

Veröffentlicht in  
Corporate Finance

03-04/2017

*Gleißner, W. (2017):*  
„Value Investing: Status quo und Perspektiven“,  
S. 103 – 116

Mit freundlicher Genehmigung von  
Handelsblatt Fachmedien GmbH, Düsseldorf

[www.fachmedien.de](http://www.fachmedien.de)

Prof. Dr. Werner Gleißner, Leinfelden-Echterdingen

# Value Investing: Status quo und Perspektiven

**Prof. Dr. Werner Gleißner** ist Vorstand FutureValue Group AG, Leinfelden-Echterdingen und Honorarprofessor für BWL, insb. Risikomanagement, an der TU Dresden.

**Kontakt:** autor@cf-fachportal.de

Value Investing ermöglicht risikoadjustierte Überrenditen. Durch neue Erkenntnisse der Kapitalmarktforschung und Bewertungsverfahren, die Implikationen von Ertragsrisiken und Insolvenzwahrscheinlichkeit erfassen, kann das Value Investing verbessert werden. So lassen sich z.B. Unternehmen mit niedrigem Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) oder Kurs-Buchwert-Verhältnis (KBV) aufteilen in solche, die tatsächlich unterbewertet sind (Preis/Wert < 1), und solche, deren niedriges KGV wegen hoher Ertrags- und Insolvenzrisiken angemessen ist.

## I. Einleitung, Grundbegriffe und Überblick

Empirische Studien zeigen, dass mit sog. „Style Investments“ risikoadjustierte Überrenditen im Vergleich zu einem Marktindex<sup>1</sup> (z.B. zum DAX) erzielt werden können. Speziell Value-Investment-Strategien<sup>2</sup> ermöglichen eine erfolgsversprechende Aktienselektion.

Value Investing, also „wertorientiertes Anlegen“, bezeichnet eine Anlagestrategie (bzw. einen „Investment-Stil“), bei der sich Kauf- und Verkaufsentscheidungen bezüglich Aktien am Verhältnis des aktuellen Preises (P) zum Wert (W)<sup>3</sup>, also der Relation P/W, orientieren. Die Selektion von Aktien erfolgt dabei im Rahmen der sog. Fundamentalanalyse oft zunächst durch einfache „Bewertungskennzahlen“, wie dem Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) oder dem Kurs-Buchwert-Verhältnis (KBV). Die über- oder unterdurchschnittlich günstige Ausprägung<sup>4</sup> dieser (oder ähnlicher) Kennzahlen wird als Indiz für ein über- oder unterdurchschnittliches Preis-Wert-Verhältnis (P/W) interpretiert. Etwas vereinfacht wird für ein Unternehmen *i* oft gefolgert:<sup>5</sup>

$$\left(\frac{P}{W}\right)_i \approx \frac{KGV_i}{\text{Mittleres KGV}}$$

Ausgehend von frühen Überlegungen, insbesondere von Graham<sup>6</sup>, wurde Value Investment populär durch erfolgreiche Investoren, wie Warren Buffett oder Peter Lynch, und durch

die von ihnen oder über sie verfassten Bücher.<sup>7</sup> Value Investing geht davon aus, dass der Kapitalmarkt unvollkommen ist.<sup>8</sup> In diesem Beitrag werden der aktuelle Status, die Gestaltungsvarianten und zukünftig mögliche Entwicklungsperspektiven des Value Investings betrachtet. Dabei wird das Value Investing eingeordnet in einen breiteren Rahmen, der allgemein die Konzeption eines „Factor-Investing“ und die Generierung von Risikoprämien einschließt. Ausgehend von einer knappen Charakterisierung des Value Investments und konkurrierender Investment-Stile wird zunächst der aktuelle Stand der empirischen Kapitalmarktforschung kurz zusammengefasst, um zu zeigen, welche Faktoren potenziell renditeerklärend sind und Value Investing untermauern.

Aufbauend auf einer Skizze bestehender Verbesserungspotenziale werden dann Weiterentwicklungsperspektiven vorgestellt, die Erkenntnisse der Kapitalmarktforschung wird die „nicht-finanzierungstheoretische“ Bewertungstheorie aufgreifen und die bisher vernachlässigte Implikation der Ertragsrisiken und des Ratings für die Bestimmung des fundamentalen Ertragswerts berücksichtigen. So können unterbewertete Unternehmen besser als nur durch die Betrachtung von KGV oder KBV (und theoretisch fundiert) identifiziert werden.

## II. Value Investing und Risikoprämien: Status quo

### 1. Intention und Charakteristika des Value Investings

Value-Investing-Anlagestrategien basieren auf der Idee, gezielt in Aktien von Unternehmen zu investieren, deren aktueller Börsenkurs (Preis) in der Relation zum fundamentalen Wert niedrig erscheint (Wachstumsperspektiven werden oft nicht betrachtet).<sup>9</sup> Zur Beurteilung des Bewertungsniveaus werden meist primär Kennzahlen wie das KGV, das Kurs-Cashflow-Verhältnis (KCV), das KBV, die Dividendenrendite sowie EBIT- und EBITDA-Multiples genutzt.<sup>10</sup> Eine Vielzahl empirischer Studien belegt insbesondere die risikoadjustierten Überrenditen bei einer Aktienselektion mittels KBV.<sup>11</sup> Aber auch die Relevanz der Dividendenrendite oder des EBITDA-Multiples<sup>12</sup> lässt sich belegen.

1 Siehe Dimson/Marsh/Staunton, Triumph of the optimists – 101 years of global investment returns, 2002; Bansal/Dittmar/Kiku, Long Run Risks and Equity Returns, Working Paper 2006, abrufbar unter: <http://hbfm.link/1488>, Abruf am 10.03.2017; Walkshäusl, CF 2016 S. 7 mit einer 10-Jahres-Prognose zur Rendite von Aktien und Cochrane, Review of Financial Studies 2008 S. 1534 zur Prognostizierbarkeit von Aktienrenditen.

2 Siehe Otte/Castner, Erfolgreiches Value-Investieren, 2014.

3 Genannt auch innerer Wert, intrinsischer Wert, fundamentaler Wert oder risikogerechter Ertragswert.

4 Im Vergleich zum betrachteten Gesamtmarkt.

5 Alternativ schlägt Babbel, CF 2015 S. 316 vor, die zur Erklärung von P implizit nötigen Annahmen zu den Ertragswachstumsersparungen zu hinterfragen.

6 Siehe Graham/Dodd, Security Analysis, 1934.

7 Siehe z.B. Buffett, Die Essays von Warren Buffett, 2. Aufl. 2003; Lynch, One Up On Wall Street: How To Use What You Already Know To Make Money In The Market, 2000 und Otte/Castner, a.a.O. (Fn. 2).

8 Vgl. z.B. De Bondt/Thaler, The Journal of Finance 1985 S. 793 zu Überreaktionen an der Börse und Shleifer, Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance, 2000, zur Grenze der Arbitragefreiheit.

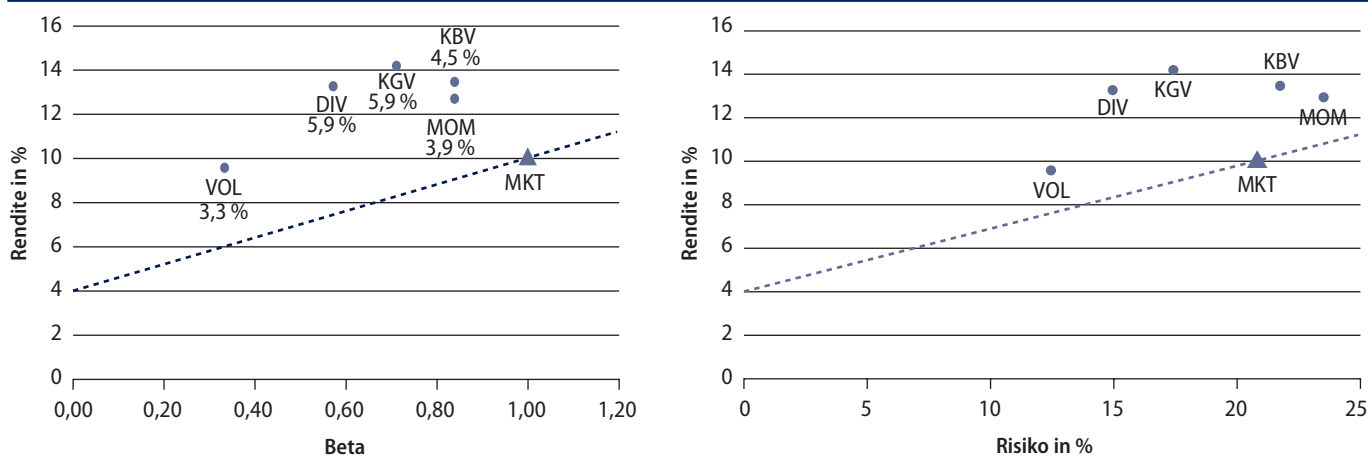
9 Betrachtet wird ein Gegenwartswert (GWW) der Erträge ohne Wachstum. Vgl. Honold/Fühler/Weese, CF 2016 S. 249. Empirische Untersuchungen zeigen auch, dass aus historischen Gewinnwachstumsraten wenig über das zukünftige Gewinnwachstum gefolgert werden kann. Siehe Chan/Karceski/Lakonishok, The Journal of Finance 2003 S. 634.

10 Vgl. die Studien von Greenblatt, Die Börsen-Zauberformel, 3. Aufl. 2011 und O'Shaughnessy, Die besten Anlagestrategien aller Zeiten, 1999 zur Ableitung von „Anlageregeln“ basierend auf wenigen Kennzahlen.

11 Siehe das sog. 3-Faktoren-Modell von Fama/French, Journal of Financial Economics 1993 S. 3 sowie Artmann/Finter/Kempf, Journal of Business Finance & Accounting 2012 S. 758; Fama/French, The Journal of Finance 2008 S. 1653 und Fama/French, Journal of Financial Economics 2012 S. 457; Hagemeyer/Kempf, DBW 2010 S. 145 sowie Hanauer/Kaserer/Rapp, BFuP 2013 S. 469.

12 Zum Verhältnis von EBITDA zur Summe von Börsenkapitalisierung und Nettofinanzverbindlichkeiten, siehe Loughran/Wellman, New Evidence on the Relation between the Enterprise Multiple and Average Stock Returns, Working Paper 2010.

Abb. 1: Renditen der Style-Investing-Strategien und des Marktportfolios im Rendite-Beta-Raum



Ergänzend zur günstigen Ausprägung dieser „Bewertungskennzahlen“ wird inzwischen von „Value Investing“ oft gefordert, dass die Unternehmen eine nachhaltig gute strategische Positionierung aufweisen sollen, z.B. mit Preissetzungsmacht durch ausgeprägte Wettbewerbsvorteile („Quality Investing“).

## 2. Style Investment und Faktorinvestment

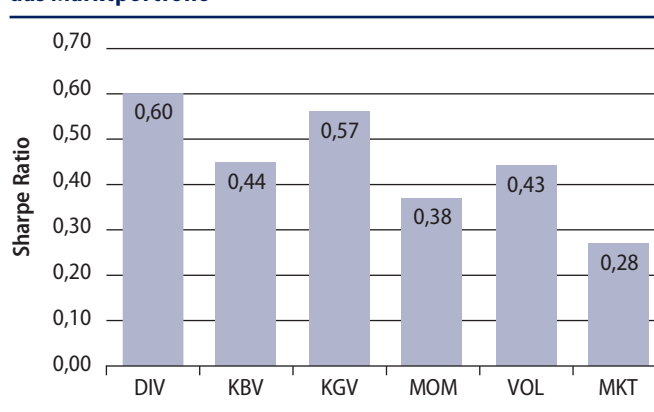
Value Investing ist, wie oben ausgeführt, ein spezieller Investment-Stil. Es gibt eine ganze Reihe empirischer Untersuchungen, die zeigen, welcher Investment-Stil geeignet erscheint, um Aktionären (risikoadjustierte) Überrenditen zu generieren. Anstelle einer Betrachtung einer Vielzahl von Einzeluntersuchungen wird nachfolgend stellvertretend lediglich die Studie von Walkshäusl<sup>13</sup> vorgestellt, bei der die verschiedenen Investment-Stile miteinander verglichen werden, sowie eine Studie zu alternativen Indexkonstruktionsmethoden („Smart Beta“) von Lauterbach/Overkott<sup>14</sup>. Walkshäusl untersucht für den deutschen Aktienmarkt die risikoadjustierte Überrendite von alternativen „Style-Investing-Strategien“<sup>15</sup>, also Anlagestrategien, die gezielt Exposures<sup>16</sup> aufweisen bzgl. „Value“, „Momentum“ oder „Low Volatility“. Die Studie betrachtet die nach Marktkapitalisierung größten 100 Unternehmen des deutschen Aktienmarkts.<sup>17</sup> Im Vergleich zum Marktportfolio als Benchmark (MKT)<sup>18</sup> weisen alle untersuchten Strategien hohe risikoadjustierte Überrenditen auf. Im Untersuchungszeitraum zeigt die traditionelle und einfache „KGV-Strategie“ die höchste Rendite (14,2%), wobei das Risiko<sup>19</sup> sogar niedriger als dasjenige des MKT ist. Auch die beiden anderen wertorientierten Anlagestrategien, die Dividenden-Strategie (DIV) und die Buchwert-Strategie (KBV) zeigen ähnlich hohe Renditen (13,1% bzw. 13,5% pro Jahr). Da die Dividenden-Strategie jedoch ein deutlich niedrigeres Gesamtrisiko (Volatilität,  $\sigma$ ) und auch niedriges systematisches Risiko (Beta) aufweist, ist diese im

Hinblick auf risikoadjustierte Performancemaße (Sharpe Ratio, siehe Abb. 1<sup>20</sup>) sowie Jensen-Alphas (siehe Abb. 2<sup>21</sup>) der KGV-Strategie sogar überlegen. Das niedrigste Risiko zeigt erwartungsgemäß die Volatilitätsstrategie (VOL) und das höchste die marktfolgende Momentum-Strategie (MOM) (siehe Tab. 1<sup>22</sup>).

Tab. 1: Rendite pro Jahr und deren Standardabweichung sowie die durchschnittliche Ausprägung der Style-Variable als Charakteristik der jeweiligen Strategie

Strategie	Rendite	Risiko	Charakteristik
DIV	13,1%	15,1%	5,4% Div. Rendite
KBV	13,5%	21,5%	0,8 KBV
KGV	14,2%	17,8%	7,8 KGV
MOM	12,9%	23,4%	81,0% MOM
VOL	9,5%	12,5%	16,8% Vola
MKT	9,9%	20,4%	---

Abb. 2: Sharpe Ratio für die Style-Investing-Strategien und das Marktportfolio



Die Studie von Lauterbach/Overkott zeigt ergänzend, dass durch eine „intelligente“ Konstruktion von Portfolios bzw. Marktindizes erhebliche risikoadjustierte Überrenditen gegenüber einem Vergleichsindex, in dem die Aktien mit der Börsenkapitalisierung (Marktpreisen) gewichtet sind,

13 Walkshäusl, CF 2014 S. 127.

14 Lauterbach/Overkott, CF 2015 S. 58.

15 Die „Style-Investing-Strategien“ werden oft im theoretischen Rahmen der Arbitrage-Pricing-Theorie als Multifaktormodell eingeordnet. Siehe Ross, Journal of Economic Theory 1976 S. 341 und die grundlegende Kritik von Kruschwitz/Löffler, Zfbf 1997 S. 644.

