazu missbraucht werden kann ein unangemessen positives Bild von dem Unternehmen zu erzeugen, sollte sie kritisch betrachtet werden. Eine hohe Dividende bei schlechten Fundamentaldaten mahnt eher zur Vorsicht als zum Kauf. Dividenden die beispielsweise durch die Erlöse frisch emittierter Aktien finanziert werden setzen ebenfalls falsche Signale. Andererseits sind Nichtausschüttungen von Dividenden trotz reichlicher Überschüsse und schlechter Investitionsmöglichkeiten ebenfalls negativ zu beurteilen.⁵⁰

Die *Ertragskraft* eines Unternehmens besteht in der Tradition von Graham und Dodd darin, wie konstant und gleichbleibend die Gewinne in der Vergangenheit waren und inwiefern vernünftigerweise erwartet werden kann, dass sich diese Gewinne in der Zukunft fortsetzen werden. Was die Bewertung vergangener Jahresüberschüsse anbelangt, so sei mehr Wert auf den Durchschnitt der letzten 5 bis 10 Jahre zu legen, als auf einen vermeintlichen Trend.⁵¹ Dabei ist aber darauf zu achten, dass der Durchschnitt repräsentativ für die Einzelergebnisse ist,⁵² womit die Autoren eine möglichst geringe Standardabweichung der einzelnen Jahresüberschüsse vom arithmetischen Mittel meinen. Sie weisen auch daraufhin, dass aktuelle Ergebnisse vom Geschäftszyklus beeinflusst sein können und allein deshalb die Fortsetzung eines Trends bei der Ermittlung der Ertragskraft falsch sein kann. Beispielsweise kann ein Privatunternehmen in Boom-Phasen durchaus das Doppelte verdienen, trotzdem würde sein Eigentümer nicht auf die Idee kommen sein investiertes Kapital dauerhaft aufzuwerten. Der Aktienmarkt neigt aber nicht selten dazu bei der Bewertung von Unternehmen mehr Wert auf kürzlich publizierte Ergebnisse zu legen. Das trage auch zu den in der kurzen Frist stärkeren Schwankungen von Aktienkursen bei. Die Bewertungen des Aktienmarkts erfolgen somit gewissermaßen proportional zu vorübergehenden Veränderungen der Ertragslage. Durch dieses „irrationale“ Verhalten ergeben sich für kluge Investoren günstige Gelegenheiten, die

⁵⁰ Vgl. Bruce Berkowitz in *Security Analysis* (2009), S. 346.

⁵¹ Vgl. ebenda, S. 498.

⁵² Vgl. Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. 472f.

in dem Kauf von Stammaktien zu niedrigen Preisen - verursacht durch zeitweise niedrige Gewinne - und dem entsprechenden Verkauf zu hohen Preisen in ungewöhnlichen Boom-Phasen liegen.⁵³

Einen äußerst wichtigen Stellenwert bei der Bewertung von Stammaktien hat das P/E Ratio, zu Deutsch Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV). Bereits zu Graham und Dodd's Zeit bestand die Frage danach, welches Vielfache der Aktienkurs von dem Gewinn pro Aktie für eine angemessene Bewertung annehmen soll. Diese Frage ist normativer Natur und lässt sich nach Graham und Dodd's Auffassung wissenschaftlich schwer beantworten, allein deshalb weil sich die Gewinne ständig verändern. Da es keine kluge Methode für das Messen von Werten gibt ist die Höhe des Multiplikators das Ergebnis von Willkür bzw. einer Reihe von menschlichen Reaktionen.⁵⁴ Sie empfehlen, dass der Preis einer Aktie nicht mehr als das Zwanzigfache ihres durchschnittlichen Gewinns pro Aktie betragen darf, andernfalls erlange sie spekulativen Charakter. Der Grund dafür ist darin zu sehen, dass solche Unternehmen für die Rechtfertigung eines so hohen Multiplikators verstärkt von zukünftigem Wachstum abhängig sind. Investoren die Aktien mit einem KGV von mehr als 20 kaufen, werden auf lange Sicht aller Wahrscheinlichkeit nach Geld verlieren (auch weil sie regelmäßig in Bullenmärkte hinein gelockt werden, die seltsame Gründe für die Rechtfertigung übertrieben hoher Kurse bereithalten). Wenn das Zwanzigfache des durchschnittlichen Gewinns das Maximum für eine Aktie mit „Investitionscharakter“ darstellt, dann ist ein Verhältnis von zwölf bis zwölfteinhalb für Unternehmen mit neutralen Aussichten angemessen.⁵⁵ Dabei sei allerdings ein akzeptables Verhältnis von Aktienkurs zu durchschnittlichen Gewinnen nicht die alleinige Voraussetzung für eine Investition. Die Qualität des Managements, befriedigende Zukunftsaussichten und eine solide Finanzstruktur seien ebenfalls wichtige Faktoren.⁵⁶ Aus einer rein quantitativen Perspektive sprechen für die Qualität eines Investments, wenn das Unternehmen folgende Tests erfüllt:

⁵³ Vgl. Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. 476.

⁵⁴ Ein Grund weshalb in dieser Studie Kapitalmarkt-Kenngrößen nicht absolut, sondern im Vergleich zum allgemeinen Marktniveau betrachtet werden.

⁵⁵ Die Untergrenze geben die Autoren nicht direkt an, sie betonen aber das eine Aktie mit durchschnittlichen Gewinnen von weniger als 5% oberhalb des Kurses nicht den nötigen Sicherheitsabstand liefern kann, weil ihre Qualität zweifelhaft erscheint (Graham, S. 498).

⁵⁶ Vgl. Graham, B. and Dodd, D. (2009), S. 498-500.

1. Die Gewinne eines Unternehmens sind in einer Spanne von 10 Jahren selbst in Zeiten großer Schwankungen des Geschäftsklimas relativ stabil geblieben.
2. Das Verhältnis von Kurs zu durchschnittlichem Gewinn ist befriedigend.
3. Das Working Capital stellt eine starke Größe dar und das Finanzierungssystem ist ausreichend konservativ.⁵⁷

Zusammenfassend ergibt sich für Investoren die Empfehlung nach Kaufgelegenheiten zu suchen, die zu einem hohen Abschlag von ihrem inneren („wahren“) Wert erworben werden können. Wie dieser Wert im speziellen Fall von Stammaktien ermittelt werden kann, lässt sich zwar nicht abschließend beantworten, er muss aber in jedem Fall die (*Netto-*)*Vermögensgegenstände*, die *Ertragskraft*, sowie die *Dividende* eines Unternehmens mit einbeziehen. Dabei ist in Bezug auf die Multiplikatoren – insbesondere das P/E Ratio - oft schwer zu sagen, welche Höhe diese für eine „faire“/angemessene Bewertung haben sollten. Dies ist eine Frage, die an den Börsen oft durch Abstimmung entschieden wird. Daher betrachtet diese Studie alle Unternehmen nicht nur im Vergleich zu ihrem eigenen Preis, sondern auch im Vergleich zueinander. Die Bewertung erfolgt einerseits flexibel durch eine Einteilung der Stichprobe in Quantile, andererseits werden strikte Anforderungen auf individueller Basis formuliert.⁵⁸

⁵⁷ Beispiele für Unternehmen, die diese Voraussetzungen erfüllen sind in *Security Analysis* (2009) auf S. 502 zu finden.

⁵⁸ So zum Beispiel an die Fremdkapitalquote und an die Gesamtrentabilität (den sogenannten *Return on Assets*).

3 Die Existenz eines Value-Growth Spreads

Im vorangegangenen Kapitel wurde das Grundgerüst des Value Investings vorgestellt. Im Fokus lagen dabei die durch Graham und Dodd ins Leben gerufene Philosophie, die damit verbundenen Prinzipien und die Befürwortung dieses Investmentansatzes durch Keynes.

Das Auffinden von Value Investments, d.h. Unternehmen mit Investitions- statt Spekulationscharakter, bedarf in der Tradition von Graham und Dodd tiefgründiger (Fundamental-) Analyse. Diese muss sich auf die Ertragskraft, die Dividende und die Aktiva, aber auch auf das Finanzierungssystem und die Qualität des Managements beziehen. Während dies bereits für ein Unternehmen allein betrachtet mit hohem Aufwand verbunden ist, stellt sich die Frage wie in der wissenschaftlichen Praxis die Überlegenheit des Value Investings erforscht und dabei ein breites Aktienuniversum über mehrere Jahre hinweg abgedeckt werden kann. Um es mit anderen Worten zu formulieren, wie schafft man es aus einer Vielzahl von Unternehmen möglichst verlässlich diejenigen herauszupicken, die über günstige Eigenschaften hinsichtlich der oben genannten Kriterien verfügen? Anders als in Zeiten in denen der Markt extrem gestresst ist, wie zum Beispiel im Anschluss an die geplatzte Dotcom-Blase und während der Subprimekrise, als viele Unternehmen mit großen Nachlässen zu ihrem fundamentalen Wert gehandelt wurden, kann dies in normalen Marktphasen die berühmte Suche nach der Nadel im Heuhaufen darstellen. In empirischen Studien zu Value Investing begegnen viele Wissenschaftler diesem Problem, indem sie sich auf Kennzahlen konzentrieren, die die wichtigsten Informationen eines Unternehmens enthalten (nämlich die Marktbewertung, den Gewinn, den Cashflow, den Buchwert und die Dividende). Tabelle 1 stellt die in diversen Studien zu Value Investing am häufigsten verwendeten Kennzahlen und deren Bedeutung vor. Auch die vorliegende Studie bedient sich unter anderen dieser Kennzahlen bei der Untersuchung einer Vielzahl österreichischer, deutscher und Schweizer Unternehmen.

Tabelle 2: Die wichtigsten Kennzahlen für den Unternehmenswert

Kennzahl	Deutsche Bezeichnung	Formel/ Berechnung	Interpretation
Price-to-book ratio (P/B Ratio) / Market-to-Book Ratio bzw. der Kehrbuch: <i>Book-to-Market Ratio (B/M)</i>	Kurs-Buchwert-Verhältnis (KBV) / Marktwert-Buchwert-Verhältnis	$\frac{\text{Marktwert pro Aktie}}{\text{Buchwert pro Aktie}}$	Das KBV gibt u.a. Auskunft über das vom Markt vermutete (versteckte) Potenzial des Unternehmens. Es zeigt auch, ob mehr für eine Aktie bezahlt wurde, als mit dem Verkauf der Vermögenswerte im Falle eines Bankrotts realisierbar wäre.
Price-Earnings Ratio (P/E Ratio) bzw. der Kehrbuch: <i>Earnings Yield (E/P)</i>	Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV)	$\frac{\text{Kurswert je Aktie}}{\text{Gewinn je Aktie}}$	Dimensionslose Dezimalzahl, die jedoch als „Zeitraum, in dem der Kaufpreis durch die als konstant angenommenen Gewinne amortisiert wird“ gedeutet werden kann, bzw. als den Preis, der für den „Zugang zu einer Gewinneinheit“ gezahlt wird. Je höher das KGV, desto höher sind die Erwartungen der Investoren bzgl. zukünftiger Gewinnsteigerungen.
Price-to-Cashflow Ratio (P/C Ratio) bzw. der Kehrbuch: <i>Cashflow Yield (C/P)</i>	Kurs-Cashflow-Verhältnis (KCV)	$\frac{\text{Kurswert je Aktie}}{\text{Cashflow je Aktie}}$	„Das Wievielfache des Cashflow je Aktie wird durch den Kurs wiedergegeben?“ Interpretation ähnlich wie oben, lediglich mit dem Unterschied, dass der Cashflow von Bilanzierungs- und Bewertungswahlrechten deutlich weniger beeinflussbar ist als der Gewinn. Je höher das KGV, desto höher sind die Erwartungen des Kapitalmarktes bzgl. der zukünftigen Ertrags- und Selbstfinanzierungsstärke.
Dividend Yield (D/P)	Dividendenrendite	$\frac{\text{Dividende je Aktie}}{\text{Börsenkurs}}$	„Wie hoch ist die zahlungsorientierte Verzinsung des Investments in die Aktie eines Unternehmens?“

Quelle: Krause, K.U. und Arora, D. (2008): Controlling-Kennzahlen: zweisprachiges Handbuch Deutsch/ Englisch = Key performance indicators, S. 117-127.

Als Value Stocks werden in den meisten Studien Unternehmen mit besonders niedrigen Multiplikatoren definiert (z.B. 30, 20, 10% niedrigsten P/E, P/B, P/C, P/D Ratios, bzw. umgekehrt wenn der Kehrbuch verwendet wird). Als Benchmark dienen dabei die sogenannten Growth Stocks, Unternehmen mit den 30, 20 oder 10% höchsten Kursen im Verhältnis zum Buchwert, Gewinn,

Cashflow und zur Dividende. Growth Aktien stellen quasi per Definition das Gegenteil von Value Aktien dar. So simpel diese Selektion auch zu scheinen vermag, so robust sind die Ergebnisse, dass Value Aktien um ein signifikantes Maß besser performen als Growth Aktien (und als der Markt). Nachfolgend werden einige Studien vorgestellt, die die Vorteilhaftigkeit von Value Investing bzw. die Existenz einer Value Prämie in den USA, Japan und in einigen europäischen Märkten, darunter auch im deutschsprachigen Raum, nachweisen konnten.

3.1 Belege aus den USA

Lakonishok, Shleifer und Vishny (1994) beschäftigen sich in ihrer Studie *Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk* nicht nur mit der Frage, ob mit Value Strategien höhere Renditen erzielt werden können, sondern auch mit den Gründen dieser Outperformance. Ihre Stichprobe umfasst Aktientitel der New York Stock Exchange (NYSE) und der American Stock Exchange (AMEX) über einen Zeitraum von Ende April 1963 bis Ende April 1990. Die Einteilung des Aktienuniversums in Value und Growth Aktien erfolgt dabei jährlich anhand der Verhältnisse von Buchwert des Eigenkapitals zu Marktwert des Eigenkapitals (B/M), von Cashflow zu Marktwert des Eigenkapitals (C/P) und von Gewinn zu Marktwert des Eigenkapitals (E/P). Außerdem beziehen LSV (1994) das durchschnittliche Umsatzwachstum der vergangenen fünf Jahre (GS für „preformation 5-year average growth rate of sales“) in die Analyse mit ein. Die Stichprobe wird dabei in zehn gleich große Teile zerlegt (Dezile) wobei das Value Portfolio Aktien mit den 10% höchsten B/M, C/P oder E/P bzw. 10% niedrigsten GS Werten enthält. Growth Aktien sind dementsprechend durch die 10% niedrigsten B/M, C/P oder E/P bzw. höchsten 10% GS Werte definiert. Ein interessanter Aspekt an der Studie von LSV ist, dass sie die Portfolios zwar jährlich anpassen, die Renditen aber noch bis zu fünf Jahre nach der ursprünglichen Formierung des Portfolios berechnen. Damit setzen sie einen Akzent auf die Langfristigkeit von Value Investing und erforschen wie gut diese Strategie für langfristig orientierte Investoren geeignet ist. Im Ergebnis liefert die B/M-Variable für das Value Portfolio im Zeitraum von 1968 bis 1989 eine über fünf Jahre nach Portfoliobildung durchschnittliche jährliche Rendite von 19,8%. Im Vergleich dazu liegt die Rendite des Growth Portfolios

bei 9,3%, was einem Unterschied von 10,5% entspricht. Der Unterschied der über fünf Jahre kumulierten Renditen zwischen dem Value und Growth Portfolio beträgt dabei 90,2% (=146,2% – 56%). Im Falle der C/P-Variable übersteigt die durchschnittliche jährliche Rendite des Value Portfolios die des Growth Portfolios um 11%, der kumulierte Unterschied liegt bei 95,1%. Value Aktien gemäß den Variablen E/P und GS performen über fünf Jahre durchschnittlich um 7,6% bzw. 6,8% besser als Growth Aktien. Die „beste“ Sortiervariable wäre damit das Verhältnis von Cashflow zu Marktkapitalisierung. Die Erklärung dafür sehen LSV (1994) darin, dass sich anhand des Cashflows die Erwartungen des Marktes bezüglich des zukünftigen Wachstums besser erkennen lassen.⁵⁹ La Porta (1993) der für die Konstruktion von Value und Growth Portfolios unmittelbar auf die Gewinnerwartungen von Analysten zurückgreift, konnte sogar zeigen, dass die durchschnittliche Rendite von Growth Aktien mit den 10% höchsten Gewinnerwartungen ganze 20,9% *schlechter* performen als Value Aktien, an die die geringsten Erwartungen hinsichtlich des Gewinnwachstums geknüpft wurden (29,5% gegen 8,6%).⁶⁰

LSV (1994) berechnen auch die Performanceunterschiede für Value und Growth Portfolios, die durch die 20% höchsten (Value) bzw. 20% niedrigsten (Growth) B/M oder C/P Ratios definiert sind. Das Verhältnis von Cashflow zu Marktwert des Eigenkapitals liefert bei einjähriger Haltedauer eine durchschnittliche Value Prämie von 7,9%, die mit einem t-Wert von 3,379 stark signifikant ist. Über längere Haltephasen liefert die C/P-Variable eine durchschnittliche kumulierte Outperformance von Value gegenüber Growth von 35,7% (t-Wert = 6,164) bei dreijähriger Haltedauer bzw. 84,1% (t-Wert = 7,630) bei fünfjähriger Haltedauer. In Bezug auf das Verhältnis von Buchwert zu Marktwert des Eigenkapitals existiert eine Value Prämie von 6,3% (t-Wert = 2,076) bei einjähriger, 34,4% bei dreijähriger und 84,2% bei fünfjähriger Haltedauer.⁶¹

Diese Ergebnisse zeigen ganz klar, dass in den USA bereits simple Value Strategien basierend auf einer einzigen fundamentalen Sortiervariable zu überlegeneren Renditen führen. Sie demonstrieren auch, dass Value Aktien ihr Rendite-

⁵⁹ Vgl. Lakonishok, J., Shleifer, A., Vishny, R.W. (1994), S. 1544-1550.

⁶⁰ Vgl. La Porta, R. (1993), S. 1723f.

⁶¹ Vgl. Lakonishok, J., Shleifer, A., Vishny, R.W. (1994), S. 1565.

potenzial über eine längere Haltedauer stärker entfalten und damit besonders gut für langfristig orientierte Investoren geeignet sind. Eine Botschaft die die Ergebnisse von LSV (1994) ebenfalls in sich tragen ist, dass es sich scheinbar lohnt Value Aktien anhand kleinerer Quantile auszusortieren (die 10% höchsten B/M-Aktien liefern eine Outperformance von 10,5% über Growth, die 20% höchsten B/M-Aktien lediglich 6,3%; im Falle der C/P-Variable ergaben sich bei 10%iger Einteilung eine Value Prämie von 11% bei 20%iger Einteilung eine Prämie von 7,9%).

LSV (1994) untersuchen in ihrer Studie noch andere Aspekte im Zusammenhang mit Value Investing wie etwa die Verwendung von mehreren Sortiervariablen bei der Bildung von Value und Growth Portfolios und die Risikoeigenschaften von Value Aktien. Diesbezüglich kann festgehalten werden, dass die Einteilung anhand von zwei Variablen ebenfalls in einer sehr soliden Outperformance von Growth Aktien resultiert. Dabei sind Value Aktien, unabhängig davon welche von den betrachteten Variablen zu deren Definition herangezogen wird nicht riskanter als Growth Aktien, d.h. ihre höhere Rendite lässt sich nicht primär durch ein höheres Risiko erklären.

Die Ergebnisse von LSV (1994) in Bezug auf die Value Prämie stehen nicht nur im Einklang mit denen von Basu (1977), sie können in gewisser Weise auch als deren Fortführung betrachtet werden. Für den Zeitraum von April 1957 bis März 1971 erzielen Value Aktien, definiert als Aktien mit den 20% niedrigsten Kursgewinnverhältnissen eine durchschnittliche jährliche Rendite von 16,3% und damit knapp 7% mehr als Growth Aktien.⁶²

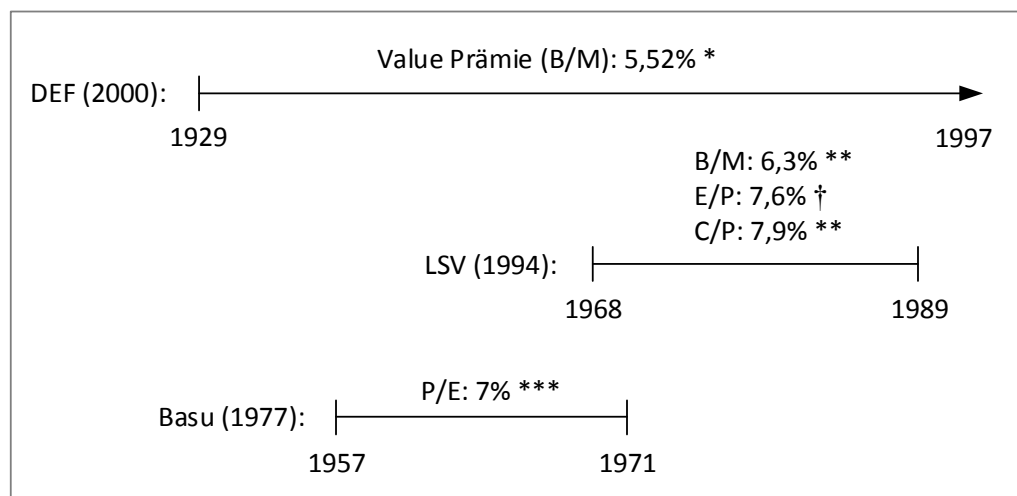
Davis, Fama und French (2000) untersuchen in ihrer Studie einen noch längeren Zeitraum. Ab Juli 1929 bis Juni 1997 lieferten Value Aktien, definiert als Aktien mit den 30% höchsten B/M-Werten eine monatliche Outperformance gegenüber Growth Aktien - Aktien mit den 30% geringsten B/M-Werten - von 0,46% (t-Wert = 4,24), was jährlich 5,52% sind. Die Stichprobe umfasst dabei Unternehmen, die an der NYSE, der AMEX und der NASDAQ gehandelt werden. Beginnend mit 339 Firmen im Juni 1929 wächst die Stichprobe von DFF (2000) auf 4562 Unternehmen im Juni 1996 an. Eine kleine Feinheit die sich in

⁶² Vgl. Basu, S. (1977), S. 667.

dieser Studie finden lässt ist, dass DFF (2000) zwischen kleinen und großen Unternehmen unterscheiden indem sie anhand des Medians der Marktkapitalisierung der NYSE-Unternehmen die Stichprobe in zwei Gruppen teilen. Durch diese Einteilung zeigt sich, dass die „kleinen“ Value Aktien besser performen als die großen. Während die monatliche Value Prämie für Large Caps bei 0,45% liegt, liefern Small Cap Value Aktien eine Outperformance von 0,48%. Damit scheint es in den USA auch so etwas wie eine „Größen Prämie“ von kleinen Aktienwerten gegenüber großen zu geben. Die von DFF (2000) über einen Zeitraum von 816 Monaten berechneten Renditen sind höchst signifikant (was für die Verwendung langer Zeitreihen bei der Anfertigung ähnlicher Studien spricht).⁶³

Abbildung 3 fasst die Ergebnisse der oben beschriebenen Studien nochmals zusammen.

Abbildung 3: Nachweis einer Value Prämie in den USA



* basierend auf den 30% höchsten B/M- abzüglich der 30% niedrigsten B/M-Aktien

** basierend auf der Differenz zwischen den 20% höchsten und den 20% niedrigsten B/M- bzw. C/P-Werten

† bei einer Haltedauer von 5 Jahren

*** basierend auf der Differenz zwischen den 20% niedrigsten und den 20% höchsten P/E-Aktien

⁶³ Vgl. Davis, J.L., Fama, E.F. und French, K.R. (2000), S. 1-24.

3.2 Anzeichen auf internationaler und globaler Ebene

Die Existenz einer Value Prämie in den USA kann demnach als ziemlich solides Ergebnis angesehen werden. Dennoch gibt es auch Kritiker die behaupten, dass das Auffinden einer Value Prämie von der Stichprobe abhängig sei. Ihr Auftreten sei folglich vom Zufall bestimmt und es sei unwahrscheinlich, dass sie in zukünftigen Renditen wiederkehren wird.⁶⁴ Fama und French (1998) begegnen diesem Argument indem sie ihre Forschung auf mehrere Stichproben ausdehnen und sich der Frage widmen, ob eine Value Prämie auch in Märkten außerhalb der USA existiert. Dazu untersuchen sie zwölf weitere Länder, darunter acht europäische, zwei aus dem fernen Osten, Japan und Australien. Dabei bedienen sie sich bei den Märkten außerhalb der USA den Daten aus der elektronischen Version des Morgan Stanley's Capital International Perspectives (MSCI). Die Unternehmen in den landesspezifischen Stichproben stammen entweder aus dem Morgan Stanley's EAFE (Europe, Australia, and the Far East) Index oder dem MSCI Index für das betreffende Land. Da das MSCI darauf abzielt eine Marktkapitalisierung von 80% abzudecken, können die Stichproben von Fama und French (1998) als eine repräsentative Abbildung der jeweiligen Marktentwicklung angesehen werden. Allerdings konzentrieren sich die MSCI Indizes dementsprechend auf die größten Unternehmen eines Landes, sodass die Anzahl an Unternehmen relativ zur Gesamtmarktkapitalisierung deutlich geringer ist, als dies für die ebenfalls betrachteten Vereinigten Staaten der Fall ist (Tabelle 3).

⁶⁴ Vgl. zum Beispiel Black, F. (1993), S. 8-18 oder MacKinlay, A. C. (1995), S. 3-28.

Tabelle 3: Eigenschaften der Landes-Stichproben in Fama und French (1998)

Land	Durchschn. Anz. an Firmen	Durchschn. Marktkapitalisierung (in Mio. USD)
USA	4434	431
Japan	325	2985
GB	185	1796
Frankreich	108	978
Deutschland	103	1410
Italien	94	570
Niederlande	42	1397
Belgien	34	790
Schweiz	74	979
Schweden	46	700
Australien	80	710
Hong Kong	39	1059
Singapur	50	517

Für die Aufteilung in Value und Growth Portfolios bedienen sich Fama und French der Kennzahlen B/M, E/P, C/P und D/P. Das Value Portfolio besteht dabei aus Unternehmen dessen Kennzahlen sich unter den höchsten 30% des jeweiligen Landes befinden. Das Growth Portfolio enthält Unternehmen mit den 30% geringsten Ausprägungen der obigen Kennzahlen. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich von 1975 bis 1995, wobei die Portfolios zum Jahresende beginnend ab 1974 gebildet werden. Bei den Kennzahlen greifen sie auf die aktuellsten Informationen zurück, die zum jeweiligen Zeitpunkt der Portfolioformierung verfügbar sind. Die Haltedauer beträgt ein Jahr und die errechneten durchschnittlichen Renditen sind wertgewichtet und werden von Fama und French (1998) für alle Portfolios oberhalb des risikolosen Zinssatzes (gemessen an der US T-Bill Rate) angegeben. Tabelle 4 gibt Fama und Frenchs Ergebnisse zur Existenz einer internationalen Value Prämie wieder.

Tabelle 4: Jährliche Value Prämie und Differenz zwischen Value und Markt Renditen von 1975 bis 1995 (in %) ⁶⁵

Land	Value minus Growth				Value minus Markt			
	B/M	E/P	C/P	D/P	B/M	E/P	C/P	D/P
USA	6,79 (2,17)**	6,71 (2,28)**	6,66 (2,08)*	3,73 (1,22)	4,98	4,52	4,17	2,18
Japan	9,85 (3,49)***	7,47 (4,00)***	9,29 (3,03)***	9,54 (2,53)**	5,03	2,26	3,07	4,93
GB	4,62 (1,08)	2,65 (0,83)	3,89 (0,85)	2,90 (0,72)	2,54	2,13	3,08	0,56
Frankreich	7,64 (2,08)*	6,98 (2,16)**	6,86 (2,29)**	8,88 (2,48)**	5,84	4,42	4,91	3,86
Deutschland	2,75 (0,92)	0,55 (0,14)	8,13 (2,62)**	-0,43 (-0,10)	2,89	1,25	3,4	0,11
Italien	-5,99 (-0,91)	-5,37 (-0,84)	10,69 (1,73)*	-2,61 (-0,33)	-2,66	-0,49	2,94	1,96
Niederlande	2,30 (0,44)	5,11 (1,04)	-0,19 (-0,03)	0,41 (0,07)	2,47	1,07	-1,64	0,17
Belgien	4,39 (1,99)*	2,22 (0,78)	4,44 (1,27)	2,91 (1,29)	2,28	2,5	3,84	2,54
Schweiz	3,49 (0,80)	1,54 (0,36)	2,53 (0,41)	2,18 (0,63)	2,77	1,52	1,25	1,55
Schweden	8,02 (1,16)	8,19 (1,03)	4,58 (0,90)	4,83 (1,05)	8,17	8,17	4,64	3,71
Australien	12,32 (2,41)**	9,67 (1,71)	14,29 (2,85)**	7,79 (1,65)	8,7	6,72	9,4	5,7
Hong Kong	7,16 (1,35)	4,99 (0,82)	9,09 (1,37)	0,35 (0,09)	3,99	4,52	6,81	1,14
Singapur	9,67 (2,36)**	2,09 (0,65)	5,39 (1,49)	-2,46 (-0,45)	8,32	1,9	0,11	-2,67

Quelle: Nach Fama und French (1998). Die Werte der t-Statistik befinden sich in Klammern.

*Schwach signifikant zum Niveau $\alpha = 0,1$ ($t \geq 1,73$)

**Signifikant zum Niveau $\alpha = 0,05$ ($t \geq 2,09$)

***Stark signifikant zum Niveau $\alpha = 0,01$ ($t \geq 2,86$)

Die Ergebnisse der Studie von Fama und French (1998) zeigen ganz klar, dass sich Value Investing auch in anderen Märkten als den Vereinigten Staaten auszahlt. Die Value Prämie scheint über alle Kennzahlen hinweg besonders hoch in Japan zu sein. Allerdings fällt sie für das E/P-Ratio etwas schlechter aus als für die anderen Variablen. Bemerkenswert ist auch, dass die Value Prämie in Japan von allen betrachteten Ländern die höchste Signifikanz aufweist.

⁶⁵ Alle Renditen sind oberhalb der U.S. T-Bill Rate.

