



### Inhalt

- 2** Leitartikel
- 4** Gremium
- 6** Bildergalerie
- 7** Kurzfrist-Prognose von Aktienrenditen durch Optionsdaten  
Karol Schenk
- 10** Energiepolitische Unsicherheit: Ein real- und finanzwirtschaftliches Risiko?  
Empirische Analyse für Deutschland  
Timo Hermann
- 14** Three essays on buy and build strategies and default probabilities  
in the private equity industry  
Dr. Benjamin Hammer
- 18** Die Mitgliedschaft in der Investmentaktiengesellschaft —  
Kritische Würdigung und Ausstrahlwirkung auf das allgemeine Aktienrecht  
Dr. Stefan Blenk
- 23** Agnostic Fundamental Analysis Works  
Söhnke M. Bartram and Mark Grinblatt

Prof. Dr. Söhnke M. Bartram

Mark Grinblatt, Ph.D.,

Distinguished Professor of Finance

### Sehr geehrte Damen und Herren,

bereits vor acht Jahren entschloss sich der Bundesverband Alternative Investments e. V. (BAI), wissenschaftliche Arbeiten im Bereich der Alternativen Investments zu fördern. Zu diesem Zweck wurde der BAI-Wissenschaftspreis ins Leben gerufen.

Einer der damaligen Hauptgründe für diese Förderung war, dass das Wissen über Alternative Investments sowohl in der Breite als auch in der Tiefe nicht ausreichend war. In weiten Teilen der Öffentlichkeit, der Politik, der Medien aber auch auf Seiten der Investoren herrschen oftmals Missverständnisse hinsichtlich Nutzen und Risiken von Alternative Investments. Mit dem Wissenschaftspreis will der BAI einen Anreiz für Studenten und Wissenschaftler in Deutschland schaffen, Forschungsarbeit in diesem für Investoren wichtigen Bereich zu leisten.

Am 28. November 2018 wurde nun der achte BAI-Wissenschaftspreis für exzellente wissenschaftliche Arbeiten im Bereich Alternative Investments vergeben. Die Preise wurden von Prof. Dr. Mark Mietzner, Zeppelin Universität Friedrichshafen, der das Gremium bei der Preisverleihung vertrat, sowie Prof. Dr. Rolf Tilmes, Vorstandsmitglied im BAI, und Frank Dornseifer, Geschäftsführer des BAI, überreicht.

In der Kategorie Bachelorarbeiten überzeugte die Arbeit von Karol Schenk zum Thema „Kurzfristprognose von Aktien Renditen durch Optionsdaten“. Einschlägiger Literatur zufolge lässt sich ein negativer Zusammenhang zwischen dem Optionshandelsvolumen einer Aktie und deren zukünftigen Rendite feststellen, da Optionen insbesondere von informierten Anlegern mit negativen Informationen zur einer Aktie genutzt werden. In der Bachelorarbeit am Karlsruher Institut für Technologie konnte Herr Schenk feststellen, dass für die im DAX enthaltene Aktien eine jährliche Rendite von 24,53% im Beobachtungszeitraum erzielt wurde, wenn wöchentlich ein Long-Short-Portfolio basierend auf dem niedrigsten und höchsten Dezil des Verhältnis zwischen dem Options- und dem Aktienhandelsvolumen gebildet wird. Die gefundene Überrendite ist konstant nach Kontrolle der Fama-French-Faktoren und lässt sich auch in geringerer Ausprägung für den S&P500 nachweisen.

In der Kategorie Masterarbeiten gewann die Arbeit von Timo Hermann zum Thema „Energiepolitische Unsicherheit: Ein real- und finanzwirtschaftliches Risiko? - Empirische Ana-

lyse für Deutschland“. Vor dem Hintergrund liberalisierter Energiemärkte, ambitionierter Klimaschutzziele und der fortschreitenden Energiewende beschäftigt sich die Arbeit mit der Frage nach den real- und finanzwirtschaftlichen Implikationen energiepolitischer Unsicherheit in Deutschland. Mit Hilfe eines aus der Zeitungsberichterstattung abgeleiteten Maßes für energiepolitische Unsicherheit wird nachgewiesen, dass energiepolitische Unsicherheit die Investitionsausgaben von Unternehmen in Deutschland nachhaltig hemmt. Weitere Untersuchungsergebnisse sprechen dafür, dass die Energiepolitik auch auf den Finanzmärkten einen Risikofaktor darstellt. Es lässt sich schließen, dass Marktteilnehmer bei ihren real- und finanzwirtschaftlichen Investitionsentscheidungen avers gegen energiepolitisches Risiko sind und eine Präferenz für Sicherheit, Verlässlichkeit und Stabilität in der Energiepolitik zeigen.

In der Kategorie Dissertationen wurde sowohl eine wirtschaftswissenschaftliche als auch eine rechtswissenschaftliche Arbeit prämiert. Zum einen die Arbeit von Dr. Benjamin Hammer zum Thema „Three Essays on Buy and Build Strategies and Default Probabilities in the Private Equity Industry“. In seiner kumulativen Doktorarbeit widmet sich Herr Hammer zweier wichtiger Trends in der Private Equity Branche. Zum einen untersucht er die Determinanten und Wirkungsweisen sogenannter Buy-and-Build Strategien, zum anderen analysiert er die Vor- und Nachteile von Industriespezialisierung auf Fondsebene. Seine Forschungsergebnisse dokumentieren, wie vielfältig Wertsteigerungsansätze in der Private Equity Branche im aktuellen Marktumfeld sind. Damit leistet seine Dissertation einen wichtigen Beitrag dazu, ein differenzierteres Bild von Private Equity Fonds in der öffentlichen Wahrnehmung zu erzeugen.

Zum anderen wurde die Dissertation von Dr. Stefan Blenk zum Thema „Die Mitgliedschaft in der Investmentaktiengesellschaft - Kritische Würdigung und Ausstrahlung auf das allgemeine Aktienrecht“ gewürdigt. Als Reaktion auf die rationale Apathie des Kleinanlegers schuf der Gesetzgeber ein Konzept der asymmetrischen Mitgliedschaft der Investmentaktiengesellschaft mit einem massiven Machtgefälle zwischen den extrem starken Unternehmensaktionären und sehr schwachen Anlageaktionären und wich damit nahezu revolutionär von der mitgliedschaftlichen Struktur des Aktiengesetzes ab. Ausgehend von diesem Befund analysiert Stefan Blenk die Möglichkeiten des Schutzes der Minderheitsaktionäre vor einer zu großen Mehrheitsmacht in der Investmentaktiengesellschaft und passt das Konzept

der asymmetrischen Mitgliedschaft rechtsfortbildend an. Angesichts der Allgemeingültigkeit des angepassten Konzepts der asymmetrischen Mitgliedschaft plädiert der Autor abschließend dafür, die Streichung des Grundsatzes der Satzungsstrenge und die Einführung stimmrechtsloser Anlageaktien als zentrale Innovationen dieses Konzepts in das allgemeine Aktienrecht zu übernehmen.