16 Exposures sind Faktorausprägungen, d.h. z.B. besonders starke Ausprägung bezüglich Momentum (im Vergleich zum Marktindex).

17 Und vermeidet den Survivorship-Bias im Zeitraum von Juli 1983 bis Juni 2013.

18 MKT mit Beta = 1 und Sharpe Ratio = 0,28.

19 Risiko wird gemessen als Standardabweichung der Rendite (eines Jahres).

20 Die gestrichelten Linien bilden die theoretische Wertpapierlinie (links) bzw. Kapitalmarktlinie (rechts) ab (Walkshäusl, CF 2014 S. 127). Die Zahlen in Abb. 1 zeigen Jensen-Alphas pro Jahr.

21 Walkshäusl, CF 2014 S. 127.

22 Walkshäusl, CF 2014 S. 126.

möglich sind. Bei einer Gewichtung der Unternehmen nach fundamentalen Kriterien (z.B. Gewinn), einer risikoorientierten Gewichtung (Risk Parity Ansatz) und selbst bei einer naiven Gleichgewichtung aller Unternehmen kann man eine statistisch signifikant bessere risikoadjustierte Performance, ausgedrückt durch das Sharpe Ratio, belegen. Eine besonders hohe risikoadjustierte Überrendite (Alpha) sowohl bezogen auf das CAPM als auch auf das 3-Faktoren-Modell von Fama/French<sup>23</sup> und auf das 4-Faktoren-Modell von Carhart<sup>24</sup> zeigt dabei eine Index-Konstruktion anhand des „Maximum Sharpe-Ratio-Kriteriums“. Das Alpha bezogen auf das CAPM beträgt rd. 10% pro Jahr. Die Index-Konstruktion nutzt dabei sowohl die Volatilitätsanomalie als auch den Momentum-Effekt (vgl. Abschn. II.3), weil die für die Berechnung der Index-Gewichte notwendigen erwarteten Aktienrenditen aus den in der Vergangenheit realisierten Aktienrenditen abgeleitet werden.

Bei allen betrachteten alternativen Indexgewichtungs-Varianten resultiert die risikoadjustierte Überrendite im Wesentlichen aus Marktphasen, in denen die Aktienkurse insgesamt gefallen sind. Nur ein Index mit einer fundamentalen Gewichtung der Unternehmen (z.B. basierend auf Umsatz, Buchwert, Mitarbeiterzahl) kann auch in Zeiten mit steigenden Kursen am Aktienmarkt die traditionellen Indices mit Marktwert-Gewichtung (leicht) übertreffen.

Die Überlegenheit sämtlicher betrachteter Arten der Index-Konstruktion ist ein Indiz für die fehlende Vollkommenheit des Kapitalmarkts und die Schwäche von Marktindizes auf Grundlage der Börsenkaptalisierung (also von Preisen), da systematisch überbewertete Unternehmen, die damit geringere erwartete Renditen in der Zukunft aufweisen, ein erhöhtes Gewicht erhalten (wenn man zumindest annimmt, dass sich die Börsenkurse langfristig an einem fundamentalen Wert orientieren).<sup>25</sup>

Weder bei Walkshäusl<sup>26</sup> noch bei Lauterbach/Overkott<sup>27</sup> wurde ein relativ neuer Investment-Stil betrachtet, der oft als Erweiterung oder Ergänzung zum Value Investing gesehen wird: das „Quality Investing“. Profitabilität gilt dabei als wesentlicher Aspekt der „Qualität“ eines Unternehmens. Auf Quality Investing wird in Kapitel III eingegangen, weil sich diese Investmentstrategie auf jüngere Erkenntnisse der empirischen Kapitalmarktforschung stützt und – im Gegensatz zu den bisher betrachteten „reinen“ Style Investments – zur Operationalisierung von „Qualität“ üblicherweise mehr als eine (Bewertungs-)Kennzahl herangezogen wird.<sup>28</sup> Bei „Style Investments“ wird i.d.R. genau ein Auswahlkriterium (Faktor) zur Charakterisierung des „Styles“ betrachtet. Es wird versucht, z.B. durch die Auswahl von Unternehmen mit einem niedrigen KGV, „attraktive“ Aktien zu finden, die eine zukünftig überdurchschnittliche Rendite erwarten

lassen – ohne allerdings die zu erwartende Rendite explizit zu prognostizieren. Ergänzend dazu sind für die Value-Investing-Strategien die Erkenntnisse der empirischen Kapitalmarktforschung zu Multifaktormodellen interessant. Da in diesen Modellen explizit zu erwartende Renditen einzelner Aktien (oder Portfolios) in Abhängigkeit von mehreren Einflussfaktoren betrachtet werden, wird gezeigt, welchen Erklärungsanteil speziell „Bewertungskennzahlen“ (wie KGV oder KBV) bei der Prognose von Aktienrenditen aufweisen.

### 3. Kapitalmarktforschung, Kapitalmarktanomalien, Faktormodelle und Risikoprämien<sup>29</sup>

#### a) Kapitalmarktanomalien und CAPM-Schwächen

Zahlreiche empirische Untersuchungen – auch für den deutschen Aktienmarkt<sup>30</sup> – verdeutlichen die geringe oder fehlende Aussagefähigkeit des CAPM Beta-Faktors für Aktienrendite-Prognosen und diverse weitere Kapitalmarktunvollkommenheiten.<sup>31,32,33</sup> Derartige Erkenntnisse werden als Rechtfertigung für ein Value Investing gesehen. Unternehmensbewertungen basierend auf dem CAPM sind zudem als Grundlage für das Value Investing ungeeignet, weil dessen Annahmen zur Identität von Preis und Wert führen ( $P/W = 1$ ) und jede Erhöhung der erwarteten Rendite mit höherem Risiko (höherem Beta) erkaufte werden muss.

Schon seit den 1980er Jahren wurden durch die empirische Kapitalmarktforschung Einflüsse auf die Rendite von Aktien, sog. „Anomalien“, aufgedeckt, die durch das CAPM nicht erklärbar sind.<sup>34</sup> So zeigte die Untersuchung von Banz<sup>35</sup> den „Size Effect“<sup>36</sup> und Basu<sup>37</sup> stellte fest, dass Aktien mit niedrigem KGV – wie in der Value-Investing-Theorie behauptet – überdurchschnittlich hohe Renditen erwarten lassen, die durch das CAPM nicht erklärt werden können.

Jegadeesh/Titman<sup>38</sup> belegen eine ausgeprägte (risikoadjustierte) Outperformance durch den Momentum-Faktor. Aktien mit der besten (schlechtesten) Rendite in den letzten drei bis zwölf Monaten zeigen eine signifikant überdurchschnittliche (unterdurchschnittliche) Rendite in den darauffolgenden drei

29 Zum Teil in Anlehnung an Gleißner, CF 2014 S. 151.

30 Für einen lokalen Markt ist zudem fraglich, ob der lokale Aktienindex (DAX oder CDAX) oder besser ein globaler Index maßgeblich ist, vgl. Ruiz de Vargas/Breuer, BewP 2015 S. 50 sowie Gleißner, BewP 2016 S. 60.

31 Erwähnt seien beispielhaft Zimmermann, Schätzung und Prognose von Betawerten: Eine Untersuchung am deutschen Aktienmarkt, 1997; Ulschmid, Empirische Validierung von Kapitalmarktmodellen: Untersuchungen zum CAPM und zur APT für den deutschen Aktienmarkt, 1994; Hagemeyer/Kempf, DBW 2010 S. 145; Stotz, DBW 2008 S. 337; Haugen, The New Finance, 3rd Ed. 2004, und Shleifer, a.a.O. (Fn. 8) zur Marktineffizienz sowie Lamont/Stein, American Economic Review 2004 S. 29-32; Lamont/Thaler, Journal of Economic Perspectives 2003 S. 191-202 und Shleifer/Vishny, The Journal of Finance 1997 S. 35-55 zu Verstößen gegen die Hypothese der Arbitragefreiheit des Kapitalmarkts.

32 Dempsey, Abacus 2013 S. 9 folgert in seiner zusammenfassenden Betrachtung der Modellannahmen und der empirischen Ergebnisse der letzten Jahre, dass das CAPM komplett gescheitert sei. Er erwartet einen Paradigmenwechsel und fasst zusammen: „In effect, the paradigm of the CAPM and efficient markets may need to be replaced with a paradigm of markets as vulnerable to capricious behavior.“

33 Lo, Journal of Portfolio Management 2004 S. 15 geht von „Adaptiven Aktienmärkten“ aus, in denen Anomalien zunächst recht lange bestehen können.

34 Weitgehend unabhängig davon wurde gezeigt, dass der Beta-Faktor nur recht unbefriedigend durch fundamentale Faktoren des Unternehmens (wie Verschuldungsgrad) erklärt werden kann (z.B. zusammenfassend Becker, Historische versus fundamentale Betafaktoren, 2000).

35 Banz, Journal of Financial Economics 1981 S. 3.

36 Überdurchschnittlich hohe Renditen kleiner Unternehmen, die durch CAPM nicht erklärbar sind.

37 Basu, The Journal of Finance 1977 S. 663.

38 Jegadeesh/Titman, The Journal of Finance 1993 S. 65; Momentum, University Of Illinois Working Paper 2001, abrufbar unter: <http://hbfm.link/1502>, Abruf am 10.03.2017.

23 Fama/French, Journal of Financial Economics 1993 S. 3.

24 Carhart, Journal of Finance 1997 S. 57.

25 De Bondt/Thaler, The Journal of Finance 1985 S. 793 und Shiller, Irrationaler Überschwang, 3. Aufl. 2015.

26 Walkshäusl, CF 2014 S. 127.

27 Lauterbach/Overkott, CF 2015 S. 58.

28 Beispiele für „erweiterte“ Style Investments findet man z.B. bei O’Shaughnessy, a.a.O. (Fn. 10) und Greenblatt, a.a.O. (Fn. 10), die neben einer Bewertungskennzahl eine weitere Kennzahl für die Aktienselektion berücksichtigen. Greenblatt nutzt die Gesamtkapitalrendite (ROCE) und die „Gewinnrendite“ (EBIT/Enterprise Value). Mit der Berücksichtigung einer Bewertungs- und einer Profitabilitätskennzahl ist das Modell eine frühe Version des „Value & Quality Investing“.

bis sechs Monaten.<sup>39,40</sup> Zu beachten ist allerdings, dass der Momentum-Effekt offenbar im Wesentlichen bei Unternehmen mit einem Rating unterhalb des Investment-Grades auftritt. Avramov/Chordia/Jostova/Philipov<sup>41</sup> verweisen darauf, dass der Momentum-Effekt statistisch nicht mehr signifikant ist, wenn man Unternehmen mit einem S&P-Rating von BB- und schlechter ausschließt. Die für den Momentum-Effekt besonders maßgeblichen extremen Gewinner (bzw. Verlierer) im Portfolio haben ein durchschnittliches Rating von BB- (Verlierer) bzw. BB+ (Gewinner).<sup>42,43</sup>

Hagemeister/Kempf<sup>44</sup> zeigen in ihrer Studie für die deutsche Börse, dass die Rendite von Aktien abhängig ist von (1) Dividendenrendite, (2) Unternehmensgröße und (3) dem Gesamtrisikoumfang (Volatilität der Aktienrendite), also insbesondere nicht nur vom Umfang der systematischen Risiken (Beta-Faktor). Artmann/Finter/Kempf<sup>45</sup> bestätigen ebenfalls, dass der Beta-Faktor des CAPMs Unterschiede von Aktienrenditen nicht erklären kann. Hanauer/Kaserer/Rapp<sup>46</sup> stellen in ihrer Untersuchung für die C-DAX-Unternehmen im Zeitraum 1996 bis Dezember 2011 eine signifikant (positive) Marktisikoprämie, eine signifikant negative Größenprämie (Size Premium) und auch eine signifikant positive Substanz-Prämie (KBV, Value Premium) sowie eine ebenfalls signifikant positive Momentum-Prämie fest.<sup>47</sup>

In seiner zusammenfassenden Veröffentlichung verweist Subrahmanyam<sup>48</sup> auf mehr als 50 Variablen, die gem. empirischer Studien zur Erklärung von Aktienrenditen beitragen und deren Wirkung nicht durch den Beta-Faktor des CAPMs erfasst wird.<sup>49</sup>

## b) Faktormodelle und Faktorprämien

Mit der Studie von Fama/French<sup>50</sup> sowie dem daraus abgeleiteten 3-Faktoren-Modell<sup>51</sup> wurde ein empirisch basiertes

- 39 Ergänzend wird festgestellt, dass auch Unternehmen mit einem höheren „Ertragsmomentum“ eine überdurchschnittliche Performance zeigen.
- 40 Kauft man die 30% der Aktien mit den höchsten Aktienrenditen innerhalb des letzten Quartals und verkauft die 30% mit den niedrigsten Renditen generiert eine derartige „Winner-minus-Loser-Strategie“ (WML) in Deutschland eine beeindruckende, signifikante Renditedifferenz von 11% per anno. Vgl. zu den Schwächen derartiger Strategien bei schweren Marktverwerfungen, wie im Jahr 2009, die Untersuchungen von Daniel/Moskowitz, Momentum crashes, Swiss Finance Institute Research Paper No. 13-61 2013.
- 41 Avramov/Chordia/Jostova/Philipov, *The Journal of Finance* 2007 S. 2503.
- 42 Dieses Resultat bleibt bestehen, auch wenn man Unterschiede bezogen auf Firmengröße, Firmenalter, Informationsunsicherheit (Unterschiedlichkeit der Analystenschätzung bezogen auf den Gewinn), Verschuldungsgrad sowie Rendite und Cashflow-Volatilität berücksichtigt.
- 43 Avramov/Chordia/Jostova/Philipov, *The Journal of Finance* 2007 S. 2503 führen aus: „Trading strategies that condition on three credit rating and ten prior six-month return groups yield momentum payoffs that increase monotonically with the credit risk – they increase from an insignificant 0.27% per month for the best quality debt tercile to a significant 2.35% for the worst.“
- 44 Hagemeister/Kempf, DBW 2010 S. 145.
- 45 Artmann/Finter/Kempf, *Journal of Business Finance & Accounting* 2012 S. 758.
- 46 Hanauer/Kaserer/Rapp, *BFuP* 2013 S. 469.
- 47 Eine der wenigen empirischen Studien mit einer positiveren Beurteilung des CAPMs ist diejenige von Brückner/Lehmann/Stehle, In Germany the CAPM is Alive and Well, Working Paper 2012, abrufbar unter: <http://hbfm.link/1489>, Abruf am 10.03.2017. Dass die Autoren das CAPM anderen Modellen zunächst in der Unternehmensbewertung trotz Hinweis z.B. auf den Value-Effekt vorziehen, ist primär darauf zurückzuführen, dass nach ihrer Einschätzung die Alternativen empirisch auch nicht überzeugen.
- 48 Subrahmanyam, *European Financial Management* 2010 S. 27.
- 49 Siehe zu den prinzipiellen Schwierigkeiten des Kapitalmarkts, Risiken adäquat in der Preisbildung zu berücksichtigen z.B. auch Fama/French, *Journal of Financial Economics* 2006 S. 491; Fama/French, *The Journal of Finance* 2008 S. 1653; Chen/Novy-Marx/Zhang, An Alternative Three-Factor Model, Working Paper 2011, sowie Walkshäusl/Lobe, *European Financial Management* 2014 S. 33 und Walkshäusl, CFB 2012 S. 81.
- 50 Fama/French, *The Journal of Finance* 1992 S. 427.
- 51 Vgl. Fama/French, *The Journal of Finance* 2008 S. 1653.