Wenn die Aufmerksamkeit darauf gelenkt wird, wo Value Strategien eine besonders hohe Outperformance erzielen, fällt der Blick auf Australien. Kurs-Buchwert- und Kurs-Cash-Flow-Verhältnisse sind hier sehr gute Vorhersagevariablen für die zukünftige Entwicklung von Aktientiteln. Auch in den meisten europäischen Ländern liegt für nahezu alle Sortiervariablen eine Mehrrendite für Value Aktien vor. Ein großer Nachteil für den europäischen Raum ist allerdings, dass eine statistische Signifikanz nur vereinzelt vorliegt. Lediglich in Frankreich lässt sich für alle Variablen eine solide Signifikanz beobachten. Auffällig ist auch, dass Value Investing in Italien als dem einzigen Land (außer für die C/P-Variable) eine nachteilige Strategie darzustellen scheint. Nichts desto trotz zeigt die Studie von Fama und French (1998), dass Value Strategien basierend auf einer einzigen fundamentalen Variable, unabhängig davon welche dies ist, in den meisten Ländern ausgesprochen hohe Renditen liefern (sowohl im Vergleich zum Growth-, als auch zum Marktportfolio).

Fama und French (1998) vergleichen die Renditen von Value und Growth Strategien auch auf globaler Ebene. Dabei bilden sie Portfolios, in die alle betrachteten Länder gewichtet mit ihrem MSCI-Gewicht aufgenommen werden. Dadurch zeigt sich nicht nur, dass auf globaler Ebene Value Prämien existieren, sondern auch, dass diese von statistischer Signifikanz sind (Tabelle 5). Folglich kann in den diversifizierten globalen Portfolios wohl der stärkste Beweis einer Value Prämie in internationalen Aktienrenditen gesehen werden.⁶⁶

Tabelle 5: Jährliche Value Prämie und Renditen globaler Value und Growth Portfolios von 1975 bis 1995 (in %)

Jährliche Value Prämie oberhalb der U.S. T-Bill Rate							
B/M		E/P		C/P		D/P	
7,68 (3,45)		6,82 (3,45)		7,61 (3,06)		5,56 (2,38)	
Jährliche Renditen der Value und Growth Portfolios oberhalb der lokalen Marktrendite							
High B/M (Value)	Low B/M (Growth)	High E/P (Value)	Low E/P (Growth)	High C/P (Value)	Low C/P (Growth)	High D/P (Value)	Low D/P (Growth)
5,16(3,32)	-2,52(-3,40)	4,06(3,05)	-2,76(-3,54)	3,89(2,54)	-3,72(-3,0)	3,07(2,26)	-2,49(-2,38)

Die Werte der t-Statistik befinden sich in Klammern.

Ein kleiner Nachteil der globalen Portfolios ist allerdings, dass sie primär die Ergebnisse der USA und Japan wiedergeben, da diese gemeinsam mit einem

⁶⁶ Vgl. Fama, E.F. und French, K.R. (1998), S. 1975-1981.

durchschnittlichen Gewicht von knapp 75% in die Portfolios eingehen.⁶⁷ Damit wird auch die Signifikanz zum größten Teil von diesen beiden Ländern erzeugt.

Im globalen Value Portfolio zeigt sich auch wie bereits in einigen Länderportfolios, dass die Dividendenrendite eine niedrigere Value Prämie als die anderen Variablen hervorbringt. Dies legt die Vermutung nahe, dass sie eine schwächere Vorhersagegröße darstellt. Mögliche Ursachen hierfür könnten darin liegen, dass die Dividende als elementarer Bestandteil von Ausschüttungspolitiken, anfällig für Irrationalität und manipulative Beweggründe seitens der Unternehmensführung ist. Im Gegensatz dazu erweist sich das Kurs-Cash-Flow-Verhältnis in der Studie von Fama und French (1998) sowohl in den Länderportfolios, als auch im globalen Portfolio als ziemlich verlässliche Variable zum Auffinden einer Value Prämie. Der Cashflow lässt sich schwieriger manipulieren als die Dividende oder der Gewinn, der durch Abschreibungspraktiken und übermäßige Nutzung von Rückstellungen verzerrt sein kann und ein falsches Bild über die Unternehmenssituation liefern kann. Deshalb stellt das Kurs-Cash-Flow-Verhältnis vermutlich nicht nur im globalen Portfolio, sondern auch in acht Länderportfolios (darunter auch in der Schweiz und vor allem in Deutschland) eine „bessere“ Sortiervariable dar als das Kurs-Gewinn-Verhältnis und die Dividendenrendite. Leider konzentrieren sich Fama und French (1998) in ihrer Studie vielmehr darauf eine Value Prämie auf globaler und internationaler Ebene nachzuweisen und diese zu erklären, als nach Ursachen dafür zu suchen, weshalb die ein oder andere Variable in einem Land besser oder schlechter funktioniert als in einem anderen.

3.3 Value Investing im deutschsprachigen Raum

Für Deutschland und die Schweiz hält Tabelle 4 etwas ernüchternde Ergebnisse bereit. Während sich zwar für die Schweiz und auch für mindestens zwei Variablen für Deutschland eine Tendenz der Vorteilhaftigkeit von Value Strategien abzeichnet, liegt lediglich für die C/P-Variable für Deutschland eine Signifikanz des Value-Growth Spreads vor. Etwas nachteilig ist auch, dass bislang

⁶⁷ Vgl. Panel B: „MSCI Country Weights (%)“ in Fama, E.F. und French, K.R. (1998), S. 1978.

keine aktuellere Version der Studie von Fama und French (1998) vorliegt. Dabei wäre es ausgesprochen interessant zu erfahren, wie Value Strategien während der ungewöhnlichen Bullen- und anschließenden Bärenmärkte Ende der 1990er Jahre und zu Beginn des neuen Jahrtausends performt haben.⁶⁸ Einige Ergebnisse hierzu halten die Studien von Oertmann (2000), An und Ng (2010) und Kim (2011) bereit.⁶⁹ Der Vorteil dieser Studien für die vorliegende Arbeit besteht darin, dass sie ausführliche Ergebnisse für den deutschsprachigen Raum bereit halten (Tabelle 6).

Tabelle 6: Statistiken zu Value und Growth Aktien im deutschsprachigen Raum

Oertmann (2000): Value und Growth Portfolios basierend auf P/B-Ratios von 1980 bis 1999 (in %)*					
Land	Growth Stocks		Value Stocks		Value Prämie
	Mittelw.	Std. Abw.	Mittelw.	Std. Abw.	
Österreich	8,39	24,57	8,35	24,65	-0,04
Deutschland	13,69	21,32	14,57	19,45	0,77
Schweiz	12,89	17,02	16,17	19,86	2,90
An und Ng (2010): Value und Growth Portfolios basierend auf B/M-Ratios**					
Österreich (1991-2008)	-1,8	26,9	3,2	29,0	5,0
Deutschland (1982-2008)	8,0	31,0	17,8	37,3	9,8
Schweiz (1982-2008)	9,2	30,4	9,1	20,8	-0,1
Kim (2011): Value und Growth Portfolios basierend auf E/P-Ratios von 1990 bis 2010***					
Österreich	-1,49	22,80	8,81	25,72	10,30 ¹
Deutschland	4,75	22,02	9,32	21,85	4,56 ¹
Schweiz	10,54	17,20	7,36	22,43	-3,18 ²

*Das Value Portfolio enthält Unternehmen mit den 50% niedrigsten P/B-Ratios, das Growth Portfolio dementsprechend alle verbleibenden. **Eine Unterteilung zwischen Value und Growth erfolgt auf Basis des 30%-Quantils. ***Das Value Portfolio besteht aus Aktien mit den 30% höchsten E/P-Werten, das Growth Portfolio aus Aktien mit den 30% niedrigsten E/P-Werten. ¹Signifikant zum Niveau 0,05. ²Negative Signifikanz zum Niveau 0,05. Alle Renditen sind wertgewichtet.

⁶⁸ Eine Ausdehnung des Zeitraums könnte sich auch positiv auf die Signifikanz der Value Prämie auswirken, sofern sich die Outperformance von Value gegenüber Growth nach 1995 fortgesetzt hat.

⁶⁹ Vgl. An, J. und Ng, D. (2010), S. 1-54; Kim, D. (2011), S. 1-22; Oertmann, P. (2000), S. 131-151.

In der Studie von Oertmann (2000), die sich über den Zeitraum von 1980 bis 1999 erstreckt, scheint eine Value Strategie basierend auf dem Kurs-Buchwert-Verhältnis nur in der Schweiz zu einer auffälligen Outperformance zu führen. Die Standardabweichung ist dabei nur leicht höher als die für das Growth Portfolio. In Deutschland, wo der Value-Growth Spread zwar geringer ist als in der Schweiz, ist die Standardabweichung des Value Portfolios sogar geringer als die des Growth Portfolios. Sofern die Volatilität ein verlässliches Risikomaß darstellt könnte darin ein Indiz dafür bestehen, dass sich die Mehrrendite auf Value Aktien nicht oder zumindest nicht vollständig durch ein höheres Risiko erklären lässt. Dies wird auch durch die Studien von An und Ng (2010) und Kim (2011) bestätigt. Betrachtet man beispielsweise das Rendite-Risiko-Verhältnis für Deutschland in der Studie von An und Ng (2010) für das Value und Growth Portfolio ($17,8/37,3 = 0,477$ für Value und $8,0/31,0 = 0,258$ für Growth), so lässt sich feststellen, dass die Volatilität des Value Portfolios 1,85 Mal größer sein müsste als die des Growth Portfolios, um auf das gleiche Rendite-Risiko-Verhältnis zu kommen. Auch in der Studie von Kim (2011) ist im Falle Deutschlands die Rendite in Bezug auf das übernommene Risiko für das Value Portfolio deutlich besser als für das Growth Portfolio. Die Standardabweichung des Value Portfolios müsste fast doppelt so hoch sein wie die des Growth Portfolios, um die signifikante Value Prämie von 4,56% zu rechtfertigen.

Ein Vergleich der Studien von Oertmann (2000) und An und Ng (2010), die beide das Kurs-Buchwert-Verhältnis benutzen, erzeugt ein etwas unklares Bild. Während eine Einteilung anhand der B/M-Variable in der Studie von Oertmann (2000) für Österreich in dem Zeitraum von 1980 bis 1999 noch eine leichte Underperformance von Value gegenüber Growth liefert (-0,04%), resultiert sie in der Studie von An und Ng (2010) von 1991 bis 2008 in einer deutlichen Value Prämie von 5%. Ähnliches gilt auch für Deutschland, wo von 1980 bis 1999 ein Value-Growth Spread von 0,77% beobachtet werden kann, der sich von 1982 bis 2008 in solide 9,8% ausdehnt. Auffällig ist auch, dass sich die Value Prämie im Falle der Schweiz, die in Oertmann (2000) noch 2,9% beträgt, in der Studie von An und Ng (2010) verschwindet. Bei dem Vergleich der beiden Studien ist allerdings Vorsicht geboten. Zunächst unterscheiden sich die Quantile nach denen in Value und Growth aufgeteilt wird (0,5 bei Oert-

mann (2000) und 0,3 bei An und Ng (2010), was die Vergleichbarkeit nicht unmöglich macht aber leicht einschränkt. Außerdem können die Stichproben hinsichtlich Größe (Marktkapitalisierung) und Anzahl an Unternehmen voneinander abweichen. Trotzdem drängt sich die Vermutung auf – unter der Annahme, dass die Stichproben in beiden Studien über die betrachteten Perioden eine repräsentative Abbildung des jeweiligen Marktes darstellen – dass der Value-Growth Spread kein permanentes Phänomen darstellt, sondern zeitweise verschwindet. Während sich die Entwicklungen an den Aktienmärkten nach 1999 im Falle Österreichs und Deutschlands scheinbar positiv auf die Value Prämie ausgewirkt haben, scheint für die Schweiz das Gegenteil der Fall zu sein. Dies wirft die Frage auf, ob es für Investoren mit einer Präferenz für Aktientitel aus dem deutschsprachigen Raum möglich ist, eine optimale Länderstrategie zu verfolgen, die zeitliche Besonderheiten (z.B. die Konjunkturlage) berücksichtigt. Dazu müssten allerdings die Value-Growth Spreads in den besagten Studien für jedes Jahr separat betrachtet und im Kontext der aktuellen Wirtschaftslage in dem jeweiligen Land interpretiert werden.⁷⁰

Bezieht man die Studie von Kim (2011) in die obige Diskussion mit ein, lässt sich außerdem feststellen, dass nationale Unterschiede bezüglich der Sortiervariablen bestehen. Für einen ähnlichen Zeitraum wie in der Studie von An und Ng (2010) weist Kim (2011) für Österreich eine doppelt so hohe Value Prämie nach, wenn Value Aktien anhand niedriger Kurs-Gewinn-Verhältnisse definiert werden. Im Gegensatz dazu, sinkt der Value-Growth Spread für Deutschland auf weniger als die Hälfte. In der Schweiz scheint eine Value Strategie, die sich an einem niedrigen KGV orientiert sogar nachteilig gegenüber einer entgegengesetzten Growth Strategie zu sein. Dies kann entweder daran liegen, dass Value Investing in der Schweiz seit Beginn der Jahrtausendwende grundsätzlich nicht mehr funktioniert, oder aber, dass die verwendeten Variablen für dieses Land untauglich sind. Für die Ausarbeitung einer renditemaximierenden Value Strategie auf nationaler Ebene bedarf es daher weiterer Untersuchungen in Bezug auf andere Indikatoren fundamentalen Werts.

⁷⁰ Dies ist in der Studie von An und Ng (2010) aufgrund Datenmangels nicht möglich. In der Studie von Oertman (2000) wäre solch eine Betrachtung bestenfalls für den europäischen Raum als Ganzes möglich.

Abschließend kann die enge Formulierung von Value Strategien in den meisten der hier betrachteten Studien kritisch angesehen werden. Die Motivation dieser Arbeit liegt folglich nicht nur darin Fama und Frenchs Ergebnisse für Deutschland und die Schweiz zeitlich auszudehnen und die Studien von An und Ng (2010) und Kim (2011) um mehr Kennzahlen zu erweitern, sondern auch eine Kombination dieser „Sortiervariablen“ vorzunehmen und bei der Suche nach Value Aktien weitere Filter (wie etwa den Verschuldungsgrad oder die Kapitalrendite) einzubauen. Dies könnte die Verlässlichkeit beim Auffinden echter Value Investments steigern und in einer höheren Value Prämie resultieren. Die Identifikation von Value Aktien unter der Verwendung einer einzigen fundamentalen Variablen würde auch der von Graham und Dodd geforderten ausführlichen Analyse des Unternehmens nicht gerecht werden. Generell ist zu bezweifeln, dass Graham und Dodd die in den meisten Studien zu Value Investing als Value bezeichneten Aktien tatsächlich als solche aufgefasst hätten. Denn im Gegensatz zu den in Kapitel 2 von Graham, Dodd und Keynes vorgestellten Investmentprinzipien, stellen die Methoden in besagten Studien eine mechanische Einteilung des Aktienuniversums dar, die zwar einer Vorauswahl potenzieller Value Kandidaten dienen kann, mit der Value Philosophie an sich aber nicht konform ist. Trotz dessen scheint es für Investoren und Vermögensverwalter, die eine breite Diversifizierung anstreben sinnvoll zu sein Multiplikatoren als Auswahlkriterium mit einzubeziehen und dabei Unternehmen mit niedrigem Kurs im Verhältnis zu Gewinn, Buchwert, Cashflow und Dividende ein höheres Gewicht beizumessen als Unternehmen mit hohen Kennzahlen.

4 Methode

Nachdem in den vorherigen Kapiteln der theoretische Rahmen des Value Investments und einige Studien, die für die Robustheit dieser Anlagestrategie sprechen vorgestellt wurden, gibt Kapitel 4 Einsichten in die Methoden, die in dieser Studie angewendet werden. Dazu wird in Kapitel 4.1 die Stichprobe näher erläutert. Kapitel 4.2 geht genauer auf die verwendeten Variablen und die damit verbundene Motivation ein.

4.1 Vorgehensweise und Stichprobe

Diese Studie sieht vor Value Strategien im deutschsprachigen Raum auf ihre Fähigkeit zu testen Growth Aktien und repräsentative Marktindizes zu übertreffen. Dazu werden beginnend ab 1992 für Österreich, Deutschland und die Schweiz jeweils 36 Portfolios gebildet, wobei 18 Value Aktien und 18 Growth Aktien enthalten. Die 18 Value Portfolios bestehen dabei aus Aktien mit den 30, 20 und 10% geringsten P/E-, P/B-, P/C- und Price-Dividend-Ratios und dem niedrigsten Umsatz- und Vermögenswachstum, während die 18 Growth Portfolios die Aktien mit den 30, 20 und 10% höchsten Ausprägungen dieser Kennzahlen enthalten. Es wird eine Haltedauer von einem Jahr angenommen, wobei die Value und Growth Portfolios jährlich angepasst werden, d.h. nachdem die Zwölfmonatsrendite für das jeweilige Portfolio berechnet wurde, wird entsprechend der jeweiligen Sortiervariablen erneut in Growth und Value aufgeteilt. Im Gegensatz zu der Annahme einer monatlichen Buy-and-Hold-Strategie kommen die so errechneten Renditen denen näher, die Investoren tatsächlich hätten erzielen können. Bei einer angenommenen Haltedauer von einem Jahr schmälern die durch die Umstrukturierung des Portfolios anfallenden Transaktionskosten die Rendite nämlich weniger, als bei kürzeren Halteperioden. Die Renditen werden sowohl gleich-, als auch wertgewichtet. Durch eine Gewichtung anhand der Marktkapitalisierung soll primär Größenaspekten Rechnung getragen werden und das Risiko minimiert werden, die Value Prämie könnte lediglich Liquiditätsunterschiede der untersuchten Aktien widerspiegeln. Damit die Portfolios aber nicht ausschließlich die Entwicklung einiger „Giganten“ wiedergeben, werden in erster Linie alle Aktien gleichgewichtet.

Bei dem zeitlichen Design dieser Studie wurde ebenfalls viel Wert darauf gelegt, dass die errechneten Renditen nicht nur theoretische Größen darstellen, sondern Investoren auch tatsächlich in der Lage gewesen wären diese zu realisieren. In Bezug auf das Timing der Portfolioformierung galt es dabei einen sogenannten Look-Ahead-Bias zu vermeiden, d.h. dass die Aufteilung in Value und Growth Portfolios zu einem Zeitpunkt geschehen musste, als die Informationen über die Sortierkriterien bereits vorlagen.⁷¹ Da Informationen zu Buchwert, Gewinn und Cashflow meist erst zum Ende des 1. Quartals mit der Veröffentlichung des Jahresabschlusses verfügbar sind, werden jährliche Renditen immer mit einem Startzeitpunkt von Ende März berechnet.⁷² Der Stichprobenzeitraum erstreckt sich folglich vom 31. März 1992 bis zum 30. März 2012.

Renditen werden in lokaler Währung und auf Basis dividendenadjustierter Kurse berechnet.

Als Stichprobe für diese Studie dienen die Aktientitel des jeweiligen Landes, die gemeinsam einen möglichst hohen Anteil an der Gesamtmärktkapitalisierung des betreffenden Marktes einnehmen, um die Repräsentativität der Ergebnisse zu gewährleisten. Dazu wurden bei der Auswahl der Unternehmen diverse Börsenindizes der betreffenden Aktienmärkte zu Hilfe gezogen. Im Falle Österreichs war dies in erster Linie der Wiener Börse Index (WBI), der als Gesamtmarktindex die Entwicklung des österreichischen Aktienmarkts wiedergibt.⁷³ Zur Abbildung des deutschen Aktienmarkts wurde auf den HDAX, den SDAX, und in Bezug auf einige weitere Titel auf den CDAX zurückgegriffen.⁷⁴ Die Stichprobe der Schweiz umfasst hauptsächlich die Titel des SPI, der nahezu alle Aktiengesellschaften die an der SIX Swiss Exchange gehandelt

⁷¹ Lakonishok, Shleifer und Vishny (1994) und Fama und French (2000), die ebenfalls sehr viel Wert auf die zeitliche Komponente legten, verwendeten Ende April bzw. sogar Ende Juni als Startzeitpunkt.

⁷² Als die erste Einteilung in Value und Growth am 31. März 1992 erfolgte, lagen nahezu alle benötigten Informationen vor, die ein Investor damals benötigt hätte um gemäß der untersuchten Strategien zu handeln, so er oder sie denn gewollt hätte. Die Bilanzen, GuV und Kapitalflussrechnung wurden für fast alle Unternehmen bereits am 29. Februar 1992 oder, je nach Geschäftsjahr, schon früher publiziert und waren damit seit mindestens einem Monat verfügbar.

⁷³ Der WBI enthält alle Titel des bekanntesten österreichischen Aktienindex, dem Austrian Traded Index (ATX), zusätzlich zu denen des ATX Prime. Informationen zur genauen Indexzusammensetzung befinden sich auf www.indices.cc/indices/austrian/.

⁷⁴ Genaue Informationen zu den Indizes finden sich auf www.boerse-frankfurt.de und www.dax-indices.com.

werden beinhaltet und damit als Gesamtmarktindex des Schweizer Aktienmarkts fungiert.⁷⁵

Um einen Survivorship-Bias zu vermeiden, d.h. Unternehmen, die ihre Geschäftstätigkeit in dem Beobachtungszeitraum einstellen mussten nicht von vornherein auszuschließen, wurden für alle genannten Indizes historische Indexzusammensetzungen zurückverfolgt.⁷⁶ So konnten auch Unternehmen, die aufgrund von Übernahmen, Fusionen, Unternehmensteilungen oder Liquidation unter ihrer alten Bezeichnung nicht mehr existierten ebenfalls in die Stichprobe aufgenommen werden. Erfreulicherweise hält das *S&P Capital IQ*⁷⁷, das dieser Studie als primäre Datenquelle diente, ausführliche Informationen zu längst nicht mehr existierenden Unternehmen bereit.

Das S&P Capital IQ entstand im Jahre 2010 durch die Übernahme von Capital IQ durch Standard & Poor's und bietet nach eigenen Angaben höchst akkurate und transparente Informationen zu 88.000 Unternehmen weltweit an. Eine äußerst günstige Eigenschaft dieser Datenbank liegt darin, dass sie COMPUSTAT's historische Fundamental- und Marktdaten integriert, die in Bezug auf jährliche Daten teilweise bis 1950 zurückreichen. Tägliche und monatliche Marktdaten, sowie vierteljährliche Unternehmensstatistiken sind ab 1962 verfügbar.⁷⁸ Ein kleiner Nachteil des S&P Capital IQ für die vorliegende Studie ist jedoch, dass zu Österreich, Deutschland und der Schweiz erst ab 1992 ausreichend Daten zu Aktienkursen, Gewinnen und Bilanzpositionen vorliegen (Informationen zur Dividende häufen sich teilweise sogar erst ab 1996). Dadurch konnte kein längerer Untersuchungszeitraum für diese Studie gewählt werden. Da bei den untersuchten Strategien eine Haltedauer von einem Jahr angenommen wird, ergeben sich nur 20 Datenpunkte, die miteinander verglichen werden können. Dies wirkt sich leider negativ auf den Nachweis statistischer Signifikanz aus.

⁷⁵ Siehe: www.six-swiss-exchange.com/indices/shares/.

⁷⁶ Glücklicherweise halten die Börsen zu ihren Indizes ausführliche Informationen bereit, die solch eine Retrospektive möglich machten.

⁷⁷ Vgl. www.capitaliq.com.

⁷⁸ Vgl. www.capitaliq.com/home/what-we-offer/information-you-need/financials-valuation.aspx

Hinsichtlich des statistischen Testverfahrens wird der t-Test verwendet. Genauer gesagt wird der Value-Growth Spread anhand eines Zweistichproben t-Tests bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest) auf statistische Signifikanz geprüft, wobei die Nullhypothese davon ausgeht, dass der Performanceunterschied zwischen Value und Growth Null ist ($H_0: \mu_{\text{Value}} - \mu_{\text{Growth}} = 0$ und H_1 dementsprechend: $\mu_{\text{Value}} - \mu_{\text{Growth}} \neq 0$ bzw. $\mu_{\text{Value}} - \mu_{\text{Growth}} > 0$ bei einseitigem t-Test). Die Verwendung dieses Tests wird immer dann empfohlen, wenn eine Abhängigkeit zwischen den zu vergleichenden Strategien besteht. Diese Abhängigkeit besteht schon aufgrund des systematischen Risikos, das den Aktien in den Portfolios innewohnt.⁷⁹ Die betrachteten Strategien sind aber vor allem deshalb voneinander abhängig, weil sie zu verschiedenen Zeitpunkten die gleichen Aktien enthalten können und somit Aktien im Vergleich zu sich selbst stehen können. Nach der Aufnahme einer Aktie in das Value Portfolio kann diese preislich über eine oder mehrere Halteperioden nämlich soweit aufwerten, dass sie zu einer Growth Aktie wird. Dadurch bestehen eindeutige Abhängigkeiten der (Value- und Growth-) Portfolios voneinander. Eine weitere Annahme des Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben ist, dass die paarweise entstehenden Differenzen (Value-Growth Spreads) normalverteilt sind.⁸⁰

4.2 Variablen und Motivation

Bei der Suche nach günstigen Investments propagieren Graham und Dodd (1934) Unternehmen in Bezug auf ihre Ertragskraft zu analysieren. Dazu sollten die Gewinne der vergangenen fünf bis zehn Jahre gründlich untersucht werden und ihr Durchschnitt, so er denn repräsentativ ist, bei der Berechnung des P/E-Ratios angelegt werden. Der innere Wert bezieht sich aber nicht nur auf die Gewinne der Vergangenheit und liquide Vermögenswerte, wie Graham in seinem späteren Werk „The Intelligent Investor“ anmerkt, sondern auch auf die konservativ geschätzte zukünftige Ertragskraft.⁸¹ Folglich stellen historische Gewinnentwicklungen und das vom Markt für die Zukunft erwartete Wachstum eines Unternehmens die wichtigsten ökonomischen Kriterien bei der Be-

⁷⁹ Vgl. Cone, R. and Weaver, C. in *Atlantic Economic Journal*, Vol. 4, Issue 1 (1976), S. 78.

⁸⁰ Vgl. ebenda.

⁸¹ Vgl. Graham, B. (1949), S. 660.

wertung einer Aktie dar. Ein äußerst nützliches Modell, das diese beiden Aspekte zusammenbringt ist *Gordon's Growth Model*.⁸²

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} E(D_t)/(1+r)^t \quad (1)$$

Dabei steht P_0 für den aktuellen Aktienkurs, $E(D_t)$ für die erwartete Dividende zum Zeitpunkt t und r ist die langfristig erwartete durchschnittliche Rendite, oder genauer formuliert der interne Zinsfuß erwarteter Dividenden. Der Preis einer Stammaktie stellt sich demnach durch die Diskontierung eines ewig langen Stroms zukünftiger Dividenden ein. Da die Dividende ein Bruchstück des Gewinns oder Cashflows darstellt, lässt sich dieses Modell auch auf die Diskontierung zukünftiger Gewinne oder Cashflows übertragen. Wird ein über die Zeit konstanter Dividendenausschüttungssatz K (der sich in diesem Fall auf die Gewinne beziehen soll) angenommen, ergibt sich folgendes alternative Bewertungsmodell:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} KE(eps_t)/(1+r)^t \quad (2)$$

Der Ausdruck eps_t steht dabei für den Gewinn je Aktie („earnings per share“) in t .⁸³ Unter der Annahme einer konstanten Wachstumsrate g der Dividende, die proportional zum Gewinn ist verändert sich Formel (2) zu:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} Keps_1 (1+g)^{t-1}/(1+r)^t \quad (3)$$

bzw. zu

$$P_0 = Keps_1/(1+r) \sum_{t=1}^{\infty} (1+g)^{t-1}/(1+r)^{t-1} \quad (4)$$

⁸² Vgl. Gordon, M. und Shapiro, E. (1956): S. 102-110.

⁸³ Ein ähnliches Modell nur mit einem anderen Ausschüttungssatz würde sich auch für den Cashflow ergeben. An dieser Stelle steht aber die Betrachtung des Gewinns im Vordergrund.

Durch die Verwendung der Summenformel einer unendlichen geometrischen Reihe ($S = \sum_{k=1}^{\infty} aq^{k-1} = a + aq + aq^2 + aq^3 + aq^4 + \dots = a/(1 - q)$) unter der Voraussetzung, dass $|q| < 1$) lässt sich Formel (4) vereinfachen zu:

$$P_0 = Keps_1/(r - g) \quad (5)$$

oder

$$P_0 = Keps_0(1 + g)/(r - g) \quad (6)$$

Das Kurs-Gewinn-Verhältnis ergibt sich, wenn beide Seiten durch den aktuellen Gewinn pro Aktie dividiert werden:

$$P/E = K(1 + g)/(r - g)^{84} \quad (7)$$

Um Graham und Dodd's Analysevorgabe Rechnung zu tragen und der Gefahr der Fortschreibung eines Trends vorzubeugen, müsste der laufende Gewinn je Aktie (eps_0) durch den durchschnittlichen Gewinn der letzten 5 bis 10 Jahre ersetzt werden. Dieser könnte durchaus einen verlässlicheren Indikator über die wahre Höhe des KGV darstellen, würde aber an den Einsichten die Formel (7) liefert nichts ändern. So lässt sich erkennen, dass der Markt an Unternehmen mit einem hohen P/E-Ratio große Erwartungen hinsichtlich der zukünftigen Wachstumsrate g knüpft, während er für (Value) Unternehmen, die ein niedriges KGV haben, nur mit geringem Wachstum rechnet. Bedauerlicherweise ist Gordon's Growth Model mit einigen Einschränkungen verbunden. So können in der Praxis weder konstantes Wachstum in Dividenden oder Gewinnen, noch konstante Dividendenausschüttungsraten beobachtet werden, weshalb obiges Modell eine Approximation der Realität darstellt.⁸⁵ Nichts desto trotz liefert es eine Intuition dafür, dass sich Unterschiede in fundamentalen Kennzahlen verschiedener Aktien aufgrund divergierender Wachstumserwartungen einstellen. Die Existenz einer Value Prämie – die von vielen Studien belegt wird – deutet demnach darauf hin, dass überhöhtes Wachstum *schlecht* für ein Unternehmen ist. Eine Erkenntnis, die sicherlich der Überzeugung einer Heerschar von Anlegern zuwiderläuft.

⁸⁴ Diese Herleitung lehnt an Rutterford (1993), S. 150-156.