In der Kategorie Sonstige Wissenschaftliche Arbeiten setzte sich die herausragende Arbeit „Agnostic Fundamental Analysis Works“ des Autorenteam Prof. Dr. Söhnke M. Bartram sowie Prof. Dr. Mark Grinblatt durch. Die wissenschaftliche Arbeit, die im Journal of Financial Economics publiziert wurde, entwickelt einen neuen Ansatz zur Schätzung des Fair Value von Aktien. Dieser kann für jede Einzelaktie als der Wert eines Aktienportfolios bestimmt werden, dass in der Summe identische Fundamentaldaten (z.B. Eigenkapital, Gewinn, Umsatzerlöse) aufweist. Der Ansatz zeichnet sich dadurch aus, dass sämtliche Modellierungsentscheidungen allein auf objektiven, statistischen Kriterien wie Datenverfügbarkeit beruhen. Die Differenz zwischen Marktbewertung und Fair Value stellt eine (temporäre) Fehlbewertung von Aktien dar. Die Studie zeigt, dass eine Handelsstrategie, die entsprechend unterbewertete Aktien kauft und überbewertete Aktien (leer-)verkauft, eine risikoadjustierte Rendite von 10% im Amerikanischen Aktienmarkt erzielt.

Der BAI dankt allen Bewerbern und den Gremiumsmitgliedern, ohne deren Mithilfe die Realisierung dieses Preises nicht möglich gewesen wäre, herzlich.

Zusammenfassungen der Gewinnerarbeiten, Informationen zum Gremium und einige Fotos der Preisvergabe finden Sie in dieser Sonderausgabe des BAI Newsletters.

Wir möchten an dieser Stelle darauf hinweisen, dass Arbeiten für den Wissenschaftspreis 2019 noch bis zum 28. Februar 2019 beim BAI eingereicht werden können.

Wir wünschen eine spannende Lektüre!

Bundesverband Alternative Investments e. V.

## Impressum

Jahrgang 8 – Sonderausgabe I

### Erscheinungsweise:

jährlich

BAI e.V. · Poppelsdorfer Allee 106 · D-53115 Bonn  
Tel. +49 - (0) 228 - 969870 · Fax +49 - (0) 228 - 9698790  
[www.bvai.de](http://www.bvai.de)  
[info@bvai.de](mailto:info@bvai.de)

## Haftungsausschluss

Die Informationen des BAI-Newsletters stellen keine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren, Terminkontrakten oder sonstigen Finanzinstrumenten dar.

Eine Investitionsentscheidung sollte auf Grundlage eines Beratungsgesprächs mit einem qualifizierten Anlageberater erfolgen und auf keinen Fall auf der Grundlage dieser Dokumente/Informationen. Alle Angaben und Quellen werden sorgfältig recherchiert. Für Vollständigkeit und Richtigkeit der dargestellten Informationen kann keine Gewähr übernommen werden.

## Satz & Layout

SimpleThings GmbH  
Münsterstraße 1 · 53111 Bonn  
[www.simplethings.de](http://www.simplethings.de)

## Das Gremium

*Der Wissenschaftspreis wird vom BAI gesponsert und verliehen. Über die Gewinner entscheidet jedoch allein und unabhängig ein Gremium, welches sich aus sechs anerkannten Experten aus Wissenschaft und Praxis zusammensetzt.*

### Die Mitglieder des Gremiums sind:



#### **Dajana Brodmann**

Dajana Brodmann ist seit November 2015 im Asset Management des E.ON-Konzerns tätig und für den deutschen Pensionsfonds (CTA) verantwortlich für Investitionen in Private Equity und Infrastruktur. Frau Brodmann ist Mitglied im Investment Committee und in verschiedenen Advisory Boards.

Vor ihrem Wechsel zu E.ON SE war sie 4 Jahre Leiterin Alternative Investments & Aktien beim Versorgungswerk der Wirtschaftsprüfer und der vereidigten Buchprüfer im Lande NRW (WVPV) sowie mehr als 6 Jahre stellv. Leiterin Alternative Investments bei der Bayerischen Versorgungskammer (BVK) in München. Frau Brodmann ist Diplom-Betriebswirtin (FH), CAIA Charterholder sowie Dozentin an der EBS Executive Education der EBS Universität für Wirtschaft und Recht, Wiesbaden/Rheingau im Rahmen des Kompaktstudiums Private Equity.



#### **Prof. Dr. Martin Eling**

Prof. Dr. Martin Eling ist Direktor des Instituts für Versicherungswirtschaft und Professor für Versicherungsmanagement an der Universität St. Gallen (Schweiz). Zuvor war er Direktor des Instituts für Versicherungswissenschaft und Professor für Versicherungswirtschaft an der Universität Ulm sowie

als Visiting Professor an der University of Wisconsin Madison (USA) tätig. Er hat zu Fragen der Performancemessung und des Risikomanagement in führenden wissenschaftlichen Zeitschriften (etwa Journal of Banking and Finance, Journal of Risk and Insurance, Financial Analysts Journal) publiziert. Seine Promotionsschrift "Hedgefonds-Strategien und ihre

Performance im Asset Management von Finanzdienstleistungsunternehmen" (Dr. rer. pol., Universität Münster) wurde mit dem Acatis-Value-Preis 2006 ausgezeichnet. Er berät zahlreiche Institutionen der Finanzdienstleistungsbranche im In- und Ausland.