Mehrfaktoren-Modell etabliert, das als Alternative zum CAPM für die Erklärung von Aktienrenditen angesehen werden kann.<sup>52</sup> Es bezieht das KBV (Bewertungskennzahl, HML) und die Unternehmensgröße (Logarithmus Börsenkaptalisierung, SMB) als Erklärungsfaktoren für die Aktienrenditen ein. Carhart<sup>53</sup> entwickelte darauf aufbauend das 4-Faktoren-Modell, in dem zudem der häufig bestätigte Momentum-Faktor als weitere Erklärungsgröße der Aktienrendite zu finden ist. In einer empirischen Untersuchung für den Zeitraum November 1990 bis März 2011 untersuchen Fama/French<sup>54</sup> die Bedeutung der Faktoren „Size“, „Value“ und „Momentum“ angelehnt an das Modell von Carhart für die Aktienrenditen in Nordamerika, Europa, Japan sowie die Region Asien-Pazifik. Das Momentum ist überall eine wichtige Renditedeterminante, für die eine rationale Erklärung fehlt.

Die empirische Kapitalmarktforschung zeigt auch die sog. „Distressed-Anomalie“.<sup>55</sup> Campbell/Hilscher/Szilagyi<sup>56</sup> stellen z.B. fest, dass Unternehmen mit höherer Insolvenzwahrscheinlichkeit am Aktienmarkt eine unterdurchschnittliche Rendite aufweisen, die weder durch das CAPM noch durch das Fama-French-3-Faktoren-Modell oder auch das 4-Faktoren-Modell von Carhart erklärt werden kann.<sup>57</sup>

Ähnlich den Untersuchungen für die USA zeigt auch eine empirische Studie für den deutschen Aktienmarkt eine signifikant negative Beziehung zwischen der Volatilität und der erwarteten Rendite der Aktien im Zeitraum von Juli 1981 bis Dezember 2010 („Volatilitätsanomalie“<sup>58,59</sup>).<sup>60</sup> Aktuelle Studien<sup>61</sup> bestätigen schon ältere empirische Untersuchungen<sup>62</sup>, demzufolge überraschenderweise gerade risikoarme Unternehmen überdurchschnittliche Renditen am Aktienmarkt generieren. Die Volatilitätsanomalie ähnelt dem aus der strategischen Managementforschung bekannten „Rendite-Risiko-Paradoxon“ und ist Grundlage von „Low-Volatilitäts-Anlagestrategien“.<sup>63</sup>

Die „Value Prämie“ im 3-Faktoren-Modell von Fama/French<sup>64</sup> ließe sich in der traditionellen Welt vollkommener Kapitalmärkte nur erklären durch ein erhöhtes (bewertungsrelevantes) Risiko der Unternehmen mit einem niedrigen KBV.

- 52 Es ist jedoch kein Bewertungsverfahren sondern eben ein „Preisschätzmodell“, vgl. Ernst/Gleißner, DB 2012 S. 2761 und Gleißner, *WPg* 2015 S. 72.
- 53 Carhart, *Journal of Finance* 1997 S. 57.
- 54 Fama/French, *Journal of Financial Economics* 2012 S. 457.
- 55 Siehe z.B. Chen/Novy-Marx/Zhang, An Alternative Three-Factor Model, Working Paper 2011.
- 56 Campbell/Hilscher/Szilagyi, *The Journal of Finance* 2008 S. 2899.
- 57 Dies ist ein kein Widerspruch zur Studie von Avramov/Chordia/Jostova/Philipov, *The Journal of Finance* 2007 S. 2503, weil der Momentum-Effekt positive wie negative Auswirkungen haben kann.
- 58 Li/Sullivan/Garcia-Feijóo, *Financial Analysts Journal* 2013 S. 36 bestätigen die Bedeutung gerade von unternehmensspezifischen (ideosynchronischen) Risiken – im klaren Widerspruch zur Vorstellung vollkommener Kapitalmärkte, demzufolge gerade systematische (und damit nicht diversifizierbare) Risiken Renditeunterschiede erklären sollen.
- 59 Siehe zudem z.B. Mohanram/Rajgopal, *Journal of Accounting and Economics* 2009 S. 226 zum „Information Risk“, Hirsleifer/Hou/Teoh, *Management Science* 2012 S. 320 zu „Accrual anomaly“ und Grundy/Martin, *Review of Financial Studies* 2001 S. 29 zum Momentum.
- 60 Siehe Walkshäusl, CFB 2012 S. 81; Haugen, a.a.O. (Fn. 31); Ang/Hodrick/Xing/Zhang, *Journal of Financial Economics* 2009 S. 1; Ang/Hodrick/Xing/Zhang, *The Journal of Finance* 2006 S. 259 sowie Baker/Bradley/Wurgler, *Financial Analysts Journal* 2011 S. 40.
- 61 Z.B. von Zhang, *Journal of Economics and Finance* 2009 S. 306 sowie Walkshäusl, CFB 2012 S. 81 und Walkshäusl CFB 2013 S. 119 für den deutschen Aktienmarkt.
- 62 Z.B. von Haugen, a.a.O. (Fn. 31).
- 63 Siehe z.B. Budd, *Characterizing risk from the strategic management perspective*, 1993 und Bowman, *Sloan-Management Review* 1980 S. 17.
- 64 Fama/French, *Journal of Financial Economics* 1993 S. 3.

Für diese Hypothese gibt es keine adäquaten empirischen Belege.<sup>65</sup> Novy-Marx<sup>66</sup> stellt eine ausgeprägte negative Korrelation zwischen der Profitabilität und dem Book-to-Market-Verhältnis (1/KGV) fest, die dieser Hypothese widerspricht. Unternehmen mit hoher Profitabilität haben tendenziell eine geringere Insolvenzwahrscheinlichkeit (Insolvenzkosten) und einen geringeren Operating Leverage und müssen c.p. als weniger risikohaltig angesehen werden als Unternehmen mit einer geringeren Profitabilität.<sup>67</sup> Unternehmen mit höherer Profitabilität haben gem. der Studie von Novy-Marx sowohl signifikant höhere Aktienrenditen als auch höhere Ausprägungen üblicher Bewertungskennzahlen wie KBV (oder KGV). Novy-Marx erläutert:

„Controlling for profitability also dramatically increases the performance of value strategies, especially among the largest, most liquid stocks. These results are difficult to reconcile with popular explanations of the value premium, as profitable firms are less prone to distress, have longer Cashflow durations, and have lower levels of operating leverage. Controlling for gross profitability explains most earnings related anomalies and a wide range of seemingly unrelated profitable trading strategies.“<sup>68</sup>

### c) Value und Quality

In der jüngeren empirischen Kapitalmarktforschung wird untersucht, inwieweit ein eigenständiger „Qualitätsfaktor“ ergänzend zum „Value-Faktor“ zur Erklärung der Rendite beitragen kann. Der Qualitätsfaktor ist eine unternehmensspezifische Größe, die durch unterschiedliche Variablen operationalisiert werden kann. Novy-Marx<sup>69</sup> verwendet zur Charakterisierung von „Qualitätsunternehmen“ lediglich die Bruttoperitabilität (gross profitability), während Asnes/Moskowitz/Pedersen<sup>70</sup> 21 verschiedene unternehmensspezifische Variablen aus den Kategorien Profitabilität, Wachstum, Auszahlungsintensität und Sicherheit zur Operationalisierung der latenten Variable „Qualität“ erfassen. Piotroski<sup>71</sup> entwickelt in einem ähnlichen mehrdimensionalen Ansatz aus neun einzelnen Indikatoren den F-Score, der wiederum Profitabilität, finanzielle Stabilität (Rating) und operative Effizienz des Unternehmens erfasst. Empirische Studien für den US-amerikanischen Aktienmarkt, z.B. von Novy-Marx, Asnes/Moskowitz/Pedersen<sup>72</sup> sowie Piotroski/So<sup>73</sup> zeigen, dass „Qualitätsunternehmen“ eine risikoadjustierte Überrendite<sup>74</sup> generieren. Grauvogl/Hanauer<sup>75</sup> können dieses Ergebnis sowohl für den US-amerikanischen als auch für andere internationale Aktienmärkte bestätigen.<sup>76</sup> Sie untersuchen dabei ergänzend, wie der „Quality-Faktor“ am besten zu operationalisieren ist und stellen fest, dass die einfache Betrachtung

der „gross profitability“ als Qualitätsmaßstab am besten geeignet ist. Die Selektion von Aktien nach diesem Qualitätsfaktor generiert pro Monat Überrenditen von 0,84% für amerikanische bzw. 0,96% für internationale Aktienmärkte. Die Studie verdeutlicht auch, dass ein so konstruierter „Quality-Faktor“ den „Value-Faktor“ des Fama-French-Modells ergänzt und die Autoren interpretieren die Ergebnisse wie folgt:

„Die Ergebnisse können dahingehend interpretiert werden, dass im Vergleich zu herkömmlichen Value-Strategien ‚Value-Traps‘ und im Vergleich zu reinen Quality-Strategien Investments zu überbewerteten Preisen vermieden werden.“<sup>77</sup>

### d) Der aktuelle Stand: 5-Faktoren-Modell

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse im Hinblick auf die Aktienrenditeerklärbarkeit der Ertragskraft (Profitabilität) und des Wachstums (Investment), z.B. bei Novy-Marx<sup>78</sup> und Hou/Karolyi/Kho<sup>79</sup>, haben Fama/French<sup>80</sup> ihr 5-Faktoren-Modell vorgestellt. Neben dem Buchwert-Marktverhältnis (B/M) und der Unternehmensgröße („Size“) aus dem 3-Faktoren-Modell von Fama/French – erfasst durch die Faktoren SMB und HML – kommen nun die Faktoren „RMW“ und „CMA“:<sup>81</sup>

$$r_{it} - r_{ft} = a_i + b_i(r_{mt} - r_{ft}) + s_iSMB_t + h_iHML_t + r_iRMW_t + c_iCMA_t + e_{it} \quad (1)$$

RMW<sub>t</sub> repräsentiert die Differenz der Renditen<sup>82</sup> von Aktien mit „hoher“ („robuster“) im Vergleich zu solchen mit „schwacher“ Profitabilität. Diese „Operating Profitability“ (OP) wird bestimmt als ordentlicher Gewinn bezogen auf den Buchwert des Eigenkapitals (also über eine Eigenkapitalrendite).<sup>83</sup> CMA<sub>t</sub> ist die Differenz der Renditen (eines Portfolios) von Aktien mit geringer im Vergleich zu hoher Investmentintensität.<sup>84</sup> Die Investmentintensität (INV) entspricht der Veränderungsrate des Vermögens („Total assets“ im Vergleich zum Vorjahr). Fama/French<sup>85</sup> erklären ausgehend vom Dividendendiskontierungsmodell (DDM) die Bedeutung von „Profitability“ und „Investment“ sowie des Buchwert-Kurs-Verhältnisses (B/M) von Aktienrenditen.

B/M, OP und INV sind korreliert.<sup>86</sup> Unternehmen mit hohem Buchwert-Kurs-Verhältnis haben tendenziell geringere Profitabilität und geringeres Investmentwachstum. Aufgrund der Korrelation zeigen Size-B/M, Size-OP und Size-INV nicht isoliert den Value-, Profitability- und Investment-Effekt auf die erwartete Aktienrendite. Fama/French<sup>87</sup> konstruieren

65 Siehe z.B. Haugen, a.a.O. (Fn. 31).

66 Novy-Marx, Journal of Financial Economics 2013 S. 1.

67 Sie haben insbesondere unter sonst gleichen Bedingungen einen niedrigeren Variationskoeffizienten der Erträge, siehe die entsprechende Erläuterung z.B. bei Gleißner, CF 2014 S. 151 mit dem Verweis auf die Implikationen für die Kapitalkosten.

68 Novy-Marx, Journal of Financial Economics 2013 S. 1.

69 Novy-Marx, Journal of Financial Economics 2013 S. 1.

70 Asnes/Moskowitz/Pedersen, The Journal of Finance 2013 S. 929.

71 Piotroski, Journal of Accounting Research 38/2000 (Supplement) S. 1.

72 Asnes/Moskowitz/Pedersen, The Journal of Finance 2013 S. 929.

73 Piotroski/So, Review of Financial Studies 2012 S. 2841.

74 Relativ zu CAPM und auch zum Fama-French-3-Faktoren-Modell.

75 Grauvogl/Hanauer, Adding value to value: Which quality measure works best?, Studie TU München, 2014.

76 Der Untersuchungszeitraum für die US-amerikanischen Aktien reicht von 1963 bis 2013, für die anderen entwickelten Länder beginnt er erst ab 1990.

77 Grauvogl/Hanauer, Adding value to value: Which quality measure works best?, Studie TU München, 2014, S. 3 (Summary).

78 Novy-Marx, Journal of Financial Economics 2013 S. 1.

79 Hou/Karolyi/Kho, The Review of Financial Studies 2011 S. 2527.

80 Fama/French, Journal of Financial Economics 2015 S. 1.

81 Zu Formel (1) siehe Fama/French, Journal of Financial Economics 1993 S. 3. Es ist anzumerken, dass sich die Studie mit dem theoretisch nicht gut „greifbaren“ Momentum-Faktor nicht auseinandersetzt, siehe hierzu auch Fama/French, Journal of Financial Economics 2012 S. 457.

82 Eines diversifizierten Portfolios.

83  $r_m$  stellt die Rendite des gewählten (empirischen) Marktportfolios dar,  $r_f$  wieder den risikolosen Zinssatz und  $b_i, s_i, h_i, r_i$  und  $c_i$  stellen die jeweiligen Faktorprämien dar ( $e_{i,t}$  ist das Regressionsresiduum).

84 Fama/French, Journal of Financial Economics 2015 S. 3, sprechen von „conservative investment firms“ versus „aggressive investment firms“.