⁸⁵ Vgl. Rutterford (1993), S. 155.

Trotz seiner weitverbreiteten Verwendung durch Investoren und Berater, unterliegt das P/E-Ratio einigen Problemen. Neben unterschiedlichen Geschäftsjahren, können Branchenzyklen die Vergleichbarkeit des KGV unterschiedlicher Unternehmen einschränken. Der Grund für ein hohes P/E-Ratio kann folglich nicht nur in der Erwartung besonders starken Wachstums, sondern auch in einem plötzlichen und zeitlich begrenzten Gewinneinbruch liegen.⁸⁶ Um die Wirkung dieser Effekte minimal zu halten und ein klareres Bild über die tatsächliche Finanzlage des Unternehmens zu erhalten, wird in dieser Studie auf normalisierte Gewinne zurückgegriffen. Das S&P Capital IQ bietet hierzu erfreulicherweise die Kennzahl *P/Normalized EPS* an. Die Verwendung dieser Kennzahl kommt auch der oben formulierten Forderung Grahams näher.

Wie bereits erwähnt gilt die obige Herleitung des P/E-Ratios auf Basis des Dividendenwachstumsmodells nach M.J. Gordon unter Verwendung eines anderen Ausschüttungssatzes K auch für das Kurs-Cashflow-Verhältnis. Der Vorteil des Cashflows gegenüber dem Gewinn ist, dass er von Buchhaltungspraktiken, wie Abschreibungen oder Rückstellungen unbeeinflusst bleibt. Da das S&P Capital IQ kein Kurs-Cashflow-Verhältnis bereithält, wurde das P/C-Ratio über die Division des dividendenadjustierten Kurses durch die Position *FY Cash per Share* ermittelt. Im Gegensatz zum KGV, das durch einen Verlust negativ und damit nicht interpretierbar werden kann, behält das KCV auch dann noch seine Anwendbarkeit. Auf der anderen Seite erfasst der Cashflow keine Auf- und Abwertungen von Vermögensgegenständen.⁸⁷

Wie viel Wert für die Aktionäre über die Zeit für ihr investiertes Kapital pro Anteilsschein angehäuft wurde, darüber verschafft das Kurs-Buchwert-Verhältnis einen Eindruck.⁸⁸ Das KBV hat dabei eine ähnliche Aussagekraft über erwartetes Wachstum wie das P/E- und P/C-Ratio.⁸⁹ Wenn die Dividende als Unterschied zwischen dem Überschuss und dem einbehaltenen Gewinn

⁸⁶ Zu diesen Problemen kommt, dass das Ergebnis je Aktie einen buchhalterischen und keinen wirtschaftlichen Gewinn darstellt. Dadurch wird er von nicht Cashflow-wirksamen Buchhaltungspraktiken beeinflusst, die von Unternehmen zu Unternehmen variieren können. Zudem können steuerliche Aspekte eine Rolle spielen. Vgl. dazu Rutterford (1993), S. 146.

⁸⁷ Vgl. Thomason, K. in www.ehow.com/info_8543790_differences-accounting-profit-cash-flow.html

⁸⁸ Vgl. Brealey et al. (2009), S. 81.

⁸⁹ Auf diesen Zusammenhang machen Fama und French (2008) aufmerksam.

aufgefasst wird, der damit die Veränderung des Eigenkapitals darstellt - dies setzt allerdings eine saubere Bilanzierung voraus – dann lässt sich Gordons Bewertungsmodell ebenso auf das KBV anwenden.⁹⁰

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} E(Y_t - dB_{t-1,t}) / (1+r)^t \quad (8)$$

Dabei steht Y_t für den Gewinn in t und $dB_{t-1,t}$ für die Veränderung des Grundkapitals von $t-1$ nach t ($dB_{t-1,t} = B_t - B_{t-1}$). Dividiert durch den Buchwert in t , B_t ergibt sich für das KBV:

$$P/B = \frac{\sum_{t=1}^{\infty} E(Y_t - dB_{t-1,t}) / (1+r)^t}{B_t} \quad (9)$$

Ein ausgesprochen bemerkenswerter Zusammenhang, der durch Formel (9) deutlich wird ist, dass ein niedrigeres KBV, ceteris paribus, eine höhere erwartete Aktienrendite r impliziert.⁹¹ Das Gegenteil trifft dementsprechend auf Growth Aktien zu. Lakonishok, Shleifer und Vishny (1994) machten bereits darauf aufmerksam, dass bei Value Aktien ein niedriges bis negatives Wachstum des Grundkapitals in der Vergangenheit beobachtet werden kann, während es bei Growth Aktien dazu neigt hoch zu sein. Dies sei das Ergebnis von niedrigen Überschüssen und dementsprechend geringen Gewinneinbehaltungen bei Value Aktien (niedriges KBV) und hohen Gewinnen und Reinvestitionen bei Growth Aktien.⁹² Fama und French (1995) kommen ebenfalls zu der Einsicht, dass Aktien von Unternehmen, die in der Vergangenheit wenig profitabel waren und ein geringes bis negatives Wachstum des Nominalkapitals aufweisen, üblicherweise in Value Portfolios landen. An diese Unternehmen können im Einklang mit Formel 9 hohe Renditeerwartungen angelegt werden.⁹³

In dieser Studie wird auf das Verhältnis von Kurs zu materiellem Buchwert ($P/TangBV\ FY$) zurückgegriffen und nicht auf das gewöhnliche KBV. Der Vorteil erst genannter Variable besteht darin, dass es immaterielle Vermögensge-

⁹⁰ Für eine differenziertere Betrachtung des Gordon Growth Model spricht auch die Tatsache, dass die Dividende allein genommen eher etwas über die Ausschüttungspolitik als die Profitabilität des Unternehmens aussagt.

⁹¹ Vgl. Fama, E.F. und French, K.R. (2008), S. 2974.

⁹² Vgl. Lakonishok, Shleifer und Vishny (1994), S. 1541-1578.

⁹³ Vgl. Fama, E.F. und French, K.R. (1995), S. 131-156.

genstände und sogenannten *Goodwill*, die nicht veräußerbar sind ausklammert. Dadurch entsteht ein verlässlicheres Bild darüber, welchen Minimalpreis eine Aktie annehmen kann. Ein Nachteil in diesem Kontext ist jedoch, dass Unternehmen, die über reichlich immaterielle Vermögensgegenstände verfügen, extrem niedrige P/TangBV-Werte annehmen und so fälschlicherweise ins Value Portfolio rutschen können.⁹⁴ Eine allgemeine Kritik am KBV betrifft die Tatsache, dass eine hohe Ausprägung dieser Kennzahl große Erwartungen hinsichtlich der zukünftigen Performance bzw. lukrative Wachstumsmöglichkeiten widerspiegeln kann, die zwar im Preis aber nicht im Buchwert enthalten sind. Investoren achten zwar auch auf aktuelle Ergebnisse, der Preis kann aber dennoch ein unpräziser Indikator der aktuellen Finanzlage sein.⁹⁵ Des Weiteren kann ein hohes KBV aus der Diskontierung zukünftiger Cashflows zu einem niedrigen Satz r resultieren, der Ausdruck eines geringen Risikos und nicht eines hohen Wachstumspotenzials der betreffenden Aktie ist. Oder aber das P/B-Ratio beschreibt eine überbewertete „Glamour-Aktie“.⁹⁶

Aufgrund der vielen Vor- und Nachteile, die jeder Kennzahl anhaften, spricht es dafür alle Variablen separat zu erforschen und somit ihre individuelle Vorhersagekraft zukünftiger Aktienkurse vergleichbar zu machen, als auch eine Kombination dieser Kennzahlen vorzunehmen. Wie bereits in Kapitel 3 diskutiert spricht es aber auch dafür weitere Filter einzubauen. Eine dieser Variablen ist das Wachstum der Vermögensgegenstände. Cooper, Gulen und Schill (2008) waren die ersten die Value Aktien anhand dem 10% geringstem Wachstum der Aktivseite (Growth Aktien entsprechend dem 10% höchstem Wachstum der Aktivseite) definiert haben. In ihrer Studie weisen sie für den Zeitraum von 1968 bis 2003 nicht nur einen statistisch signifikanten Value-Growth Spread von 15% nach, sondern zeigen auch, dass diese Variable die höchste Prognosegüte zukünftiger Aktienrenditen hat (höher als u.a. das KGV und KBV!). Value Aktien performen dabei sogar besser als der S&P 500. Diese

⁹⁴ Ein Blick in die Quelldateien der vorliegenden Studie offenbart, dass die Unterschiede zwischen P/B und P/TangBV über alle untersuchten Aktien zu Beginn des Beobachtungszeitraums gering sind und mit der Zeit größer werden. Ein Grund dafür könnte in der rasanten technologischen Entwicklung, die Mitte der 1990er Jahre einsetzte und der damit verbundenen Verbreitung von IT-Systemen gesehen werden, die eine Quelle komparativen Vorteils darstellen können.

⁹⁵ Vgl. Brealey et al. (2009), S. 82.

⁹⁶ Vgl. Lakonishok, Shleifer und Vishny (1994), S. 1547.

Ergebnisse können von einem praktischen Standpunkt aus gesehen von außerordentlich hohem Wert sein. Erkenntnisse zu *Asset Growth* liegen bislang aber nur für die USA vor. Es wird daher ausgesprochen interessant zu sehen sein, als wie nützlich sich *Asset Growth* bei der Entwicklung einer renditemaximierenden Handelsstrategie für die Länder des deutschsprachigen Raums entpuppen wird. Risager (2009) vermutet, dass sich eine starke „Asset Expansion“ aufgrund von Unternehmensübernahmen und den damit einhergehenden Problemen schlecht für Investoren auswirken kann. Große Hindernisse bergen oftmals die Integration verschiedener Geschäftskulturen und der Aufbau einer einheitlichen IT-Plattform. Auch werden Synergien, die zuvor oft als Argument für eine Eingliederung angebracht werden, häufig überschätzt.⁹⁷ Nichts desto trotz motivieren die beeindruckenden Ergebnisse von Cooper, Gulen und Schill (2008) *Asset Growth* als Sortiervariable für den Deutschsprachigen Raum zu testen.

Eine weitere Maßzahl für Wachstum ist die Entwicklung der Umsätze in der Vergangenheit. Die Idee diese Variable in der vorliegenden Studie zu testen geht auf Lakonishok, Shleifer und Vishny (1994) zurück, die eine Value Prämie basierend auf dem Umsatzwachstum der letzten fünf Jahre von jährlich 6,8% nachweisen konnten. Im Unterschied zu LSV (1994) wird aber nicht das Umsatzwachstum der letzten fünf Jahre, sondern lediglich das des letzten Jahres betrachtet. Durch die Kombination von vergangenem Umsatzwachstum mit KBV, KGV und KCV versuchen LSV (1994) eine Verbindung zwischen Wachstum, das in der Vergangenheit beobachtet werden konnte mit Wachstum, das für die Zukunft erwartet wird herzustellen. Das Problem sei nämlich, dass Individuen dazu neigen von starkem Wachstum in der Vergangenheit extreme Vorhersagen für zukünftiges Wachstum zu treffen, ohne dabei dem sogenannten Mean-Reversion-Effekt Beachtung zu schenken. Diesen psychologischen Exzess könnten „Contrarian Investoren“ ausnutzen.⁹⁸ Dies setzt allerdings voraus, dass Aktienkurse wirklich dazu neigen langfristig zum Mittelwert zurückzukehren.

⁹⁷ Vgl. Risager, O. (2009), S. 17.

⁹⁸ Vgl. Lakonishok, Shleifer und Vishny (1994), S. 1551.

Die beiden zuletzt vorgestellten Variablen tragen im S&P Capital IQ die Bezeichnungen *FY Total Assets, 1 Yr Growth (%)* und *FY Total Revenues, 1Yr Growth (%)*.⁹⁹

Als ein zusätzlicher Filter bei der Suche nach Value Aktien soll das Verhältnis von Fremdkapital zu Gesamtkapital dienen (im S&P Capital IQ als *FY Total Debt/Capital (%)* bezeichnet). Cai (1997) hat bereits darauf aufmerksam gemacht, dass Value Aktien ein geringeres Leverage Ratio haben als Growth Aktien.¹⁰⁰ Der vorliegenden Studie liegt eine andere Vorgehensweise zu Grunde. So werden Value und Growth Aktien nicht im Nachhinein auf ihre Kapitalstruktur untersucht, sondern die Fremdkapitalquote soll bereits vorab als Auswahlkriterium herangezogen werden. Dabei sollen Aktientitel nur dann als „Value“ bezeichnet werden, wenn das Verhältnis von Fremdkapital zu Gesamtkapital kleiner oder gleich 40% ist. Aktien mit einer hohen Fremdkapitalquote sollen folglich gemieden werden. Der Grund dafür ist, dass eine hohe Verschuldung mit einer niedrigen Kreditwürdigkeit einhergeht und zu einer angespannteren Beziehung zu Gläubigern führt.¹⁰¹ Unternehmen mit einem hohen Leverage Ratio können aber auch vom Markt abgestraft werden. Cooper, Gulen und Schill (2008) finden beispielsweise heraus, dass sich fremdfinanziertes Wachstum besonders nachteilig auf Aktienkurse auswirkt.¹⁰²

Warren Buffet ist bekannt dafür, dass er bei der Bewertung von Unternehmen großen Wert auf die Eigenkapitalrendite legt. Während eine Steigerung des Gewinns von einer Periode zur nächsten für sich betrachtet noch keinen positiven Leistungsausweis für die Unternehmensleitung darstellt (da sich die Kapitalbasis durch Reinvestition eines Teils des Vorjahresgewinns genauso stark oder sogar noch stärker erhöht haben kann), misst die Eigenkapitalrendite wie effizient das Management das eingesetzte Kapital der Unternehmenseigner zur Generierung von Gewinnen nutzt.¹⁰³ Damit ist sie in den Augen Warren Buffets „das beste Einzelmaß für die ökonomische Leistung einer Unternehmensleitung“. ¹⁰⁴ Ein Nachteil der Eigenkapitalrendite ist allerdings, dass sie sich bei

⁹⁹ FY steht dabei für „Full Year“.

¹⁰⁰ Vgl. Cai, J. (1997), S. 1291-1310.

¹⁰¹ Vgl. Risager, O. (2009), S. 71.

¹⁰² Vgl. Cooper, M., Gulen, H. und Schill, M. (2008), S. 1635.

¹⁰³ Vgl. Hagstrom, R.G. (2011), S. 160.

¹⁰⁴ Hagstrom, R.G. (2011), S. 161.

Vorliegen bestimmter Voraussetzungen durch die Aufnahme zusätzlicher Schulden steigern lässt. Um diesem sogenannten „Leverage-Effekt“ aus dem Weg zu gehen und nicht nur die effiziente Nutzung des Eigenkapitals zur Gewinnerzeugung zu messen, sondern die des *Gesamtkapitals*, greift diese Studie auf die *Gesamtkapitalrentabilität* zurück.¹⁰⁵ Dabei stellt die Gesamtkapitalrentabilität jedoch eine „Hilfsvariable“ dar, d.h. sie wird in dieser Studie genau wie die Fremdkapitalquote nicht als eigenständiges Kriterium zur Unterscheidung zwischen Value und Growth Aktien verwendet, sondern als zusätzlicher Filter, wobei eine höhere Gesamtmarktrentabilität für ein Value Investment spricht. Wenn die Gesamtkapitalrendite im Zusammenhang mit einer mehr oder weniger konstanten Fremdkapitalquote (in dieser Studie $\leq 40\%$) betrachtet wird und angenommen wird, dass alle Unternehmen den gleichen Fremdkapitalzins erhalten, spielt es keine große Rolle ob man die von Buffet favorisierte Eigenkapitalrendite oder die Gesamtkapitalrendite verwendet. Unter den genannten Voraussetzungen resultiert eine Veränderung der Gesamtkapitalrendite primär aus einer Veränderung der Eigenkapitalrendite.¹⁰⁶ Die Motivation für dieses Vorgehen kommt von Buffets Forderung, dass eine gute Unternehmensleitung „auch ohne die Zuhilfenahme von Schuldenhebeln eine ordentliche Eigenkapitalrendite erwirtschaften können sollte“.¹⁰⁷ In Bezug auf die Höhe des Verschuldungsgrads bzw. der Fremdkapitalquote gibt Warren Buffet allerdings keine Empfehlung ab, da in Abhängigkeit von der Ertragskraft eines Unternehmens auch verschiedene Schuldenbeträge toleriert werden können.¹⁰⁸

¹⁰⁵ Die Gesamtkapitalrentabilität berechnet sich als Verhältnis von Reingewinn plus Fremdkapitalzinsen zu Gesamtkapital.

¹⁰⁶ Dies wird aufgrund des folgenden Zusammenhangs deutlich:

$$r_{GK} = r_{EK} \frac{EK}{EK+FK} + r_{FK} \frac{FK}{EK+FK}.$$

¹⁰⁷ Hagstrom, R.G. (2011), S. 161.

¹⁰⁸ Vgl. Hagstrom, R.G. (2011), S. 161.

5 Analyse und Ergebnisse der Studie

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Studie vorgestellt. Dazu werden in Kapitel 5.1 zunächst die jährlichen Renditen simpler Value und Growth Strategien basierend auf einer einzigen fundamentalen Variablen für Österreich, Deutschland und die Schweiz präsentiert. Die Sortiervariablen, die sich in Kapitel 5.1 als am geeignetsten herausstellen, werden dann in Abschnitt 5.2 miteinander kombiniert und es werden zusätzliche Filter verwendet, um die beste Value Strategie für das jeweilige Land zu finden. Besonderer Fokus liegt hierbei auf der Fremdkapitalquote und der Gesamtkapitalrendite. Kapitel 5.3 sieht dann eine genauere Untersuchung der als Value definierten Aktien in Bezug auf ihre Risikoeigenschaften vor. Dazu werden Volatilitäten, Beta-Faktoren und unterschiedliche Performance-Maße, sowie die Entwicklung in ungewöhnlichen Marktphasen für Value und Growth Portfolios betrachtet. Abschließend erfolgt eine Diskussion der Ergebnisse.

5.1 Eindimensionale Value und Growth Strategien

Bei der Stichprobenziehung standen Marktkapitalisierung und Liquidität der gehandelten Stammaktien im Vordergrund, eine Diskriminierung bezüglich bestimmter Branchen wurde nicht vorgenommen, so dass die Stichprobe Unternehmen aus allen Sektoren des jeweiligen Marktes enthält. Tabelle 7 gibt Auskunft über die Größe der einzelnen Stichproben.

Tabelle 7: Durchschnittliche Anzahl an Unternehmen in der österreichischen, deutschen und Schweizer Stichprobe

Österreich	48
Deutschland	193
Schweiz	156

Zum Ende März eines jeden Jahres zwischen 1992 und 2011 werden Portfolios basierend auf dem Kurs-Buchwert-Verhältnis (P/B), Kurs-Gewinn-Verhältnis (P/E), Kurs-Cashflow-Verhältnis (P/C), der Dividendenrendite (D/P), dem Wachstum von Aktiva (GA für „Growth in Assets“) und dem Wachstum von

Umsatz (GS für „Growth in Sales“) formiert. Tabelle 8 stellt die genauen Bezeichnungen der Variablen im S&P Capital IQ dar.

Tabelle 8: Bezeichnung der Variablen im S&P Capital IQ

P/B	<i>P/TangBV FY</i>
P/E	<i>P/Normalized EPS FY</i>
P/C	Quotient aus <i>Dividend Adj. Day Close Price</i> und <i>FY Cash per Share</i>
D/P	Entweder <i>Dividend Yield</i> oder der Quotient aus <i>FY Dividends per share</i> und <i>Dividend Adj. Day Close Price</i> ¹⁰⁹
GA	<i>FY Total Assets, 1 Yr Growth %</i>
GS	<i>FY Total Revenues, 1 Yr Growth %</i>

Insgesamt werden für jedes Land jeweils 6 x 6 Portfolios gebildet (6 Variablen mal 6 Quantile), davon sind die Hälfte Value Portfolios und die andere Hälfte Growth Portfolios. Die 18 Value Portfolios enthalten Unternehmen mit den 30, 20 und 10% geringsten P/B-, P/E-, P/C- und P/D-Ratios und dem niedrigsten Vermögens- und Umsatzwachstum, während die 18 Growth Portfolios aus Aktien mit den 30, 20 und 10% höchsten Ausprägungen dieser Kenngrößen bestehen. Tabelle 9 fasst die Performance der einzelnen Portfolios und die resultierenden Value-Growth Spreads zusammen (die Spalte 0,3 – 0,7 steht dabei für die Differenz des Value Portfolios, Aktien die unter dem 0,3-Quantil der jeweiligen Variable liegen, und des Growth Portfolios, Aktien die oberhalb des 0,7-Quantils liegen). Bei den Renditen handelt es sich um kumulierte Renditen (arithmetisches Mittel logarithmischer Renditen), die auf Basis dividendenadjustierter Kurse (Kapitalertrag plus Dividendenrendite) berechnet wurden. Die Haltedauer beträgt ein Jahr und die Renditen innerhalb der Portfolios sind *gleichgewichtet*.¹¹⁰ Volatilitäten und die Werte der t-Statistik befinden sich in runden (*Std. Abw.*) bzw. in eckigen [*Teststatistik*] Klammern. Die kritischen t-Werte (Prüfwerte) bei einseitigem t-Test für verschiedene Signifikanzniveaus stehen unter der Tabelle 10.

¹⁰⁹ Der Grund für dieses Vorgehen besteht darin, dass das S&P Capital IQ teilweise sehr wenige Daten zur Dividendenrendite zur Verfügung stellt. Immer dann wenn keine Angaben zur *Dividend Yield* vorhanden sind, aber die Dividende pro Aktie bekannt ist, wird D/P über den Quotienten aus *FY Dividends per share* und *Dividend Adj. Day Close Price* berechnet.

¹¹⁰ Anhang 2 enthält die Ergebnisse für *wertgewichtete* Renditen.

Tabelle 9: Kumulierte Renditen für Value und Growth Portfolios basierend auf einer Sortiervariablen und resultierende Value-Growth Spreads für Österreich, Deutschland und die Schweiz von 1992 – 2012 (in %)

	Markt ¹	Value			Growth			Value-Growth Spreads		
		0,1	0,2	0,3	0,7	0,8	0,9	0,3-0,7	0,2-0,8	0,1-0,9
Teil A: P/B										
AUT	3,75 (31,6)	8,03 (33,4)	7,54 (33,5)	6,64 (29,1)	-1,09 (28,9)	-2,1 (31,7)	-2,88 (34,4)	7,74** [2,297]	9,64** [2,089]	10,91** [1,76]
DEU	6,99 (32,2)	-0,79 (45,6)	0,02 (38,0)	0,50 (35,8)	-3,68 (33,3)	-3,76 (34,5)	-4,72 (40,9)	4,18 [1,11]	3,78 [0,772]	3,93 [0,503]
CH	6,11 (25,5)	7,59 (29,2)	7,68 (27,7)	8,11 (28,4)	-0,21 (34,0)	-0,56 (35,3)	-3,29 (35,5)	8,32*** [2,681]	8,24** [2,307]	10,88** [2,312]
Teil B: P/E										
AUT	3,75 (31,6)	10,9 (33,7)	8,73 (33,1)	6,89 (31,5)	-3,6 (31,5)	-5,51 (33,0)	-6,02 (34,3)	10,49*** [2,682]	14,2*** [3,186]	16,9*** [2,93]
DEU	6,99 (32,2)	0,15 (38,8)	4,31 (33,4)	4,48 (33,0)	-3,05 (32,2)	-4,36 (33,8)	-7,22 (35,5)	7,53*** [2,539]	8,67** [2,401]	7,37** [1,329]
CH	6,11 (25,5)	8,64 (34,9)	8,7 (32,7)	9,31 (31,0)	0,82 (31,0)	-0,51 (34,1)	-3,45 (39,3)	8,5*** [2,858]	9,21** [2,342]	12,1*** [2,693]
Teil C: P/C										
AUT	3,75 (31,6)	4,32 (37,5)	6,62 (35,0)	7,51 (32,7)	-0,23 (25,9)	0,15 (26,3)	0,11 (31,0)	7,75** [1,908]	6,47 [1,312]	4,21 [0,826]
DEU	6,99 (32,2)	0,98 (39,8)	-1,67 (40,3)	-0,08 (35,6)	-4,45 (31,1)	-5,78 (30,5)	-7,65 (33,0)	4,37 [0,972]	4,1 [0,728]	6,67 [0,942]
CH	6,11 (25,5)	5,95 (39,2)	6,47 (35,5)	6,06 (35,1)	0,28 (30,0)	-1,57 (32,2)	-5,95 (35,5)	5,78** [2,348]	8,04** [2,151]	11,9** [2,075]
		0,9	0,8	0,7	0,3	0,2	0,1	0,7-0,3	0,8-0,2	0,9-0,1
Teil D: D/P										
AUT	3,75 (31,6)	6,69 (28,0)	5,4 (30,1)	4,51 (31,7)	0,21 (24,3)	-1,2 (27,7)	-1,3 (32,6)	4,3 [1,193]	6,6* [1,646]	7,99* [1,517]
DEU	6,99 (32,2)	12,01 (47,8)	13,88 (37,5)	11,84 (35,2)	4,08 (31,9)	3,23 (33,0)	2,92 (38,2)	7,76** [1,917]	10,65** [2,5]	9,09* [1,582]
CH ²	6,11 (25,5)	10,99 (31,1)	9,59 (29,2)	8,87 (27,0)	4,3 (44,4)	2,59 (50,3)	-0,68 (60,2)	4,56 [0,683]	7,0 [0,86]	11,67 [1,026]
		0,1	0,2	0,3	0,7	0,8	0,9	0,3-0,7	0,2-0,8	0,1-0,9
Teil E: GA										
AUT	3,75 (31,6)	4,85 (30,8)	3,91 (25,4)	5,1 (24,3)	0,95 (35,6)	0,2 (42,4)	-5,5 (41,6)	4,15 [0,936]	3,7 [0,616]	10,35* [1,375]
DEU	6,99 (32,2)	-8,9 (40,5)	-4,75 (34,9)	-5,34 (32,4)	-5,01 (38,2)	-7,97 (42,2)	-9,85 (46,7)	-0,33 [-0,077]	3,22 [0,589]	0,96 [0,136]
CH	6,11 (25,5)	0,95 (41,6)	3,36 (35,6)	2,13 (34,3)	4,56 (32,4)	4,78 (35,8)	1,96 (40,5)	-2,43 [-0,64]	-1,42 [-0,33]	-1,01 [-0,17]

Tabelle 10: Fortsetzung der Tabelle 9

	Markt ¹	Value			Growth			Value-Growth Spreads		
		0,1	0,2	0,3	0,7	0,8	0,9	0,3-0,7	0,2-0,8	0,1-0,9
Teil F: GS										
AUT	3,75 (31,6)	0,27 (28,1)	-1,72 (26,3)	3,35 (25,3)	1,74 (35,2)	5,16 (38,3)	2,7 (42,7)	1,61 [0,337]	-6,88 [-1,23]	-2,43 [-0,33]
DEU	6,99 (32,2)	-15,3 (37,0)	-8,15 (32,4)	-5,97 (30,7)	-3,86 (38,7)	-6,29 (44,1)	-8,4 (50,8)	-2,12 [-0,534]	-1,86 [-0,35]	-6,95 [-1,02]
CH	6,11 (25,5)	1,43 (42,2)	2,51 (37,2)	4,07 (33,6)	2,94 (36,2)	1,55 (36,6)	-2,9 (40,2)	1,13 [0,262]	0,96 [0,185]	4,33 [0,707]

¹Als Surrogat für das Marktportfolio werden die bedeutendsten und meist beachtetsten Aktienindizes des jeweiligen Landes verwendet. Dies sind der ATX (Kursindex) für Österreich, der SMI (Kursindex) für die Schweiz und der DAX (Performanceindex) für Deutschland.

²Aufgrund mangelnder Daten zur Dividende beginnt der Beobachtungszeitraum erst ab 1995.

*Schwach signifikant zum Niveau $\alpha = 0,1$ ($t \geq 1,328$)

**Signifikant zum Niveau $\alpha = 0,05$ ($t \geq 1,729$)

***Stark signifikant zum Niveau $\alpha = 0,01$ ($t \geq 2,539$). Alle Renditen sind *gleichgewichtet*.

Tabelle 9 hält interessante Ergebnisse in Bezug auf die Anwendung erfolgreicher Value Strategien im deutschsprachigen Raum bereit. Teil A bis D der Tabelle 9 zeigen zunächst, dass es sich unabhängig vom betrachteten Markt auf jeden Fall lohnt bei der Auswahl von Aktientitel auf niedrige Multiplikatoren zu achten. So performen Value Aktien definiert als Aktien mit niedrigem KBV, KGV, KCV und KDV grundsätzlich besser als Growth Aktien mit entsprechend hohen Multiplikatoren. Dieses Erkenntnis wird auch in den meisten Fällen von einer statistischen Signifikanz getragen.

P/E (Teil B)

Die „beste“ Variable, d.h. diejenige die nicht nur zu dem höchsten Value-Growth Spread führt, sondern auch diejenige die in jeder Stichprobe signifikant ist, ist das Verhältnis von Aktienkurs zu normalem Gewinn. Die extremste Outperformance von Value gegenüber Growth liegt mit 10,5% bei Österreich vor (0,3-Value minus 0,7-Growth). Dieses Ergebnis steht im Einklang zu dem von Kim (2011) (und zwar sowohl für das gleichgewichtete Portfolio aus Tabelle 9, als auch für das wertgewichtete Portfolio aus Anhang 2). Im Vergleich zu allen anderen Strategien für Österreich liefern die P/E-Value Portfolios für jedes Quantil auch die höchste Rendite.

Trotz der meist sehr deutlichen Signifikanz der Value-Growth Spreads für die P/E-Variable ergeben sich im Ländervergleich leichte Unterschiede. Während

die Value-Portfolios Österreichs und der Schweiz auch im Vergleich zum Markt eine bessere Rendite aufweisen, performen die Value Portfolios Deutschlands wesentlich schlechter als der DAX.