#### **Dr. Lars Jaeger**

Dr Lars Jaeger is Head Alternative Risk Premia in the GAM Systematics unit at GAM. Before joining GAM in November 2014, Lars Jaeger was the founding partner and Chief Executive Officer of Alternative Beta Partners AG. Prior to that, he was a partner of Partners Group where he

was responsible for the hedge fund business and initiated the alternative beta business. Before Partners Group, Lars Jaeger co-founded and was a partner of saisGroup, a hedge fund asset management firm established by the former alternative investment strategies team at Credit Suisse Asset Management, where he was responsible for risk management. Lars Jaeger holds a doctorate degree in theoretical physics from the Max-Planck Institute for Physics of Complex Systems, Dresden, and a master's degree in physics from the University of Bonn. He is a CFA charterholder, a Financial Risk Manager (FRM) and the author of numerous leading books on hedge funds as well as internationally recognized academic research pieces. He is based in Zurich.



#### **Dr. Philippe Jost, Capital Dynamics**

Philippe is a Principal and Head of Solutions. He has over 10 years of experience in the financial industry, focusing on portfolio and risk management. He has authored and co-authored different research papers in this field and is also, since 2017, the

Head of Investment Risk. Prior to joining Capital Dynamics, Philippe was a quantitative researcher at Fundo, where he created dynamic risk management solutions for pension funds. Earlier in his career, he was a researcher at the Swiss Federal Institute of Technology, where he wrote his thesis on sparse approximation. Philippe holds a master's degree in Communication Systems and a PhD in Signal Processing from the Swiss Federal Institute of Technology.

**Prof. Dr. Mark Mietzner**

Prof. Dr. Mark Mietzner ist seit 2012 Juniorprofessor für Finanzierung am Friedrichshafener Institut für Familienunternehmen sowie Habilitand am Fachgebiet für Unternehmensfinanzierung der Technischen Universität Darmstadt. Von 2010 bis 2012 war er Inhaber der Juniorprofessur für Alternative

Investments und Corporate Governance an der Zeppelin Universität in Friedrichshafen. Nach dem Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt promovierte er an der European Business School (EBS) in Oestrich-Winkel mit der Dissertation „Changes in Corporate Governance and Corporate Valuation“. Im Rahmen seiner Forschung befasst er sich u.a. mit Fragestellungen zur Corporate Finance & Governance von Unternehmen, Entrepreneurial Finance, Private Equity, Venture Capital sowie Familienunternehmen.

**Prof. Dr. Denis Schweizer**

Denis Schweizer studied business administration at Johann Wolfgang Goethe-University in Frankfurt/Main. In April 2008 he completed a doctorate at European Business School (EBS) in Oestrich-Winkel with a thesis entitled “Selected Essays on Alternative Investments”.

During his doctorate, he worked as a research assistant at the PFI Private Finance Institute / EBS Finance Academy in Oestrich-Winkel and was responsible for the conception of executive education programs. Furthermore, he gained teaching experience as he regularly held trainings in executive education. He was awarded the titles of Financial Risk Manager (FRM) and Certified Financial Planner (CFP). In August 2008, Denis was appointed as the Assistant Professor of Alternative Investments at WHU – Otto Beisheim School of Management. In August 2014 he was appointed as an Associate Professor at Concordia University’s John Molson School of Business. He received the Manulife Professorship in Financial Planning in November 2015. In June 2016, he was appointed as the director of the Van Berkomp Small-Cap Investment Management Program.

*Jurymitglieder, die in ihrer beruflichen Praxis bzw. wissenschaftlichen Tätigkeit in Bezug auf eine eingereichte wissenschaftliche Arbeit in Kontakt mit dem Autor standen, waren von der Bewertung dieser Arbeit ausgeschlossen.*



**BAI-Wissenschaftspreis 2018**



**BAI-Wissenschaftspreis 2018**



**Laudator und Gremiumsmitglied: Prof. Dr. Mark Mietzner**



**Laudator: BAI Geschäftsführer Frank Dornseifer**



**Kategorie Bachelorarbeit: Stellvertretend für Luca Zeiner nahm Roland Brooks vom BAI den Preis entgegen**



**Preisträger Kategorie Masterarbeiten Timo Hermann**



**Preisträger Kategorie Dissertation Dr. Benjamin Hammer**



**Preisträger Kategorie Dissertation Dr. Stefan Blenk**



**Preisträger Kategorie Sonstige wissenschaftliche Arbeit Prof. Dr. Söhnke Bartram**



**Von links: Prof. Dr. Rolf Tilmes, Dr. Benjamin Hammer, Dr. Stefan Blenk, Prof. Dr. Söhnke Bartram, Timo Hermann, Prof. Dr. Mark Mietzner, Roland Brooks, Frank Dornseifer**

von Karol Schenk

## Einleitung

Optionen sind mittlerweile eine weit verbreitete und gerne genutzte Möglichkeit von Investoren, um aus einer Aktienpreisänderung Gewinn zu erzielen. Dabei können Anleger durch das Ausnutzen des Hebels bei Optionen auch Informationen (bzgl. einer Aktie) mit sehr geringem Wert ausnutzen. Folglich tragen Optionen im Idealfall zu einer verbesserten Preisfindung der zugrunde liegenden Aktien bzw. Basiswertes bei. Eine interessante wissenschaftliche Fragestellung ist in diesem Zusammenhang, welche Informationen sich im Optionsmarkt (insbesondere dem Handelsvolumen) finden lassen und ob diese zur Prognose der zukünftigen, kurzfristigen Aktienpreisentwicklungen genutzt werden können.

Die Rolle von Optionen bei der Preisfindung von Aktien ist dabei höchst interessant und Gegenstand vieler wissenschaftlichen Untersuchungen. Pan und Poteshman (2006) stellen einen signifikanten Zusammenhang zwischen Aktienrendite und dem Verhältnis von Put- und Callvolumen her, während Johnson und So (2012) das wöchentliche Handelsvolumen von Optionen zur Prognose von Aktienrenditen in der darauffolgenden Woche nutzen.

Johnson und So (2012) gehen davon aus, dass Optionen hauptsächlich von informierten Anlegern mit negativen Informationen/Erwartungen bzgl. einer Aktie genutzt werden. Sie begründen dies damit, dass diese Anleger aufgrund von Leerverkaufsbeschränkungen, etc. ihre Informationen auf dem Optionsmarkt einfacher gewinnbringend nutzen können als auf dem Aktienmarkt. Daher seien (informierte) Anleger mit einer negativen Meinung zu einer Aktie vermehrt auf dem Derivatemarkt zu finden. Ein Anstieg des Optionsvolumens deutet dieser Theorie zur Folge auf eine vermehrt negative Preiserwartung der informierten Anleger im Markt hin.