85 Fama/French, Journal of Financial Economics 2015 S. 1.

86 Siehe Fama/French, The Journal of Finance 1995 S. 131.

87 Fama/French, Journal of Financial Economics 2015 S. 4-5.

**Tab. 2: Durchschnitt, Standardabweichungen und t-Statistiken für die monatliche Faktorrendite im Zeitraum Juli 1963 bis Dezember 2014**

	$r_M - r_F$	SMB	HML	RMW	CMA	MOM
durchschnittliche monatliche Rendite	0,51	0,27	0,36	0,25	0,32	0,69
Standardabweichungen der monatlichen Rendite	4,46	3,07	2,86	2,14	1,99	4,22
t-Statistik	2,83	2,20	3,15	2,88	4,04	4,05

daher Portfolios, um die Effekte besser zu trennen. Aus den zusätzlichen Auswertungen von Fama/French ergibt sich, dass der Value-Faktor HML, der die durch B/M ausgedrückte Bewertungskennzahl der Aktien erfasst, im Analysezeitraum keinen eigenständigen signifikanten Renditeerklärungsbeitrag liefert.<sup>88</sup> Im Endeffekt ergibt sich damit ein 4-Faktoren-Modell, bei dem RMW (für die Profitabilität) und CMA (für das Investmentwachstum) den traditionellen Value-Faktor (HML) erklären bzw. ersetzen.

Ausgehend von einem Q-Faktormodell, das die Investmentintensität und den Profitabilitäts-Faktor erfasst, untersuchen Hou/Xue/Zhang<sup>89</sup>, inwieweit durch dieses Modell bekannte Kapitalmarktanomalien erklärt werden können. In ihrer Studie für den amerikanischen Aktienmarkt stellen sie fest, dass von den rd. 80 untersuchten Anomalien<sup>90</sup> etwa die Hälfte statistisch insignifikant wird. Das von Hou/Xue/Zhang entwickelte Faktormodell ist bei der Erklärung der Aktienrenditen dabei deutlich leistungsfähiger als das Modell von Fama/French<sup>91</sup> und das 4-Faktoren-Modell von Carhart. Der Size Factor generiert gem. Hou/Xue/Zhang eine monatliche Überrendite von 0,31%, der Investment-Faktor eine von 0,46% und der Profitabilitätsfaktor, die Eigenkapitalrendite (ROE), eine von 0,58%.<sup>92</sup> Von den insgesamt untersuchten Anomaliefaktoren zeigen im Modell von Hou/Xue/Zhang nur fünf eine eigenständige statistisch signifikante Wirkung auf die Aktienrenditen. Im 3-Faktoren-Modell von Fama/French<sup>93</sup> sind es dagegen 27 und im Carhart-Modell immerhin noch 19. Wie auch in anderen Studien<sup>94</sup> stellen die Autoren eine stark ausgeprägte Korrelation zwischen dem Investment-Faktor und dem Value-Faktor (HML) des Fama-French-3-Faktoren-Modells fest (0,69). Die Eigenkapitalrendite weist interessanterweise eine hohe Korrelation von 0,5 zum Momentum-Faktor im Modell von Carhart (UMD) auf. Hou/Xue/Zhang folgern:

„As such, HML and UMD might be noisy versions of the q-factors.“<sup>95</sup>

Unter Nutzung ihres 5-Faktoren-Modells untersuchen auch Fama/French<sup>96</sup> inwieweit dieses geeignet ist verschiedene empirisch aufgedeckte „Anomalien“ zu erklären.<sup>97</sup> Die Tab. 2<sup>98</sup> zeigt zunächst die Höhe der monatlichen Faktorprämie sowie deren Standardabweichung.

88 Fama/French, Journal of Financial Economics 2015 S. 12.

89 Hou/Xue/Zhang, The Review of Financial Studies 2015 S. 650.

90 Also Einflussfaktoren auf die Aktienrendite, deren Wirkung im Rahmen des CAPMs nicht erklärt werden kann.

91 Fama/French, Journal of Financial Economics 1993 S. 3.

92 Die angegebenen „t-Werte“ stellen die Student-t-Statistik dar.

93 Fama/French, Journal of Financial Economics 1993 S. 3.

94 Z.B. bei Fama/French, Journal of Financial Economics 2015 S. 4-5.

95 Hou/Xue/Zhang, The Review of Financial Studies 2015 S. 651.

96 Fama/French, The Review of Financial Studies 2015 S. 69.

97 Für den amerikanischen Aktienmarkt im Zeitraum von 1963 bis 2014.

98 Quelle: Fama/French, The Review of Financial Studies 2015 S. 69.

Die Studie zeigt, dass auch das 5-Faktoren-Modell, das anders als das Modell von Carhart keinen Momentum-Faktor enthält, den Momentum-Effekt nicht erklären kann und dieser weiter eigenständige Erklärungskraft aufweist.<sup>99</sup>

Nachfolgend werden die Implikationen der hier dargestellten Ergebnisse der Kapitalmarktforschung für das Value Investing erläutert.<sup>100</sup>

#### 4. Zwischenfazit: Einordnung der Kapitalmarktforschungsergebnisse und Implikation für das Value Investing

Im „traditionellen“ Value Investing werden oft nur einfache „Bewertungskennzahlen“ betrachtet und Aktien nach KGV oder KBV selektiert. Solche Bewertungskennzahlen sind jedoch oft unzureichende Schätzer für P/W, sodass eine fundierte Bestimmung des Werts (W) sinnvoll erscheint. Dafür benötigt man allerdings Bewertungsmethoden, die nicht auf der Hypothese vollkommener Märkte und dem CAPM basieren, da die zugrundeliegenden Annahmen sowieso zu  $P/W = 1$  führen. Interessant für einen Anleger ist aber bei der Beurteilung einer speziellen Value-Investing-Strategie deren Implikation für die Aktienrendite und das Risiko (z.B. die Volatilität der Rendite) nützlich.<sup>101</sup> Faktormodelle helfen, die Treiber der Aktienrendite zu erfassen und die Bedeutung des „Value-Effekts“ einzuschätzen. Nicht jede Strategie, die für eine Einzelaktie oder ein Aktienportfolio eine überdurchschnittliche Rendite prognostiziert, kann man aber als Value-Investing-Strategie bezeichnen. Notwendige Voraussetzung ist nämlich, dass  $P/W < 1$  und eine (ggf. risikoadjustierte) überdurchschnittliche Aktienrendite zu erwarten ist. Es ist zudem relevant, ob eine festgestellte überdurchschnittliche Rendite mit einem Anstieg des Risikos einhergeht.

In der Forschung werden die in II.3 zusammengefassten empirischen Ergebnisse durch zwei konkurrierende Theorien erklärt: Ausgehend von Fama/French<sup>102</sup> wird im Modellrahmen effizienter Märkte der Unterschied in der Rendite durch Unterschiede im bewertungsrelevanten (systematischen) Risiko, d.h. über die Kovarianzen zu Risikofaktoren, erklärt („Kovarianz-Ansatz“).<sup>103</sup> Alternativ dazu werden erwartete Aktienrenditeentwicklungen in Abhängigkeit von bestimmten „Unternehmenscharakteristika“ erklärt, die nicht unbedingt auf unterschiedliche Risiken zurückgeführt werden

99 In Tab. 2 dargestellt ist auch die Momentum-Prämie (MOM), obgleich diese im 5-Faktoren-Modell von Fama/French, Journal of Financial Economics 2015 S. 1, siehe Gleichung (1), nicht enthalten ist (weil nicht aus der entsprechenden von den Autoren gewählten Theorie ableitbar).

100 Siehe zu Ergebnissen der Studie die Tab. 12 bei Fama/French, Review of Financial Studies 2015 S. 69.

101 Entsprechend erfolgt eine Bewertung anhand von Performancemaßen, wie dem Sharpe Ratio.

102 Fama/French, Journal of Financial Economics 1993 S. 3.

103 Sollte der aus „No-Arbitrage“-Überlegungen abgeleitete Kovarianz-Ansatz zutreffend sein, wäre es für Investoren optimal, in eine Linearkombination der Faktoren des jeweils unterstellten Kapitalmarktgleichgewichts-Modells zu investieren.

können.<sup>104</sup> In der Forschung war es lange Zeit umstritten, welche der beiden Theorien zur Erklärung der Aktienrenditen besser geeignet ist.<sup>105</sup> In der jüngeren Zeit zeichnet sich jedoch recht deutlich ab, dass infolge der bestehenden Kapitalmarktunvollkommenheit der „Charakteristika-Ansatz“ besser mit den empirischen Daten übereinstimmt – was für Investoren die Voraussetzung schafft, „Renditeprämien“ (Überrenditen) zu generieren, ohne zugleich ein überdurchschnittliches Risiko eingehen zu müssen.<sup>106</sup> Hou/Karolyi/Kho<sup>107</sup> z.B. verwerfen in ihrer Untersuchung von 49 Staaten den risikobasierten „Kovarianz-Ansatz“ zur Aktienrenditeerklärung und zeigen die Relevanz von Firmencharakteristika (wie Dividenden, Umsatzrendite, Buchwert-Kurs-Verhältnis, Verschuldungsgrad) sowie den Momentum-Faktor.<sup>108</sup> Auch in anderen Studien wird die dominierende Bedeutung unternehmensspezifischer Faktoren, die nicht auf systematische Risiken (Kovarianz-Risiken) zurückzuführen sind, belegt.

Cazalet/Roncalli<sup>109</sup> fassen den Forschungsstand zum „Factor Investment“, speziell auch zum „Value Investing“, zusammen und sehen folgenden Rahmen für die Kapitalanlagepraxis: Die empirischen Studien der letzten Jahre zeigen weitgehend einheitlich, dass das CAPM – und wohl auch das Fama-French- und das Carhart-Modell – nur eine unvollkommene Erklärung der Aktienrenditen bieten und andere „Faktoren“ prinzipiell bedeutsam sein dürften. So dürfte neben Unternehmensgröße (Size), Preisniveau (Value) und Momentum auch „Unternehmensqualität“ wesentliche Erklärungskraft aufweisen. Ausgeprägte empirische Evidenz findet man auch für die „Low Beta Anomalie“, die „Idiosyncratic Volatility Anomaly“ und die „Low Volatility Anomaly“.<sup>110</sup> Ein „Value Factor“, meist erfasst über KBV, ist bedeutend, aber eben nur ein Erklärungsfaktor unter anderen. In den Details unterscheiden sich die Studienergebnisse jedoch so deutlich, dass die Ableitung einfacher und robuster Anlagestrategien für ein „Value Investing“ anspruchsvoll ist. So sind z.B. die Risikoprämien des Size und Value Factors im Fama-French-Modell offenbar zeitabhängig<sup>111</sup> und insgesamt wird die „Robustheit“ der Renditeerklärungsfähigkeit bestimmter Faktoren bezweifelt.

Zwischenfazit: Es gibt unterschiedliche Interpretationen der Ursachen für den Erklärungsbeitrag der untersuchten Faktoren für die Aktienrendite: Ist diese das Resultat einer Fehlbewertung am Kapitalmarkt (Irrationalität)<sup>112</sup> oder Indiz für ein durch den Faktor ausgedrücktes Risiko, das grundsätzlich als Erklärung für eine höhere Rendite herangezogen

werden kann?<sup>113</sup> Nach dem aktuellen Stand der empirischen Kapitalmarktforschung scheint es aufgrund bestehender Kapitalmarktunvollkommenheiten möglich zu sein, im Vergleich zum Gesamtmarkt überdurchschnittliche Renditen zu generieren, ohne zugleich – wie dies bei vollkommenen Kapitalmärkten zu erwarten wäre – ein erhöhtes Risiko akzeptieren zu müssen. Jüngere Modelle zur Erklärung von Aktienrenditen, wie das „alternative 3-Faktoren-Modell“ von Chen/Novy-Marx/Zhang<sup>114</sup> oder das 5-Faktoren-Modell von Fama/French<sup>115</sup>, zeigen dabei, dass Unternehmenscharakteristika – wie Rentabilität oder Wachstum – eine hohe Erklärungskraft besitzen. Eine „Value-Prämie“ findet weitgehende empirische Bestätigung. Allerdings gibt es weitere Faktoren (wie Momentum), die wenig mit „Value“ zu tun haben und Hinweise, dass die Überrendite von Value Investing zumindest zusätzlich auch durch Faktoren (wie Profitability) erklärbar ist. Entsprechend ist es naheliegend bei einer Weiterentwicklung des Value Investings derartige Erkenntnisse zu berücksichtigen, um bessere Schätzer für (a) das Preis-Wert-Verhältnis (P/W) und/oder (b) die zu erwartende Rendite von Aktien zu generieren (im Vergleich zur einfachen Betrachtung von KGV oder KBV als Hilfsgrößen zur Abschätzung von P/W und Messung des „Value Factors“).

### III. Problemfelder und Perspektiven für das Value Investing: Rating, Ertragsrisiko und fundamentaler Unternehmenswert

#### 1. Probleme und Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung

Die empirische Kapitalmarktforschung zeigt einen unvollkommenen Kapitalmarkt. Die Studien bestätigen zwar einen „Value-Effekt“, also überdurchschnittliche Renditen von Anlagestrategien, bei denen Aktien mittels einfacher Bewertungskennzahlen, wie KGV oder KBV, selektiert werden. Deutlich wird aber auch, dass weitere Unternehmenscharakteristika (wie z.B. die Profitabilität) bei der Erklärung der Renditen am Aktienmarkt helfen und solche Faktoren nicht unabhängig sind vom „Value-Faktor“. Dies ist ein Hinweis, dass einfache Bewertungskennzahlen zur Erfassung des Bewertungsniveaus (P/W) nicht ausreichen.

Speziell aus der Volatilitäts-, Risiko-, Profitabilitäts- und Distress-Anomalie ergeben sich konkrete Hinweise für die Bewertungsverfahren zur Bestimmung von P/W. Es ist naheliegend für die Selektion von Unternehmen im Value Investing sich unmittelbar am P/W-Verhältnis zu orientieren und bei der Bestimmung des Werts auch die Implikationen von Ertragsrisiko und Insolvenzwahrscheinlichkeit zu berücksichtigen. Wie erwähnt, ist die Berechnung des fundamentalen Werts  $W$  basierend auf den Annahmen des CAPMs dabei inkompatibel mit der Idee des Value Investings, demzufolge risikoadjustierte Überrenditen gerade durch den Kauf von Unternehmen mit  $P/W < 1$  möglich seien.

Anregungen für die durch Bewertungsverfahren zu erfassenden Unternehmenscharakteristika liefern zum einen aktuelle empirische Untersuchungen zu Kapitalmarktanomalien, die z.B. belegen, dass die Rendite der Aktien

104 Siehe z.B. Daniel/Titman, *The Journal of Finance* 1997 S. 1, und Daniel/Titman/Wie, *The Journal of Finance* 2001 S. 743, sowie Haugen, a.a.O. (Fn. 31).

105 Vgl. Lin/Zhang, *Journal of Monetary Economics* 2013 S. 351.

106 Siehe z.B. Fieberg/Varmaz/Poddig, *Business Research* 2016 S. 27.

107 Hou/Karolyi/Kho, *The Review of Financial Studies* 2011 S. 2527.

108 Bzw. 1/KBV.

109 Cazalet/Roncalli, *Facts and Fantasies About Factor Investing*, Working Paper 2014, abrufbar unter: <http://hbfm.link/1503>, Abruf am 10.03.2017. Siehe weiterführend auch Ang/Hodrick/Xing/Zhang, *Journal of Financial Economics* 2009 S. 1-23, sowie Zhang, *Journal of Economics and Finance* 2009 S. 306.