P/B (Teil A)

Eine Aktienausswahl anhand des P/B Ratios führt ebenfalls zu einer soliden Value Prämie. Allerdings ist diese nur für Österreich und die Schweiz signifikant. Außerdem sind die Renditen der Value Portfolios und die resultierenden Value-Growth Spreads niedriger als für die P/E-Variable. Ein möglicher Grund dafür könnte darin liegen, dass das P/E Ratio die Ertragskraft bzw. die Erwartungen über zukünftiges Gewinnwachstum direkter misst als die P/B-Variable. Des Weiteren sind die im P/E Ratio enthaltenen Gewinne um saisonale und konjunkturzyklische Schwankungen bereinigt. Damit ist das Risiko kleiner, dass Unternehmen mit vorübergehend belasteter Ertragslage und dementsprechend hohem KGV ins Growth Portfolio rutschen. Der Aktienkurs solcher Unternehmen entwickelt sich üblicherweise nicht so schlecht, wie der schnell wachsender und mit hohen Erwartungen verbundener Growth Unternehmen (womöglich weil Unternehmen mit zeitweise schlechten Ergebnissen vom Aktienmarkt weniger stark überbewertet werden).

P/C (Teil C)

Eine ähnliche Argumentation gilt auch für das P/C-Ratio. Während der normalisierte Gewinn im P/E-Ratio einem gleitenden Durchschnitt vergangener Gewinne entspricht, spiegelt der Nenner der P/C-Variable lediglich die Liquidität zu einem bestimmten Zeitpunkt wieder. Zu diesem Zeitpunkt kann die finanzielle Situation außergewöhnlich gut oder besonders schlecht sein, wodurch ein Problem mit der korrekten Allokation der Aktientitel in Value und Growth Portfolios entstehen kann. Tatsächlich sind die Renditen der Value Portfolios in Teil C ernüchternder als für die P/E- und P/B-Variable. Ein signifikanter Value-Growth Spread lässt sich aber immer noch für die Schweiz und auch einmal für Österreich beobachten. Wenn auch nicht signifikant existieren Value-Growth Spreads auch für Deutschland. Bei dieser Strategie ist für Deutschland jedoch Vorsicht geboten, denn die Value Prämie resultiert in zwei von drei Fällen dadurch, dass Value Aktien weniger negativ performen als Growth

Aktien. Folglich sollten Anlageentscheidungen in Deutschland nicht ausschließlich auf dieser Variablen basieren.

Wenn die Aufmerksamkeit auf die Growth Portfolios der drei zuvor diskutierten Variablen gelenkt wird fällt auf, dass die durchschnittlichen Renditen fast immer negativ sind. Insbesondere in Teil A und B können nahezu ausschließlich negative Performances beobachtet werden. Da Value Aktien gleichzeitig sehr gut performen (mit einigen Einschränkungen für Deutschland), spricht dies für den Kauf von Value Aktien und den (Leer-)Verkauf von Growth Aktien. In einem praktischen Kontext könnte folglich ein Long-Value und Short-Growth Strategie für Investoren *langfristig* profitabel sein. Die Betonung liegt hierbei aber deutlich auf der Langfristigkeit solch einer Strategie, denn wie Tabelle 11 zeigt, sind die Renditen der Growth Portfolios zwar öfter negativ als die der Value Portfolios, in mehr als der Hälfte der Jahre liegen sie aber über Null. Das heißt auch, dass in mehr als der Hälfte der Jahre sich Leerverkäufe von Growth Aktien nicht auszahlen, sondern im Gegenteil Verluste einbringen würden.¹¹¹

Tabelle 11: Anzahl negativer Renditen der 0,3-Value und 0,7-Growth Portfolios von 1992 -2012

Österreich				
	P/B	P/E	P/C	P/D
Growth	9	7	10	9
Value	7	8	5	9
Deutschland				
Growth	9	9	9	7
Value	7	8	9	6
Schweiz				
Growth	8	8	8	7
Value	7	7	7	7

¹¹¹ Wie sich eine Long-Value-Short-Growth Strategie am besten realisieren lässt, zeigen Bird und Whitaker (2004), die Value Investing mit Momentum Investing kombinieren. Die Anlageempfehlung lautet Value Aktien, die seit sechs Monaten ein positives „Kursmoment“ haben zu kaufen und Growth Aktien, die seit sechs Monaten im Kurs verfallen leer zu verkaufen. Dadurch ließe sich in dem Zeitraum von 1990 bis 2002 monatlich eine Rendite von 1,165% erzielen.

Für einen Investor oder Vermögensverwalter, der sowohl Value als auch Growth Aktien im Portfolio hält, kann aber eine Empfehlung eindeutig dahin gehen Value Aktien stärker zu gewichten als Growth Aktien.

D/P (Teil D)

Wird die Dividendenrendite als Sortierkriterium für die Einteilung in Value und Growth Portfolios verwendet, sticht Deutschland hervor. Nicht nur die Value Prämie ist hier beachtlich, auch die Outperformance der Value Portfolios gegenüber dem DAX Performance Index ist beträchtlich. Auffällig ist aber auch, dass die Growth Portfolios anders als bei den anderen Variablen ebenfalls positive Renditen liefern. Die Value-Growth Spreads der Schweiz sind nicht signifikant, dies kann zum einen auf die vergleichsweise gute Performance von Growth Aktien zurückgeführt werden. Zum anderen ist der Stichprobenzeitraum für die Schweiz aufgrund mangelnder Daten zur Dividende kürzer, was sich negativ auf die Teststatistik ausübt. Festgehalten kann aber, dass die Dividendenrendite ein vergleichsweise gutes Auswahlkriterium für Value *und* Growth Aktien darstellt. Dividendenstrategien scheinen demnach besonders erfolgreich in Deutschland und der Schweiz zu sein. Die Rendite aber auch das Risiko scheint sich dabei zu erhöhen, je *tiefer* die Einteilung in Value Portfolios erfolgt (Value Aktien mit den 10% höchsten D/P-Ratios performen besser als Value Aktien mit den 30% höchsten D/P-Ratios, weisen aber auch eine höhere Volatilität auf). Im Falle Österreichs sinken die Standardabweichungen sogar mit tieferer Einteilung.

Eine Betrachtung des rechten Teils der Tabelle 9 zeigt, dass sich die Value-Growth Spreads ausdehnen, je enger das Quantil wird in dem Value und Growth Aktien zusammengefasst werden. Dies scheint zunächst die Vermutung zu nähren, eine feinere Definition von Value Aktien resultiere in einer höheren Rendite. Tatsächlich sind es die Growth Aktien, die mit zunehmend hoher Bewertung im Verhältnis zum Buchwert, Gewinn, Cashflow oder zur Dividende schlechter performen und den Value-Growth Spread strecken. Darin liegt ein weiteres Indiz dafür, dass sich exzessive Wachstumserwartungen extrem schlecht auf den zukünftigen Aktienkurs auswirken (vermutlich weil sie in der aktuellen Bewertung bereits mehrfach eingepreist sind). Für Anleger bedeutet dies von sogenannten „Glamour Aktien“ Abstand zu halten, da sie in

den meisten Fällen, die an sie geknüpften Erwartungen nicht erfüllen.¹¹² Außerdem steigt die Volatilität von Growth Aktien mit höherem KBV, KCV, KGV und KDV deutlich an.

In Bezug auf Value Aktien ergibt sich mit abnehmenden Quantil ein wesentlich differenzierteres Bild. Im Falle Österreichs scheint sich, mit Ausnahme für die P/C Variable, eine tiefere Einteilung günstig auf die Renditen der Value Portfolios auszuwirken. Im Falle Deutschlands und der Schweiz ist dies in Bezug auf die P/B-, P/E- und P/C-Variablen genau andersherum, hier ist eine tiefere Einteilung mit einer niedrigeren Rendite (und einem höheren Risiko) verbunden. Da sich das Rendite-Risiko-Profil bei den ersten drei Variablen mit engerer Formulierung des Quantils nicht verbessert werden im Hinblick auf den weiteren Verlauf, nur Einteilungen entsprechend dem 0,3-Quantil vorgenommen. Eine feinere Aktienausswahl (gemäß dem 0,2-Quantil) erscheint für alle Länder nur im Falle der Dividendenrendite sinnvoll zu sein.

GA und GS (Teil E und F)

Die Veränderung der Bilanzsumme im Vergleich zum Vorjahr (Teil E) scheint, wenn überhaupt nur für Österreich ein sinnvolles Auswahlkriterium für Aktientitel darzustellen. Jedoch mangelt es hier an statistischer Signifikanz der resultierenden Value-Growth Spreads. Die negativen Renditen Deutschlands und negativen Spreads der Schweiz verdeutlichen aber, dass sich in Bezug auf das Vermögenswachstum eines Unternehmens nicht sagen lässt, ob sich eine hohe Rate gut oder schlecht auf den zukünftigen Aktienkurs auswirkt. Es kann folglich kein Out-of-Sample Beweis für die Studie von Cooper, Gulen und Schill (2008) geliefert werden.

Ähnliches gilt auch für das Umsatzwachstum (Teil F). Anders als bei Lakonishok, Shleifer und Vishny (1994) konnte keine signifikante Value Prämie für die hier betrachteten Länder nachgewiesen werden.¹¹³ Es besteht vielleicht sogar eher die Tendenz, dass höheres Wachstum der Erlöse in Österreich und Deutschland *besser* für Aktionäre ist.

¹¹² Der Ausdruck „Glamour Aktie“ geht auf Lakonishok, Shleifer und Vishny (1994) zurück, die diesen für die 10% am höchsten bewerteten Aktientitel verwenden.

¹¹³ Die vorliegende Studie ist jedoch mit der von LSV (1994) nicht direkt vergleichbar, da sich die Vorgehensweisen unterscheiden (LSV (1994) betrachten das Umsatzwachstum der letzten 5 Jahre, während hier das des letzten Jahres verwendet wird).

Die Hypothese, dass sich starkes Wachstum in der Vergangenheit schlecht auf die zukünftige Preisentwicklung auswirkt, kann folglich nicht bestätigt werden. Die beiden letzten Variablen sollten allein genommen, nicht als Auswahlkriterium für Aktien herangezogen werden. Unter Umständen könnte sich allerdings eine Kombination von Wachstumsgrößen der Vergangenheit mit Wachstumsindikatoren der Zukunft lohnen, sofern diese Variablen miteinander interagieren.¹¹⁴ Da die Variablen GA und GS aber isoliert betrachtet, derart schlechte und kontroverse Ergebnisse produzieren, werden sie in der folgenden Analyse Mehrdimensionaler Value Strategien ausgelassen.

Die Ergebnisse in Tabelle 9 resultieren aus einer Gleichgewichtung der Renditen innerhalb der Portfolios. Weshalb wurde hier die Analyse gleichgewichteter Portfolios vorgezogen? Zunächst handelt es sich bei Österreich und der Schweiz um zwei vergleichsweise kleine Aktienmärkte. Das Problem dabei ist, dass Unternehmen mit einer sehr hohen Marktkapitalisierung wie die Erste Group, OMV, Telekom Austria u.a. in Österreich oder Nestlé, Novartis und Roche in der Schweiz bei einer Wertgewichtung der Renditen die Ergebnisse extrem beeinflussen. Das heißt wenn diese Unternehmen in eines der Portfolios rutschen, dann entspricht die resultierende Portfoliorendite nahezu vollständig der Rendite dieser Giganten, andersherum wird der Beitrag der anderen Unternehmen verschwindend gering. Ein anderer Nachteil der Wertgewichtung ist, dass aufgrund mangelnder Daten zur Marktkapitalisierung die Stichproben schrumpfen (und zwar sowohl die Stichprobengröße, als auch der Beobachtungszeitraum). So sind beispielsweise erst ab 1997 ausreichend Daten zur Marktkapitalisierung vorhanden. Aus diesem Grund sind die Renditen in Anhang 2 bis 1997 gleich- und danach wertgewichtet. Aber auch nach 1997 fallen viele Unternehmen aus der Stichprobe, weil zu ihnen keine Angaben zur Marktkapitalisierung existieren oder zeitweise fehlen. Tendenziell ähneln die Ergebnisse für Österreich und die Schweiz denen bei Gleichgewichtung. Allerdings sind die Renditen der Value Portfolios geringer und deren Volatilitäten

¹¹⁴ Dieser Zusammenhang könnte z.B. mittels einer zweifaktoriellen Varianzanalyse untersucht werden. Wenn diese zeigen würde, dass hohe P/B, P/E, P/C oder P/D Multiplikatoren gepaart mit hohem Umsatz- oder Vermögenswachstum einen signifikant negativen Einfluss auf die durchschnittliche Gesamtrendite haben, würde dies dem Argument der überoptimistischen Wachstumsvorhersage aufgrund von starkem Wachstum in der Vergangenheit neues Gewicht verleihen.

höher. Letzterer Punkt könnte bedeuten, dass Value Aktien riskanter als Growth Aktien sind, wenn ihrer Größe Rechnung getragen wird (eine Ausnahme hiervon stellen die Dividendenstrategien Österreichs und der Schweiz dar). Die Value-Growth Spreads sind bei Wertgewichtung meist geringer und seltener signifikant als bei Gleichgewichtung. In Bezug auf Deutschland sind die Renditen bei Wertgewichtung für die Variablen P/B, P/E und P/C etwas besser als bei Gleichgewichtung. Die Vorteilhaftigkeit einer Dividendenstrategie wird aber auch hier deutlich. An den Bedenken hinsichtlich des Vermögens- und Umsatzwachstum als eigenständige Auswahlkriterien ändert sich durch eine Wertgewichtung nichts.

Da die Ergebnisse bei Wertgewichtung durch eine geringere Anzahl von Unternehmen gestützt werden, bezieht sich die nachfolgende Analyse ausschließlich auf gleichgewichtete Portfolios.

Tabelle 12 fasst abschließend die besten Value Strategien des jeweiligen Landes zusammen. Diese Strategien haben ab 1992 (in einer Ausnahme ab 1995) nicht nur Growth Aktien, sondern auch den gesamten Aktienmarkt outperfornt.

Tabelle 12: Erfolgreichste Value Strategien in Österreich, Deutschland und der Schweiz seit 1992¹

	Low P/B	Low P/E	Low P/C	Low P/D	Low GA
Österreich	X	X	X	X	X
Deutschland				X	
Schweiz	X	X		X ²	

¹Basierend auf den gleichgewichteten Renditen der Tabelle 9. ² Ab 1995

Das Value-freundlichste Land scheint demnach Österreich zu sein. Aber auch in der Schweiz sind Value Strategien profitabel, wenn sie gemäß niedriger P/B, P/E und P/D Ratios definiert werden. Das zuverlässigste Kriterium bei der Aktienauswahl ist die Dividendenrendite, sie liefert länderübergreifend hervorragende Ergebnisse.

An dieser Stelle muss jedoch angemerkt werden, dass dies primär für Value *Portfolios*, nicht aber für alle Value *Aktien* gilt. Ein Zoom in die 0,3-Quantil-

Value Portfolios zeigt nämlich, das im Schnitt mehr als ein Drittel der darin enthaltenen Aktien negative Renditen aufweisen (Tabelle 13):

Tabelle 13: Prozentualer Anteil an Aktien mit negativer Performance innerhalb der Value Portfolios

	P/B	P/E	P/C	P/D
Österreich	41	42	39	49
Deutschland	42	38	43	31
Schweiz	38	35	39	35 ¹

¹Ab 1995

Mit anderen Worten: das Auswahlverfahren von Value Aktien ist durchaus verbesserungsfähig! Dies spricht sehr dafür bei der Suche nach Value Aktien zusätzliche Auswahlkriterien zu verwenden.

5.2 Mehrdimensionale Value Strategien

Eine Kombination mehrerer Sortiervariablen und die Hinzunahme zusätzlicher Filter verbessert das Renditeprofil einer ohnehin erfolgreichen Value Strategie (Tabelle 14).

Tabelle 14: Kumulierte Renditen für Value Portfolios basierend auf mehreren Sortiervariablen von 1992 bis 2012 (in %)¹

Teil A	Markt	P/B	P/E	P/B & P/E	P/B, PE & Debt/Capital
Österreich	3,75 (31,6)	6,64 (29,1)	6,89 (31,5)	10 (31,3)	/
Schweiz	6,11 (25,5)	8,11 (28,4)	9,31 (31,0)	11,2 (26,9)	16,1 (26,9)
Teil B	Markt	P/B	P/C	P/B & P/C	P/B, P/C & Debt/Capital
Österreich	3,75 (31,6)	6,64 (29,1)	7,51 (32,7)	8,14 (34,1)	/
Schweiz	6,11 (25,5)	8,11 (28,4)	6,06 (35,1)	10,31 (32,4)	15,7 (39,1)
Teil C	Markt	P/B	D/P	P/B & D/P	
Schweiz (1996-2012)	3,35 (26,4)	7,81 (30,4)	9,55 (27,7)	12,6 (27,7)	/

¹Die hier dargestellten Portfolios enthalten Unternehmen deren P/B, P/E, P/C und P/D Ratios paarweise zu den 30% höchsten in der Stichprobe zählen. Die Portfolios der rechten Spalte enthalten Unternehmen, die zusätzlich eine Fremdkapitalquote (Debt/Capital) von nicht mehr als 40% haben. Wenn keine Rendite vorhanden ist, bedeutet das, dass nicht ausreichend Daten für die betreffende Strategie vorhanden waren. Standardabweichungen befinden sich in Klammern. Kumulierte Renditen sind gleichgewichtet.

P/B-P/E-Value Portfolios (Teil A)

Die Investition in Unternehmen mit einem niedrigen P/B- und P/E-Ratio hätte in Österreich von 1992 bis 2012 jährlich eine kumulierte Rendite von 10% gebracht. Dies ist wesentlich besser als im eindimensionalen Fall und eine deutliche Outperformance des ATX, der im gleichen Zeitraum eine kumulierte Rendite von lediglich 3,75% erzielt hat. Dabei ist der ATX auch geringfügig volatil-er als die P/B-P/E-Value Strategie. Für die Schweiz lässt sich im Übergang von einer eindimensionalen Value Strategie zu einer zweidimensionalen ebenfalls eine Renditesteigerung feststellen. Da sich die Standardabweichung verringert, ist aber auch das Rendite-Risiko-Profil um einiges besser.

Diese Ergebnisse liefern einen Beweis dafür, dass sich durch die Kombination von P/B und P/E Ratios die Präzision beim Auffinden unterbewerteter Unternehmen verbessern lässt. Außerdem werden Informationen über vergangenes Wachstum in der P/B Variable über $dB_{t-1,t}$ (siehe Formel 9) mit zukünftigem Wachstum in der P/E Variable (im Sinne der Formeln 1 bis 6) miteinander vereint. So könnten Unternehmen, die in der Vergangenheit gering gewachsen sind und für die auch zukünftig niedriges (Gewinn-) Wachstum erwartet wird vom Markt tatsächlich systematisch unterbewertet werden.

P/B-P/C-Value Portfolios (Teil B)

Diese Argumentation gilt auch für die P/B-P/C-Value Strategie. Der Renditeanstieg im Übergang zum zweidimensionalen Fall ist zwar nicht so deutlich wie in Teil A (hier wird wieder der Vorteil normalisierter Gewinne in P/E bemerkbar), aber auch hier lässt sich sowohl für Österreich, als auch für die Schweiz eine deutliche Verbesserung erkennen. Im Falle Österreichs ist die Outperformance gegenüber dem ATX immer noch mehr als doppelt so hoch. Diese Strategie ist jedoch etwas riskanter als die P/B-P/E-Value Strategie aus Teil A. Das Rendite-Risiko-Profil (μ/σ) der P/B-P/C-Value Strategie ist aber trotzdem besser als das der eindimensionalen Strategien und des ATX. Das Gleiche trifft auch für die Schweiz zu.

Werden aus den zweidimensionalen Value Portfolios alle Unternehmen entfernt, die eine Fremdkapitalquote von mehr als 40% haben, kommt es in den Schweizer Portfolios zu einem zusätzlichen Renditesprung von 4,9% für die

Strategie in A und 5,39% für die Strategie in B.¹¹⁵ Dabei bleibt die Volatilität in A unverändert, in B steigt sie zwar an, das Verhältnis von Rendite zu Standardabweichung verbessert sich aber in beiden Fällen im Vergleich zu den ein- und zweidimensionalen Strategien. Wenn die Zeilen von links nach rechts gelesen werden, fällt klar auf, dass das hinzunehmen jeder Variable einen Beitrag zur Rendite leistet, d.h. die Kombination der Variablen wirkt sich eindeutig positiv aus. Die Frage, die sich in diesem Kontext stellt ist, ob eine niedrige Fremdkapitalquote für sich genommen einen positiven Einfluss auf die zukünftige Entwicklung des Aktienkurses hat, oder ob sich dieser erst durch das Zusammenspiel mit den anderen Variablen entfaltet. Statistisch gesehen geht es hier darum, ob die Effekte der Variablen auf die Gesamrendite additiv (unabhängig voneinander) oder interaktiv (beruhend auf einer Wechselwirkung) sind. Zur Klärung dieser Frage wäre eine mehrfaktorielle Varianzanalyse erforderlich. Da diese mit ungeheurem Aufwand verbunden ist, soll hier lediglich eine Vermutung geäußert werden. Unternehmen mit einer niedrigen Fremdkapitalquote sind in Phasen konjunktureller Abschwünge weniger verwundbar als stark fremdfinanzierte Unternehmen. Da hier kumulierte Renditen betrachtet werden, wirken starke Kursrückgänge extrem negativ auf die Gesamtperformance der Portfolios. Das Ziel einer langfristigen Vermögensanhäufung liegt also primär in der Vermeidung von Verlusten. Tatsächlich wird die Analyse in Kapitel 5.3 zeigen, dass eine Investition in Unternehmen mit einer „gesunden“ Kapitalstruktur (im Sinne eines geringen Fremdkapitalanteils) zu einer geringeren Anzahl negativer Portfoliorenditen beiträgt. Durch eine Kombination aus Value-Indikatoren mit einem niedrigen Schuldenanteil werden viele unterbewertete Unternehmen herausgefiltert, die in ungewöhnlichen Marktphasen dem Risiko von Liquiditätsengpässen und folglich von Insolvenzen ausgesetzt sind (und vielleicht auch gerade deshalb zu Recht unterbewertet sind). Demzufolge beruht der Einfluss auf die Portfoliorendite aller Wahrscheinlichkeit nach auf einer Wechselwirkung zwischen den Multiplikatoren und der Fremdkapital-

¹¹⁵ Für Österreich war dieses Vorgehen nicht möglich, da zu wenige Angaben zur Fremdkapitalquote verfügbar waren.

quote. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass die Fremdkapitalquote auch einen unabhängigen Einfluss auf den Aktienkurs hat.¹¹⁶

Teil C in Tabelle 14 gibt Aufschluss über die Performance der eindimensionalen P/B und D/P Strategien der Schweiz. Aufgrund Datenmangels zur Dividendenrendite ist eine Kombination dieser Strategien erst ab 1996 möglich. Von 1996 bis 2012 performte der SMI mit 3,35% wesentlich schlechter als über den gesamten Beobachtungszeitraum. Während die Renditen der eindimensionalen Value Strategien im gleichen Zeitraum mehr als doppelt hoch sind (7,81% für P/B und 9,55% für D/P), ist die Rendite der zweidimensionalen P/B-D/P-Value Strategie mit 12,6% mehr als dreieinhalb mal so hoch. Die Volatilität der Renditen ist dabei kaum höher, als die des SMI, was ein ausgesprochen gutes Rendite-Risiko-Profil darstellt.

Im Falle Deutschlands erwies sich nur die Dividendenrendite als ein zuverlässiges Auswahlkriterium für Value Aktien (vgl. Tabelle 9). Eine Kombination mit den anderen Variablen erscheint folglich nicht sinnvoll. Was geschieht aber mit der kumulierten Portfoliorendite wenn alle Unternehmen aus dem Portfolio entfernt werden, die a) eine Fremdkapitalquote von mehr als 40% haben und b) eine Gesamtkapitalrendite von weniger als 6%? Die Antworten auf diese Fragen liefert Tabelle 15:

Tabelle 15: Kumulierte Renditen der D/P-Value Strategien Deutschlands von 1996 bis 2012 (in %)¹

	Markt	D/P (max. 20%)	D/P & Debt/Capital	D/P, Debt/Capital & ROA
Deutschland (1996 – 2012)	6,42 (35,3)	9,26 (37,8)	12,03 (28,8)	18,46 (35,2)

¹Portfolios enthalten Unternehmen mit den 20% höchsten Dividendenrenditen. Die Anforderung an die Fremdkapitalquote (Debt/Capital) liegt bei nicht mehr als 40%. Die Gesamtkapitalrendite (ROA für „Return on Assets“) beträgt mindestens 6%. Renditen innerhalb der Portfolios sind gleichgewichtet.

Die systematische Investition in die 20% am günstigsten bewerteten deutschen Aktientitel liefert von 1996 bis 2012 eine geometrische Durchschnittsrendite von jährlich 9,26%. Dies ist eine Outperformance von 2,84% gegenüber dem

¹¹⁶ So dies der Fall ist, ist dieser mit Sicherheit negativ, d.h. mehr Schulden führen zu einer schlechteren Entwicklung des Aktienkurses, weil unter anderem die Insolvenzgefahr steigt.

DAX Total Return Index, der in dem gleichen Zeitraum um 6,42% anstieg. Werden zusätzlich alle Unternehmen mit einer Fremdkapitalquote von mehr als 40% eliminiert, steigt die kumulierte Rendite auf 12,03%, gleichzeitig fällt die Volatilität um 9%. Dies spricht sehr dafür, bei der Aktienauswahl nicht nur nach unterbewerteten Unternehmen (im Sinne eines niedrigen KDV) Ausschau zu halten, sondern auch auf deren finanzielle Stabilität zu achten. Je weniger ein Unternehmen von Fremdmitteln abhängig ist und desto niedriger sein Kurs im Verhältnis zur Dividende ist, desto mehr scheint sich die Investition für Anleger auszuzahlen. Auch hier geht die Vermutung dahin, dass eine niedrige Fremdkapitalquote hilft Verluste zu vermeiden und, so sie denn eintreffen, gering zu halten. Das Absinken der Standardabweichung liefert bereits ein Indiz dafür, dass das Risiko des Portfolios mit stärker eigenfinanzierten Unternehmen niedriger ist als das des einfachen D/P-Value Portfolios.

Werden zusätzlich alle Unternehmen herausgefiltert, die eine geringe Effizienz bei Verwendung der investierten Eigen- und Fremdmittel aufweisen, steigt die Rendite um mehr als 6% auf 18,46%. Die Vorteilhaftigkeit dieser Strategie ist aber nicht nur in dem Renditeanstieg zu sehen. Jedes Mal wenn ein zusätzlicher Filter eingebaut wird, sinkt die Anzahl der im Portfolio enthaltenen Unternehmen und damit auch die Transaktionskosten, die unter realen Bedingungen anfallen würden. Da die durchschnittliche Anzahl an Unternehmen in diesem Portfolio geringer ist, als die im DAX 30 Performance Index, hätte ein Value Investor auch weit geringere Transaktionskosten zu tragen, als jemand der sich dafür entschieden hätte den DAX nachzubauen. Die echte Ziffer der in Tabelle 15 angegebenen DAX-Rendite weicht folglich stärker nach unten ab, als die der D/P-DBT/CAP-ROA-Value Strategie aus Spalte 5.

Ein weiterer Vorteil durch die Aufnahme der Gesamtkapitalrendite als zusätzlichen Filter ist, dass durch sie ein qualitatives Merkmal des Managements in den Auswahlprozess Eingang findet. Eine hohe Gesamtkapitalrendite deutet darauf, dass die Unternehmensleitung ihre Aufgabe gut erfüllt, aus der laufenden Geschäftstätigkeit mit dem investierten Eigen- und Fremdkapital Gewinne zu realisieren. Der starke Renditesprung der durch das Hinzunehmen der Gesamtkapitalrendite in die D/P-Value Strategie entsteht, impliziert gewissermaßen, dass diese Variable auch für sich genommen zur Auffindung guter In-

vestments geeignet ist. Allerdings ist sie nicht unproblematisch. Wenn die Geschäftsführung zu sehr bestrebt ist eine möglichst hohe Gesamtkapitalrendite zu erzielen (zum Beispiel um die Unternehmenseigener von ihrer Kompetenz zu überzeugen), werden eventuell nicht alle Investitionsmöglichkeiten mit einem positiven Kapitalwert realisiert. Jede Investitionsalternative deren Kapitalverzinsung unter der durchschnittlichen Gesamtkapitalrendite liegt wird dann nämlich nicht wahrgenommen. Für Value Investoren mit langfristiger Orientierung würden dadurch Werte verloren gehen.¹¹⁷

Trotz dieser möglichen Problematik verbessert ein zusätzlicher Fokus auf die Gesamtkapitalrendite die bereits erfolgreichen D/P-Value Strategien Deutschlands deutlich.

5.3 Risikoeigenschaften von Value Aktien

Nachdem sich in der vorangegangenen Betrachtung Value Aktien als die deutlich profitableren Investitionsalternativen herauskristallisiert haben, stellt sich unmittelbar die Frage nach dem „*Warum?*“. Wieso wird mit der systematischen Investition in vergleichsweise niedrig bewertete Unternehmen eine Outperformance gegenüber hochbewerteten Growth Unternehmen und bedeutenden Marktindices erzielt? Vielleicht liegt die Erklärung hierfür darin, dass es sich bei Value Unternehmen einfach um die riskanteren Investments handelt? Diese Vermutung erscheint insbesondere naheliegend, sofern die Effizienzmarkthypothese („*efficient market hypothesis*“) zutrifft. Ihre Gültigkeit impliziert nämlich, dass zwischen Rendite und Risiko ein positiver Zusammenhang besteht. Die Value Prämie, als auch die Outperformance einiger der hier vorgestellten Value Portfolios gegenüber dem Marktportfolio sind demnach schlicht das Ergebnis eines höheren Risikos. *Risiko* ist allerdings ein dehnbarer Begriff. Ist ein Portfolio von Stammaktien riskanter, wenn es eine höhere *Volatilität* der Renditen aufweist? Oder wenn sein *systematisches Risiko* höher ist? Oder aber wenn es in *ungewöhnlichen Marktphasen* und *Rezessionen* besonders stark abwertet? Da jeder dieser Aspekte für die Bewertung eines Portfolios wichtig (und auch notwendig) erscheint, werden im Folgenden alle erwähnten Risikoarten diskutiert.

¹¹⁷ Vgl. Bischoff, J. (1994), S.37.