Für ihre Untersuchung berechnen Johnson und So (2012) das Verhältnis von Optionsvolumen zu Aktienvolumen (O/S-Rate) für den amerikanischen Markt und bilden darauf basierend wöchentlich Dezile. Sie finden heraus, dass Aktien aus dem obersten Dezil der O/S-Rate (d.h. mit einem hohen gehandelten Optionsvolumen im Vergleich zum gehandelten Aktienvolumen) eine Rendite von -0,15% in der auf die Portfoliobildung folgende Woche (nach Kontrolle der vier Fama-French-Faktoren) erzielen, während Aktien aus

dem untersten Dezil der O/S-Rate eine Rendite von 0,19% in der darauffolgenden Woche erzielen. Durch Bilden eines Long-Short-Portfolios kann ohne Kapitaleinsatz eine hochsignifikante Rendite von gut 0,34% pro Woche oder 19,3% pro Jahr erzielt werden.

## Untersuchung des S&P500

In meiner Bachelorarbeit habe ich die Arbeit von Johnson und So (2012) mit neuen Daten repliziert. Während Johnson und So (2012) Daten der Jahre 1996 – 2010 nutzten, sind in meine Bachelorarbeit die Daten von 1996 bis 2016 eingeflossen. In der eigenen Analyse konnte ich bei gleichem Vorgehen wie Johnson und So (Einteilung in Dezile basierend auf der O/S-Rate und wöchentlicher Portfoliobildung) für das Dezil mit der niedrigsten O/S-Rate eine Rendite von 0,10% in der darauffolgenden Woche (nach Kontrolle der Fama-French-Faktoren) und für das Dezil mit der höchsten O/S-Rate eine Rendite von -0,02% in der darauffolgenden Woche in den USA nachweisen. Ein Long-Short-Portfolio (bestehend aus Long-Positionen im Dezil mit der niedrigsten O/S-Rate und Short-Position im Dezil mit der höchsten O/S-Rate) erzielte eine Rendite von 0,12% pro Woche auf einem Signifikanzniveau von 5%. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass ein hohes Optionsvolumen ein Indiz für eine unterdurchschnittliche Rendite der Aktie in der darauffolgenden Woche ist.

In diesem Zusammenhang ist die Entwicklung der Rendite des Long-Short-Portfolios über die Zeit eine höchst interessante Frage. Durch die mit den Jahren steigende Kapitalmarkteffizienz kann erwartet werden, dass die Rendite des Long-Short-Portfolios in jüngster Zeit abgenommen hat. Dazu habe ich untersucht, wie sich die Rendite der Long-Short-Portfolios über den Untersuchungszeitraum geändert hat. Im zusätzlich analysierten CAPM-Modell erzielte das LS-Portfolio in den Jahren 1996 bis 2001 eine Rendite von 0,25% pro Woche, in den Jahren 2002 bis 2010 eine Rendite von 0,17% pro Woche und in den Jahren 2011 bis 2016 eine nicht-signifikante Rendite von 0,03% pro Woche. Dies deutet auf eine abnehmende Prognosekraft hin. Insbesondere nach der Veröffentlichung der Arbeit von Johnson im Jahr 2012 ist die Überrendite nicht mehr signifikant. Dies steht im Einklang mit der Kapitalmarkteffizienzhypothese, der zufolge keine Überrenditen mit öffentlich bekannten Strategien möglich sein sollte.

### Untersuchung der DAX-Aktien

Im nächsten Schritt habe ich nun die Untersuchung von dem amerikanischen Markt auf den deutschen Markt übertragen, genauer auf die 30 im DAX enthaltenen Aktien. Ich konnte beim DAX für den gesamten Untersuchungszeitraum (2007 bis 2016) eine Rendite des Long-Short-Portfolios basierend auf der O/S-Rate von 0,48% pro Woche im CAPM-Modell und 0,42% pro Woche im 4-Faktor-Fama-French-Modell feststellen. Dies ergibt eine hochsignifikante Rendite von 28,51% bzw. 24,53% pro Jahr.

Zusätzlich habe ich noch andere Kennziffern für den DAX untersucht. Signifikante Ergebnisse konnten ebenfalls bei dem Verhältnis zwischen Open Interest - Volumen zum Aktienhandelsvolumen (OI/S) gefunden werden. Das Open Interest einer Aktie gibt die Gesamtzahl an ausstehenden Optionen einer Aktie an. Wenn davon ausgegangen wird, dass Optionen von informierten Anlegern genutzt werden, dann ermöglicht die OI/S-Rate einen „Gesamtüberblick“, in welcher Höhe Anleger sich zu einer Aktie positioniert haben. Demgegenüber bezieht sich die O/S-Rate immer nur auf das gehandelte Optionsvolumen einer Woche. Für das Verhältnis zwischen Open Interest und Aktienhandelsvolumen konnte im Long-Short-Portfolio eine signifikante Rendite von 0,47% pro Woche im CAPM-Modell und 0,39% pro Woche im 4-Faktor-Fama-French-Modell gefunden werden.

Neben der O/S-Rate und der OI/S-Rate habe ich das Verhältnis zwischen gehandeltem Put-Volumen und Call-Volumen (PCR) untersucht. Zwar wird dies in der aktuellen Literatur

nur noch selten zur Prognose von Aktienpreisentwicklungen genutzt, weil nicht bestimmt werden kann, auf welcher Seite der informierte Anleger und auf welcher Seite der uninformed Anleger steht (z.B. kann ein Anleger mit negativen Informationen entweder Puts kaufen oder Calls verkaufen). Da aber in vielen semi-professionellen Anlegermagazinen die PCR-Rate oft als Indikator für die Marktstimmung und damit als Anhaltspunkt für die zukünftige Aktienpreisentwicklung herangezogen wird, habe ich auch die Aussagekraft des Put-Call-Verhältnisses auf die zukünftige Aktienpreisentwicklung untersucht. Hier konnte ich keine signifikanten Ergebnisse bei einer gleichzeitig hohen Streuung in den unterschiedlichen Portfolios finden. Damit kann die Put-Call-Rate als ein ungeeigneter Indikator für zukünftige Aktienrenditen gesehen werden.