110 Siehe Cazalet/Roncalli, *Facts and Fantasies About Factor Investing*, Working Paper 2014, S. 29, abrufbar unter: <http://hbfm.link/1490>, Abruf am 10.03.2017 sowie Hsu/Li, *Journal of Index Investing* 2013 S. 67.

111 Siehe Ang/Hodrick/Xing/Zhang, *Journal of Finance* 2006 S. 259-299 sowie Ang/Hodrick/Xing/Zhang *Journal of Financial Economics* 2009 S. 1-23.

112 Siehe z.B. Haugen/Baker, *Journal of Portfolio Management* 1991 S. 35 und Haugen/Baker, *Journal of Financial Economics* 1996 S. 401.

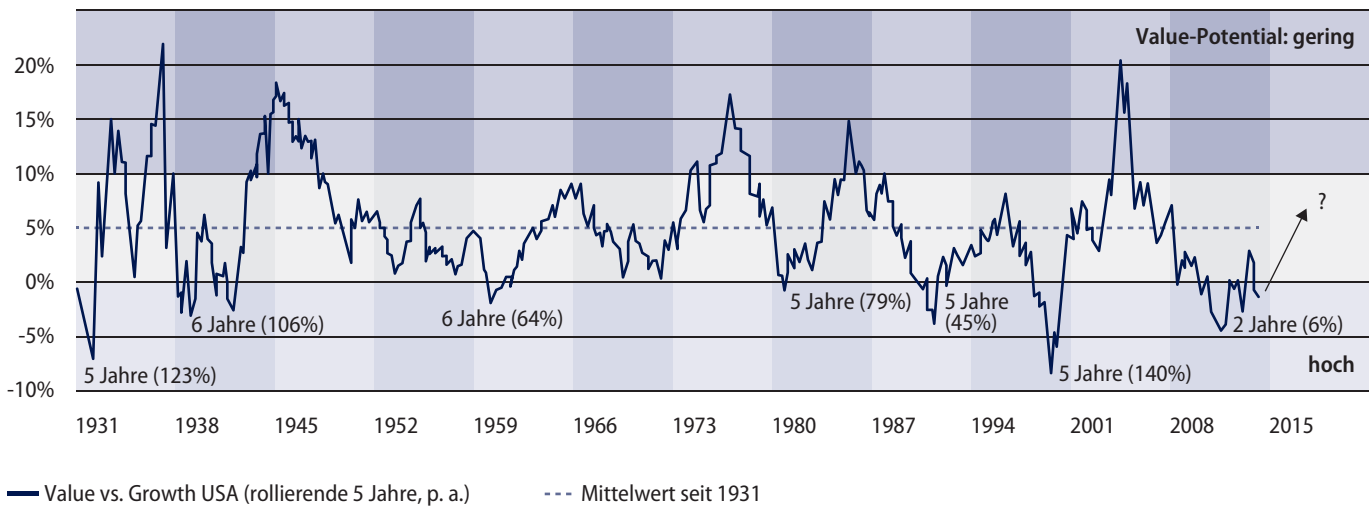
113 Eine wesentliche Herausforderung besteht auch darin, aus den Forschungsergebnissen investierbare Produkte (Indizes) abzuleiten. Die wissenschaftliche Forschung betrachtet im Wesentlichen „Long/Short-Portfolios“ während die Investment-Industrie für Anleger im Wesentlichen „long only“ Investitionsalternativen anbietet.

114 Chen/Novy-Marx/Zhang, *An Alternative Three-Factor Model*, Working Paper 2011.

115 Fama/French, *Journal of Financial Economics* 2015 S. 1.



Abb. 3: Beispiel: zeitabhängige „Risikoprämie“ für Value – Relevanz von (1) volkswirtschaftlicher Situation und (2) Bewertungsniveau



abhängig ist vom Wachstum (negativ), der Eigenkapitalrendite (positiv) und der Insolvenzwahrscheinlichkeit (dem Rating, negativ).<sup>116</sup> Besonders interessant – und im Widerspruch zur Theorie des vollkommenen Kapitalmarkts – sind insbesondere die Rating- und die Volatilitätsanomalie: Entgegen den traditionellen Vorstellungen weisen Unternehmen mit gutem Rating (niedriger Verschuldung) und niedrigem Unternehmensrisiko (Ertragsvolatilität) an den Börsen eine risikoadjustierte überdurchschnittliche Rendite auf. Niedriges Risiko geht einher mit hoher Rendite!<sup>117</sup> Ebenfalls ein Hinweis für die Weiterentwicklung von Value-Investing-Strategien ist die empirische Erkenntnis, dass viele scheinbar günstig bewertete Unternehmen (niedriges KGV und niedriges KBV) durchaus keine überdurchschnittliche Performance erreichen und sogar regelmäßig über mehrere Jahre „Value-Anlage-Strategien“ hinter den breiten Marktindizes zurückbleiben.

Abb. 3<sup>118</sup> verdeutlicht, dass „Value-Aktien“ über längere Zeiträume niedrigere Renditen realisiert haben als „Growth-Aktien“, was gelegentlich als eine temporär negative Value-Prämie interpretiert wird. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass in einigen Zeiträumen „Value“ besonders populär ist und auch Aktien mit einem im Schnitt relativ niedrigen KGV nicht zugleich eine Unterbewertung ( $P/W < 1$ ) aufweisen.<sup>119</sup> So könnte das durchschnittliche  $P/W$ -Verhältnis traditionell selektierter Value-Aktien, z.B. mit  $KGV < 10,0$ , im Zeitverlauf variieren; und potenziell könnte der mittlere  $P/W$  sogar über 1 liegen. Die einfachen Bewertungskennzahlen sind eben nur ein „Noisy Proxi“, ein grober Indikator für  $P/W$ .

Ursachen für die erläuterten empirischen Phänomene kann man aufdecken, wenn man Unternehmen explizit bewertet, also  $P/W$  berechnet, was ein Bewertungsverfahren erfordert und man für eine Weiterentwicklung von Value-

Strategien nutzen kann. Zum einen sind nämlich nicht alle Unternehmen mit niedrigen KGV oder KBV gemessen am fundamentalen Wert günstig: Oft weisen diese einfach ein überdurchschnittliches Ertragsrisiko und/oder schwaches Rating auf, was den niedrigen Börsenkurs und das niedrige KGV/KBV rechtfertigt. Zudem sind in manchen Börsen- und Konjunkturphasen „Value Investments“ so populär, dass es bei den entsprechenden Unternehmen zu einer Überbewertung kommt, die zumindest kurz- bis mittelfristig zu einer unterdurchschnittlichen Performance führt. Beide Probleme können gelöst werden, wenn anstelle von einfachen Kennzahlen (wie KGV, KBV oder Dividendenrendite) fundiert der fundamentale Wert berechnet wird – und dies unter Berücksichtigung insbesondere der Ertragsvolatilität und der durch das Rating ausgedrückten Insolvenzwahrscheinlichkeit. Um „überbewertete“ Unternehmen mit niedrigem KGV oder KBV identifizieren zu können, benötigt man Bewertungsverfahren, die  $P/W$  berechnen und dabei nicht Vollkommenheit der Märkte unterstellen, weil dies nur zu  $P=W$  führen kann. Fehlbewertungen, die ein Value Investor nutzen könnte, gibt es auf einem vollkommenen Kapitalmarkt – speziell im CAPM-Rahmen – nicht. Es ist also zu beachten, dass eine Berechnung des Werts ausgehend von einem mittels CAPM bestimmten Diskontierungszinssatz im Rahmen des Value Investings grundsätzlich inkonsistent erscheint, weil gem. dieser Modellannahmen – wie ausgeführt –  $P/W = 1$  sein muss und eine Bewertung damit gar nicht erforderlich ist.<sup>120</sup>

Nicht finanzierungstheoretische Ansätze der Bewertungstheorie (für unvollkommene Märkte) sowie Erkenntnisse der empirischen Kapitalmarktforschung haben die Voraussetzung geschaffen Value-Investing-Strategien weiterzuentwickeln, weil aus deren Annahmen nicht mehr implizit  $W = P$  und damit  $W/P = 1$  folgt. Dabei werden mehr Informationen über das Unternehmen – z.B. sein Rating und Ertragsrisiko verwendet – und weniger Informationen über die Aktien des Unternehmens (Beta, Vola). Dies trägt der Unvollkommenheit von Märkten Rechnung und interpretiert das Unternehmen als „reales Asset“.

116 Siehe Joyce/Mayer, Profits for the Long Run: Affirming the Case for Quality, GMO White Paper 2012, sowie Campbell/Hilscher/Szilagyi, The Journal of Finance 2008 S. 2899.

117 Siehe Walkshäusl, CFB 2012 S. 81 sowie Bowman, Sloan-Management Review 1980 S. 17; Fama/French, Journal of Financial Economics 2006 S. 491 und Joyce/Mayer, Profits for the Long Run: Affirming the Case for Quality, GMO White Paper 2012.

118 Quelle: StarCapital, www.starcapital.de/research.

119 Vgl. Shiller, a.a.O. (Fn. 25), S. 277.

120 Siehe zu den entsprechenden Hintergründen Gleißner, CF 2014 S. 151.

Anders als andere Kapitalmarktanomalien (z.B. Saison-effekte)<sup>121</sup> sind speziell die Rating- und Ertragsvolatilität gut erklärbar: Im Schrifttum, der Praxis der Unternehmensbewertung, bei Wirtschaftsprüfern und Aktienanalysten werden das Rating und der aggregierte Risikoumfang (Ertragsvolatilität) meist recht wenig berücksichtigt.<sup>122</sup> So findet man in Unternehmensbewertungsgutachten, die in Deutschland oft auf Grundlage des IDW Bewertungsstandards S1 erstellt werden,<sup>123</sup> im Allgemeinen keine Aussagen zu der durch das Rating ausgedrückten Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens. Im Allgemeinen wird implizit unterstellt, dass Unternehmen ewig existieren. Auch die Ertragsrisiken – die Bandbreite von Cashflows oder Erträgen – fließen in die Unternehmensbewertung kaum ein, weil Risiko nur als Beta des CAPMs erfasst wird. Entweder findet (bei Anwendung von Multiple-Verfahren, wie dem KGV) überhaupt keine Risikoadjustierung, also eine Anpassung des „Ziel-KGVs“ in Abhängigkeit des Risikos, statt. Oder es wird (bei Verwendung des CAPMs) der Risikoumfang eines Unternehmens abgeleitet aus historischen Aktienrenditeschwankungen (Betafaktor)<sup>124</sup> – und diese sind (auf einem unvollkommenen Markt) etwas anderes als die bewertungsrelevanten zukünftigen Ertragsrisiken des Unternehmens.<sup>125</sup> Gerade für einen tendenziell langfristig orientierten „Value Investor“ sind temporäre Aktienrenditeschwankungen, die im Allgemeinen viel stärker sind als fundamental angemessen<sup>126</sup>, irrelevant, da sein bewertungsrelevantes Risiko die Unsicherheit über den zukünftigen Ertrags- oder Dividendenstrom ist (Flow to Equity).

Die unzureichende Beachtung von Rating und Unternehmensrisiken in der Bewertungspraxis hat nun zur Konsequenz, dass Unternehmen mit gutem Rating und niedrigem Ertragsrisiko (d.h. niedriges fundamentales Risiko) c.p. unterbewertet sind. Diese Unterbewertung und die mit einem guten Rating und hoher Ertragsstabilität verbundenen ökonomischen Vorteile führen zu einer risikoadjustierten überdurchschnittlichen Rendite am Aktienmarkt (vgl. Abb. 4<sup>127</sup> und Abschn. III.5 zur Erklärung).

Wenn die Implikationen des Ertragsrisikos (wegen dem Fokus auf den Betafaktor) und der Insolvenzwahrscheinlichkeit bei der Bestimmung des Unternehmenswerts durch Bewertungsgutachten und Aktienanalysten oft unterbleiben, führt dies zu Fehlbewertungen am Aktienmarkt und den empirisch

121 Vgl. Patel, *Journal of Applied Business Research* 2016 S. 317.

122 Siehe zu den Methoden Gleißner, *WiSt* 2011 S. 345; Gleißner, in: Petersen/Zwerner/Brösel (Hrsg.), *Handbuch Unternehmensbewertung*, 2013, S. 691; Gleißner, *WPg* 2015 S. 72, und Gleißner, *CF* 2014 S. 151.

123 Vgl. Henselmann/Barth, *Unternehmensbewertung in Deutschland: Empirie zur Bewertungspraxis*, 2009, zu den üblicherweise verwendeten Bewertungsverfahren.

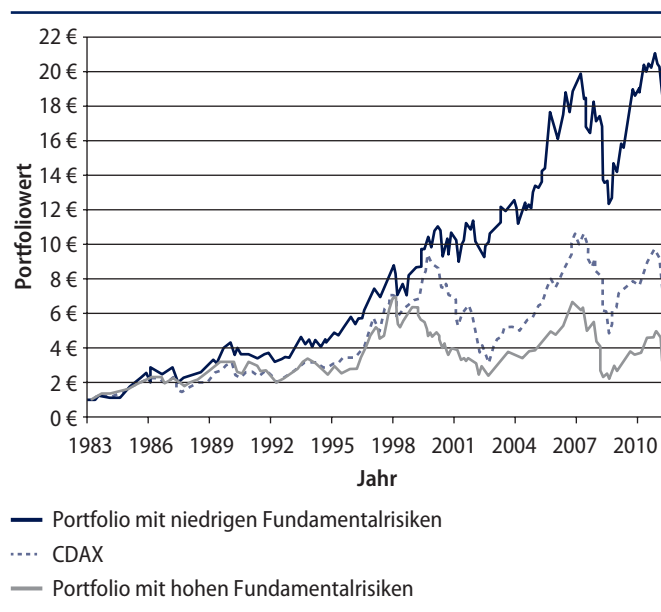
124 Aktienkursschwankungen resultieren primär aus Schwankungen des Diskontierungszinssatzes. Vgl. Cochrane, *The Journal of Finance* 2011 S. 1047.

125 Vgl. Campbell/Shiller, *Journal of Portfolio Management* 1998 S. 11 zur überhöhten Aktienvolatilität. Zudem zeigen empirische Untersuchungen weitgehend einheitlich, dass mit Hilfe des Betafaktors des CAPMs weder realisierte noch erwartete Aktienrenditen erklärt werden können, siehe z.B. Fama/French, *Journal of Financial Economics* 2006 S. 491; Fama/French, *Journal of Finance* 2008 S. 1653; Fama/French, *Journal of Financial Economics* 2012 S. 457; Hagemeyer/Kempf, *DBW* 2010 S. 145; Fernandez, *Are Calculated Betas worth for Anything?*, Working Paper 2013; Jegadeesh/Titman, *Annual Review of Financial Economics* 2011 S. 493 sowie Dempsey, *Abacus* 2013 S. 9.

126 Siehe Shiller, *The Journal of Finance* 1981 S. 291 sowie Campbell/Shiller, *Journal of Portfolio Management* 1998 S. 11; Bansal/Dittmar/Kiku, a.a.O. (Fn. 1), und Shiller, a.a.O. (Fn. 25), S. 279-290, der zeigt, dass damit auf ein überdurchschnittliches Bewertungsniveau in t unterdurchschnittliche Renditen in den Folgejahren resultieren.