5.3.1 Beta-Faktoren

Wenn der Aktienmarkt effizient ist, dann spiegeln Aktienkurse alle verfügbaren Informationen wieder. Sie passen sich blitzschnell an und absorbieren neue Informationen frei von jeglichen Verzerrungen. Folglich stellen Aktienkurse saubere Schätzungen der ihnen zugrunde liegenden Werte dar.¹¹⁸ Eine höhere Rendite auf Value Aktien bei vergleichsweise gleichem Risiko, wäre mit der Effizienzmarkthypothese unvereinbar. Im Sinne des Capital Asset Pricing Model (CAPM) müssten die Value Portfolios demnach eine höhere Kovarianz mit dem Marktportfolio (d.h. ein höheres „Beta“) aufweisen, als die Growth Portfolios. Sofern die Rendite eines Value Portfolios über der des Marktes liegt, müsste das Beta dieses Portfolios größer sein als eins, da sich Marktschwankungen nach oben wie nach unten stärker auf das Portfolio übertragen und es somit riskanter ist. Dieser Zusammenhang wird für die Portfolios Österreichs, Deutschlands und der Schweiz anhand der folgenden empirischen Form des CAPM untersucht:

$$r_{it} - r_{ft} = \alpha_i + \beta_i[r_{Mt} - r_{ft}], t = 1, \dots, 20 \quad (10)$$

wobei r_{it} für die stetig berechnete Rendite von Portfolio i in Jahr t steht; r_{ft} ist der risikolose Zinssatz in Jahr t gemessen anhand der Umlaufrendite von Anleihen des Bundes bzw. der Eidgenossenschaft und r_{Mt} ist dementsprechend die stetig berechnete Rendite des Marktportfolios in Jahr t gemessen anhand der Performance eines repräsentativen Marktindiz. Der unabhängige Term α_i beschreibt den geschätzten Schnittpunkt des i -ten Portfolios, hierbei handelt es sich um das Jensen-Alpha. Schließlich steht β_i für die geschätzte Steigung der Regressionsgleichung bzw. das systematische Risiko des i -ten Portfolios im Verhältnis zum Marktportfolio, es berechnet sich über folgenden Quotienten:

$$\beta_i = \frac{\text{cov}(r_i, r_M)}{\text{var}(r_M)} \quad (11)$$

Das Beta für das jeweilige Portfolio, das sich aus obiger Regressionsgleichung ergibt, liefert auch den Input für die Berechnung des Treynor-Ratio.

Basierend auf der obigen Modelldefinition ergibt sich folgende Fragestellung:

¹¹⁸ Vgl. Basu, S. (1977), S. 663.

„Reagieren Value Aktien in Österreich, Deutschland und der Schweiz sensibler auf allgemeine Marktschwankungen als Growth Aktien?“

Zunächst wird der Fall Österreichs betrachtet (Tabelle 16). Als erstes fällt auf, dass die durchschnittliche Rendite auf österreichische Bundesanleihen von 1992 bis 2012 über der des ATX liegt. Österreich ist demnach ein höchst ungewöhnlicher Fall. Da der ATX um einiges riskanter ist, als festverzinsliche Anleihen des Bundes, wurden Aktienanleger für das Risiko, das sie eingegangen sind nicht belohnt. Anleihe-Investoren wurden hingegen für ihr konservatives Anlageverhalten belohnt. An dieser Stelle muss jedoch angemerkt werden, dass es sich bei dem hier verwendeten ATX um einen Kursindex handelt, d.h. er misst nur Kapitalerträge, Dividenden fließen in den Index nicht mit ein.

Tabelle 16: Relative Performance und zusammenfassende Statistiken Österreichischer Portfolios, von 1992 bis 2012¹

Jahr	P/B _{0,3} Value	P/B _{0,7} Growth	P/E _{0,3} Value	P/E _{0,7} Growth	P/B _{0,3} & P/E _{0,3}	Risikofreier Zinssatz ²	Markt (ATX)
1992							
1993	-4,95%	-31,37	-24,58%	-23,6	-19,2	8,01	-27,0
1994	15,04%	9,60	21,23%	43,37	25,19	6,24	36,51
1995	-4,49%	-16,02	-3,99%	-23,9	-4,68	5,75	-17,9
1996	4,70%	-5,54	28,94%	-13,4	13,29	6,82	11,37
1997	13,11%	18,38	1,91%	2,98	0,75	5,31	11,89
1998	29,73%	25,61	15,76%	27,22	19,92	5,74	23,45
1999	-2,60%	-15,97	-1,99%	2,26	12,9	4,81	-22,9
2000	-7,75%	1,81	0,48%	0,63	-9,43	3,97	-5,15
2001	0,06%	-9,67	-2,20%	3,35	3,78	5,23	4,41
2002	4,68%	-16,52	-4,93%	-17,3	3,49	4,31	9,94
2003	-6,34%	-22,79	-10,64%	-27,1	-15,7	5,13	-11,5
2004	54,24%	24,40	56,00%	21,96	61,65	4,12	47,31
2005	24,86%	41,02	37,87%	17,76	47,4	3,85	34,39
2006	16,68%	43,10	32,71%	16,98	13,75	3,79	45,26
2007	18,07%	19,06	19,30%	18,22	20,14	3,59	11,52
2008	-17,5%	-25,55	-14,42%	-43,7	-10,3	3,86	-21
2009	-82,8%	-79,04	-83,97%	-98,1	-73,9	3,79	-79,7
2010	56,74%	24,98	60,75%	18,38	65,32	3,42	43,99
2011	29,89%	9,95	20,20%	20,78	44,71	2,77	9,0
2012	-8,51%	-17,30	-10,58%	-18,9	0,72	2,90	-28,9
Durchschnitt ³ ($\bar{r}_i$)	6,64%	-1,09	6,89%	-3,60	9,99	4,67	3,75
Median (r_i^{Med})	4,69%	-1,87	1,19%	2,62	8,34	4,22	9,47
Schiefe	-1,12	-0,75	-0,87	-1,39	-0,47	0,84	-0,74
Std. Abw. $\sigma(r_i)$	29,1%	28,9	31,5%	31,5	31,3	1,4	31,6
Beta (β_i) ⁴	0,832 (8,856)	0,849 (10,062)	0,933 (11,025)	0,866 (7,529)	0,859 (7,193)	0	1,000
Jensen-Alpha (α_i) ⁴	0,027 (0,943)	-0,05 (-1,911)	0,031 (1,179)	-0,075 (-2,10)	0,061 (1,655)		
Bestimmtheitsmaß (R^2)	81,33%	84,90	87,10%	75,90	74,19		
Korrelationskoeffizient: ⁵ $\rho(r_i, r_M)$	0,9018	0,9214	0,9333	0,8712	0,8613		
Treynor-Ratio: ⁶ $\bar{r}_i / \beta_i$	0,0237	-0,0679	0,0238	-0,0955	0,0619		-0,009
Sharpe-Ratio: ⁷ $\bar{r}_i / \sigma(r_i)$	0,0674	-0,1974	0,0701	-0,2626	0,1681		-0,029
Rendite/Risiko $\bar{r} / \sigma(r_i)$	0,2281	-0,0378	0,2189	-0,1144	0,3191		0,1186

¹P/B_{0,3} und P/E_{0,3} Value Portfolios enthalten Unternehmen, deren P/B- und P/E-Ratios unter dem 30%-Quantil aller betrachteten Aktientitel liegen, P/B_{0,7} und P/E_{0,7} Growth Portfolios enthalten Unternehmen, deren P/B- und P/E-Ratios über dem 70%-Quantil aller betrachteten Aktientitel liegen. Die Renditen innerhalb der Portfolios sind gleichgewichtet. ²Renditen österreichischer Bundesanleihen (Periodendurchschnitt). ³Arithmetisches Mittel logarithmischer Renditen des i-ten Portfolios $\bar{r}_i$. ⁴t-Wert in Klammern. ⁵Gibt die Korrelation zwischen den Überrenditen des i-ten Portfolios ($r_i - r_f = r_i$) mit den Überrenditen des Marktes ($r_M - r_f = r_M$) an. ⁶Durchschnittliche Überrendite des i-ten Portfolios $\bar{r}_i$ geteilt durch sein systematisches Risiko β_i . ⁷Durchschnittliche Überrendite des i-ten Portfolios $\bar{r}_i$ geteilt durch seine Standardabweichung $\sigma(r_i)$.

Das tatsächliche Einkommen aus dem Index ist folglich höher, als in Tabelle 16 ausgewiesen. Wie viel höher ist dem Autor zwar nicht bekannt,¹¹⁹ aber angenommen die durchschnittliche Überrendite auf Aktien im Vergleich zu festverzinslichen Bundesanleihen („Equity Premium“) würde nicht wie hier angegeben bei knapp -1% liegen (3,75% - 4,67%), sondern bei +3%. Bei einer Value Prämie von 5,55% ($P/B_{0,3} - P/B_{0,7}$) müsste das Beta des Value Portfolios mehr als doppelt so hoch sein, wie das des Growth Portfolios (wenn die Überrendite des Growth Portfolios nicht negativ wäre!), damit das CAPM den Value-Growth Spread erklärt. Tatsächlich ist das Beta des P/B-Value Portfolios sogar geringer, als das des entsprechenden Growth Portfolios. Im Falle der P/E Variable ist das Beta des Value Portfolios zwar etwas höher, als das des Growth Portfolios, der Unterschied reicht aber bei weitem nicht aus, um die Value Prämie von 10,5% zu erklären.

Das Beta der zweidimensionalen Value Strategie ist kleiner als eins. Entsprechend der Theorie ist dieses Portfolio weniger riskant als das Marktportfolio. Da die P/B-P/E-Value Strategie allerdings gleichzeitig eine weit höhere Rendite als der ATX aufweist, entstehen einige Zweifel an der Gültigkeit des CAPM. Dieses Vorkommnis allein reicht aber nicht aus, um eine ganze Theorie zu falsifizieren. Problematisch ist vor allem, dass die Renditen der Value und Growth Portfolios auf Basis dividendenadjustierter Kurse berechnet wurden, während die Rendite des ATX nur Kapitalzuwächse widerspiegelt. Dies stellt zwar die Vergleichbarkeit zum Marktportfolio unter große Vorbehalte, ändert jedoch nichts an der Erkenntnis, dass die deutliche Outperformance von Value gegenüber Growth nicht auf ein höheres systematisches Risiko der Value Portfolios zurückzuführen ist. Dementsprechend zeigt Jensen's Alpha (der geschätzte Schnittpunkt der Regressionsgeraden), dass die eindimensionalen Value Portfolios jährlich 2 bis 3% *mehr* an Rendite erzielen, als durch ihr systematisches Risiko impliziert wird. Allerdings ist dieses Mehr an Rendite nicht signifikant von Null verschieden. Im Gegensatz dazu bringen die Growth Portfolios jährlich 5 bis 7,5% *weniger* Rendite ein, als durch ihr systematisches Risiko impliziert wird, zudem sind diese negativen Alphas einseitig signifikant zum Niveau 0,05.

¹¹⁹ Die Indexstände des ATX Total Return waren dem Autor für den hier untersuchten Beobachtungszeitraum leider nicht zugänglich.

Das zweidimensionale Value Portfolio weist ein einseitig schwach signifikantes Alpha von 6% auf. Auch die relative Performance dieses Portfolios gemessen an der Höhe des Treynor-Ratios ist deutlich besser als bei den eindimensionalen Value Strategien.

Im Falle Österreichs lässt sich der Value-Growth Spread folglich nicht anhand höherer Beta-Faktoren der Value Portfolios erklären. Während die positiven (aber nicht signifikanten) Alphas der Value Portfolios bereits andeuten, dass hier andere Einflüsse wirken, sind es insbesondere die signifikant negativen Alphas der Growth Portfolios, die die Nachteilhaftigkeit von Growth Investing gegenüber Value Investing bestärken.

Wie sieht es jedoch im Falle der Schweiz aus? Spielen Beta-Faktoren hier eine wichtigere Rolle bei der Erklärung der Value Prämie? Vorab muss allerdings angemerkt werden, dass bezüglich der Vergleichbarkeit der Portfolios mit dem SMI die gleichen Einschränkungen gelten wie für Österreich.

Tabelle 17: Relative Performance und zusammenfassende Statistiken Schweizer Portfolios, von 1992 bis 2012¹

Jahr	P/B _{0,3} Value	P/B _{0,7} Growth	P/E _{0,3} Value	P/E _{0,7} Growth	P/B _{0,3} , P/E _{0,3} & Debt/Cap ⁸	Risikofreier Zinssatz ²	Markt (SMI)
1992							
1993	1,26%	-26,78	15,03%	-42,33	16,38	7,92	17,58
1994	39,62%	40,04	45,16%	36,14	52,09	4,51	24,37
1995	-12,6%	-22,26	-10,9%	-27,27	7,47	3,94	-10,79
1996	15,90%	3,04	14,38%	19,65	10,70	3,81	37,39
1997	24,63%	18,63	16,53%	13,53	17,50	1,83	24,51
1998	38,35%	29,50	35,66%	27,19	10,58	1,72	48,74
1999	-7,77%	-26,93	-4,16%	-10,29	1,76	1,57	-6,19
2000	24,53%	45,39	28,93%	36,86	33,82	1,38	4,09
2001	8,37%	-32,15	7,80%	-20,94	14,03	3,46	-3,57
2002	-34,0%	-32,32	-23,8%	-30,34	-11,13	3,04	-7,42
2003	-37,5%	-68,38	-51,5%	-68,68	-23,54	2,11	-48,79
2004	60,24%	42,90	48,59%	45,43	59,86	0,45	31,86
2005	20,88%	7,68	22,96%	13,61	20,13	0,39	5,39
2006	24,79%	28,21	25,29%	26,38	30,11	0,87	30,24
2007	20,45%	22,83	21,32%	23,72	45,49	1,57	11,23
2008	-5,52%	-18,98	-12,2%	-15,15	1,26	2,41	-21,72
2009	-42,3%	-61,36	-55,9%	-52,0	-41,92	2,46	-38,26
2010	44,86%	38,21	59,26%	23,44	64,53	0,33	33,28
2011	6,86%	1,91	8,02%	6,64	19,36	0,25	-7,80
2012	-21,9%	-21,73	-10,2%	-18,89	-6,53	0,42	-1,94
Durchschnitt³ ($\bar{r}_i$)	8,45%	-1,63	9,02%	-0,66	16,10	2,22	6,11
Median (r_i^{Med})	12,14%	2,48	14,7%	10,09	15,20	1,77	4,74
Schiefe	-0,22	-0,3	-0,59	-0,51	-0,06	1,54	-0,4
Std. Abw. $\sigma(r_i)$	28,46%	34,65	30,41%	32,50	26,86	1,87	25,49
Beta (β_i) ⁴	0,96 (6,73)	1,13 (6,05)	1,05 (7,76)	1,04 (5,69)	0,76 (4,30)	0	1,000
Jensen-Alpha (α_i) ⁴	0,025 (0,701)	-0,082 (-1,75)	0,027 (0,787)	-0,069 (-1,50)	0,1093 (2,456)		
Bestimmtheitsmaß (R^2)	71,55%	67,05	76,98%	64,29	50,67		
Korrelationskoeffizient: ⁵ $\rho(r_i', r_M')$	0,8459	0,8188	0,8774	0,8018	0,7118		
Treynor-Ratio: ⁶ $\bar{r}_i' / \beta_i$	0,0652	-0,034	0,0645	-0,028	0,1831		0,039
Sharpe-Ratio: ⁷ $\bar{r}_i' / \sigma(r_i')$	0,2155	-0,109	0,2211	-0,087	0,5094		0,152
Rendite/Risiko $\bar{r}_i / \sigma(r_i)$	0,2970	-0,047	0,2965	-0,020	0,5992		0,24

¹P/B_{0,3} und P/E_{0,3} Value Portfolios enthalten Unternehmen, deren P/B- und P/E-Ratios unter dem 30%-Quantil aller betrachteten Aktientitel liegen, P/B_{0,7} und P/E_{0,7} Growth Portfolios enthalten Unternehmen, deren P/B- und P/E-Ratios über dem 70%-Quantil aller betrachteten Aktientitel liegen. Die Renditen innerhalb der Portfolios sind gleichgewichtet. ²Kassazinssätze für Obligationen der Eidgenossenschaft. ³Arithmetisches Mittel logarithmischer Renditen des i-ten Portfolios $\bar{r}_i$. ⁴t-Wert in Klammern. ⁵Gibt die Korrelation zwischen den Überrenditen des i-ten Portfolios ($r_i - r_f = r_i'$) mit den Überrenditen des Marktes ($r_M - r_f = r_M'$) an. ⁶Durchschnittliche Überrendite des i-ten Portfolios $\bar{r}_i'$ geteilt durch sein systematisches Risiko β_i . ⁷Durchschnittliche Überrendite des i-ten Portfolios $\bar{r}_i'$ geteilt durch seine Standardabweichung $\sigma(r_i)$. ⁸Die Anforderung an die Fremdkapitalquote (Debt/Cap) liegt bei nicht mehr als 40%.

Die in Tabelle 17 präsentierten Renditen des SMI berücksichtigen genau wie der ATX lediglich Kursgewinne, Dividenden haben keinen Einfluss auf den Indexstand. Im Vergleich der Value und Growth Portfolios zueinander zeigt sich aber auch hier die Schwäche des CAPM. Während Value Portfolios basierend auf niedrigen P/B- und P/E-Ratios im Schnitt um 10 bzw. 9,68% besser performen als die ihnen gegenüber stehenden Growth Portfolios, ist ihr Beta nicht höher. Im Falle der P/B Variable ist das Beta des Value Portfolios sogar deutlich niedriger. In Bezug auf das P/E-Value Portfolio könnte das Beta einen kleinen Beitrag zur Erklärung der Outperformance gegenüber dem Marktportfolio leisten. Unter der Annahme, dass die vollständige Reinvestition der Dividenden die kumulierte Performance des SMI um 260 Basispunkte steigert, erhöht sich die Equity Premium für die Schweiz von 3,89 auf 6,49%. Ein Beta von 1,05 wäre unter diesen Umständen, *ceteris paribus*, im Einklang mit der Überrendite des P/E-Value Portfolios von 6,8% ($9,02\% - 2,22\% \approx 6,49\% * 1,05$).¹²⁰ Während dieses hypothetische Beispiel für den Erklärungsgehalt des CAPM spricht, ist die Rendite und das zugehörige Beta der dreidimensionalen Value Strategie aus Sicht des CAPM paradox: Das Portfolio mit der höchsten Rendite weist den niedrigsten Grad an systematischem Risiko auf! Beachtlich ist hierbei auch, dass es das höchste Jensen-Alpha hat, das zudem signifikant zum Niveau 0,05 ist.

Da in Bezug auf die Alphas große Parallelen zu den oben dargestellten Ergebnissen Österreichs existieren (positive Alphas für Value und negative Alphas für Growth), bestärkt dies zunehmend den Eindruck, dass ein Teil der Portfoliorendite auf die angewandte Strategie zurückgehen muss. „Abnormale“ Renditen – höhere Renditen trotz Anpassung an das Marktrisiko – scheinen demnach insbesondere durch mehrdimensionale Value Strategien realisierbar zu sein. Die mageren Renditen der Growth Strategien werden hingegen nicht durch das mit ihnen verbundene Risiko gerechtfertigt. Viel schlimmer noch, werden sie wie bereits im Falle Österreichs, so auch in der Schweiz (und wie sich weiter unten zeigen wird auch in Deutschland) von der risikolosen Anlage outperformt.

¹²⁰ Unter diesen Umständen würde auch die im Vergleich zum SMI geringere Überrendite des P/B-Value Portfolios i.H.v. 6,23% über dessen Beta vollständig erklärt werden ($6,23\% = 0,96 * 6,49\%$).

Obige Ergebnisse stehen in Bezug auf Vergleiche zu den Marktindices leider im Schatten der inkonsistenten Vorgehensweise bei der Verwendung von Kursdaten. Für den folgenden Fall Deutschlands gilt diese Einschränkung jedoch nicht. Beim verwendeten Surrogat für das Marktportfolio, dem DAX 30, handelt es sich um einen Performanceindex, in den genau wie in die Kursstände der hier untersuchten Aktien Kapitalaufwertungen (oder –abwertungen) und die Dividende einfließen. Es stellt sich folglich die Frage, ob dies dazu beiträgt, dass Beta-Faktoren (und dem CAPM) eine größere Rolle bei der Erklärung des Value-Growth Spreads und der Outperformance von Value gegenüber dem Marktportfolio zukommt. Tabelle 18 enthält die gesammelten Ergebnisse zu den deutschen Strategien.

Tabelle 18: Relative Performance und zusammenfassende Statistiken deutscher Portfolios, von 1996 bis 2012¹

Jahr	D/P _{0,8} Value	D/P _{0,2} Growth	D/P _{0,8} Debt/Capital & ROA ⁸	Risikofreier Zinssatz ²	Markt (DAX)
1996					
1997	53,61%	32,72	47,42%	5,90	32,17
1998	24,56%	33,57	8,05%	5,10	39,74
1999	-3,24%	-34,06	12,03%	4,70	-4,37
2000	37,61%	36,90	12,09%	3,80	44,21
2001	4,57%	-24,41	12,05%	5,20	-26,51
2002	-29,37%	-19,16	-45,53%	4,70	-7,71
2003	-56,76%	-68,40	23,45%	5,00	-80,05
2004	52,20%	28,77	62,65%	3,80	46,44
2005	12,08%	17,76	33,55%	3,60	12,01
2006	48,32%	44,92	86,71%	3,50	31,69
2007	18,34%	11,74	6,19%	3,60	14,72
2008	-16,12%	-9,35	-4,76%	4,00	-5,68
2009	-71,46%	-59,21	-42,83%	3,80	-46,99
2010	50,21%	41,31	62,05%	2,90	40,98
2011	19,64%	18,17	16,82%	2,80	13,48
2012	4,03%	-32,27	5,35%	3,00	-1,35
Durchschnitt³ ($\bar{r}_i$)	9,26%	1,19	18,46%	4,09	6,42
Median (r_i^{Med})	15,21%	14,75	12,07%	3,80	12,74
Schiefe	-0,80	-0,57	0,01	0,40	-1,05
Std. Abw. $\sigma(r_i)$	37,83%	36,79	35,16%	0,91	35,33
Beta (β_i) ⁴	0,97 (8,17)	0,98 (10,13)	0,51 (2,26)	0	1,000
Jensen-Alpha (α_i) ⁴	0,029 (0,709)	-0,052 (-1,558)	0,132 (1,68)		
Bestimmtheitsmaß (R^2)	82,67%	87,99	26,74%		
Korrelationskoeffizient: ⁵ $\rho(r_i', r_M')$	0,9092	0,938	0,5171		
Treynor-Ratio: ⁶ $\bar{r}_i'/\beta_i$	0,0533	-0,0297	0,2798		0,0234
Sharpe-Ratio: ⁷ $\bar{r}_i'/\sigma(r_i')$	0,1363	-0,0784	0,4069		0,0657
Rendite/Risiko $\bar{r}_i'/\sigma(r_i)$	0,2449	0,0323	0,5248		0,1818

¹Das D/P_{0,8} Value Portfolio enthält Unternehmen, deren D/P-Ratios über dem 80%-Quantil aller betrachteten Aktientitel liegen, das D/P_{0,2} Growth Portfolio enthält Unternehmen, deren D/P-Ratios unter dem 20%-Quantil aller betrachteten Aktientitel liegen. Die Renditen innerhalb der Portfolios sind gleichgewichtet. ²Umlaufrenditen deutscher Bundeswertpapiere (zum Ende März). ³Arithmetisches Mittel logarithmischer Renditen des i-ten Portfolios $\bar{r}_i$. ⁴t-Wert in Klammern. ⁵Gibt die Korrelation zwischen den Überrenditen des i-ten Portfolios ($r_i - r_f = r_i'$) mit den Überrenditen des Marktes ($r_M - r_f = r_M'$) an. ⁶Durchschnittliche Überrendite des i-ten Portfolios $\bar{r}_i'$ geteilt durch sein systematisches Risiko β_i . ⁷Durchschnittliche Überrendite des i-ten Portfolios $\bar{r}_i'$ geteilt durch seine Standardabweichung $\sigma(r_i)$. ⁸Die Anforderung an die Fremdkapitalquote (Debt/Capital) liegt bei nicht mehr als 40%, die Gesamtkapitalrendite (ROA für „Return on Assets“) beträgt mindestens 6%.

Auch hier ist erkennbar, dass sich die Value Prämie nicht durch das CAPM erklären lässt. Beide Value Portfolios weisen im Vergleich zum Growth Portfolio und zum DAX höhere Renditen bei gleichzeitig niedrigeren Betas auf.

Für das mehrdimensionale Value Portfolio nimmt der Erklärungsgrad durch das CAPM stark ab (erkennbar an dem niedrigen R^2 und der schwächeren Signifikanz des Betas). Die Überrenditen dieses Portfolios korrelieren mit denen des Aktienmarkts weit schwächer, als die der anderen zwei Portfolios. Dies trifft auch auf die mehrdimensionalen Value Portfolios Österreichs und der Schweiz zu. Je präziser Value Aktien demnach definiert werden, desto geringer ist die Wechselwirkung ihrer gebündelten Rendite mit der des Marktportfolios. Wenn das Ziel darin besteht „den Markt zu schlagen“, dann sollte gewissermaßen auch eine niedrige Korrelation mit dem Markt angestrebt werden, denn andernfalls lassen sich keine überlegeneren Renditen erzielen.

5.3.2 Multifaktorenmodelle

Wenn sich das höhere Renditepotenzial von Value Portfolios nicht durch eine gesteigerte Empfindlichkeit gegenüber Marktschwankungen erklären lässt, wodurch dann? Die Erkenntnis, dass das CAPM in seiner Kernaussage versagt, machten bereits viele andere¹²¹, darunter auch Fama und French (1992) für die USA, die zu folgender Schlussfolgerung kommen:

„(...) our tests do not support the central prediction of the SLB model (Sharpe-Lintner-Black model), that average stock returns are positively related to market β .“¹²²

Dies veranlasste Fama und French zur Entwicklung des Dreifaktorenmodells, das neben der Überrendite des Marktes ($r_M - r_f$) eine Größenkomponente (SMB für „Small market capitalization stock returns Minus Big market capitalization stock returns“) und den Value-Growth Spread gemessen an dem Buchwert-Marktwert-Verhältnis berücksichtigt (HML für „High book-to-market stock returns Minus Low book-to-market stock returns“):

¹²¹ Vgl. z.B. Basu, S. (1977), Lakonishok, Shleifer & Vishny (1994), Chan und Lakonishok (2004) für die **USA**, Capaul, Rowley und Sharpe (1993) für **Großbritannien, Japan, Frankreich, Deutschland und die Schweiz** und Cai, J. (1997) für **Japan**.

¹²² Fama, E. F. und French, K. R. (1992), S. 449.

$$r_i(t) - r_f(t) = \alpha_i + \beta_i[r_M(t) - r_f(t)] + s_iSMB(t) + h_iHML(t) + \varepsilon_i(t)^{123} \quad (12)$$

Indem es einige Regelmäßigkeiten in Aktienrenditen zusammenfasst, ist dieses statistische Modell erfolgreicher in der Erklärung der Value Prämie als das CAPM. Trotz dessen weist es ein gravierendes Problem auf, das seine Validität in Frage stellt. Obwohl es mit dem Dreifaktorenmodell gelingt einen höheren Anteil der Varianz von Portfoliorenditen zu erklären (ein höheres R^2), ist der Schnittpunkt des Regressionsmodells regelmäßig signifikant von Null verschieden. Das heißt, dass auch dieses Mehrfaktorenmodell längst nicht alle Einflüsse einfängt, die auf die Renditen von Aktienportfolios wirken. Dies gilt insbesondere für Stichproben außerhalb der USA.¹²⁴ Dies veranlasste die Erfinder des Dreifaktorenmodells dieses gemeinsam mit dem Vierfaktorenmodell nach Carhart (1997), das zusätzlich einen „*Momentum effect*“ enthält¹²⁵ auf globaler, sowie lokaler Ebene zu testen.¹²⁶ Im Ergebnis ergeben sich klare Unterschiede zwischen globalen und regionalen Portfolios, d.h. dass in Bezug auf die Erklärung von Durchschnittsrenditen Mehrfaktorenmodelle die länderspezifische Einflussgrößen ins Kalkül aufnehmen ihre Aufgabe weit besser erfüllen als globale Asset Pricing Modelle. Leider betrachten Fama und French (2012) den europäischen Raum als Ganzes, ohne nach einzelnen Ländern zu unterscheiden.¹²⁷ Es existieren jedoch einige jüngst erschienene Studien für den deutschen und Schweizer Aktienmarkt. Hanauer, Kaserer und Rapp (2012) wenden das CAPM, das Dreifaktorenmodell und das Vierfaktorenmodell auf das komplette CDAX-Universum in dem Zeitraum von Juli 1996 bis Dezember 2011 an und stellen fest, dass sich mit Multifaktorenmodellen ein höherer Erklärungsgrad erzielen lässt, als mit einem an das CAPM orientierten Einfaktormodell (das durchschnittliche korrigierte R^2 über alle Portfolios beträgt für das CAPM 48,5%, während es für das Dreifaktorenmodell bei 72,5% liegt, die Hinzunahme eines Momentumfaktors erhöht das durchschnittliche R^2 minimal

¹²³ Vgl. Fama, E. F. und French, K. R. (1993), S. 24.

¹²⁴ Gregory, Harris, und Michou (2001) zeigen beispielsweise, dass Fama und Frenchs Faktoren darin versagen Value-Growth Spreads in Großbritannien einzufangen.

¹²⁵ Die Gleichung für das Vierfaktorenmodell nach Carhart (1997) lautet:

$r_i(t) - r_f(t) = \alpha_i + \beta_i[r_M(t) - r_f(t)] + s_iSMB(t) + h_iHML(t) + w_iWML(t) + \varepsilon_i(t)$, wobei *WML* für „Winner minus Loser“ steht.

¹²⁶ Vgl. Fama, E. F. und French, K. R. (2012), S. 457-472.