Im letzten Schritt wurde die Entwicklung der Aussagekraft der O/S-Rate für DAX-Aktien über den Untersuchungszeitraum 2007 – 2016 analysiert. Die Tabelle zeigt die Ausprägung der Koeffizienten der Faktorregression des Long-Short-Portfolios nach dem CAPM-Modell und 4-Faktor-Fama-French-Modell für verschiedene Beobachtungszeiträume. In Klammer stehen die t-Werte (\* entspricht einem Signifikanzniveau von 10%, \*\* 5% Signifikanzniveau, \*\*\* 1% Signifikanzniveau). Die t-Werte sind aufgrund der unterschiedlichen Anzahl der Beobachtungen in den Zeiträumen nicht vergleichbar. INT ist der Intercept/Konstante/Alpha, MKTRF die Marktrendite, SMB ist der Größenfaktor, HML der Value-Faktor und WML der Momentumsfaktor nach Fama-French bzw. Carhart (1997). Von Interesse ist hier allein der Intercept/Alpha. Er zeigt die Rendite des Long-Short-Portfolios nach Kontrolle aller anderen Faktoren.

	CAPM-Modell		4-Faktor-Fama-French-Modell				
	INT	MKTRF	INT	MKTRF	SMB	HML	WML
2007 - 2011	0.5988 (3.14)***	-0.2348 (-4.28)***	0.5034 (2.63)***	-0.2271 (-2.68)***	-0.0581 (-0.48)	0.2237 (1.86)*	0.1360 (2.09)**
2012 - 2016	0.3532 (2.63)***	-0.2263 (-4.27)***	0.2377 (1.85)*	-0.1554 (-2.25)**	0.2344 (2.04)**	-0.2560 (-2.51)**	0.3907 (4.94)***
2007 - 2016	0.4835 (4.08)***	-0.2341 (-6.06)***	0.4227 (3.56)***	-0.2028 (-3.62)***	0.0148 (0.17)	0.0686 (0.84)	0.1783 (3.71)***

In den Jahren 2007 bis 2011 erzielt ein Long-Short-Portfolio basierend auf der O/S-Rate eine Rendite von 0,60% pro Woche im CAPM und 0,50% pro Woche im 4-Fama-French-Modell, während in den Jahren 2011 bis 2016 das LS-Portfolio nur noch eine Rendite von 0,35% pro Woche im CAPM und 0,24% pro Woche im 4-Faktor-Fama-French-Modell abgeworfen hat. Trotzdem ist die Überrendite im jüngsten Zeitraum noch signifikant auf dem 1%-Niveau im CAPM und dem 10%-Niveau im 4-Faktor-Fama-French-Modell.

## Zusammenfassung

Diese Bachelorarbeit zeigt eindeutig, dass in Optionsgeschäften wie z.B. dem Handelsvolumen von Optionen Informationen über die zukünftigen Preise und Renditen von DAX-Aktien enthalten. Die Renditen der O/S-Strategie sind in Deutschland (noch) deutlich höher als in den USA. Es kann nur gemutmaßt werden, dass dies auf eine schlechtere Kapitalmarkteffizienz in Deutschland hindeutet. Allerdings konnte auch in Deutschland im jüngsten Untersuchungszeitraum eine geringere Signifikanz festgestellt werden und es ist mit weiter sinkenden Renditen in Zukunft zu rechnen. Interessant für zukünftige Untersuchungen ist die Frage, ob sich ähnliche (oder stärkere) Effekte beim MDAX und SDAX finden lassen.

Das Ausnutzen dieser Marktanomalie ist für Privatanleger aufgrund der hohen Transaktionskosten (wöchentliche Portfolioumschichtung) nur bedingt möglich. Wohingegen im professionellen Bereich bei Banken oder Market Makern, die ohnehin mit Aktien handeln und Bestände an Aktien halten, die Long-Short-Strategie basierend auf der O/S-Rate eine interessante Möglichkeit zur zusätzlichen Renditegenerierung darstellt.

## Verweise

Carhart, M.M. (1997). On persistence in mutual fund performance, *Journal of Finance*, Vol. 52, pp. 57-82

Johnson, T. und So, E. (2012). The option to stock volume ratio and future return, *Journal of Financial Economics*, Vol. 106, pp. 262-286

Fama, E.F. und French, K.R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds, *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, pp. 3 – 56)

Pan, J. und Poteshman, A. (2006). The information in option volume for future stock prices, *The Review of Financial Studies*, Vol. 19, pp. 871-908

---

## Kontakt



*Karol Schenk*  
*Karlsruher Institut für Technologie*

[Schenk2@hotmail.de](mailto:Schenk2@hotmail.de)

## von Timo Hermann

Anspruchsvolle Klimaziele und die Energiewende von einer fossil-atomaren Versorgung hin zu einem regenerativen und nachhaltigen Energiesystem haben eine Dynamik in der deutschen Energiepolitik entfacht, die oftmals von hoher Unsicherheit geprägt ist. Während jüngste Studien von Julio und Yook (2012), Gulen und Ion (2016), Pástor und Veronesi (2013) oder Kelly et al. (2016) die real- und finanzwirtschaftliche Bedeutung allgemeinen politischen Risikos dokumentieren, ist der wirtschaftliche Einfluss energiepolitischer Unsicherheit weitgehend ungeklärt. Zwar zeigen Fabrizio (2013) und de Groot et al. (2001), dass energiepolitisches Risiko Investitionen in Erneuerbare-Energien-Anlagen bzw. energieeffiziente Technologien hemmt. Eine Aussage über die gesamtwirtschaftliche Bedeutung energiepolitischer Unsicherheit kann daraus aber nicht abgeleitet werden.

Am Beispiel Deutschlands untersucht die vorliegende Arbeit daher, inwieweit energiepolitische Unsicherheit ein real- und finanzwirtschaftliches Risiko darstellt. Mit Hilfe eines textanalytischen Verfahrens wird dazu ein Index energiepolitischer Unsicherheit entwickelt, der die Frequenz angibt, mit der in zehn großen deutschen Zeitungen über energiebezogene politische Unsicherheit berichtet wird. Anschließend empirische Untersuchungen belegen, dass durch energiepolitische Unsicherheit Unternehmensinvestitionen in Deutschland gehemmt werden. Ein einprozentiger Anstieg energiepolitischer Unsicherheit führt demnach zu einem Rückgang der unternehmerischen Investitionstätigkeit um 0,3 Prozent des durchschnittlichen Investitionsniveaus. Außerdem liefern Untersuchungen des Aktienmarkts Hinweise, dass energiepolitische Unsicherheit als Bestandteil systematischen politischen Risikos eine Risikoprämie trägt.