127 Quelle: Walkshäusl, *CFB* 2013 S. 119.

**Abb. 4: Wertentwicklung einer 1 € Investition in drei verschiedene Portfolios**



aufgezeigten Anomalien (wie der „Distressed Anomalie“). Eine Selektion von Aktien anhand von (a) Ertragsrisiko und (b) Insolvenzwahrscheinlichkeit sollte entsprechend auch risikoadjustiert überdurchschnittliche Erträge generieren. Ausgehend von früheren empirischen Studien<sup>128</sup> hat dies Walkshäusl<sup>129</sup> für den deutschen Aktienmarkt untersucht. Er belegt, dass Industrieunternehmen mit niedrigeren fundamentalen Unternehmensrisiken eine überdurchschnittliche Rendite am Aktienmarkt erreichen. Walkshäusl orientiert sich dabei an der Studie von Joyce/Mayer<sup>130</sup>, die für den US-amerikanischen Aktienmarkt gezeigt haben, dass Unternehmen mit niedrigerem Verschuldungsgrad (Leverage) und niedrigerem Ertragsrisiko (Gewinnvolatilität) höhere bilanzielle Eigenkapitalrentabilität (Return on Equity) und auch höhere Kapitalmarktrenditen erreichen. Das Fundamentalarisiko wird abgeleitet aus Ertragsvolatilität und Verschuldungsgrad, einer wesentlichen Determinante des Ratings.<sup>131</sup> Ein Portfolio mit „niedrigen Fundamentalrisiken“ weist außer einer deutlich höheren Rendite auch eine niedrigere Aktienrendite-Volatilität auf und erwirtschaftet im Gesamtbetrachtungszeitraum von 1983 bis 2011 einen Wertzuwachs von 1 € auf 19,56 €, während das Marktportfolio (C-DAX) als Benchmark nur einen Wert von 7,67 € erreicht.<sup>132</sup> Es ist interessant, dass das Portfolio mit den niedrigen Fundamentalrisiken keine signifikante Ausprägung der Koeffizienten für SMB und HML aufweist, und damit die enthaltenen Aktien weder als Growth-Werte noch als Value-Werte klassifiziert werden können. Die Unternehmen mit niedrigen Fundamentalrisiken weisen insgesamt ähnliche Eigenschaften auf wie Portfolios,

128 Siehe z.B. Chen/Novy-Marx/Zhang, *An Alternative Three-Factor Model*, Working Paper 2011.

129 Vgl. Walkshäusl, *CFB* 2013 S. 119.

130 Vgl. Joyce/Mayer, *Profits for the Long Run: Affirming the Case for Quality*, GMO White Paper 2012.

131 Das Ertragsrisiko (Gewinnfluktuation) wird als Variationskoeffizient des Bilanzgewinns über die vergangenen drei Geschäftsjahre operationalisiert und der Verschuldungsgrad (Leverage) definiert als Verhältnis des Fremdkapitals zum Eigenkapital (gem. Bilanzwert).

132 17,6% pro Jahr im Vergleich zu 20,6% für den C-DAX und 24,1% für das Portfolio der Unternehmen mit „hohen Fundamentalrisiken“.

die eine niedrige Aktienrendite-Volatilität aufweisen. Die Aktienrenditeschwankungen sind also ein grober Proxy für das Ertragsrisiko eines Unternehmens.

Die Studienergebnisse von Walkshäusl<sup>133</sup> belegen, dass es sinnvoll ist, (a) Ertragsrisiko und (b) Insolvenzwahrscheinlichkeit im Bewertungskalkül, und damit bei der Bestimmung von P/W, zu berücksichtigen. Während in der Studie beide Informationen nur genutzt wurden, um ein einfaches „Scoring“ von Unternehmen zu erreichen, wird nachfolgend – in Abschn. III.2 – erläutert, wie diese im Rahmen einer Ertragswert- oder DCF-Bewertung gemeinsam in die Berechnung von P/W einfließen.

Aus den Erkenntnissen der empirischen Kapitalmarktforschung lassen sich damit zusammenfassend Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung des Value Investings ableiten:

1. Statt einfacher Bewertungskennzahlen, wie KGV und KBV, sollte unmittelbar das Preis-Wert-Verhältnis (P/W) angegeben werden.
2. Die Bestimmung des Werts W sollte nicht auf finanzierungstheoretische Bewertungsverfahren<sup>134</sup> gestützt sein, die auf der Hypothese vollkommener Märkte basieren und damit  $P/W = 1$  implizieren.
3. Value-Investing-Ansätze, Bewertungsverfahren und Risikofaktormodelle sollten verknüpft werden, um
  - die relative Bedeutung der „Value-Faktoren“ bei der Renditeerklärung zu zeigen und
  - Hinweise für bisher zu wenig beachtete „Werttreiber“ (wie Ertragsvolatilität und Insolvenzwahrscheinlichkeit) erkennen zu können.

Zusammenfassend wird deutlich, dass eine „simple“ Selektion von Unternehmen nach einfachen Bewertungskennzahlen, wie KGV und KBV<sup>135</sup>, verbesserungswürdig ist. Eine niedrige Ausprägung von KGV oder KBV kann auf zwei völlig unterschiedliche Ursachen zurückgeführt werden:

- a) das Unternehmen ist tatsächlich unterbewertet, d.h., es hat ein günstiges P/W-Verhältnis oder
- b) das (1) überdurchschnittliche Ertragsrisiko und/oder (2) die überdurchschnittliche Insolvenzwahrscheinlichkeit wirken wertmindernd (womit P/W nicht günstig ist).

## 2. P/W in einem unvollkommenen Kapitalmarkt: Rating und Ertragsrisiko als Determinanten des Unternehmenswerts

Zentrale Idee der Weiterentwicklung des Value Investings ist die unmittelbare Berechnung des P/W-Verhältnisses ohne bei der Bestimmung des fundamentalen Werts auf finanzierungstheoretische Bewertungsverfahren<sup>136</sup> zurückgreifen zu müssen, die implizit von  $P/W = 1$  ausgehen. Ein weiterentwickeltes Value Investing kann die Erkenntnis einer Bewertungstheorie für unvollkommene Märkte nutzen. Dabei wird zunächst ein risikogerechter Ertragswert eines Unternehmens berechnet, und zwar unter Ableitung des Diskontierungszinssatzes (Kapitalkosten) ausgehend vom Ertragsrisiko (statt Aktienrenditeschwankungen) und unter Berücksichtigung der Insolvenzwahrscheinlichkeit, die näherungsweise wie eine „negative Wachstumsrate“ wirkt.<sup>137</sup>

133 Quelle: Walkshäusl, CFB 2013 S. 119.

134 Siehe Ballwieser, in: FS Mandl, 2010, S. 63.

135 Und auch bei einer kombinierten Betrachtung dieser Kennzahlen.

136 D.h. finanzierungstheoretische.

137 Vgl. Gleißner, CFB 2011 S. 243; Gleißner, in: Petersen/Zwirner/Brösel (Hrsg.), Handbuch Unternehmensbewertung, 2013, S. 691, und Gleißner, WPg 2015 S. 908 zur Methodik.

Im Rahmen der Kapitalanlagestrategie werden dann gezielt Aktien von Unternehmen ausgewählt, deren risikogerechter fundamentaler Wert W besonders deutlich oberhalb des aktuellen Börsenkurses P liegt (hohes W/P-Verhältnis bzw. niedrige P/W). Eine ergänzende Berücksichtigung der Dividendenrendite kann dabei zu einer weiteren Performancesteigerung beitragen, weil eine hohe Dividende die „Wartezeit“ der Anpassung des aktuellen Börsenkurses an das höhere Ertragsrisiko wie einen langfristig investierten Wert honoriert.<sup>138</sup>

Im Gegensatz zur traditionellen „kapitalmarktorientierten“ Bewertung wird dann der Kapitalkostensatz unmittelbar aus dem Ertragsrisiko abgeleitet und nicht etwa aus historischen Aktienrendite-Schwankungen (wie üblicherweise beim Betafaktor des CAPMs).

Die Ableitung der hier notwendigen Bewertungsgleichung basiert auf einem Risiko-Wert-Modell (ein sog. „semi-investitionstheoretischer“ Bewertungsansatz<sup>139</sup>), was nachfolgend knapp erläutert wird.<sup>140</sup> Um den Wert einer unsicheren Zahlung<sup>141</sup> für ein Bewertungsobjekt zu bestimmen, wird dabei eine „unvollkommene“ Replikation durchgeführt. Es wird von einer Annahme ausgegangen: Gleiches Risikomaß (R) und gleicher Erwartungswert ( $\mu$ ) von Zahlungen<sup>142</sup> zum gleichen Zeitpunkt implizieren einen identischen Wert.<sup>143</sup> Es wird also ein ( $\mu, R$ )-Bewertungskriterium unterstellt, was das ( $\mu, \sigma$ )-Prinzip des CAPMs als Spezialfall einschließt.<sup>144</sup> Zudem sind Annahmen zu den Alternativinvestments zu treffen. Es sollen zwei Alternativen zum Bewertungsobjekt vorhanden sein, z.B. ein breiter Marktindex<sup>145</sup> mit einer unsicheren Rendite  $r_m$  und eine (quasi) risikolose Anlage mit der Verzinsung  $r_f$ .<sup>146</sup> Für die Berechnung des Werts wird nun fiktiv genau so viel Kapital x in den Marktindex und Kapital y in die risikolose Anlage investiert, dass (a) Ertrag und (b) Risiko dieses „Replikations-Portfolios“ jeweils der zu bewertenden unsicheren Zahlung  $\tilde{Z}$ , z.B. eines Unternehmens, entsprechen. Das Risiko wird dabei gemessen durch ein Risikomaß  $R(\tilde{Z})$ , z.B. durch die

138 Auf verschiedene weitere Optimierungsansätze ausgehend von Erkenntnissen der empirischen Kapitalmarktforschung sei nur am Rande hingewiesen. Neben der Berücksichtigung der langfristigen Wachstumsrate ist insbesondere der aus der technischen Analyse bekannte „Momentum-Effekt“ für das Timing des Einstiegs in ein unterbewertetes Unternehmen hilfreich, siehe Jegadeesh/Titman, Annual Review of Financial Economics 2011 S. 493.

139 Damit werden Ideen von Dirrigl, Unternehmensbewertung für Zwecke der Steuerbemessung im Spannungsfeld von Individualisierung und Kapitalmarkttheorie – Ein aktuelles Problem vor dem Hintergrund der Erbschaftsteuerreform, arqus Working Paper Nr. 68, abrufbar unter: <http://hbfm.link/1491>, Abruf am 10.03.2017 sowie die investitionstheoretische Bewertungslehre (z.B. Hering, Unternehmensbewertung, 3. Aufl. 2014) aufgegriffen. Es wird aber auf eine Optimierung eines individuellen Investitionsprogramms verzichtet, weil nur zwei Investitionsalternativen betrachtet werden (z.B. Staatsanleihen bester Bonität und ein breiter Marktindex).

140 Vgl. Gleißner/Wolfrum, FB 2008 S. 602 und Spremann, Valuation: Grundlagen moderner Unternehmensbewertung, 2004.

141 Bei Annahme des Kongruenzprinzips kann durch ein Residualeinkommensmodell eine Herleitung aus dem Gewinn und dem Buchwert des Eigenkapitals vorgenommen werden (vgl. z.B. Penman, Journal of Accounting, Auditing & Finance 1992 S. 465 und Babel, CF 2015 S. 316).

142 Bspw. der Flow to Equity bzw. Ertrag.

143 Über den Preis der Zahlung an einem unvollkommenen Markt wird damit nichts ausgesagt.

144 Die Gültigkeit der Erwartungsnutzentheorie wird nicht vorausgesetzt.

145 Nimmt man für eine reale Bewertungsaufgabe hier ein „Marktportfolio“ an, so ist dies ein empirisches, d.h. die Summe aller verfügbaren Vermögensgegenstände (nicht ein modellbasiertes wie im CAPM).

146 Möglich sind am Markt verfügbare Alternativinvestments („marktorientierte Bewertung“) aber auch „fiktive“ Investments, die lediglich die Rendite-Risiko-Präferenz des Bewertungsobjekts ausdrücken („individualistische Bewertung“). Andere Alternativinvestments können auch berücksichtigt werden.

Standardabweichung  $\sigma(\tilde{Z})$ .<sup>147</sup> Es ergeben sich damit zwei Gleichungen mit zwei Unbekannten ( $x$  und  $y$ ).<sup>148</sup> Die Größen  $x$  und  $y$  ergeben sich durch das Auflösen der beiden Gleichungen. Der Wert  $W$  der unsicheren Zahlung  $\tilde{Z}$  entspricht gerade der Summe  $x + y$ , weil nun Erwartungswert und Risiko identisch sind.<sup>149</sup>

Um die bekannten DCF- oder Ertragswert-Formeln<sup>150</sup> zur Berechnung des Unternehmenswerts  $W$  – und damit P/W – nutzen zu können, ist eine „Umrechnung“ in Kapitalisierungszinssätze (Kapitalkosten) nützlich: Ausgehend vom Ertragsrisiko ( $\sigma_{Ertrag}$ ) ergibt sich mit dem Erwartungswert des Ertrags  $E^e$  folgende Gleichung für den risikogerechten Eigenkapitalkostensatz:<sup>151</sup>

$$k = \frac{1 + r_f}{1 - \lambda \times \frac{\sigma_{Ertrag}}{E^e} \times d} - 1 = \frac{1 + r_f}{1 - \lambda \times V \times d} - 1 \quad (2)$$

für:<sup>152</sup>

$$\lambda \times \frac{\sigma_{Ertrag}}{E^e} \times d < 1$$

mit:

$$\lambda = \frac{\text{Marktrisikoprämie}}{\sigma_{r_m}} = \frac{r_m^e - r_f}{\sigma_{r_m}} \quad (3)$$

Das Verhältnis von Ertragsrisiko  $\sigma_{Ertrag}$  zum erwarteten Ertrag  $E^e$ , die beide von Chancen und Gefahren abhängig sind, ist der Variationskoeffizient  $V$ .<sup>153</sup> Er ist eine Kennzahl für die (relative) Planungssicherheit und das (fundamentale) Ertragsrisiko. Die Größe  $\lambda$  zeigt die beim Alternativinvestment beobachtbare Überrendite pro Einheit Risiko. Sie ist bei den hier gewählten Alternativinvestments abhängig von der erwarteten Rendite des Marktindex  $r_m^e$ , deren Standardabweichung  $\sigma_{r_m}$  und dem risikolosen Basiszins  $r_f$  und drückt das Ertrag-Risiko-Profil der Alternativinvestments aus: bewerten heißt vergleichen.