¹²⁷ Vgl. Fama, E. F. und French, K. R. (2012), S. 457-472.

auf 73,1%). Auch wenn die Regressionsgleichungen nur vereinzelt signifikant von Null verschiedene Konstanten aufweisen, reicht der (durchschnittliche) Abstand der Alphas zwischen Growth und Value Portfolios (definiert als Aktien mit den 25% geringsten B/M-Ratios bzw. den 25% höchsten B/M-Ratios) von monatlich 0,976% für das CAPM bis 0,412% für das Dreifaktorenmodell und 0,362% für das Vierfaktorenmodell. Es liegen zwar keine Signifikanztests für diese Differenzen vor, sie zeigen aber, dass sich selbst mit dem Vierfaktorenmodell über 4% des jährlichen Value-Growth Spreads nicht erklären lassen (bei einem Value-Growth Spread von durchschnittlich 11,538% jährlich, bleiben dementsprechend 37,65% unerklärt).¹²⁸

Ein interessantes Ergebnis der Studie von Hanauer, Kaserer und Rapp (2012) ist, dass die Renditen von Value Portfolios mit zunehmender Größe (Marktkapitalisierung) der darin enthaltenen Unternehmen steigen, d.h. dass anders als beispielsweise in den USA in Deutschland *keine* Größenprämie (Mehrrendite von „kleinen“ Aktientiteln gegenüber „großen“ vorliegt). Die durchschnittliche Rendite des SMB-Portfolios ist für Deutschland sogar signifikant negativ. Leider bleiben in dieser Studie eine zweidimensionale Value/Growth-Momentum Strategie unerforscht. Die hoch signifikante Momentum und Value Prämie Deutschlands (und die Ergebnisse aus vorherigen Studien wie beispielsweise in Bird und Whitaker (2004), die u.a. Deutschland und die Schweiz enthält) lassen jedoch vermuten, dass sich die Performance von Value Portfolios verbessern lässt, wenn zusätzlich darauf geachtet wird, dass Aktien mit geringen Multiples nur aufgenommen werden, wenn sie ein positives Preismoment von 11 (bzw. 6) Monaten aufweisen. Für die Schweiz ist es sogar nur die Momentumprämie (WML), die über den gesamten Beobachtungszeitraum signifikant ist.¹²⁹

Ammann und Steiner (2008) kommen in ihrer Studie für die Schweiz von 1990 bis 2005 zu einem ähnlichen Ergebnis. Weder die Überrendite des Marktes, noch die Größen- und Value Prämie sind signifikant von Null verschieden, dies trifft nur auf die Momentumprämie zu.¹³⁰ In Bezug auf die Erklärung von Portfoliorenditen leisten alle vier Faktoren einen signifikanten Beitrag, dabei kann

¹²⁸ Vgl. Hanauer, M., Kaserer, C. und Rapp, M.S. (2012), S.18 und 27.

¹²⁹ Vgl. ebenda, S. 14 und 18.

¹³⁰ Vgl. Ammann und Steiner (2008), S. 12.

bei sieben von acht Portfolios die Nullhypothese für den konstanten Regressionsfaktor nicht abgelehnt werden. Zusammen mit adjustierten Bestimmtheitsmaßen von 69 bis 93% spricht dies zunächst für die Robustheit des Modells.¹³¹ Da allerdings anders als in der vorliegenden Studie kein signifikanter Value-Growth Spread (hohe B/M-Portfoliorenditen minus niedrige B/M-Portfoliorenditen) festgemacht wird und keine möglichen Spreads anhand anderer Multiplikatoren (wie dem P/E, P/C oder P/D Ratio) untersucht werden, steht abschließend nicht fest, wie nützlich sich das Vierfaktorenmodell bei der Erklärung der Value Prämie erweist. Da dieses Modell auf die in der vorliegenden Studie identifizierten Value-Growth Spreads nicht angewendet wird, stehen folglich interessante Fragen für zukünftige Studien offen.

5.3.3 Volatilitäten

Die Multifaktorenmodelle nach Fama und French (1993) und Carhart (1997) sind scheinbar nicht in der Lage eine ausreichende Erklärung für den Value-Growth Spread zu liefern, bzw. sind weitere Tests nötig, um diese Frage beantworten zu können. Ein ziemlich solides Ergebnis ist zumindest, dass die Outperformance von Value gegenüber Growth in den hier betrachteten Aktienmärkten nicht durch ein höheres *systematisches Risiko* bedingt ist. Dennoch bleibt offen, ob Value Portfolios durch ein höheres *Gesamtrisiko*, d.h. durch eine höhere Standardabweichung der jährlichen Renditen vom Gesamtdurchschnitt charakterisiert sind. Dieser Aspekt hat in der vorherigen Diskussion bereits einige Aufmerksamkeit erhalten, er soll hier aber noch einmal aufgegriffen werden.

Die Verwendung der Standardabweichung als Proxy für das Gesamtrisiko ist problematisch, wenn die Portfoliorenditen nicht symmetrisch verteilt sind. Tatsächlich sind bis auf die Mehrdimensionale Value Strategie Deutschlands alle Renditeverteilungen in den Tabelle 16 bis Tabelle 18 linksschief. Da diese Linksschiefe in den meisten Fällen allerdings auf sehr seltene und extreme Ereignisse (wie etwa dem Platzen der Technologie-Blase oder die globalen Finanzkrise) zurückzuführen sind, kann nicht vorbehaltlos gefolgert werden,

¹³¹ Vgl. Ammann und Steiner (2008), S. 31.

dass bei allen linksschiefen Portfolios ein höheres Abwärtsrisiko vorliegt.¹³² Bei der Betrachtung der Standardabweichung als Maß für das Gesamtrisiko eines Portfolios ergibt sich folglich eine Einschränkung. Unter der Annahme normalverteilter Renditen – obwohl sie nicht erfüllt ist – zeigt sich allerdings das Value Strategien in allen drei Märkten kein höheres Gesamtrisiko haben.

Im Falle Österreichs unterscheiden sich die Volatilitäten der Value und Growth Portfolios kaum voneinander. Da sowohl das Sharpe-Ratio, als auch das Verhältnis der durchschnittlichen Rendite zur Standardabweichung für beide Growth Portfolios aus Tabelle 16 negativ sind, kann definitiv verneint werden, dass die Growth Portfolios weniger riskant sind als die Value Portfolios.

Für die Schweiz gilt dies umso mehr (Tabelle 17). Auch hier sind die kumulierten Renditen der Growth Portfolios negativ, wobei ihre Standardabweichung sogar über der der Value Portfolios liegt. Lediglich im Vergleich zum Marktportfolio könnte das Gesamtrisiko bei der Erklärung der höheren Renditen der Value Portfolios eine Rolle spielen. Die Outperformance der eindimensionalen Value Strategien gegenüber dem SMI könnte jedoch verschwinden, wenn Dividenden in den Index eingerechnet werden. Selbst dann ist aber unwahrscheinlich, dass das Marktportfolio auf ein ähnlich günstiges Rendite-Risiko-Profil kommt, wie die mehrdimensionale Value Strategie (dieses Portfolio weist zudem eine weit geringere Linksschiefe auf als der SMI).

Das D/P-Value Portfolio Deutschlands ist geringfügig volatiler als sein Gegenstück. Der Value-Growth Spread klafft aber auch hier viel zu weit auseinander, damit der Unterschied in den Standardabweichungen eine auch nur annähernd befriedigende Erklärung darstellen kann. Im Vergleich zum DAX ist die Standardabweichung zwar um 2,5% höher, sie müsste aber 13,1% höher sein, damit sich die gleiche Rendite pro Risikoeinheit ergibt. Mit anderen Worten lässt sich ein kleiner Teil der Outperformance der D/P-Value Strategie gegenüber dem DAX wahrscheinlich durch ein höheres Gesamtrisiko erklären. Dies kann aber nicht die einzige Erklärung sein. Für den Fall der mehrdimensionalen Strategie, die den DAX um ganze 12% outperformt ist eine risikobasierte Erklärung

¹³² Um die Portfolios in Bezug auf ihr Abwärtsrisiko vergleichen zu können, müssten diese Ausreißer eventuell aus den Performance-Aufstellungen entfernt werden.

gänzlich unmöglich. Die Standardabweichung dieser Strategie liegt nämlich geringfügig unter der des Dax.

Zusammenfassend spricht wenig dafür, dass sich die Value Prämie, wie auch die Outperformance der Value Portfolios aus den Tabelle 16 bis Tabelle 18 gegenüber dem für sie relevanten Marktindex auf ein höheres Gesamtrisiko zurückführen lassen. Dies steht im Kontrast zur Effizienzmarkthypothese und deutet daraufhin, dass es im österreichischen, deutschen und Schweizer Aktienmarkt in dem relevanten Beobachtungszeitraum zu einer Reihe von Fehlbewertungen gekommen sein muss.

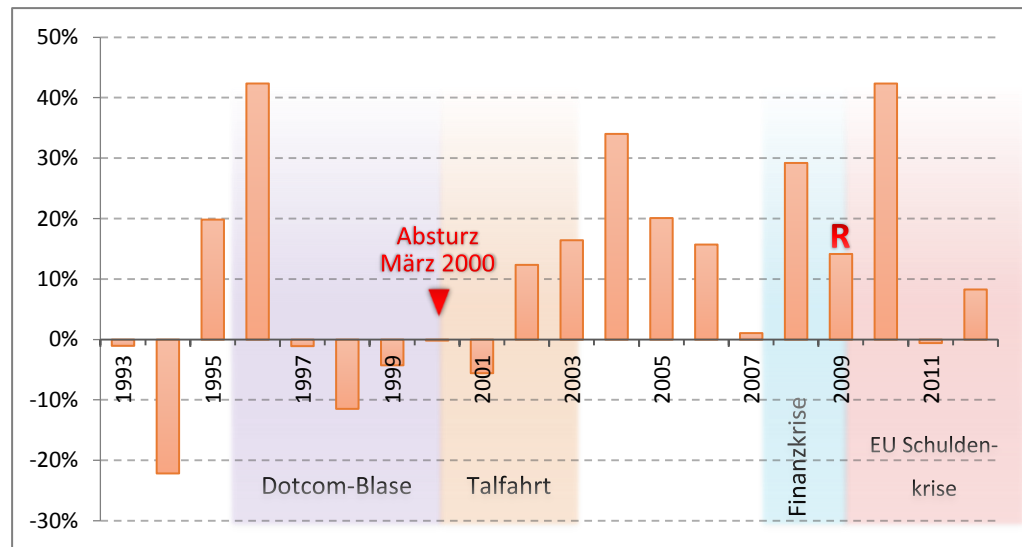
5.3.4 Performance in ungewöhnlichen Marktphasen

Die überlegeneren Renditen der Value Strategien bei vergleichsweise geringem Risiko erwecken gewissermaßen den Eindruck, dass die Outperformance von Value gegenüber Growth ein permanentes Phänomen ist. Dies ist jedoch keineswegs der Fall. Es wäre deshalb interessant zu sehen *wann* die Value Prämie verschwindet und ob dieser Zeitraum mit einer ungewöhnlich schlechten Marktphase (einem Bärenmarkt) oder einer Rezession zusammenfällt.¹³³ Wenn Value Aktien ausgerechnet in solchen Phasen underperformen, könnte trotz dessen dass sie eine geringere Empfindlichkeit gegen Marktschwankungen und eine geringere Volatilität als Growth Aktien haben, argumentiert werden, dass sie *riskanter* sind. Um den Rahmen dieses Abschnitts überschaubar zu halten, werden für Österreich und die Schweiz nur der $P/E_{0,3-0,7}$ -Value-Growth Spread betrachtet, für Deutschland dementsprechend der $D/P_{0,8-0,2}$ -Value-Growth Spread. Die mehrdimensionalen Value Strategien werden im Vergleich zum jeweiligen Marktindex ebenfalls dargestellt.

Österreich

In Österreich outperformen Value Aktien Growth Aktien in elf von 20 Jahren. Abbildung 4 zeigt, dass ab 1996 eine über fünf Jahre lange Underperformance von Value erfolgte, die erst ab März 2001 in eine nahezu kontinuierliche Outperformance umschlägt.

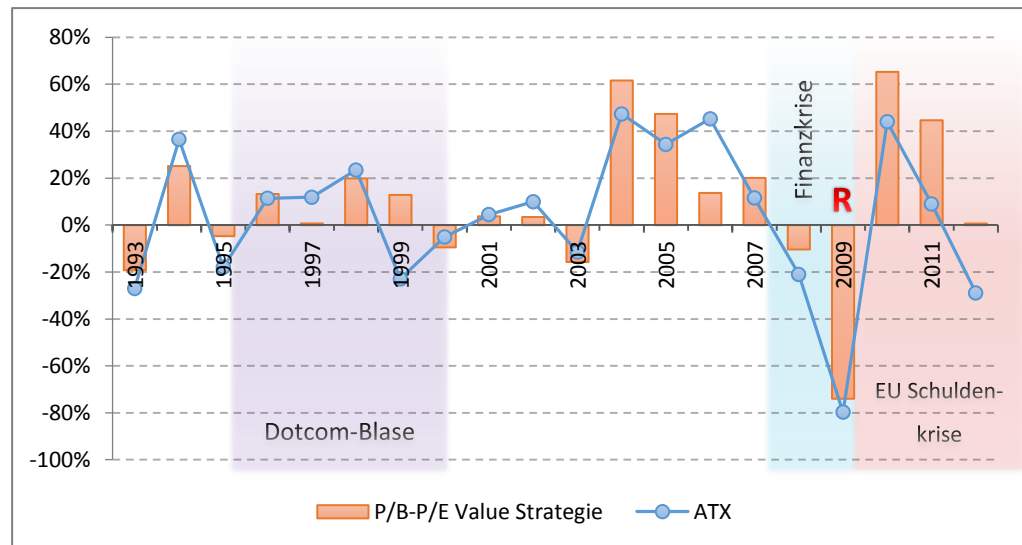
¹³³ Als Rezession gilt in dieser Studie ein Rückgang des realen BIP gegenüber dem Vorjahr. Als Quelle dienen dabei die Statistiken der Europäischen Kommission auf epp.eurostat.ec.europa.eu.

Abbildung 4: P/E-Value-Growth Spread Österreichs von 1992 bis 2012

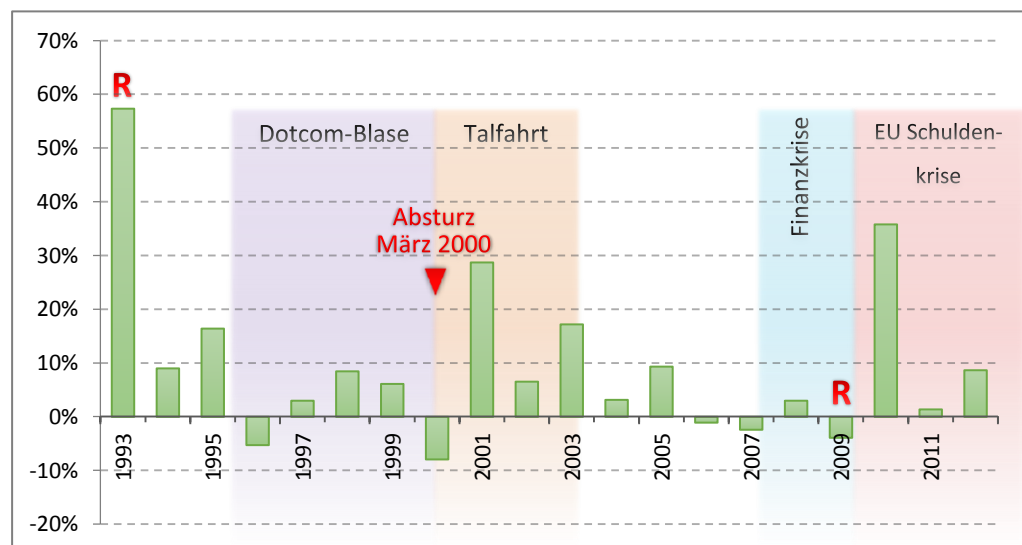
Die zweite Hälfte der 90er Jahre ist bekannt für die sogenannte Dotcom-Blase, eine Spekulationsblase im Zuge derer es zu massiven Überbewertungen von Internet- und Technologieunternehmen kam. Die gute Performance des österreichischen Growth Portfolios wird in dieser Zeit jedoch von Unternehmen aus den Branchen Banken, Industriegüter, Grundindustrie und Versorger getragen. Der Technologieboom (und damit verbundene Absturz) hatte für andere Märkte sicherlich eine größere Relevanz. Er könnte aber dennoch indirekt auf den österreichischen Aktienmarkt insoweit Einfluss gehabt haben, als das er auch bei österreichischen Investoren eine Präferenz für Growth Investing erzeugt hat.

In den Jahren des 21. Jahrhunderts zeichnet sich eine deutliche Vorteilhaftigkeit von Value Investing ab. Dies gilt sowohl während der Finanzkrise und der daraus ergehenden Rezession in 2009, als auch während der seit Ende 2009/Anfang 2010 andauernden europäischen Staatsschuldenkrise. In dieser Hinsicht scheint eine P/E-Value Strategie in Österreich sogar einen *besseren* Hedge gegen ungewöhnliche Marktphasen darzustellen.

In Abbildung 5 steht die Performance des zweidimensionalen Value Portfolios der des ATX gegenüber. Daran ist erkennbar, dass eine präzise formulierte Value Strategie keinesfalls riskanter ist als ein breit diversifizierter Index.

Abbildung 5: Performance der P/B-P/E-Value Strategie gegen den ATX**Schweiz**

In der Schweiz ist der Value-Growth Spread nur in fünf von 20 Jahren negativ (Abbildung 6). Als 1993 das reale BIP im Vergleich zum Vorjahr um 0,1% zurückging, kam es zu einer heftigen Korrektur von Growth Aktien. In der nächsten, durch die weltweite Finanzkrise ausgelösten Schweizer Rezession 2009 (Veränderung des realen BIP im Vergleich zum Vorjahr von -1,9%) wertete das Value Portfolio etwas stärker ab, als das Growth Portfolio.

Abbildung 6: P/E-Value-Growth Spread der Schweiz von 1992 bis 2012

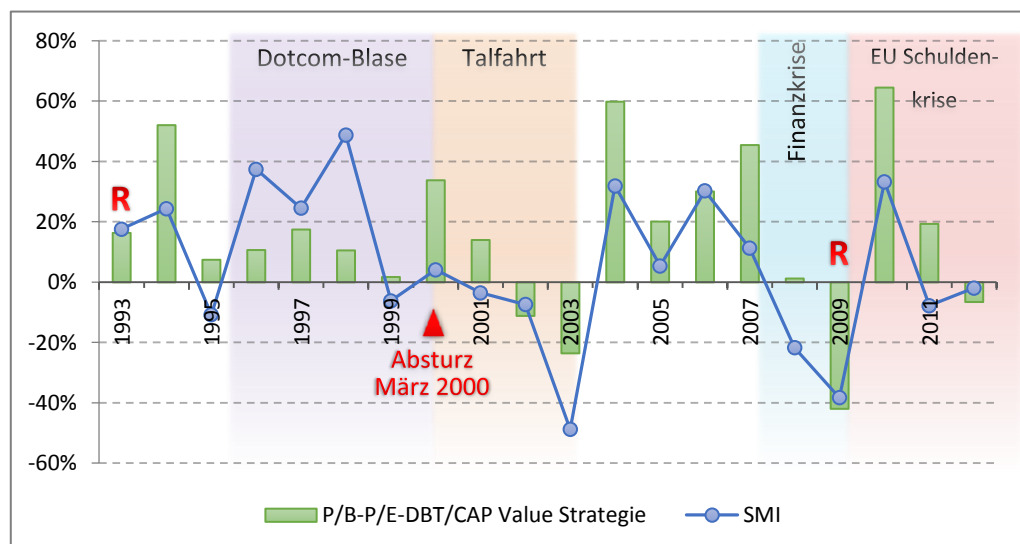
Eine Underperformance von Value gegenüber Growth lässt sich auch in dem letzten „Bubble-Jahr“ März 1999 bis März 2000 beobachten. Als sich der SMI – der von dem Platzen der Spekulationsblase stärker betroffen war als der ATX

– ab März 2000 „auf Talfahrt begab“, die bis März 2003 andauerte, performten Value Aktien hingegen deutlich besser als Growth Aktien. Auch wenn das Value Portfolio in dieser Zeit ebenfalls stark abwertete, zeigt der große Value-Growth Spread, dass eine Value Strategie einen besseren Schutz vor fiktiv aufgeblähten Aktienwerten liefert, als eine durch exzessive Wachstumserwartungen motivierte Growth Strategie.

Ab März 2005 bis März 2009 ist kein großer Performanceunterschied zwischen Value und Growth erkennbar. Nach 2009 zeichnet sich allerdings wieder eine deutliche Vorteilhaftigkeit von Value Investing ab. Die einzig in der Rezession 2009 geringe Underperformance von Value gegenüber Growth erscheint folglich nicht ausreichend, um auf ein höheres Risiko von Value Aktien zu schließen zumal sie in allen anderen „unfreundlichen“ Börsenphasen besser performen.

Ein präziseres Auswahlverfahren von Value Aktien anhand niedriger P/E und P/B Ratios, sowie der Einbezug eines zusätzlichen Filters in Bezug auf die Fremdkapitalquote resultierten von Ende März 1992 bis Ende März 2012 in einer Outperformance des SMI in zwölf von 20 Jahren:

Abbildung 7: Performance der P/B-P/E-DBT/CAP-Value Strategie gegen den SMI



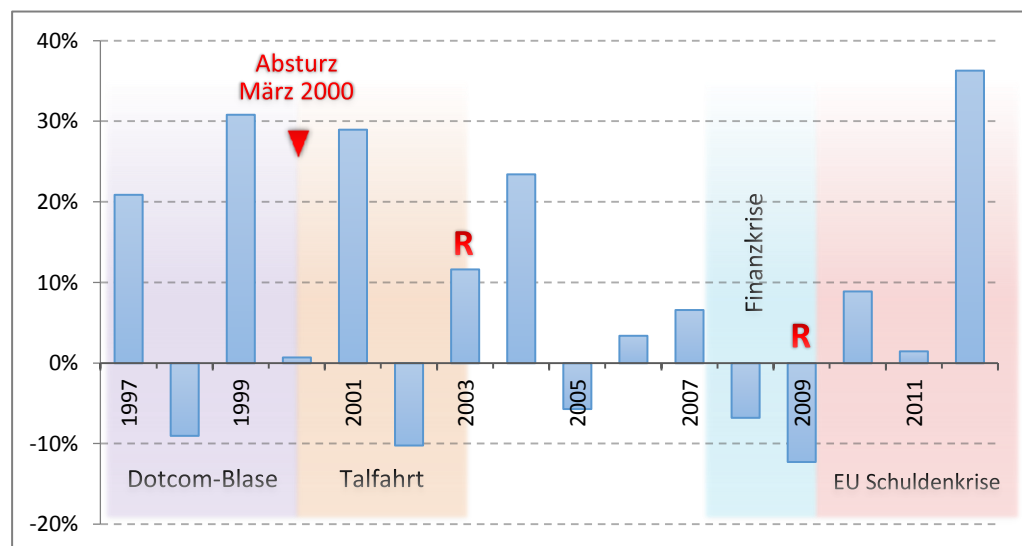
Die Analyse der Performance dieses Portfolios bei verschiedenen Schuldenanteilen der darin enthaltenen Unternehmen (hier nicht dargestellt) zeigt wie vermutet, dass eine niedrigere Fremdkapitalquote besonders in schwierigen

Phasen eine Hand unter das Portfolio hält.¹³⁴ Während dieser Vorteil besonders in dem Abwärtstrend im Anschluss an das Platzen der Dotcom-Blase deutlich wird, schwindet er in der tiefen Rezession in 2009. Im Vergleich zum SMI entwickelt sich die mehrdimensionale Value Strategie in Zeiten einer Rezession weder besser noch schlechter als der Index. In Bärenmärkten performt sie hingegen sehr oft besser, sodass auch hier gefolgert werden kann, dass eine an dem Prinzip der Risikostreuung orientierte Indexstrategie nicht sicherer ist. Im Gegenteil ist das Risiko eines außergewöhnlich starken Kursrückgangs sogar tendenziell höher, als bei der mehrdimensionalen Value Strategie.

Deutschland

Eine Value Strategie, die die Investition in Unternehmen vorsieht deren Dividendenrendite zu den höchsten 20% zählt hat sich von 1996 bis 2012 in elf von 16 Jahren besser bewährt als eine entgegengesetzte Growth Strategie. Wie in Abbildung 8 erkennbar ist, ist der Spread zwischen Value und Growth über den betrachteten Zeitraum zwar volatil, jedoch mit häufigeren Ausschlägen nach oben.

Abbildung 8: D/P-Value-Growth Spread Deutschlands von 1996 bis 2012



Während Value Aktien sowohl in Bären-, als auch Bullenmärkten outperformen, fällt lediglich zu Zeiten der Finanzkrise von 2007 bis 2009 eine Under-

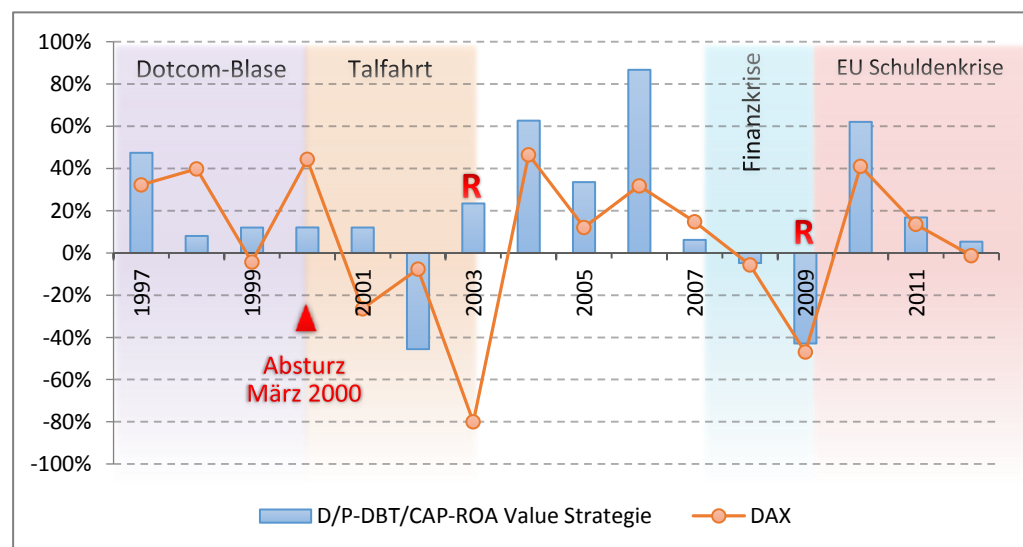
¹³⁴ Geringer verschuldete Unternehmen haben weniger Probleme mit einer größeren Zinslast in Zeiten steigender Zinsen und generell mit der Beschaffung von Investitionskapital.

performance von Value gegenüber Growth mit einer außergewöhnlich schlechten Situation am deutschen Aktienmarkt zusammen. Der Rückgang des Value Portfolios ist von März 2008 bis März 2009 mit -71,46% besonders stark. Andererseits erholt es sich schneller als das Growth Portfolio und performt außerdem deutlich besser als sich ab Mitte 2011 der Fokus an den Finanzmärkten auf die europäische Staatsschuldenkrise richtet. Auch während der extrem heftigen Börsenbaisse 2003 stellen Value Aktien einen besseren Hedge gegen das Marktrisiko dar als Growth Aktien. Die Value Prämie kann zwar aus einem höheren Risiko von Value Aktien resultieren, *aber* nur in bestimmten Zeiten (und vielleicht trifft dies auch nur für einige der Aktien aus dem Portfolio zu), in der meisten Zeit sind Value Aktien weniger riskant als Growth Aktien.

Dies bestärkt die Sichtweise, dass einer risikobasierten Erklärung gelegentlich etwas Gewicht zukommt, während meistens mehr für eine verhaltenstheoretische Erklärung basierend auf falschen Erwartungen sprechen muss.

Bevor dieser Gedanke in Kapitel 6 weiter verfolgt wird, soll aber noch ein Blick auf die außerordentlich profitable mehrdimensionale Value Strategie geworfen werden. Diese Strategie weist von 1996 bis 2012 nur in drei Jahren eine negative Performance auf. Im Vergleich dazu fiel der DAX im gleichen Zeitraum sieben Mal unter Nullprozent (Abbildung 9).

Abbildung 9: Performance der D/P-DBT/CAP-ROA-Value Strategie gegen den DAX



Während der Börsenbaisse von März 2000 bis März 2003 stürzt die Value Strategie noch vor dem DAX ab. In der Rezession 2003 als das reale BIP Deutschlands um 0,4% zurückging und der Dax um ganze 80% einbrach ist sie jedoch wieder weit im Plus. Das mehrdimensionale Value Portfolio wird von der Finanzkrise ähnlich hart getroffen wie der Index, performt allerdings auch hier geringfügig besser. Insgesamt „schlägt“ diese Value Strategie den Markt in zwölf Jahren, wovon sechs durch Bärenmärkte charakterisiert sind. Das heißt, dass die Hälfte der Outperformance daraus resultiert, dass Verluste vermieden (1999, 2001, 2003, 2012) bzw. geringer gehalten werden (2008, 2009).

Trotz des stärkeren Einbruchs 2002 erscheint auch diese Strategie, ähnlich wie die mehrdimensionale Value Strategie Österreichs oder der Schweiz, keinen schlechteren Schutz vor Rezessionen oder ungünstigen Marktphasen zu liefern, es ist sogar das Gegenteil der Fall. Einer risikobasierten Erklärung für die Outperformance des DAX und für die außerordentlich hohe kumulierte Rendite von 18,5% kann folglich kein Gehalt zugesprochen werden.

5.4 Zusammenfassung des risikobasierten Erklärungsansatzes für die Value Prämie

Die vorangegangene Betrachtung hat gezeigt, dass der statistisch signifikante Value-Growth Spread, der für mindestens eine Sortiervariable in Österreich, Deutschland und der Schweiz in dem untersuchten Zeitraum existiert, sich nicht oder nur sehr schwer durch ein höheres Risiko auf Value Aktien erklären lässt.

Abschnitt 5.3.1 liefert Beweise dafür, dass die deutliche Outperformance von Value gegenüber Growth *nicht* auf ein höheres systematisches Risiko zurückzuführen ist. Die mageren Renditen der Growth Strategien werden dabei nicht durch das mit ihnen verbundene Risiko gerechtfertigt. Viel schlimmer noch, werden sie in allen drei Aktienmärkten von der risikolosen Anlage outperformt. Dies steht im Kontrast zur Effizienzmarkthypothese und wirft massive Zweifel an der Validität des Capital Asset Pricing Models auf.

Kann die Value Prämie anhand anderer (Risiko-) Faktoren als dem Beta erklärt werden?