Insbesondere zeigen die Untersuchungsergebnisse, dass der Einfluss energiepolitischen Risikos nicht branchenspezifisch auf die Energiewirtschaft oder energieintensive Industrien beschränkt ist, sondern eine gesamtwirtschaftliche Bedeutung besitzt. Damit entsteht ein neues Bewusstsein für die Energiepolitik als ökonomisch relevanten Risikofaktor. Wirtschaftliche Akteure scheuen energiebezogene politische Unsicherheit bei real- und finanzwirtschaftlichen Investitionsentscheidungen. Stattdessen präferieren sie Sicherheit, Verlässlichkeit und Stabilität in der Energiepolitik. Dies ist nicht nur eine für politische Entscheidungsträger und Behörden

wichtige Erkenntnis, sondern wirft auch die Frage nach Möglichkeiten zum aktiven Hedging energiepolitischer Risiken auf.<sup>1</sup> Ein zeitungsbasierter Index, bspw. der hier entwickelte, könnte ein geeignetes Instrument darstellen.<sup>2</sup>

## Messung energiepolitischer Unsicherheit

Da die Zeitungsberichterstattung über energiebezogene politische Unsicherheiten umfangreicher ausfällt, je größer und bedeutender diese sind, wird als Indikator energiepolitischer Unsicherheit die Häufigkeit der zu diesem Sachverhalt veröffentlichten Artikel herangezogen. Zur computergestützten Erfassung relevanter Artikel wird das textuelle Analyseverfahren von Baker et al. (2015) adaptiert. Dahinter steckt die Erkenntnis, dass gewisse Wörter bzw. Wortkombinationen charakteristisch für Zeitungsartikel eines bestimmten Themas sind. Die Bestimmung des charakteristischen Wortschatzes energiepolitischer Unsicherheit erfolgt in drei Schritten. Zunächst werden die Kategorien „Energie“, „Politik“ und „Unsicherheit“ gebildet und initial mit geeigneten Wörtern belegt. Nach dieser Methodik wird ein Artikel hinsichtlich energiepolitischer Unsicherheit als relevant eingestuft, wenn er aus jeder Kategorie mindestens ein Wort enthält. Um Fehlklassifikationen zu reduzieren, muss der Wortschatz systematisch verbessert werden. Dazu wird im nächsten Schritt eine Stichprobe von Zeitungsartikeln erhoben, die den ursprünglichen Wortschatz enthalten. Die zugehörigen Artikel werden händisch auf Relevanz und Wortwahl analysiert. Dadurch können bisher unberücksichtigte Wörter, die in tatsächlich relevanten Artikeln häufig Erwähnung finden, den jeweiligen Kategorien zugewiesen werden. Ursprüngliche Wörter, die nur selten oder häufig in falschem Kontext vorkommen, werden hingegen gestrichen. Im letzten Schritt erfolgt die Optimierung des nunmehr angepassten Wortschatzes. Hierfür wird auf Basis dieses angepassten Wortschatzes eine umfangreiche Artikelstichprobe erhoben und händisch klassifiziert. Das Ergebnis dieser menschlichen Einteilung der Stichprobe in relevante und irrelevante Artikel bildet den Benchmark für das computergestützte Klassifizierungsverfahren anhand eines geeigneten Wortschatzes. Zur Ermittlung des optimalen

<sup>1</sup> Der Bedarf zum Hedging politischer Risiken wird bspw. von Nguyen et al. (2018) nachgewiesen.

<sup>2</sup> Baker et al. (2015) verweisen darauf, dass ihr zeitungsbasierter Index wirtschaftspolitischer Unsicherheit bereits von Bloomberg, FRED, Haver und Reuters geführt wird.

Wortschatzes wird über alle Wortkombinationen der drei Kategorien iteriert und diejenige Wortkombination gewählt, die bei der computergestützten Auswertung der Stichprobe das beste Klassifizierungsergebnis, d.h. die geringste Fehlerhäufigkeit, im Vergleich zum manuellen Benchmark liefert.

Der auf diese Weise bestimmte charakteristische Wortschatz kann zur computergestützten Erfassung energiepolitischer Unsicherheit thematisierender Zeitungsartikel verwendet werden. Aus der monatlichen Anzahl so erfasster Artikel kann dann ein Index energiepolitischer Unsicherheit abgeleitet werden. Für zehn renommierte deutsche Zeitungen ergibt sich der in Abbildung 1 dargestellte energiepolitische Unsicherheitsindex. Er zeigt wesentliche Ereignisse korrekt an, die als Auslöser energiepolitischer Unsicherheit gelten. Dazu gehören u.a. regulatorische Unstimmigkeiten in der Kohle-subsventions- und Strommarktpolitik 2007, Debatten um eine AKW-Laufzeitverlängerung 2010 und die Nuklearkatastrophe von Fukushima 2011, die zu einer abrupten Kehrtwende in der Energiepolitik mit anhaltend hoher Unsicherheit geführt hat.

Weitere Evaluationen bestätigen die Aussagekraft des entwickelten Index. So ist dieser ausreichend unterschiedlich von wirtschaftspolitischer Unsicherheit, energiepolitischer Aktivität sowie gesamt- und energiewirtschaftlicher Unsicherheit. Er trägt also einen eigenständigen Informationsgehalt hinsichtlich energiebezogener politischer Unsicherheit.

## Realwirtschaftliche Bedeutung

Zur Bestimmung der realwirtschaftlichen Bedeutung energiepolitischer Unsicherheit wird deren Einfluss auf das Investitionsverhalten von Unternehmen untersucht.<sup>3</sup> In Anlehnung an Gulen und Ion (2016) wird dazu folgendes Regressionsmodell definiert:

$$IR_{i,t+v} = \alpha_i + \beta EPU_t + \gamma F_{i,t} + \delta M_t + \theta Q_{i,t} + \varepsilon_{i,t+v} \quad (1)$$

Das Modell erklärt die Investitionsrate IR einer Firma durch die energiepolitische Unsicherheit EPU und weitere Kontrollvariablen. Dabei ist  $i$  der Firmenindex und  $t$  der Zeitindex des jeweiligen Kalenderquartals. Da sich die Einflussfaktoren häufig erst verzögert auf das Investitionsverhalten auswirken, wird mit  $v \in \{0,1,2\}$  eine Verzögerung von bis zu zwei Quartalen berücksichtigt. Bei  $\alpha$  handelt es sich um den firmenfixen Effekt,  $\varepsilon$  gibt den Fehlerterm an. Als firmenspezifische Kontrollvariablen  $F$  werden Tobin's  $q$ , Cashflow-Rate und Umsatzwachstum

<sup>3</sup> Der Einfluss von Unsicherheit auf Investitionsentscheidungen ist in der Realoptionstheorie begründet. Nach Dixit und Pindyck (1994, Kap. 1) ist ein Investitionsprojekt üblicherweise terminierbar und irreversibel. Es beinhaltet also die Realoption später zu investieren. Bei zunehmender Unsicherheit über die Entwicklung relevanter Parameter steigt der Wert dieser Option gegenüber dem Wert der sofortigen Investition, da sie ein wachsendes Verlustrisiko im Falle einer ungünstigen Entwicklung der irreversiblen Investition absichert. Unsicherheit führt daher tendenziell zum Aufschub von Investitionen.