Da die Eigentümer nicht unbedingt alle Risiken des Unternehmens  $\sigma_{Ertrag}$  tragen, ist zudem der Risikodiversifikationsfaktor ( $d$ ) zu berücksichtigen.<sup>154</sup> Er zeigt den Anteil der

Risiken, den der Eigentümer zu tragen hat, also bewertungsrelevant ist. Der Risikodiversifikationsgrad  $d$  ist in einem realen unvollkommenen Markt nicht einfach eine Kennzahl des Bewertungsobjekts, sondern abhängig von den Möglichkeiten des Bewertungsobjekts auf Ebene seines Portfolios, Risikodiversifikationseffekte zu erreichen. Man kann eine Schätzung des Risikodiversifikationsgrads  $d$  z.B. über die Korrelation der (trendbereinigten) Erträge (bzw. des Ertragswachstums) des Unternehmens zum Ertrag aller Unternehmen des Marktindex ableiten.<sup>155,156</sup>

Diese „semi-investitionstheoretische Bewertung“ basiert unmittelbar auf dem Umfang der fundamentalen Risiken des Unternehmens als Bewertungsobjekt (Ertragsrisiko); und nicht auf historischen Aktienrenditeschwankungen. Es erfolgt ganz i.S. des Value Investings eine Unternehmensbewertung i.e.S. für einen langfristig engagierten Aktionär, für den temporäre Aktienkursschwankungen irrelevant sind (und keine „Aktienbewertung“). Damit sind Kapitalmarktunvollkommenheiten, soweit sie die Aktien des zu bewertenden Unternehmens (bzw. der Kurse) betreffen, irrelevant.

Neben der Höhe des Erwartungswerts der Erträge (und seiner Wachstumsrate) ist für den Unternehmenswert neben dem Kapitalkostensatz auch die durch das Rating ausgedrückte Insolvenzwahrscheinlichkeit bedeutsam, die in der Fortführungsphase etwa wie eine „negative Wachstumsrate“ wirkt.<sup>157,158</sup> Nimmt man z.B. vereinfachend einen nachhaltig erwarteten Ertrag ( $Z^e$ )<sup>159</sup> als Bewertungsgrundlage und bestimmt dessen Wert als unendliche Rente (Gordon-Shapiro-Modell) unter Berücksichtigung des Diskontierungszinssatzes  $k$  aus Gleichung 2 und der z.B. aus der Ratingnote ableitbaren Insolvenzwahrscheinlichkeit  $p$  ergibt sich:<sup>160</sup>

$$P / W = \frac{P}{Z^e} = \frac{P \times (k + p)}{Z^e} \quad (4)$$

In Gleichung (4) wird das Ertragswachstum  $w = 0$  gesetzt und damit nur der Gegenwartswert<sup>161</sup> betrachtet, weil Value Investoren vorsichtigerweise meist eine „Wachstumsprämie“ vernachlässigen. Damit ergibt sich die (einfachste) Version einer

147 Man kann z.B. durch das Risikomaß die Veränderung des Risikoumfangs des Bewertungsobjekts durch das Bewertungsobjekt erfassen.

148 Vgl. Gleißner, WiSt 2011 S. 345. Der Wert ergibt sich aus einem Sicherheitsäquivalent, d.h. Erwartungswert der Zahlung eines Risikoabschlags.

149 Vgl. Gleißner, WiSt 2011 S. 345 und Gleißner, CF 2014 S. 151.

150 Vgl. zu den Grundlagen Ballwieser/Hachmeister, Unternehmensbewertung, 4. Aufl. 2013, und Hering, a.a.O. (Fn. 139) zur Kritik am kapitalmarktorientierten (finanzierungstheoretischen) Bewertungsverfahren und den Alternativen.

151 Vgl. zur Herleitung Gleißner, WiSt 2011 S. 345 und Gleißner, BewP 2016 S. 60 mit einer empirischen Studie, die die so berechneten Kapitalkostensätze für Unternehmen des DAX und MDAX angibt sowie Dorfleitner/Gleißner, Journal of Risk 2017, im Erscheinen.

152 Sonst muss direkt das Sicherheitsäquivalent berechnet werden, um den unsicheren Ertrag der betreffenden Periode zu bewerten. Es wird hier vereinfachend ein konstanter Kapitalkostensatz angenommen, der aus einer repräsentativen Periode abgeleitet wird.

153 Zu beachten ist der interessante Vorteil der hier erläuterten Methode, dass auch bei der Herleitung von Gesamtkapitalkosten (WACC) diese „in einem Schritt“ aus dem Variationskoeffizient, z.B. der freien Cashflows, abgeleitet werden können (und nicht mit oft problematischen Gewichtungsfaktoren aus den Eigen- und Fremdkapitalkosten zusammengebaut werden müssen).

154 Oft wird angenommen, dass die Korrelation des Ergebnisses zur Rendite des Marktportfolios genauso hoch ist wie die Korrelation zwischen den Aktien des Unternehmens und dem Marktportfolio.

155 Vgl. weiterführend Gleißner, Grundlagen des Risikomanagements, 3. Aufl. 2017. Auch die Rendite des Marktportfolios kann man als Bezugsgröße verwenden.

156 Aus der simulationsbasierten Risikoaggregation folgt implizit der Risikodiversifikationsfaktor  $d$ , wenn man exogene Risikofaktoren zur Erfassung des systematisch, unternehmensübergreifenden Risikos eigenständig betrachtet („Risikofaktormodell“) (vgl. Gleißner, Grundlagen des Risikomanagements, 3. Aufl. 2017). Unter den Annahmen des CAPMs (vgl. Mai, ZfB 2006 S. 1225) ergibt sich speziell  $d$  als Korrelation zur Rendite des Marktportfolios. Man kann leicht mit der üblichen CAPM-Rendite-Gleichung zu Vergleichszwecken aus dem  $k$  ein „implizites“ oder fundamentales Beta ableiten.

157 Siehe Gleißner, WPg 2010 S. 735; Gleißner, WPg 2015 S. 908; Knabe, Die Berücksichtigung von Insolvenzzrisiken in der Unternehmensbewertung, 2012, und Saha/Malkiel, Journal of Applied Finance 2012 S. 175.

158 Auch diese lässt sich mit den öffentlich verfügbaren Daten aus der Studie (z.B. aus Eigenkapitelquote und Gesamtkapitalrendite) abschätzen (vgl. Arbeitskreis der EACVA, BewP 2011 S. 12). Krotter/Schüler, ZfB 2013 S. 390 verdeutlichen in ihrer empirischen Studie zum deutschen Aktienmarkt (sogar in einem CAPM-Rahmen), dass selbst bei den großen börsennotierten Unternehmen die Vernachlässigung von Rating und Insolvenzwahrscheinlichkeit zu einer deutlichen Fehleinschätzung der Kapitalkosten führt.

159 Vgl. Honold/Fühlbier/Weese, CF 2016 S. 249, zur Bedeutung dieses Gegenwartswerts (GWW) und der Höhe von Wachstumsprämien.

160 Man kann P/W leicht auch umformen in ein „Ziel-KGV“ oder eine „Ziel-Dividendenrendite“, um durch Bezug zu üblichen Bewertungskennzahlen Über- oder Unterbewertungen zu verdeutlichen.

161 Vgl. Honold/Fühlbier/Weese, CF 2016 S. 249.

Kennzahl für die Aktienselektion. Im Gegensatz zur „Growth-Investmentstrategie“ wird eine mögliche Bewertungsprämie durch ein (schwierig prognostizierbares)<sup>162</sup> zukünftiges Ertragswachstum vorsichtigerweise nicht beachtet.

**3. Bewertungstheorie als Fundament zur Erklärung von Value und Quality Investing**

Investiert man in unterbewertete Aktien, die zugleich eine sehr gute Beurteilung bezüglich (a) Rating und (b) Ertragsvolatilität (V) aufweisen, ergibt sich eine Anlagestrategie mit Fokus auf starke Qualitätsunternehmen, die im Allgemeinen auch langfristig eine überdurchschnittliche Performance erwarten lassen.<sup>163</sup> Ein geringes Ertragsrisiko (gemessen am Variationskoeffizient des Ertrags oder des Cashflows) ergibt sich c.p. bei höheren Ertragsmargen, was auf ausgeprägte strategische Erfolgspotenziale hinweist (z.B. schwer kopierbare Kernkompetenzen, starke Marke und geringe Abhängigkeit von einzelnen Kunden, Regionen und Produkten). Ein gutes Rating zeigt meist, dass auch in der Vergangenheit bereits eine hohe Ertragskraft zu einer hohen finanziellen Stabilität (Eigenkapitalquote) geführt hat, die nun das Unternehmen auch gegenüber temporären Krisen (z.B. Konjunkturschwankungen) „robust“ macht.<sup>164</sup>

Die traditionellen, aus statistischen Analysen bzw. Faktormodellen abgeleiteten Indikatoren („Faktoren“) für Aktien, von denen überdurchschnittliche Renditen erwartet werden, kann man weitgehend als (mehr oder weniger grobe) Proxis für die Kategorie der modellbasiert berechneten „unterbewerteten Qualitätsaktien“ interpretieren. Ein gutes Rating und eine niedrige Ertragsvolatilität bestimmen den Wert und sind typische Charakteristika von Qualitätsunternehmen mit stabilem Geschäftsmodell. Man findet diese Charakteristika oft bei fundamental unterbewerteten Unternehmen, weil beide Indikatoren bisher im Rahmen von Aktienanalysen zu wenig beachtet werden. Unterbewertete Qualitätsunternehmen weisen gerade wegen der Unterbewertung oft eine überdurchschnittliche Dividendenrendite, ein günstiges KBV und eine niedrige Aktienkursvolatilität auf (und werden so oft in Low-Risk-Strategien berücksichtigt). Insofern wundert es nicht, dass Anlagestrategien, die diese Faktoren beachten, oft überdurchschnittliche Performance zeigen – die entsprechenden Größen sind als grobe Hilfsgrößen auf der Suche nach unterbewerteten Qualitätsaktien aufzufassen („Qualitätsfaktor“).

Unterbewertete Unternehmen schaffen die Überrendite durch den Anstieg von P/W; Qualitätsunternehmen schaffen meist einen überdurchschnittlichen Anstieg des Gegenwartswerts W (wegen dem steigenden Ertrag).

Im Resultat erscheint es zur Generierung risikoadjustierter Überrenditen als erste Heuristik sinnvoll, tendenziell Qualitätsaktien mit unterdurchschnittlichem KBV/KGV zu kaufen. Für sie gilt oft, dass  $P/W < 1$ .<sup>165</sup>

162 Cochrane, Review of Financial Studies 2008 S. 1534 und Chan/Karceski/Lakonishok, The Journal of Finance 2003 S. 634.

163 Vgl. z.B. Grauvogl/Hanauer, Adding value to value: Which quality measure works best?, Studie TU München, 2014; Erweiterungen, z.B. um eine Wachstumsrate, sind möglich.

164 Siehe zum Konzept der robusten Unternehmen Gleißner, FutureValue – 12 Module für eine wertorientierte strategische Unternehmensführung, 2004.

165 Vgl. Asness/Moskowitz/Pedersen, The Journal of Finance 2013 S. 929 und die Erläuterungen weiter oben.

Es lässt sich dabei für diese Hypothese bei Betrachtung der Bewertungstheorie eine naheliegende Begründung finden: C.p. führt, speziell bei gegebenem Ertragsrisiko, eine höhere Rentabilität (gross profitability) zu (1) einem niedrigeren Variationskoeffizient des Ertrags und (2) einer niedrigeren Insolvenzwahrscheinlichkeit (besserem Rating). Die risikoadjustierten Überrenditen von Qualitätsunternehmen, also solche mit hoher Rentabilität, korrespondieren mit den Ergebnissen der Studien von Walkshäusl<sup>166</sup>, insbesondere der festgestellten Risiko- und Volatilitätsanomalie, sowie der Distress bzw. Ratinganomalie.<sup>167,168</sup>

**4. Quellen der Überrendite beim Value Investing (Stufe 3b)**

Aus den obigen Erläuterungen zur Methodik kann man ableiten, aus welchen „Quellen“ die Überrenditen der fundamental unterbewerteten Unternehmen entstehen. Ähnlich der in Abschn. II.3 erläuterten Faktormodelle wird ausgehend von der Berechnung des P/W-Verhältnisses eine Renditeprognose möglich – und zwar sogar theoriebasiert „ex ante“.

Die Überrendite unterbewerteter Unternehmen (mit  $P/W < 1$ ) kann man erklären durch (a) den Abbau der Unterbewertung im Zeitverlauf, (b) einer überdurchschnittlichen Wertentwicklung aufgrund der Unternehmensstärke<sup>169</sup>, (c) einer überdurchschnittlichen Dividendenrendite und (d) einer geringeren Wahrscheinlichkeit der Insolvenz (und damit des Abbruchs des Zahlungsstroms für die Eigentümer).<sup>170</sup> Tab. 3 zeigt beispielhaft die erwarteten Beiträge zur Überrendite.

**Tab. 3: Quellen der Überrendite (beispielhafte Analyse; Zahlen gerundet)**

	Beitrag zur Überrendite
Abbau Unterbewertung (bei durchschnittlichen $P/W = 0,7$ ) <sup>a)</sup>	7,5%
Überdurchschnittliche Dividendenrendite <sup>b)</sup>	1,5%
Geringe Insolvenzwahrscheinlichkeit	0,5%
Bessere Wertentwicklung (insbesondere in Krisen) <sup>c)</sup>	2,5%
Summe	12,0%

a)  $(1/(P/W)^{1/5}) - 1$  für  $t = 5$  Jahre Anpassungszeit.

b) Dividendenrendite eines Unternehmens mit  $P/W = 0,7$  beträgt c.p.  $3\% / 0,7 = 4,3\%$ , wenn die durchschnittliche Dividendenrendite (bei  $P/W = 1$ )  $3\%$  beträgt. Die Überrendite beträgt damit  $1,3\%$ .  $3\% / (P/W) - 3\% = 1,3\%$ .

c) Durch Ertragswachstum, wenn W mit Ertragswachstum = 0 berechnet wird.

166 Walkshäusl, CFB 2013 S. 119; CF 2014 S. 124. Auch die in Abschn. II.2. erläuterte Anlagestrategie von Piotroski, Journal of Accounting Research 2000 (Supplement), S. 1 oder Grauvogl/Hanauer, Adding value to value: Which quality measure works best?, Studie TU München, 2014, die auf Investments in „Qualitätsunternehmen“ mit hoher „gross profitability“ basiert, kann als Facette einer Fokussierung auf Unternehmen mit einer fundamentalen Unterbewertung interpretiert werden, die mittels einer risiko- und ratinggerechten Bewertung bestimmt wurde (also  $P/W < 1$  aufweisen).

167 Siehe Campbell/Hilscher/Szylagyi, The Journal of Finance 2008 S. 2899.

168 Aus Sicht der Bewertungstheorie kann man zudem festhalten, dass c.p. ein niedrigerer Variationskoeffizient sowohl den Werttreiber „Kapitalkosten“ als auch den Werttreiber „Insolvenzwahrscheinlichkeit“ günstig beeinflusst, also Wert erhöhend wirkt, was aber möglicherweise in den Börsenkursen nicht adäquat berücksichtigt wird (und damit das Potenzial für eine risikoadjustierte Überrendite bietet).