Das Dreifaktorenmodell nach Fama und French (1993) ist in der Lage einen höheren Anteil der Varianz von Portfoliorenditen zu erklären als das CAPM (Abschnitt 5.3.2). Der Schnittpunkt des Regressionsmodells ist jedoch regelmäßig signifikant von Null verschieden. Das heißt, dass auch dieses Modell längst nicht alle Einflüsse einfängt, die auf die Renditen von Aktienportfolios wirken.

Das Vierfaktorenmodell nach Carhart (1997), das zusätzlich einen Momentum-Faktor berücksichtigt erklärt in der Studie von Hanauer, Kaserer und Rapp (2012) die dort gefundene Value Prämie für Deutschland basierend auf dem Buchwert-Marktwert-Verhältnis zu ca. 60%. Da das Vierfaktorenmodell nicht auf die Portfolios in dieser Studie angewendet wird, kann sein Gehalt zur Erklärung der Value Prämie nicht bestätigt werden. Die Vermutung geht aber dahin, dass die Faktoren des Carhart-Modells diesbezüglich sicherlich einen Beitrag leisten, aber keine vollständige Erklärung liefern können. In dieser Hinsicht bleiben interessante Fragestellungen für zukünftige Studien vorbehalten.

Der Vergleich der Volatilitäten in Abschnitt 5.3.3 hat gezeigt, dass Value Portfolios kein höheres Gesamtrisiko haben als Growth Portfolios, was ihre überlegenen Renditen erklären könnte. Während eine risikobasierte Erklärung für die Value-Growth Spreads Österreichs, Deutschlands und der Schweiz absolut unzutreffend ist, könnte sie in Bezug auf die Outperformance der eindimensionalen Value Strategien gegenüber dem betreffenden Marktportfolio vereinzelt eine kleine Rolle spielen. Letzteres trifft jedoch in keinsten Weise auf die mehrdimensionalen Value Strategien zu. Hier müssen andere Gründe vorliegen.

Sind Value Aktien riskanter, weil sie in ungünstigen Marktphasen (Bärenmärkten) und Rezessionen schlechter performen?

In Österreich zeichnet sich in den Jahren des 21. Jahrhunderts eine deutliche Vorteilhaftigkeit von Value Investing ab. Dies gilt sowohl während der Finanzkrise und der daraus ergehenden Rezession in 2009, als auch während der seit Ende 2009/Anfang 2010 andauernden europäischen Staatsschuldenkrise. In

dieser Hinsicht scheint eine P/E-Value Strategie in Österreich sogar einen *besseren* Hedge gegen ungewöhnliche Marktphasen darzustellen.

Am Beispiel der Schweiz war erkennbar, dass eine Value Strategie einen besseren Schutz vor fiktiv aufgeblähten Aktienwerten liefert, als eine durch exzessive Wachstumserwartungen motivierte Growth Growth Strategie. Die einzig in der Rezession 2009 geringe Underperformance von Value gegenüber Growth erscheint nicht ausreichend, um auf ein höheres Risiko von Schweizer Value Aktien zu schließen zumal sie in allen anderen „unfreundlichen“ Börsenphasen besser performen.

In Deutschland outperformen Value Aktien Growth Aktien sowohl in Bären-, als auch Bullenmärkten. Lediglich zu Zeiten der Finanzkrise von 2007 bis 2009 fällt eine Underperformance von Value gegenüber Growth mit einer außergewöhnlich schlechten Situation am deutschen Aktienmarkt zusammen. Andererseits erholt sich das Value Portfolio schneller als das Growth Portfolio und performt außerdem deutlich besser als sich ab Mitte 2011 der Fokus an den Finanzmärkten auf die europäische Staatsschuldenkrise richtet. Auch während der extrem heftigen Börsenbaisse 2003 stellen Value Aktien einen besseren Hedge gegen das Marktrisiko dar als Growth Aktien. Die Value Prämie kann zwar aus einem höheren Risiko von Value Aktien resultieren, *aber* nur in bestimmten Zeiten (und vielleicht trifft dies auch nur für einige der Aktien aus dem Portfolio zu), in der meisten Zeit sind Value Aktien weniger riskant als Growth Aktien.

Dies bestärkt die Sichtweise, dass einer risikobasierten Erklärung gelegentlich etwas Gewicht zukommt, während meistens andere Ursachen für die Value Prämie verantwortlich sein müssen.

6 Verhaltensbasierte Erklärungsansätze für die Value Prämie (Errors-in-Expectations Explanation)

Wenn die Outperformance von Value gegenüber Growth nicht dadurch erklärt werden kann, dass Value Aktien die riskanteren bzw. Growth Aktien die weniger riskanteren Investments darstellen, wodurch dann?

In der Literatur haben sich diesbezüglich zwei konkurrierende Schulen gebildet. Die eine Schule, die hauptsächlich durch die Werke von Fama und French repräsentiert wird, vermutet eine risikobasierte Erklärung hinter der Value Prämie.¹³⁵ Die andere Schule, zu deren Vertretern unter anderen La Porta, Lakonishok, Shleifer, Vishny und Chan zählen, favorisiert eine verhaltenstheoretische Erklärung, die verzerrte Erwartungen von Anlegern für den Value-Growth Spread verantwortlich hält.¹³⁶ Da die Ergebnisse in der vorliegenden Studie sehr wenig bis keine Zustimmung für die Argumente der ersten Schule findet¹³⁷ und die Hypothesen der verhaltensorientierten Schule hier empirisch nicht untersucht werden, sollen nachfolgend einige Ergebnisse aus anderen Studien dargestellt werden, die sich mit der Erforschung von fehlerhaften Erwartungen beschäftigen und ihre Relevanz für die hier betrachteten Märkte diskutiert werden.

6.1 Die Unternehmensgröße

Athanassakos (2005), der für seine Studie auf kanadische Unternehmen zurückgreift, belegt die Existenz einer hohen Value Prämie in dem Zeitraum von 1985 bis 2002. Die Value-Growth Spreads basierend auf P/E und P/B Ratios, die in dieser Studie dokumentiert werden, bestehen dabei sowohl in Bullen- und Bärenmärkten, als auch in Rezessionen und Phasen des Wiederaufschwungs. Ein Vergleich zwischen risikobasierten und verhaltensbasierten Einflussgrößen zeigt, dass bei der Erklärung der Value Prämie mehr für Fehlbewertungen aufgrund fehlerhafter Erwartungen spricht. Dieser Aspekt wird em-

¹³⁵ Vgl. z.B. Fama und French 1992, 1993, 1996 und 1998.

¹³⁶ Vgl. z.B. La Porta (1993), Lakonishok, Shleifer und Vishny (1994), La Porta, Lakonishok, Shleifer und Vishny (1997), Chan und Lakonishok (2004) und Piotroski und So (2011).

¹³⁷ Es kann allerdings nicht vollkommen ausgeschlossen werden, dass ein höheres Risiko auf Value Aktien in machen Zeiten für die Value Prämie verantwortlich sein kann.

pirisch über die Beziehung zwischen der Value Prämie und dem *Analysten-coverage* und *institutionellen Beteiligungen* (z.B. durch Pensions- und Investmentfonds) untersucht. Als Surrogat für Analystencoverage und institutionelle Beteiligungen wird dabei die *Unternehmensgröße* (Marktkapitalisierung) verwendet, da eine hohe Korrelation zwischen diesen drei Größen existiert.¹³⁸ Die Überlegung, die dahinter liegt, ist das Institutionen einen größeren Einfluss auf Aktienkurse haben. Es sind jedoch nicht die Institutionen, die Anlageentscheidungen treffen, sondern die Individuen, die für sie arbeiten. Diese Individuen verfügen über ihre eigene Psychologie, ihre eigenen Ansichten und Irrationalitäten. Außerdem geben Institutionen Investitionspolitiken vor, die die Entscheidungsfreiheit von professionellen Portfoliomanagern einschränken können. Ursachen des individuellen Verhaltens und institutioneller Vorgaben sind folglich dafür verantwortlich, dass Anleger wiederholt Fehler bei der Bewertung von Wertpapieren begehen und für „langweilige“, sich in der Vergangenheit schlecht entwickelnde, unbekannte und unbeliebte Unternehmen (potenzielle Value Unternehmen) einen zu geringen Preis zahlen, während sie für schnell wachsende, „glamouröse“ und von Medien hochgepriesene Unternehmen (potenzielle Growth Unternehmen) zu viel bezahlen.¹³⁹

Die Marktkapitalisierung eines Unternehmens kann Aufschluss darüber geben, ob und wie stark ein Unternehmen unter der Beobachtung von Finanzanalysten steht und ob es für ein Kaufengagement durch institutionelle Investoren in Frage kommt. Kleine Unternehmen werden meist seltener von Analysten beobachtet und von weniger institutionellen Investoren gehalten als große Unternehmen. Sie stehen deshalb oft Abseits des öffentlichen Interesses. Außerdem sind kleinere Unternehmen oft günstiger, weil sie nicht groß genug sind um die großen Summen von Pensions- und Investmentfonds zu absorbieren. Zudem können die Vorgaben von institutionellen Investoren die Investition in Unternehmen deren Marktkapitalisierung ein bestimmtes Mindestmaß nicht erfüllt verbieten. Sobald ein ursprünglich kleines Unternehmen jedoch groß genug ge-

¹³⁸ Vgl. Ackert, L.F. und Athanassakos, G. (2003).

¹³⁹ Vgl. Athanassakos, G. (2005), S. 3f.

wachsen ist, kann es zum Anlageziel für Investments- und Pensionsfonds werden, was seinen Preis nach oben treiben kann.¹⁴⁰

Ausgliederungen von Unternehmensteilen (sogenannte „Spin-Offs“) schaffen im Gegensatz dazu kleine Unternehmen, die für institutionelle Investoren „zu klein“ und zu undurchsichtig sein können und, sofern sie Anteilseigner der Muttergesellschaft waren, in der Folge abgestoßen werden. Dies kann den Preis des neuen ausgegliederten Unternehmens künstlich nach unten treiben.¹⁴¹

Athanassakos (2005) verwendet die Marktkapitalisierung ($Size_{t-1}$) gemeinsam mit dem Beta ($Beta_{t-1}$) und dem P/E bzw. P/B Ratio ($Ratio_{t-1}$) eines Unternehmens in einer Regressionsgleichung, um dessen zukünftige Aktienrendite (RET_t) zu erklären. Im Ergebnis liefern P/E Ratios, die Unternehmensgröße und das Beta die höchste Konsistenz in Bezug auf Vorzeichen und Signifikanz. Interessant ist, dass die Regressionskoeffizienten für die Unternehmensgröße und das Beta für Value Aktien höhere Werte annehmen und signifikanter sind als für Growth Aktien. Dabei sind diese Koeffizienten *negativ*. Das bedeutet, dass die Value Prämie in negativer Beziehung zu der Größe eines Unternehmens, als auch zu dessen Beta steht. Eine höhere Marktkapitalisierung eines Unternehmens führt demnach zu einer schlechteren Performance von dessen Aktie und zu einer geringeren Value Prämie. Das signifikant negative Beta zeigt, dass ein höheres Risiko zu geringeren zukünftigen Renditen und zu einer geringeren Value Prämie führt, was in großem Widerspruch zu einer risikobasierten Erklärung steht.¹⁴²

An dieser Stelle muss jedoch angemerkt werden, dass diese Erkenntnis primär für den kanadischen Aktienmarkt gilt und auf keinen Fall generalisiert werden darf, da in anderen Märkten diesbezüglich gravierende Unterschiede bestehen können. Interessanterweise zeigen die Ergebnisse in Hanauer, Kaserer und Rapp (2012) dass die Größenprämie in Deutschland von 1996 bis 2011 *negativ* ist, d.h. dass die Value Prämie in Deutschland in *positiver* Beziehung zur Unternehmensgröße steht. Mit abnehmender Marktkapitalisierung *sinkt* die Performance von Value Portfolios. Dementsprechend ist auch die in Athanassakos

¹⁴⁰ Vgl. Athanassakos, G. S. 5.

¹⁴¹ Vgl. Athanassakos, G. (2005), S. 5.

¹⁴² Vgl. Athanassakos, G. (2005), S. 11.

(2005) mit der Größenvariablen angebrachte Argumentation für den deutschen Aktienmarkt unzutreffend.

Auch im Falle der Schweiz kann keine Größenprämie beobachtet werden. In der Studie von Ammann und Steiner (2008) ist sie von 1990 bis 2005 zwar leicht negativ, aber nicht signifikant von Null verschieden. In der Studie von Hanauer, Kaserer und Rapp (2012), die die Schweiz zu Vergleichszwecken ebenfalls betrachten, ist sie von 1996 bis 2010 zwar leicht positiv aber ebenfalls nicht signifikant.

Wenn die Marktkapitalisierung tatsächlich die in Athanassakos (2005) beschriebenen Einflüsse einfängt, dann spricht dies dafür, dass die Value Prämie aus Fehlbewertungen resultiert, die im Zusammenhang mit verzerrten Erwartungen stehen. Dies gilt jedoch in erster Linie für kanadische Aktientitel. Für Deutschland und die Schweiz (und vielleicht auch für Österreich) kann dies nicht gefolgert werden.

Athanassakos (2005) approximiert verhaltensbasierte Einflüsse auf die Value Prämie indirekt über die Unternehmensgröße. Einen direkteren Weg bei der Untersuchung der Errors-in-Expectations Hypothese zur Erklärung der Value Prämie stellt die Vorgehensweise in Piotroski und So (2011) dar, die vorher-sagbare Verzerrungen und Korrekturen in Erwartungen anhand von *Renditen in der Zeit von Gewinnankündigungen, Fehleinschätzungen durch Analysten, Korrekturen von Gewinnvorhersagen und Änderungen in Analystenempfehlungen* erforschen. Auch die entwickelten Investitionsstrategien in dieser Studie, auf die nachfolgend zuerst eingegangen werden soll, sind gezielt auf die Ausnutzung von Erwartungsverzerrungen und daraus resultierende Fehlbewertungen ausgerichtet.

Piotroski und So (2011) klassifizieren Unternehmen in Value und Growth basierend auf Kapitalmarkt-Kenngrößen und stellen dieser Klassifikation eine Maßzahl gegenüber, die sie aus der Analyse historischer Jahresabschlüsse ableiten und als F-Score bezeichnen. Der F-Score fängt dabei Veränderungen der Ertrags- und Finanzlage eines Unternehmens ein, indem er basierend auf neun „Signalen“ die *Profitabilität*, die *Veränderung in der Kapitalstruktur/Liquidität* und die *operative Effizienz* misst. Dabei deutet ein hoher F-Score an, dass ein

Unternehmen eine starke Verbesserung seiner Finanzkraft erfährt, während ein geringer F-Score eine zunehmende Verschlechterung widerspiegelt.¹⁴³

Sofern die Value Prämie aus verzerrten Erwartungen hervorgeht, müssten vom Markt her fehlbewerte Unternehmen daran erkennbar sein, dass ihre tatsächliche Finanzlage gemessen am F-Score von den durch den aktuellen Marktpreis implizierten Erwartungen abweicht. Die folgende Matrix veranschaulicht die Verteilung von Gewinnerwartungen und damit verbundene Fehlbewertungen in Abhängigkeit von der Finanzkraft eines Unternehmens und seiner Klassifikation als Value/Glamour (=Growth). $E[E|FSCORE]$ und $E[E|CV]$ stehen dabei für Gewinnerwartungen, die durch die aktuell messbare Finanzkraft bzw. durch die Ausprägung aktueller Kapitalmarkt-Kenngrößen impliziert werden (Abbildung 10).

Abbildung 10: Potenziell fehlbewertete Unternehmen aufgrund divergierender Erwartungen impliziert durch F-Score und Kapitalmarkt-Kenngrößen

Value/Glamour Portfolio			
	Low CV Firms "Glamour" (Strong Expectations)	Middle CV Firms	High CV Firms "Value" (Weak Expectations)
Low FSCORE (Weak Fundamentals)	$E[E CV] > E[E FSCORE]$ High Potential for Overvalued Firms	Potential for overvalued firms	$E[E CV] \approx E[E FSCORE]$
Middle FSCORE	Potential for overvalued firms	$E[E CV] \approx E[E FSCORE]$	Potential for undervalued firms
High FSCORE (Strong Fundamentals)	$E[E CV] \approx E[E FSCORE]$	Potential for undervalued firms	$E[E CV] < E[E FSCORE]$ High Potential for Undervalued firms

Quelle: Piotroski und So (2011): Identifying Expectation Errors in Value/Glamour Strategies: A Fundamental Analysis Approach, S. 13.

Tatsächlich liefern Value und Glamour Portfolios umso so höhere Renditen, je höher ihr F-Score ist. Die durchschnittliche jährliche Outperformance von potenziell unterbewerteten Value Aktien mit einem hohen F-Score (untere rechte Ecke in obiger Matrix) gegenüber potenziell überwerteten Glamour Aktien mit

¹⁴³ Für die genaue Zusammensetzung des F-Scores siehe Piotroski (2000), Fama und French (2004) oder Piotroski (2011).

einem niedrigen F-Score (obere linke Ecke in obiger Matrix) reicht dabei in Abhängigkeit von der jeweiligen Kapitalmarkt-Kenngröße von 11,6 bis 19,43%.¹⁴⁴

Piotroski und So (2011) erforschen Erwartungsverzerrungen und deren nachträgliche Berichtigung als mögliche Ursachen für diese teilweise enormen Performanceunterschiede.

6.2 Renditen in der Zeit von Gewinnankündigungen

Ein Ansatz, der den Rückschluss auf verzerrte Erwartungen zulassen kann ist es Marktreaktionen auf frisch veröffentlichte Gewinninformationen zu messen. Sofern Value (Growth) Portfolios Unternehmen enthalten, an die verzerrte Erwartungen geknüpft sind und sie in der Folge unterbewertet (überbewertet) sind, müssten die Kurse von Value (Growth) Aktien an Tagen von Gewinnbekanntgaben nach oben (unten) korrigiert werden. Piotroski und So (2011) erforschen die Aktienrenditen von Value und Growth Unternehmen in Abhängigkeit von historischen Trends ihrer Finanzkraft in der Zeit von Gewinnbekanntgaben. Genauer formuliert messen sie die 3-Tagesrendite von Value/Growth Aktien mit hohem/niedrigem F-Score in der Zeit um die erste Bekanntgabe des Jahresergebnisses (einen Tag vor, am Tag der und ein Tag nach Gewinnbekanntgabe). Wie bereits von La Porta, Lakonishok, Shleifer und Vishny (1997) demonstriert, zeigen auch Piotroski und So (2011), dass die durchschnittliche Rendite von Value Aktien in der Zeit um Gewinnankündigungen, die durchschnittliche Rendite von Growth Aktien deutlich übersteigt.¹⁴⁵ Wenn zusätzlich der F-Score betrachtet wird, wird der Performanceunterschied noch größer. Value Aktien mit einem hohen F-Score erzielen an Tagen von Ergebnisverkündungen die höchste Rendite, Growth Aktien mit

¹⁴⁴ Diese Ergebnisse beziehen sich auf amerikanische Unternehmen in einem Zeitraum von 1972 bis 2008; ein Unternehmen wird als Value (Glamour) klassifiziert, wenn sein B/M, C/P und E/P Ratio aktuell zu den 30% höchsten (niedrigsten) in der Stichprobe zählt bzw. wenn sein Umsatzwachstum (SG) und seine Aktienumschlagsrate (TO) unter (über) dem 0,3-Quantil (0,7-Quantil) liegt (vgl. Piotroski und So (2011), S. 46).

¹⁴⁵ Vgl. La Porta, Lakonishok, Shleifer und Vishny (1997), S. 864-870; Piotroski und So (2011), S. 50.

einem niedrigen F-Score dagegen die geringste, eine Differenz zwischen den beiden Portfolios von 1,62%.¹⁴⁶

Der Vorteil von Renditen in der Zeit von Gewinnankündigungen liegt darin, dass durch sie sowohl die Richtung (Vorzeichen), als auch das Ausmaß von Gewinnüberraschungen und Marktkorrekturen ziemlich unkompliziert für alle Unternehmen aus der Stichprobe gemessen werden kann. Andererseits sind diese Renditen ein unzuverlässiges Maß für Erwartungsanpassungen, da beispielsweise unterbewertete Unternehmen und Unternehmen mit schlechten Ergebnissen einen Anreiz haben Unternehmenswert bezogene Informationen bereits vor der offiziellen Gewinnverkündung nach außen gelangen zu lassen. Außerdem werden Erwartungen an die Profitabilität eines Unternehmens mit jeder Nachricht über die Situation im Unternehmen, in der Branche und im Markt angepasst. Um diesen Nachteilen aus dem Weg zu gehen, erforschen Piotroski und So (2011) direkt die Fehleinschätzungen und Erwartungsanpassungen von Analysten.

6.3 Fehleinschätzungen durch Analysten und Anpassungen von Gewinnvorhersagen

Ein Problem bei diesem Ansatz ist, dass nicht alle Firmen von Analysten beobachtet werden, was zu einer massiven Verkleinerung der Stichprobe und einer Verzerrung der Ergebnisse in Richtung großer Unternehmen führt. Piotroski und So (2011) approximieren *Fehleinschätzungen durch Analysten* indem sie vom Gewinn ein Jahr nach Aufnahme eines Unternehmens ins Portfolio die Konsensprognose zum Zeitpunkt der Portfolioformierung subtrahieren und diese Zahl ins Verhältnis zum Gesamtvermögen pro Aktie setzen. *Anpassungen in Gewinnvorhersagen durch Analysten* definieren sie durch die gesamten Anpassungen in Konsensprognosen vom Zeitpunkt der Portfolioformierung bis zur nächsten Ergebnisverkündung der Unternehmens dividiert durch das Gesamtvermögen pro Aktie.¹⁴⁷

Im Ergebnis stellt sich heraus, dass beide Variablen für alle Portfolios negativ sind, d.h. dass der tatsächliche Gewinn im Schnitt niedriger ausfällt, als die

¹⁴⁶ Vgl. Piotroski und So (2011), S. 50.

¹⁴⁷ Vgl. Piotroski und So (2011), S. 25 und 51.

Konsensprognose ein Jahr vorher und, dass die Gewinnvorhersagen im Laufe des Jahres öfter nach unten revidiert werden. Dies zeigt, dass Analysten in Bezug auf Unternehmensgewinne zu optimistisch eingestellt sind. Dieser Optimismus steht allerdings in einem negativen Zusammenhang mit dem F-Score, der Qualität der kürzlich beobachtbaren Finanzkraft. Des Weiteren zeigen Piotroski und So (2011) in Bezug auf *Fehleinschätzungen durch Analysten*, dass diese bei Value Unternehmen im Durchschnitt höher sind als bei Growth Unternehmen. Wenn der F-Score in die Betrachtung einbezogen wird, zeigt sich zudem, dass Value Unternehmen mit einem hohen F-Score verfehlte Erwartungen nahe Null aufweisen, während Growth Unternehmen mit einem geringen F-Score die höchsten negativen Prognosefehler zeigen.¹⁴⁸

In Bezug auf *Anpassungen von Gewinnvorhersagen* zeigen Piotroski und So (2011), dass Analysten ihre Prognosen für Value Unternehmen seltener nach unten revidieren als für Growth Unternehmen. Wenn der F-Score in die Betrachtung einbezogen wird, zeigt sich zudem dass Value Unternehmen mit einem sehr positiven Trend ihrer Finanzkraft weniger negative Revisionen in Gewinnvorhersagen erfahren als Growth Unternehmen mit einem sehr schwachen Trend ihrer Finanzkraft.¹⁴⁹

6.4 Änderungen in Analystenempfehlungen

Zuletzt untersuchen Piotroski und So (2011) die Änderung in Analystenempfehlungen, die sie über die Differenz zwischen der Anzahl von Kauf- und Verkaufsempfehlungen im Verhältnis zur Gesamtanzahl an Revisionen, die zwischen Portfoliobildung und Gewinnankündigung des jeweiligen Unternehmens herausgegeben wurden approximieren. Durch diese Vorgehensweise lassen sich potenzielle Erwartungsanpassungen einfangen, die nicht im Zusammenhang mit kurzfristigen Gewinnrealisationen stehen, die die Grundlage für die zuvor diskutierten Parameter bilden. Änderungen in Analystenempfehlungen enthalten außerdem Schätzungen über zukünftige Renditen, in die andere Größen einfließen als in die Schätzungen von Gewinnen.¹⁵⁰

¹⁴⁸ Vgl. Piotroski und So (2011), S. 51.

¹⁴⁹ Vgl. Piotroski und So (2011), S. 51.

¹⁵⁰ Vgl. Piotroski und So (2011), S. 17.

Im Ergebnis stellt sich heraus, dass Analysten Kaufempfehlungen öfter zu Verkaufsempfehlungen revidieren als umgekehrt. Dies bestärkt den Eindruck, dass Analysten bei der Herausgabe von Empfehlungen zu optimistisch sind. Außerdem zeigt sich bei diesem Test, dass für Value Unternehmen seltener Herabstufungen gemacht werden, als für Growth Unternehmen. Wenn der F-Score in die Betrachtung einbezogen wird, lässt sich zudem erkennen, dass die größte Differenz in Empfehlungsänderungen zwischen Value Unternehmen mit einem sehr positiven Trend ihrer Finanzkraft und Growth Unternehmen mit einem sehr schwachen Trend ihrer Finanzkraft besteht.¹⁵¹

Um auszuschließen, dass Fehleinschätzungen und Revisionen durch Analysten auf andere Einflüsse zurückzuführen sind als den Status eines Unternehmens als Value/Growth und den jüngsten Trend in dessen Finanzkraft, führen Piotroski und So (2011) zusätzlich eine Regressionsanalyse durch. Diese Analyse zeigt ebenfalls, dass Value Unternehmen mit einem hohen F-Score eher positive Gewinnrevisionen erfahren und die Erwartungen von Analysten häufig übertreffen, während Growth Unternehmen mit einem niedrigen F-Score öfter hinter den Erwartungen zurückbleiben, negative Gewinnrevisionen erfahren und eher herabgestuft werden.¹⁵²

Zusammenfassend liefern die Ergebnisse von Piotroski und So (2011) Belege dafür, dass Erwartungsverzerrungen und -korrekturen gemessen an Renditen in der Zeit von Gewinnankündigungen, Fehleinschätzungen durch Analysten, Anpassungen von Gewinnprognosen und Änderungen in Analystenempfehlungen eine große Rolle bei der Erklärung der Value Prämie spielen.¹⁵³

¹⁵¹ Vgl. Piotroski und So (2011), S. 26.

¹⁵² Vgl. Piotroski und So (2011), S. 27.

¹⁵³ Piotroski und So (2011) untersuchen außerdem die Wirkung des Investitionsklimas auf Value und Growth Strategien. Das Investor-Sentiment, das *hoch*, *mittelmäßig* oder *niedrig* sein kann stellt dabei ein Surrogat für den Einfluss spekulativer Nachfrage auf Marktpreise dar. Die Überlegung die dahinter steckt ist, dass der fundamentale Wert eines Unternehmens und dessen Aktienkurs in Zeiten hohen Investor-Sentiments weit auseinander gehen können. Handelsstrategien wie die in Piotroski und So (2011), die darauf ausgerichtet sind diesen Unterschied ausnutzen erweisen in Zeiten hohen Investor-Sentiments tatsächlich als sehr profitabel (vgl. Piotroski und So S. 58).

7 Zusammenfassung und Ausblick

Die Frage, die in dieser Studie geklärt werden sollte ist ob Value Strategien in Österreich, Deutschland und der Schweiz ihnen entgegen gerichtete Growth Strategien und repräsentative und viel beachtete Marktindices outperformen. Ein Suchprozess der die Erforschung von P/B, P/E, P/C und P/D Ratios, sowie von Umsatz- und Bilanzsummenwachstum umfasste.

Die Existenz einer Value Prämie, die in vielen Aktienmärkten über lange Zeiträume bewiesen wurde, kann über einen Stichprobenzeitraum von 1992 bis 2012 auch für den deutschsprachigen Raum dokumentiert werden. In Österreich, Deutschland und der Schweiz performen Value Aktien mit niedrigen P/B, P/E, P/C und P/D Ratios grundsätzlich besser als Growth Aktien mit entsprechend hohen Kapitalmarkt-Kenngrößen. Diese Erkenntnis wird in den meisten Fällen auch von einer statistischen Signifikanz getragen.

Das Verhältnis von Aktienkurs zu normalem Gewinn stellt dabei die zuverlässigste Sortiervariable dar. Sie führt zu dem höchsten Value-Growth Spread, der zudem in jeder Stichprobe signifikant ist.

Trotz der meist sehr deutlichen Signifikanz der Value-Growth Spreads für die P/E-Variable ergeben sich im Ländervergleich leichte Unterschiede. Während die Value-Portfolios Österreichs und der Schweiz auch im Vergleich zum Markt eine bessere Rendite aufweisen, performen die Value Portfolios Deutschlands wesentlich schlechter als der DAX. Letzteres könnte damit zusammenhängen, dass die Stichprobengröße Deutschlands sehr von der Anzahl der in diesem Marktindex enthaltenen Titel abweicht. Die deutschen Aktientitel, die ins Value Portfolio rutschen verteilen sich eher auf andere, kleinere Unternehmen als die im DAX enthaltenen. Die in Hanauer, Kaserer und Rapp (2012) für Deutschland berichtete Underperformance von kleinen Aktientiteln gegenüber großen könnte in diesem Zusammenhang eine Rolle spielen.

Eine Aktienausswahl anhand des P/B Ratios führt ebenfalls zu einer soliden Value Prämie. Allerdings ist diese nur für Österreich und die Schweiz signifikant. Außerdem sind die Renditen der Value Portfolios und die resultierenden Value-Growth Spreads niedriger als für die P/E-Variable. Ein möglicher Grund

dafür könnte darin liegen, dass das P/E Ratio die Ertragskraft bzw. die Erwartungen über zukünftiges Gewinnwachstum direkter misst als die P/B-Variable. Des Weiteren sind die im P/E Ratio enthaltenen Gewinne um saisonale und konjunkturzyklische Schwankungen bereinigt.

Growth Aktien, deren P/E, P/B und P/C Ratio zum Zeitpunkt der Portfoliobil-
dung zu den 30% höchsten zählen, performen langfristig nicht nur schlechter
als festverzinsliche Anleihen des Staates, ihre Rendite ist auch nahezu immer
negativ. Da Value Aktien gleichzeitig sehr gut performen, spricht dies für den
Kauf von Value Aktien und den (Leer-)verkauf von Growth Aktien.

Die Dividendenrendite stellt ein vergleichsweise gutes Auswahlkriterium für
Value *und* Growth Aktien dar. Dividendenstrategien scheinen besonders in
Deutschland und der Schweiz erfolgreich zu sein.