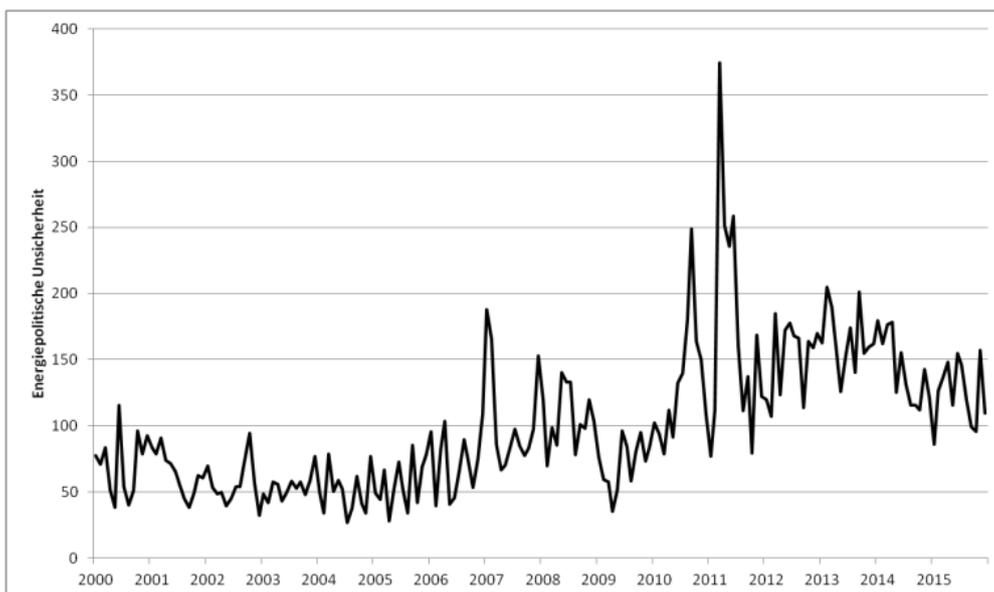


Abbildung 1: Energiepolitischer Unsicherheitsindex für Deutschland 2000-2015.

herangezogen – nach der Investitionstheorie übliche Faktoren zur Erklärung des Investitionsverhaltens. Endogenitätsbedenken wird mit geeigneten Makrokontrollvariablen M begegnet. Dazu zählen Indikatoren für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung, wirtschaftliche und energiewirtschaftliche Volatilität sowie allgemeine politische Unsicherheit. Q umfasst Dummy-Variablen für Kalender- und Fiskalquartale.

Die Untersuchung für Deutschland erfolgt anhand einer Stichprobe von 468 Unternehmen mit insgesamt 15 768 Firma-Quartal-Beobachtungen im Zeitraum von Q2-2000 bis Q4-2015. Tabelle 1 zeigt einen Auszug der Regressionsergebnisse. Es ergibt sich ein signifikant negativer Einfluss energiepolitischer Unsicherheit auf Unternehmensinvestitionen, der über mindestens zwei weitere Quartale anhält. Empirisch führt ein einprozentiger Anstieg energiepolitischer Unsicherheit zu einer Verringerung der Investitionsrate um 0,35 Basispunkte im aktuellen Quartal, was 0,3 Prozent des durchschnittlichen Investitionsniveaus entspricht.<sup>4</sup> Der negative Einfluss energiepolitischer Unsicherheit bleibt signifikant, wenn mit Hilfe des Index von Baker et al. (2015) zusätzlich um allgemeine wirtschaftspolitische Unsicherheit kontrolliert wird.<sup>5</sup> Der energiepolitische Unsicherheitsindex registriert also energiebezogene politische Unsicherheit, die vom Index wirtschaftspolitischer Unsicherheit nicht erfasst wird und die Investitionspolitik von Unternehmen beeinflusst.

Panelregression: IR als abhängige Variable

	v = 0	v = 1	v = 2
EPU	-0,2516 *** (- 5,16)	-0,1933 *** (- 4,74)	-0,1512 *** (- 3,89)
N	15 768	14 048	13 467
R <sup>2</sup>	0,051	0,041	0,034
Kontrollvariablen	ja	ja	ja
BBD-Variable	nein	nein	nein
Quartals-Dummies	ja	ja	ja

**Tabelle 1: Einfluss energiepolitischer Unsicherheit auf Investitionen.** Als Variable für energiepolitische Unsicherheit (EPU) wird die logarithmierte Zeitreihe der Quartalsmittelwerte des in Abbildung 1 dargestellten Index verwendet. Alle Variablen sind auf ihre Stichprobenstandardabweichung normiert. Die Schätzung erfolgt unter Berücksichtigung firmenfixer Effekte. Standardfehler sind auf dem Firmen- und Quartallevel geclustert. t-Statistiken in Klammern, statistische Signifikanz wird durch \*, \*\*, \*\*\* für das 10%, 5% und 1% Niveau angezeigt.

Untersuchungen der Querschnittsheterogenität zeigen, dass sich energiepolitische Unsicherheit stärker auf Firmen auswirkt, deren Investitionen einen höheren Grad an Irreversibilität aufweisen. Hinsichtlich der Energieintensität ergibt sich hingegen keine nennenswerte Heterogenität. Insbesondere gilt der negative Einfluss energiepolitischer Unsicherheit auf Unternehmensinvestitionen damit gleichermaßen für Unternehmen energieintensiver und weniger energieintensiver Branchen.