169 Überdurchschnittliche Entwicklung des abgeschätzten Werts im Zeitverlauf, weil z.B. (vereinfachend) Wachstum ignoriert wird (in einem vollkommenen Kapitalmarkt könnte man annehmen, dass die erwartete Rendite gerade den Kapitalkosten entspricht).

170 Sofern der Wert W unter der vorsichtigen Annahme eines Ertragswachstums von 0 berechnet wird (vgl. Gleichung (4)), steigt dieser Gegenwartswert (ohne Wachstumsprämie) selbst speziell meist bei robusten Unternehmen mit Preissetzungsmacht („Qualitätsunternehmen“).

Die überdurchschnittliche Performance von unterbewerteten Qualitätsunternehmen (mit  $P/W < 1$  gem. Gleichung (4)) tritt insbesondere in Phasen auf, in denen der Gesamtmarkt einen Kursrückgang aufzeigt.<sup>171</sup> Es ist ein Charakteristikum von Value-Investing-Strategien (Stufe 3b, siehe Tab. 4) mit ihrem Fokus auf unterbewertete Qualitätsunternehmen, dass insbesondere überbewertete Unternehmen konsequent gemieden werden.<sup>172</sup>

Erwähnenswert ist, dass es weitere Einflussfaktoren auf die Aktienrendite gibt, die in keinem Zusammenhang mit der hier betrachteten fundamentalen Unterbewertung von Unternehmen stehen. Ökonomisch bedeutsam ist insbesondere der Momentum-Effekt, demzufolge Aktien mit einer in der jüngeren Vergangenheit überdurchschnittlichen Aktienrendite auch in der näheren Zukunft weiterhin überdurchschnittlich Performance zeigen werden.<sup>173</sup> Momentum-Aspekte kann man in einer Value-Investment-Strategie insbesondere nutzen, um das Timing beim Kauf von unterbewerteten und den Verkauf von überbewerteten Unternehmen zu optimieren.

### 5. Value Investing – Varianten

Im Beitrag wurde bisher Value Investing charakterisiert und es wurde gezeigt, dass ein „Value-Faktor“ hilfreich ist für die Aktienselektion. Ausgehend von traditionellen Value-Investing-Ansätzen basierend auf einfachen „Bewertungskennzahlen“ zur Aktienselektion wurde ergänzend erläutert, welche Stellung ein „Value-Faktor“ (wie HML) im Rahmen von Risikofaktormodellen zur Aktienrendite-Erklärung einnimmt. In Abschn. III.1. wurde gezeigt, dass die unmittelbare Berechnung von  $P/W$  basierend auf Bewertungsverfahren (für unvollkommene Kapitalmärkte) interessante Weiterentwicklungsperspektiven bietet. Damit gibt es offensichtlich verschiedene Möglichkeiten, wie die Grundidee des Value Investings konkret umgesetzt werden kann. Tab. 4 fasst die verschiedenen Value-Investing-Ansätze vergleichend zusammen.

Charakteristisch für Value-Investing-Ansätze der Stufe 1 ist, dass diese eine (oder mehrere) einfache „Bewertungskennzahlen“ als Selektionskriterium für „attraktive Unternehmen“ wählen, aber weder den mit dem Börsenkurs (Preis) zu vergleichenden fundamentalen Wert ( $W$ ) explizit berechnen noch eine Aktienrenditeprognose angeben. Faktormodelle kann man den Value-Investing-Ansätzen (Stufe 2) dann zuordnen, wenn ein starker Einfluss von „Bewertungskennzahlen“ (wie KGV, KBV oder Dividendenrendite) festzustellen ist.<sup>174</sup> Faktormodelle und speziell Risikofaktormodelle (Stufe 2) prognostizieren dagegen unmittelbar die zu erwartende Aktienrendite in Abhängigkeit vorgegebener Faktoren.<sup>175</sup> Eine explizite Berechnung des fundamenta-

len Werts bzw. von  $P/W$  unterbleibt. Im Sinne eines Value Investings wird man hierbei als Nebenbedingung wünschen, dass das Unternehmen unterbewertet ist, d.h.  $P/W < 1$ , und zusätzlich, als „taktische Komponente“, auch in der betrachteten Planungsperiode (von z.B. einem Jahr) eine überdurchschnittliche (risikoadjustierte) Rendite zu erwarten ist. Ein Value Investing der Stufe 3 berechnet explizit und nachvollziehbar den fundamentalen oder inneren Wert ( $W$ ) und selektiert Unternehmen nach dem  $P/W$ -Verhältnis, aber meist ohne explizite Renditeprognose. Value Investing der Stufe 3b nutzt eine Bewertungstheorie für unvollkommene Kapitalmärkte, die Abweichungen zwischen  $P$  und  $W$  zulässt.<sup>176</sup> Im Value Investing Stufe 4 werden die Stufen 2 und 3 miteinander verknüpft und kombiniert: Der modellbasiert berechnete Wert  $W$  und das daraus abgeleitete  $P/W$ -Verhältnis werden zu einer Determinante eines Faktormodells, das Aktienrenditeprognosen ermöglicht. Die erwartete Rendite ist dabei abhängig von  $P/W$  und der Geschwindigkeit der Annäherung der Börsenkurse an den fundamentalen Wert, aber auch von weiteren Faktoren (wie z.B. Momentum). Eine Erweiterung des Value Investings dieser Stufe um eine Prognose bezüglich des Umfangs eingegangener Risiken ist möglich.<sup>177</sup>

### IV. Zusammenfassung und Implikation für die Kapitalanlagestrategie: Perspektive eines „Value Investings 4.0“

Die Grundidee des Value Investings ist überzeugend, wenn man von einem unvollkommenen Kapitalmarkt ausgeht, und die empirischen Resultate bestätigen, dass durch den Kauf fundamental unterbewerteter Unternehmen signifikante risikoadjustierte Überrenditen (z.B. im Vergleich zum Marktindex) erzielbar sind. Eine Schwäche – und zugleich das Verbesserungspotenzial – der heute üblichen Value-Investment-Strategien besteht darin, dass bisher bei der Bestimmung des inneren oder fundamentalen Unternehmenswerts zwei wesentliche Determinanten kaum beachtet werden: Rating und Ertragsvolatilität (fundamentales Unternehmensrisiko). Einfache Bewertungskennzahlen wie KBV und KGV sind nur grobe Indikatoren für Preis/Wert ( $P/W$ ). Finanztheoretische Bewertungen, die (wie bei CAPM) vollkommene Märkte voraussetzen, sind ungeeignet für Value Investing<sup>178</sup>, weil aus dieser Annahme  $P = W$  folgt.

Drei zentrale Ideen für die Weiterentwicklung des Value Investings sind gem. der Erkenntnisse aus empirischer Kapitalmarktforschung und Bewertungstheorie besonders aussichtsreich:

1. Statt einer Selektion von Aktien anhand einfacher „Bewertungskennzahlen“, wie KGV oder KBV, die das Bewertungsniveau nur unzureichend darstellen, sollte unmittelbar das Preis-Wert-Verhältnis ( $P/W$ ) berechnet werden.
2. Für die Bestimmung des fundamentalen Ertragswerts sollten (semi-investitionstheoretische) Verfahren genutzt

171 Vgl. z.B. die Darstellung bei Walkshäusl, CFB 2013 S. 119.

172 Wahrscheinlicher als in „überbewertete Unternehmen“ zu investieren, ist es in „unterbewertete Unternehmen“ nicht zu investieren.

173 Vgl. Jegadeesh/Titman, The Journal of Finance 1993 S. 65. Siehe auch Carhart, The Journal of Finance 1997 S. 57 und Untersuchungen der Deutschen Bundesbank (2014) und ergänzend Krimpl/Han, Journal of Financial Economics 2005 S. 311.

174 Im Allgemeinen wird man Risikofaktormodelle, wie dasjenige von Fama/French, Journal of Financial Economics 2015 S. 1 und Fama/French, The Review of Financial Studies 2015 S. 69 aber als „hybride“ Renditeerklärungsmodelle auffassen müssen, da neben Value-Kennzahlen auch weitere Renditeerklärungsfaktoren berücksichtigt werden.

175 Im Rahmen des „Charakteristika-Ansatzes“ (siehe Abschn. II.4) muss man dabei nicht jeden renditeerklärenden Faktor zugleich als „Risikofaktor“ ansehen (und eine generierte Überrendite damit auch nicht als „Risikoprämie“), da es aufgrund von Kapitalmarktunvollkommenheiten Faktoren geben kann, die (a) für eine überdurchschnittliche Aktienrendite sprechen ohne zugleich (b) überdurchschnittliche Risiken zu implizieren.

176 Hier werden die Erkenntnisse einer nicht-finanzierungstheoretischen Bewertungstheorie genutzt, d.h., neben der Berücksichtigung der Insolvenzwahrscheinlichkeit werden insbesondere aus den Ertragsrisiken abgeleitete Diskontierungszinssätze verwendet (siehe Abschn. III.2).

177 Z.B. im einfachsten Fall (Standardabweichung der Aktienrendite) aber auch die Wahrscheinlichkeit, in einem Betrachtungszeitraum eine Ziel-Rendite zu erreichen, ist möglich (Shortfall-Wahrscheinlichkeit).

178 Und empirisch nicht haltbar (vgl. Abschn. II und Gleißner, CF 2014 S. 151).

Tab. 4: Varianten und Stufen des Value Investings

Stufe	Value Investing mit ...	Ziel	Beispiel
1a	– einer einfachen Bewertungszahl (wie KGV, KBV)	„attraktive“ Unternehmen finden	Dividendenrenditestrategie
1b	– mit mehreren Bewertungszahlen		Dividendenrendite, KGV und KBV <sup>a)</sup>
1c	– mit Bewertungskennzahlen und „Kontrollkennzahl“ (wie ROCE)		Anlagestrategie von Greenblatt (2011)
2a	– Risikofaktormodell zur Renditeprognose („Kovarianz-Ansatz“) – mit Value-Faktor	Aktien mit überdurchschnittlicher (risikoadjustierter) Rendite	Fama/French <sup>b)</sup>
2b	– Faktormodell zur Renditeprognose („Characteristics-Ansatz“) – mit Value-Faktor		Haugen <sup>c)</sup>
3a	– Berechnung von Wert (W) und P/W mit Diskontierungszins aus CAPM o.a. („finanzierungstheoretisch“)	„unterbewertete“ Aktien (P/W < 1)	Methode vieler Aktien-Research-Institute
3b	– Berechnung von Wert (W) und P/W mit Diskontierungszins aus Ertragsrisiko („semi-investitionstheoretisch“): „Value Investing 4.0“		Fundamentaler Ertragswert (Gleißner <sup>d)</sup> )
4a	– Berechnung von Wert (gem. 3a) als Input für Renditeprognose (und ggf. Risikoprognose)	unterbewertete Aktien mit überdurchschnittlicher erwarteter (risikoadjustierter) Rendite	Fundamentaler Ertragswert + Renditeprognose z.B. mit Faktormodell, wie (2b)
4b	– Berechnung von Wert (gem. 3b) als Input für Renditeprognose (und ggf. Risikoprognose): „Value Investing 4.0“		

<sup>a)</sup> Siehe z.B. die Selektionskriterien des MSCI World Value Index, abrufbar unter: <http://hbfm.link/1504>, Abruf am 10.03.2017.

<sup>b)</sup> Fama/French, Journal of Financial Economics 1993 S. 3.

<sup>c)</sup> Haugen, a.a.O. Fn. 31.

<sup>d)</sup> Gleißner, BewP 2013 S. 82.

werden, die speziell die Implikationen von Ertragsrisiko und Insolvenzwahrscheinlichkeit berücksichtigen, und nicht wie finanzierungstheoretische Verfahren (z.B. CAPM) implizit von  $P/W = 1$  ausgehen.

3. Ergänzend zur „einfachen“ Selektion unterbewerteter Unternehmen ( $P/W < 1$ ) sollten für diese quantitative Renditeprognosen angegeben werden, wobei Risikofaktormodelle als Grundlage genutzt werden können (mit  $P/W$  als „Value Faktor“).

So können Aktien gemieden werden, deren niedriges KGV, z.B. wegen hoher Ertragsvolatilität und schwachem Rating, keine Unterbewertung anzeigt. Mit der erläuterten „semi-investitionstheoretischen“ Bewertung wird man dabei tendenziell Unternehmen mit hoher Rentabilität, geringem Ertragsrisiko und niedriger Insolvenzwahrscheinlichkeit (gutem Rating) finden – also genau die Art von Unternehmen, die gem. den jüngeren Erkenntnissen der empirischen Kapitalmarktforschung auch risikoadjustiert überdurchschnittliche Aktienrenditen erwarten können. Fordert man als Nebenbedingungen (a) gutes Rating und (b) nachhaltige hohe Profitabilität<sup>179</sup>, verbindet man Value und Quality Investing. Die erläuterten Erkenntnisse der Kapitalmarktforschung legen es nahe, diese Überrendite zumindest im Wesentlichen durch eine Fehlbewertung (Unterbewertung) solcher Aktien zu erklären (und nicht durch „verborgenes“ hohes Risiko).

Die Nutzung einer Bewertungstheorie für unvollkommene Märkte macht es damit auch möglich, vorherzusagen, ob eine empirisch in der Vergangenheit „im Mittel“ beobachtete Value-Prämie in Anbetracht des aktuellen Bewertungsniveaus von Unternehmen mit niedrigem KGV oder hoher Dividendenrenditen auch auf mittlere Sicht zu erwarten ist. Neben einer

Berechnung von  $P/W$  ist zudem auch eine explizite Aktienrenditeprognose möglich (insbesondere in Abhängigkeit der Geschwindigkeit des Abbaus einer Unterbewertung und unter Berücksichtigung auch weiterer temporärer Renditeerklärungsfaktoren, wie des Momentums). Die skizzierte Weiterentwicklung des Value Investings kombiniert somit zusammenfassend neue Erkenntnisse aus Bewertungstheorien und Kapitalmarktforschung, um die Aktienselektion nach  $P/W$  zu begründen und zu verbessern.

#### Redaktionelle Hinweise:

- Zur kapitalmarktorientierten Unternehmensbewertung in Bezug auf die empirische Kapitalmarktforschung sowie alternativer Bewertungsmethoden vgl. Gleißner, CF 2014 S. 151 = CF0650997.
- Zum Performancepotential von Style Investing-Strategien vgl. Walkshäusl, CF 2014 S. 124 = CF0649245.
- Vgl. grundsätzlich zur Volatilitätsanomalie auf dem deutschen Aktienmarkt Walkshäusl, CFB 2012 S. 81 = CFB0467036 sowie zum Zusammenhang von Fundamentalrisiken und Aktienrenditen auf dem deutschen Markt Walkshäusl, CFB 2013 S. 119 = CFB0572961.
- Zur Marktwert-Buchwert-Gegenwartswert-Lücke am Beispiel der DAX-Unternehmen vgl. Honold/Fülbier/Weese, CF 2016 S. 249 = CF1209487 sowie im internationalen Vergleich Honold/Fülbier/Weese/Schmusch/Meyer/Brand, CF 2017 S. 44 = CF1227193.

<sup>179</sup> Was eine Analyse der Robustheit von Strategie und Geschäftsmodell (Kernkompetenz etc.) sinnvoll erscheinen lässt.