Die hier präsentierten Value-Growth Spreads dehnen sich aus, je enger das
Quantil wird in dem Value und Growth Aktien zusammengefasst werden. Dies
scheint zunächst die Vermutung zu nähren, eine feinere Definition von Value
Aktien resultiere in einer höheren Rendite. Tatsächlich sind es Growth Aktien,
die mit zunehmend hoher Bewertung im Verhältnis zum Buchwert, Gewinn,
Cashflow oder zur Dividende schlechter performen und den Value-Growth
Spread strecken.

Die Hypothese, dass sich starkes Umsatz- und Vermögenswachstum in der
Vergangenheit schlecht auf die zukünftige Preisentwicklung auswirkt, konnte
nicht bestätigt werden.

Ein weiteres Augenmerk dieser Studie lag in der Erforschung mehrdimensionaler
Value Strategien. Die Ergebnisse zeigen, dass sich durch eine präzisere De-
finition von Value Aktien in allen drei Ländern ein zusätzlicher Performance-
gewinn realisieren lässt. Mehrdimensionale Value Portfolios performen besser
als der Markt, wobei ihr Beta kleiner als eins ist. Dies wirft einige Zweifel an
der Gültigkeit des CAPM auf. Kritik an dieser Erkenntnis besteht dahingehend,
dass die Marktindices Österreichs und der Schweiz nur Kapitalzuwächse wie-
derspiegeln, während die Renditen der Value und Growth Portfolios in dieser
Studie auf Basis dividendenadjustierter Kurse berechnet wurden. Dies stellt
zwar die Vergleichbarkeit zum Marktportfolio unter große Vorbehalte, ändert

jedoch nichts an der Erkenntnis, dass die deutliche Outperformance von Value gegenüber Growth nicht auf ein höheres systematisches Risiko zurückzuführen ist. In Deutschland, wo diese Einschränkung jedoch nicht gilt, weisen die ein- und mehrdimensionalen Value Strategien trotz überlegener Renditen ein geringeres systematisches Risiko auf als der DAX. Die Empfehlung für zukünftige Studien geht allerdings dahin, bei der Berechnung von Renditen einheitliche Kursdaten zu verwenden, die sowohl Dividenden, als auch Kursgewinne berücksichtigen.

Bei der Erklärung der Value Prämie könnten Multifaktorenmodelle wie das von Fama und French (1993) oder das von Carhart (1997) dienlich sein. Diese erzielen üblicherweise einen höheren Erklärungsgrad als das CAPM. Da sie allerdings auf die hier gefundenen Value-Growth Spreads nicht angewendet werden, bleiben interessante Fragestellungen für zukünftige Studien vorbehalten.

Resultiert die Value Prämie aufgrund eines höheren Risikos auf Value Aktien?

Zur Klärung dieser Frage wurden verschiedene Risikodimensionen betrachtet. Diese Betrachtung umfasste neben Beta-Faktoren auch Volatilitäten und die Performance in ungewöhnlich starken Bärenmärkten und Rezessionen.

Insgesamt spricht wenig dafür, dass sich die Value Prämie, wie auch die Outperformance der Value Portfolios gegenüber dem für sie relevanten Marktindex auf ein höheres Risiko zurückführen lassen. Value Aktien weisen weder ein höheres systematisches Risiko, noch eine höhere Volatilität auf. Sofern dies gelegentlich der Fall ist, ist der Unterschied viel zu gering, um auch nur eine annähernd befriedigende Erklärung zu liefern. Value Aktien performen auch in Bärenmärkten und Rezessionen selten schlechter als Growth Aktien oder breit diversifizierte Marktindices.

Da einer risikobasierten Erklärung für die Value-Growth Spreads Österreichs, Deutschlands und der Schweiz nur sehr wenig bis kein Gewicht zukommt, geht die Vermutung sehr stark in Richtung systematischer Fehlbewertungen. Studien zeigen beispielsweise, dass die Erwartungen von Analysten oft zu optimistisch sind. In der Realität zeigt sich dies dadurch, dass der tatsächliche Gewinn eines Unternehmens niedriger ausfällt als er ein Jahr zuvor vorhergesagt

wurde. Zudem revidieren Analysten ihre Gewinnprognosen öfter nach unten als nach oben. Auch herausgegebene Kursziele und damit verbundene Empfehlungen werden eher nach unten korrigiert. Preiskorrekturen, die eintreten wenn das tatsächliche Jahresergebnis eines Unternehmens verkündet wird, zeigen nicht zuletzt, dass insbesondere an Value und Growth Unternehmen verzerrte Erwartungen geknüpft werden. Handelsstrategien, die darauf ausgerichtet sind den Unterschied zwischen der im Preis implizierten übertriebenen Erwartungen und der tatsächlichen Finanzkraft eines Unternehmens auszunutzen, erwiesen sich in den USA als überaus erfolgreich. Zur Ermittlung der Finanzkraft genügt dabei eine simple Analyse historischer Jahresabschlüsse.

Zusammenfassend sind es wohl eher Gründe psychologischer Natur, als Risikoüberlegungen, die die Vorteilhaftigkeit von Value Investing bewahren. Denn die bemerkenswerten Ergebnisse anderer Studien, die mindestens bis zu denen von Basu (1977) zurückreichen, müssten eigentlich bereits aus jedem Anleger einen Value Investor gemacht haben. Tatsächlich ist es, wie diese Studie beweist, immer noch möglich mit *simplen* Value Strategien eine Outperformance gegenüber dem Markt zu erzielen.

Die Betonung liegt hierbei bewusst auf *simple*, weil eine Aktienausswahl basierend auf ein/zwei Kapitalmarkt-Kenngrößen und unter Umständen noch einiger Hilfsgrößen noch keine Garantie darstellt um echte Value Investments zu finden. Damit kann lediglich eine Vorauswahl vermeintlicher Kandidaten getroffen werden. Aus der Betrachtung von Graham und Dodd's (1934) Investmentphilosophie in Kapitel 2, wird deutlich, dass dieser Vorauswahl noch zwei Schritte folgen müssen. Als nächstes muss nämlich der *innere Wert* der herausgefilterten Aktien geschätzt werden. Und zuletzt muss überprüft werden, ob dieser Wert in einem ausreichend großen Abstand oberhalb des Marktpreises liegt (ob eine *Sicherheitsmarge* vorliegt). Erst wenn diese letzte Bedingung erfüllt ist, hat die Investition den wünschenswerten Charakter genügend Schutz für das eingesetzte Kapital zu bieten und potenziell überlegenere Renditen zu liefern.

Woran kann zukünftige Forschung anknüpfen?

Zunächst kann der Auswahlprozess potenzieller Value Investments optimiert werden.

Eine Möglichkeit kann es sein, niedrige Kapitalmarkt-Kenngrößen mit einer komprimierten Kennzahl zu kombinieren, die Informationen über die Profitabilität, Selbstfinanzierungskraft und die operative Effizienz vereinigt. Wie das geht, zeigt die Studie von Pitroski und So (2011). Eine Erweiterung könnte allerdings dahingehend erfolgen, dass der Branchenabhängigkeit dieser Kennzahlen Rechnung getragen wird. Sowohl in Piotroski und So (2011), als auch hier suchen die entwickelten Algorithmen flächendeckend den gesamten Aktienmarkt ab, wobei branchenspezifische Unterschiede in Bezug auf Gewinnmargen, Kapitalstruktur und operative Effizienz vernachlässigt werden. Dadurch können attraktive Unternehmen aus bestimmten Industrien öfter aussortiert werden, während andere weniger attraktive Unternehmen häufiger in die Portfolios fallen.

Eine andere Möglichkeit könnte die Erforschung einer Kombination von Value /Growth und *Momentum* Strategien sein. Sofern in Österreich, Deutschland und der Schweiz Aktien mit einem positivem Preismoment in den letzten 1, 2, 3, 6 oder 12 Monaten Aktien mit einem entsprechend negativen Preismoment outperformen, könnte dieses Ergebnis praktisch in zweierlei Hinsicht nützlich sein. Erstens könnte es für den Erfolg einer automatisierten Long-Value und Short-Growth Strategie sprechen. Zweitens könnte es einem Value Investor den richtigen Kaufzeitpunkt signalisieren, da es sich bei Value Unternehmen nicht nur um unterbewertete, sondern oft auch um gestresste Unternehmen handelt, bei denen nicht klar ist, wann ihr Aktienkurs sich zurück an seinen wahren Wert begeben wird.

Zukünftige Studien könnten auch nach weiteren Variablen suchen, die wahrscheinlich einen positiven Einfluss auf den zukünftigen Aktienkurs haben. Ein potenzieller Kandidat könnten *Aktienrückkäufe*, bzw. die *Differenz zwischen Aktienemissionen und Aktienrückkäufen* sein.¹⁵⁴

Ein etwas anderer Ansatz, wäre es qualitative Merkmale des Managements zu erforschen. So könnten zum Beispiel verschiedene Kriterien entwickelt wer-

¹⁵⁴ Vgl. z.B. Fama und French (2008), S. 2971-2995.

den, die die Qualität der Unternehmensleitung und evtl. auch die des Aufsichtsrats „messen“ (z.B. die Kompetenz und/oder Vertrauenswürdigkeit der Führungsmannschaft, die Qualifikation der Aufsichtsratsmitglieder, etc.). Eine empirische Überprüfung dieser Kriterien, könnte interessante Ergebnisse liefern, die Investoren als Entscheidungshilfe bei ihren Investitionsgeschäften dienen könnten.

Anhang

Anhang 1: Keynes's gross and net assets (pound sterling) 1905-19, 1920 (August), 1922-1946

Year (31 Dec.)	Securities	Anz. Wertpa- piere	Other	Loans	Net assets
1905	158	1	62	0	220
1906	203	2	53	0	256
1907	195	2	57	0	252
1908	197	2	120	0	317
1909	218	2	246	0	464
1910	539	4	66	0	605
1911	940	6	87	0	1027
1912	1463	6	23	0	1486
1913	1691	5	254	0	1945
1914	4617	9	0	115	4502
1915	3818	9	0	69	3749
1916	4598	9	0	253	4345
1917	6201	11	10	0	6211
1918	9428	5	0	1964	7464
1919	14453	4	17360	15498	16315
1920 (1 Aug.)	19000	4	0	20837	-1837 [†]
1922	14288	7	10050*	2720	21618
1923	26839	12	8725*	1200	34364
1924	56976	18	8021*	1200	63797
1925	26507	19	18303*	1200	43610
1926	27550	22	15450*	2200	40800
1927	78500	21	12400*	46900	44000
1928	35480	20	3370*	25790	13060
1929	18165	20	3650*	14000	7815
1930	20565	19	56960*	65000	12525
1931	19488	17	7575*	11965	15098
1932	23994	19	17552*	19774	21772
1933	78925	21	55156*	78859	55222
1934	299363	75	11987*	165343	146007
1935	377450	79	31440*	188271	220619
1936	692059	87	113950*	299347	506662
1937	346697	80	58582*	190035	215244
1938	250285	70	37732*	106470	181547
1939	267605	62	41026*	109136	199495
1940	188353	56	43392*	60655	171090
1941	193992	49	40042*	28753	205281
1942	243057	45	30736*	19720	254073
1943	308058	49	36956*	31643	313371
1944	365864	44	35613*	46167	355310
1945	436194	39	13930*	38886	411238

*Includes book profits on speculations, net assets of the Tilton Company, personal loans, cash, farm capital, Arts Theatre (Cambridge), insurance policies, leases, etc.

[†]Excludes the “moral” debts resulting from the Syndicate of £ 6750.

Anhang 2: Kumulierte Renditen für Value und Growth Portfolios basierend auf einer Sortiervariablen und resultierende Value-Growth Spreads für Österreich, Deutschland und die Schweiz von 1992 – 2012 (in %) bei Wertgewichtung

	Markt ¹	Value			Growth			Value-Growth Spreads		
		0,1	0,2	0,3	0,7	0,8	0,9	0,3-0,7	0,2-0,8	0,1-0,9
Teil A: P/B										
Österreich	3,75 (31,6)	6,52 (41,1)	5,79 (46,8)	1,5 (38,1)	0,12 (29,5)	2,71 (28,9)	3,74 (32,6)	1,38 [0,269]	3,09 [0,444]	2,78 [0,34]
Deutschland	6,99 (32,2)	2,21 (46,7)	0,45 (44,0)	8,66 (35,2)	-0,56 (29,4)	0,31 (26,8)	-0,68 (31,5)	9,21 [2,345]	0,14 [0,023]	2,89 [0,398]
Schweiz	6,11 (25,5)	2,52 (41,3)	3,76 (40,9)	5,07 (39,3)	1,29 (30,3)	1,73 (30,7)	-0,99 (35,7)	3,78 [0,557]	2,02 [0,262]	3,51 [0,385]
Teil B: P/E										
Österreich	3,75 (31,6)	8,06 (39,8)	7,66 (35,9)	5,01 (34,5)	-3,73 (31,4)	-6,0 (37,6)	-7,0 (36,4)	8,74 [1,717]	13,65 [2,034]	15,06 [1,888]
Deutschland	6,99 (32,2)	5,98 (29,4)	6,31 (30,4)	5,07 (32,8)	1,37 (26,9)	-0,79 (32,8)	-3,34 (41,0)	3,69 [0,778]	7,1 [1,069]	9,32 [1,336]
Schweiz	6,11 (25,5)	3,08 (48,6)	2,56 (41,7)	3,91 (38,4)	3,08 (25,7)	1,08 (29,2)	-3,31 (37,4)	0,83 [0,188]	1,48 [0,254]	6,39 [0,955]
Teil C: P/C										
Österreich	3,75 (31,6)	7,32 (46,7)	7,14 (41,3)	9,71 (38,0)	0,55 (22,7)	1,91 (23,2)	6,83 (26,3)	9,15 [1,633]	5,23 [0,786]	0,49 [0,061]
Deutschland	6,99 (32,2)	4,33 (40,0)	1,9 (46,4)	1,02 (43,4)	-1,38 (31,4)	0,75 (28,7)	-8,1 (40,4)	2,41 [0,451]	1,16 [0,192]	12,43 [1,694]
Schweiz	6,11 (25,5)	-2,15 (55,1)	2,93 (6,33)	1,89 (37,0)	0,04 (30,2)	-3,4 (37,9)	-11,64 (68,1)	1,85 [0,853]	6,33 [1,263]	9,49 [0,614]
	Markt	Value			Growth			Value-Growth Spreads		
		0,9	0,8	0,7	0,3	0,2	0,1	0,7-0,3	0,8-0,2	0,9-0,1
Teil D: D/P										
Österreich	3,75 (31,6)	10,71 (33,3)	2,73 (28,9)	3,63 (34,2)	-2,09 (33,0)	-3,2 (41,1)	-6,36 (49,5)	5,72 [1,398]	5,94 [0,99]	17,06 [2,769]
Deutschland	6,99 (32,2)	8,55 (48,9)	13,19 (36,2)	12,29 (33,7)	4,39 (29,2)	4,37 (31,6)	-0,49 (41,8)	7,89 [1,227]	8,81 [1,138]	9,04 [0,799]
Schweiz ²	6,11 (25,5)	7,19 (42,6)	4,73 (40,8)	2,98 (36,3)	1,79 (44,0)	-0,63 (53,3)	-11,18 (76,3)	1,19 [0,152]	5,36 [0,622]	18,37 [1,182]

¹ Als Surrogat für das Marktportfolio werden die bedeutendsten und meist beachtetsten Aktienindizes des jeweiligen Landes verwendet. Dies sind der ATX (Kursindex) für Österreich, der SMI (Kursindex) für die Schweiz und der DAX (Performanceindex) für Deutschland.

² Aufgrund mangelnder Daten zur Dividende beginnt der Beobachtungszeitraum erst ab 1995. Die Renditen sind bis Ende März 1997 gleichgewichtet, danach *wertgewichtet*.

Anhang 3: Fortsetzung von Anhang 2

	Markt ¹	Value			Growth			Value-Growth Spreads		
		0,1	0,2	0,3	0,7	0,8	0,9	0,3-0,7	0,2-0,8	0,1-0,9
Teil E: GA										
Österreich	3,75 (31,6)	2,41 (28,4)	3,51 (26,6)	5,97 (23,1)	2,56 (36,8)	3,11 (44,4)	-5,51 (51,0)	3,41 [0,705]	0,39 [0,068]	7,91 [0,885]
Deutschland	6,99 (32,2)	-6,72 (37,0)	-5,07 (33,2)	-0,13 (28,9)	-3,67 (40,9)	-9,56 (48,4)	-18,16 (61,7)	3,54 [0,626]	4,49 [0,584]	11,45 [1,256]
Schweiz	6,11 (25,5)	1,18 (40,1)	1,22 (37,4)	1,55 (33,6)	4,60 (26,0)	4,42 (30,9)	7,49 (31,4)	-3,05 [-0,73]	-3,20 [-0,72]	-6,32 [-0,99]
Teil F: GS										
Österreich	3,75 (31,6)	-1,33 (40,0)	3,17 (25,7)	3,42 (22,8)	-1,98 (37,0)	4,22 (43,3)	1,58 (47,8)	5,4 [1,071]	-1,05 [-0,14]	-2,91 [-0,40]
Deutschland	6,99 (32,2)	-2,94 (37,8)	-2,18 (33,8)	1,13 (28,8)	-0,92 (37,3)	-5,28 (42,8)	-5,8 (41,1)	2,04 [0,557]	3,1 [0,807]	2,86 [0,468]
Schweiz	6,11 (25,5)	-2,23 (37,3)	2,43 (29,3)	5,26 (28,8)	2,44 (32,6)	3,62 (31,9)	0,16 (36,6)	2,82 [0,541]	-1,19 [-0,21]	-2,40 [-0,41]

¹ Als Surrogat für das Marktportfolio werden die bedeutendsten und meist beachtetsten Aktienindizes des jeweiligen Landes verwendet. Dies sind der ATX (Kursindex) für Österreich, der SMI (Kursindex) für die Schweiz und der DAX (Performanceindex) für Deutschland.

² Aufgrund mangelnder Daten zur Dividende beginnt der Beobachtungszeitraum erst ab 1995. Die Renditen sind bis Ende März 1997 gleichgewichtet, danach *wertgewichtet*.

Literaturverzeichnis

Ackert, L.F. und Athanassakos, G. 2003. A Simultaneous Equation Analysis of Analysts' Forecast Bias, Analyst Following and Institutional Ownership. *Journal of Business, Finance and Accounting*. 2003, September/October, S. 1017-1041.

Ammann, M. und Steiner, M. 2008. Risk Factors for the Swiss Stock Market. *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 2008, 144 (1), S. 1-35.

An, J. Ng, D.T. 2010. Long-Run Risks and Value Premium: The International Evidence. [Online] 2010. [Zitat vom: 19. Januar 2013.]
<http://www.ccf.org.cn/cicf2011/papers/20110111102631.pdf>.

Athanassakos, G. 2005. Value vs. Glamour Stock Returns and the Value Premium: The Canadian Experience 1985-2002. 2005, S. 1-18.

Basu, S. 1977. Investment Performance of Common Stocks in relation to their Price Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis. *Journal of Finance*. 1977, 32, S. 663-668.

Bird, R., und Whitaker, J. 2003. The Performance of Value and Momentum Investment Portfolios: Recent Experience in the Major European Markets. *Journal of Asset Management*. 2003, 4, S. 221-246.

Bischoff, J. 1994. *Das Shareholder Value-Konzept*. s.l. : Deutscher Universitätsverlag, 1994.

Black, F. 1993. Beta and return. *Journal of Portfolio Management*. 1993, 20, S. 8-18.

Brealey, R.A., Myers, S.C., Marcus, A.J. 2009. *Fundamentals of Corporate Finance*. 6/e. Boston : McGraw-Hill Irwin, 2009.

Buffet, Warren E. 1984. The Superinvestors of Graham- and Doddsville. 1984.

Cai, J. 1997. Glamour and Value Strategies on the Tokyo Stock Exchange. *Journal of Business Finance and Accounting*. 1997, 24, S. 1291-1310.

- Capaul, C., Rowley, I. und Sharpe, W.F. 1993.** International value and growth stock returns. *Financial Analysts Journal*. 1993, Bd. 49, January-February, S. 27-36.
- Capital IQ.** Financials and Valuation. [Online] [Zitat vom: 30. November 2012.] <https://www.capitaliq.com/home/what-we-offer/information-you-need/financials-valuation.aspx>.
- Carhart, M. 1997.** On persistence in mutual fund performance. *Journal of Finance*. 1997, 52, S. 57-82.
- Chan, L. und Lakonishok, J. 2004.** Value and Growth Investing: Review and Update. *Financial Analysts Journal*. 2004, 60, S. 71-86.
- Chua, J.H. und Woodward, R.S. 1983.** J.M. Keynes Investment Performance: A Note. *Journal of Finance*. 1983, XXXVIII, S. 232-235.
- Cohn, S.M. 2006.** *Reintroducing Macroeconomics: A Critical Approach*. 2006. S. 111.
- Cone, R. und Weaver, C. 1976.** Evaluating Portfolio Performance Using the Paired Difference T-Test. *Atlantic Economic Journal*. 1976, 4, S. 78.
- Cooper, M., Gulen H. und Schill, M. 2008.** Asset growth and the cross-section of stock returns. *Journal of Finance*. 2008, 68, S. 1609-1651.
- Daehwan, K. 2011.** Social Science Research Network. [Online] 2011. [Zitat vom: 19. Januar 2013.] http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2005674.
- Davis, J.L., Fama, E.F. und French, K.R. 2000.** Characteristics, Covariances and Average Returns: 1929 to 1997. *Journal of Finance*. 2000, S. 389-406.
- Deutsche Börse AG.** boerse-frankfurt.de. [Online] [Zitat vom: 19. Januar 2013.] <http://www.boerse-frankfurt.de/>.
- . dax-indices.com. [Online] [Zitat vom: 19. 01 2013.] <http://dax-indices.com/>.

- . **2012.** Leitfaden zu den Aktienindizes der deutsche Börse. [Online] April 2012. [Zitat vom: 19. Januar 2013.] http://www.dax-indices.com/DE/MediaLibrary/Document/Equity_L_6_17_d.pdf.
- Deutsche Bundesbank.** Zeitreihe BBK01.WT0115: Umlaufrenditen inländ. Inhaberschuldverschreibungen / Börsennotierte Bundeswertpapiere / Tageswerte. [Online] [Zitat vom: 19. Januar 2013.] http://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Makrooekonomische_Zeitreihen/its_details_properties_node.html?tsId=BBK01.WT0115.
- Dimson, E., Marsh, P.R. und Staunton, M. 2009.** *Global Investment Returns Yearbook*. s.l. : London Business School: Credit Suisse, 2009.
- Dimson, E., Nagel, S. und Quigley, G. 2003.** Capturing the Value Premium in the United Kingdom. *Financial Analysts Journal*. 2003, S. 35-45.
- Europäische Union.** Europäische Kommission - eurostat. [Online] [Zitat vom: 19. Januar 2013.] <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>.
- Fama, E.F. und French, K.R. 2008.** Average Returns, B/M, and Share Issues. *Journal of Finance*. 2008, 6, S. 2971-2995.
- . **1993.** Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds. *Journal of Finance*. 1993, 33, S. 3-56.
- . **1996.** Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies. *Journal of Finance*. 1996, S. 55-84.
- . **1995.** Size and book-to-market factors in earnings and returns. *Journal of Finance*. 1995, 50, S. 131-156.
- . **2012.** Size, value and momentum in international stock returns. *Journal of Financial Economics*. 2012, 105 Nr. 3, S. 457-472.
- . **1992.** The Cross Section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance*. 1992, S. 427-465.
- . **2006.** The Value Premium and the CAPM. *Journal of Finance*. 2006, S. 2163-2185.

- Gordon, M. und Shapiro, E. 1956.** Capital Equipment Analysis: the required rate of profit. *Management Science*. 1956, 3, S. 102-110.
- Graham, B. 1949.** *The Intelligent Investor*. s.l. : Harper and Row, 1949.
- Graham, B. und Dodd, D. 1934.** *Security Analysis*. New York : McGraw-Hill, 1934.
- . **2009.** *Security Analysis - 6th ed. Foreword by Warren E. Buffet*. USA : McGraw-Hill, 2009.
- Gregory, A., Harris, R.D.F. und Michou, M. 2001.** An Analysis of Contrarian Investment Strategies in the UK. *Journal of Business Finance and Accounting*. 2001, 28, S. 1193-1228.
- Grossman, S. und Stiglitz, J. 1980.** On the impossibility of informationally efficient markets. *American Economic Review*. 1980, 70, S. 393-408.
- Hagstrom, R.G. 2011.** *Warren Buffet: Sein Weg. Seine Methode. Seine Strategie*. Kulmbach : Börsenmedien AG, 2011.
- Hanauer, M., Kaserer, C. und Rapp, M.S. 2012.** Risikofaktoren und Multifaktormodelle für den deutschen Aktienmarkt. *Social Science Research Network*. [Online] 2012. [Zitat vom: 19. Januar 2013.]
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1960510.
- Investopedia US.** Price to Tangible Book Value - PTBV. [Online] [Zitat vom: 19. Januar 2013.]
<http://www.investopedia.com/terms/p/ptbv.asp#axzz2CiEIG0XO>.
- Krause, K.U. und Arora, D. 2008.** *Controlling-Kennzahlen: zweisprachiges Handbuch Deutsch/Englisch = Key performance indicators*. 2008. S. 117-127.
- La Porta, R. 1993.** Expectations and the cross-section of stock returns. [Hrsg.] Harvard University. 1993, S. 1723-1724.
- Lakonishok, J., Shleifer, A., Vishny, R.W. 1994.** Contrarian Investment, Extrapolation and Risk. *Journal of Finance*. 1994, S. 1541-1578.

- LaPorta, R.L., Lakonishok, J., Shleifer, A. und Vishny, R.W. 1997.** Good News for Value Stocks: Further Evidence on Market Efficiency. *Journal of Finance*. 1997, S. 859-874.
- MacKinlay, A.C. 1995.** Multifactor models do not explain deviations from the CAPM. *Journal of Financial Economics*. 1995, 38, S. 3-28.
- Moggridge, D. 1983.** *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. s.l. : MacMillan, Cambridge University Press, 1983.
- O'Donoghue, J., Goulding, L. und Allen, G. 2004.** Consumer Price Inflation Since 1750'. *Economic Trends*. 2004, 604, S. 38-46.
- Oertmann, P. 2000.** Why do Value Stocks earn Higher Returns than Growth Stocks, and Vice Versa. [Hrsg.] Schweizerische Gesellschaft für Finanzmarktforschung. 2000, S. 131-151.
- Oesterreichische Nationalbank.** Zinssätze und Wechselkurse. *Renditen auf dem österreichischen Rentenmarkt*. [Online] [Zitat vom: 19. Januar 2013.] http://www.oenb.at/de/stat_melders/datenangebot/zinssaetze/rentenmarkt/renditen_auf_dem_oesterreichischen_rentenmarkt.jsp.
- . Zinssätze und Wechselkurse. *Eurogeldmarkt- und Eurosystemzinssätze*. [Online] [Zitat vom: 19. Januar 2013.] http://www.oenb.at/de/stat_melders/datenangebot/zinssaetze/eurogeldmarkt/eurogeldmarkt-_und_eurosystemzinssaetze.jsp.
- Piotroski, J. 2000.** Value Investing: The use of historical financial statement information to separate winners from losers. *Journal of Accounting Research*. 2000, 38, S. 1-41.
- Piotroski, J.D. und So, E.C. 2011.** Identifying Expectation Errors in Value/Glamour Strategies: A Fundamental Analysis Approach. 2011, S. 1-41.
- Risager, O. 2009.** *Investing in Value Stocks*. s.l. : McGraw-Hill, 2009. S. 1-112.
- Rutterford. 1993.** *Evaluation of Securities, Ordinary Shares*. 1993, S. 124-161.

Schweizerische Nationalbank. Historische Zeitreihen. [Online] [Zitat vom: 19. Januar 2013.]

http://www.snb.ch/de/iabout/stat/statpub/hiszt/id/statpub_hiszt_actual.

—. Statistisches Monatsheft Dezember 2012. *Zinssätze und Renditen*. [Online] [Zitat vom: 19. Januar 2013.]

http://www.snb.ch/de/iabout/stat/statpub/statmon/stats/statmon/statmon_E4.

SIX Swiss Exchange AG. Aktienindizes. [Online] [Zitat vom: 19. Januar 2013.] <http://www.six-swiss-exchange.com/indices/shares/>.

STATISTIK AUSTRIA - Bundesanstalt Statistik Österreich. Österreichs Wirtschaft 2011: 2,7% Wachstum trotz schwierigem internationalem Umfeld. [Online] [Zitat vom: 19. Januar 2013.]

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/bruttoinlandsprodukt_und_hauptaggregate/jahresdaten/index.html.

Statistisches Bundesamt. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. [Online] [Zitat vom: 19. 01 2013.]

https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/Konjunkturindikatoren/VolkswirtschaftlicheGesamtrechnungen/kvgr111.html?cms_gtp=146226_list=1&https=1.

Thomason, Kirk. What Are the Differences Between Accounting Profit & Cash Flow? [Online] [Zitat vom: 19. 01 2013.]

http://www.ehow.com/info_8543790_differences-accounting-profit-cash-flow.html.

Lebenslauf

Schulische Ausbildung

2003 – 2006 Gymnasiale Oberstufe am Schulzentrum Carl-von-Ossietzky
in Bremerhaven

Akademische Ausbildung

Seit 01.10.2010 Magisterstudium der Internationalen BW
an der Universität Wien
Spezialisierungen: International Management & Investments

01. Oktober 2007 – Studium des Internationalen Managements
01. Oktober 2010 an der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
Abschluss: Bachelor of Science

Fortbildung und Auslandserfahrung

August 2008 Summer school an der University of Wisconsin - Stevens Point

01. September 2009 – Auslandsstudium an der Fakultät für Wirtschaft der Staatlichen
01. Januar 2010 Universität Sankt Petersburg

März 2010 Dreiwöchiger Forschungsaufenthalt an der Staatlichen Universi-
tät Sankt Petersburg

01. März 2011 – Freier Dienstnehmer bei der Raiffeisen Bank International AG in
31. Dezember 2011 der Abteilung für Quant Research/Emerging Markets

13. Januar 2012 – Auslandsstudium an der Copenhagen Business School
30. Juni 2012