## Finanzwirtschaftliche Bedeutung

Wenn energiepolitische Unsicherheit ein systematisches Risiko am Finanzmarkt darstellt, müsste sie die Marktvolatilität und Marktrisiko prämie treiben. In methodischer Analogie zu Pástor und Veronesi (2013) wird dies für den deutschen Aktienmarkt untersucht. Mittels Zeitreihenregression wird dazu der Einfluss energiepolitischer Unsicherheit auf unterschiedliche Proxy-Variablen der Marktvolatilität und Marktrisiko prämie geschätzt. Tatsächlich deuten die Untersuchungen monatlicher Daten im Zeitraum 2000 bis 2015 einen jeweils positiven Einfluss an. Damit wäre energiepolitische Unsicherheit als systematisches Risiko bepreist. Die Ergebnisse sind allerdings nicht signifikant.

<sup>4</sup> Da die energiepolitische Unsicherheitsvariable logarithmiert ist, kann ihr Regressionskoeffizient als Sensibilität der abhängigen Variablen gegenüber einem einprozentigen Anstieg energiepolitischer Unsicherheit interpretiert werden. Ein solcher Anstieg führt zu einer Verringerung der Investitionsrate um  $0,2516 \times \ln(1,01)$  Standardabweichungen. Mit  $\ln(1,01) \approx 0,01$  und einer Standardabweichung der Investitionsrate von 0,01384 sind das  $0,2516 \times 0,01 \times 0,01384 = 0,35$  bps und damit 0,30% der mittleren Investitionsrate von 0,01154.

<sup>5</sup> Baker, Bloom und Davis (BBD) (2015) entwickeln einen wirtschaftspolitischen Unsicherheitsindex u.a. für Deutschland.

Deshalb wird zusätzlich geprüft, ob es sich bei energiepolitischer Unsicherheit nicht doch um ein spezifisches Risiko für Unternehmen handelt, die von der Energiepolitik möglicherweise besonders betroffen sind. Dazu zählen zum einen energieintensive Unternehmen, zum anderen Energieversorger. Mit einer Panelregression wird der Einfluss energiepolitischer Unsicherheit auf die idiosynkratische Volatilität dieser Unternehmen analysiert.<sup>6</sup> Die Ergebnisse zeigen jedoch weder einen positiven Einfluss energiepolitischen Risikos auf die idiosynkratische Volatilität relevanter Aktien, noch sind sie signifikant. Insgesamt finden sich also keine Hinweise, dass es sich bei energiepolitischer Unsicherheit um unsystematisches Risiko handelt. Damit verdichtet sich die Annahme, dass es sich hierbei um systematisches Risiko handelt.

## Literatur

Ang, A., R. J. Hodrick, Y. Xing und X. Zhang (2006). The Cross-Section of Volatility and Expected Returns. *The Journal of Finance* 61 (1), S. 259-299.

Baker, S. R., N. Bloom und S. J. Davis (2015). Measuring Economic Policy Uncertainty. NBER Working Paper 21633.

de Groot, H. L. F., E. T. Verhoef und P. Nijkamp (2001). Energy saving by firms: decision-making, barriers and policies. *Energy Economics* 23 (6), S. 717-740.

Dixit, A. K. und R. S. Pindyck (1994). *Investment under Uncertainty*. Princeton: Princeton University Press.

Fabrizio, K. R. (2013). The Effect of Regulatory Uncertainty on Investment: Evidence from Renewable Energy Generation. *The Journal of Law, Economics, & Organization* 29 (4), S. 765-798.

Fu, F. (2009). Idiosyncratic risk and the cross-section of expected stock returns. *Journal of Financial Economics* 91 (1), S. 24-37.

Gulen, H. und M. Ion (2016). Policy Uncertainty and Corporate Investment. *The Review of Financial Studies* 29 (3), S. 523-564.

Julio, B. und Y. Yook (2012). Political Uncertainty and Corporate Investment Cycles. *The Journal of Finance* 67 (1), S. 45-83.

Kelly, B., L. Pástor und P. Veronesi (2016). The Price of Political Uncertainty: Theory and Evidence from the Option Market. *The Journal of Finance* 71 (5), S. 2417-2480.

Nguyen, Q., T. Kim und M. Papanastassiou (2018). Policy uncertainty, derivatives use, and firm-level FDI. *Journal of International Business Studies* 49 (1), S. 96-126.

Pástor, L. und P. Veronesi (2013). Political uncertainty and risk premia. *Journal of Financial Economics* 110 (3), S. 520-545.

---

## Kontakt



*Timo Hermann*

[t.hermann1989@gmail.com](mailto:t.hermann1989@gmail.com)

---

<sup>6</sup> Analog zu Ang et al. (2006) und Fu (2009) wird die idiosynkratische Volatilität jeder Aktie monatlich als Standardabweichung der täglichen Residuen des Fama-French-Dreifaktorenmodells geschätzt.

## von Dr. Benjamin Hammer

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine kumulative Dissertation mit drei empirischen Aufsätzen. Im Fokus steht das Geschäftsmodell von Private Equity Fonds' in einem zunehmend kompetitiven Marktumfeld. Auf Grund des starken Wachstums der Private Equity Branche in den vergangenen Jahren lassen sich neue Wertsteigerungsstrategien, Spezialisierungen und Segmente im Markt beobachten. Die Implikationen dieser Entwicklung sind akademisch größtenteils unerforscht. Daher ist es das Ziel der vorliegenden Arbeit, ein besseres Verständnis der Wirkungsweise von Private Equity Fonds im aktuellen Marktumfeld zu vermitteln.

### Aufsatz 1: „Inorganic growth strategies and the evolution of the private equity business model“

Der erste Aufsatz untersucht Determinanten und Implikationen von Buy and Build Strategien, bei welchen das erworbene Portfoliounternehmen als Plattform für Zusatzakquisitionen, so genannte „Add-ons“, während der Haltedauer dient. Die Studie wurde gemeinsam mit Alexander Knauer, Magnus Pflücke und Bernhard Schwetzler verfasst und im August 2017 im Journal of Corporate Finance veröffentlicht. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse auf zahlreichen internationalen Konferenzen präsentiert, u.a. bei den Jahrestagungen der European Finance Association 2014 in Lugano und der Financial Management Association 2014 in Nashville.

Obwohl Umfrageergebnisse der Boston Consulting Group bereits vor Jahren vermuten ließen, dass Buy and Build Strategien mittlerweile zu den wichtigsten Wertsteigerungsansätzen zählen<sup>2</sup>, gab es bis dato keine umfangreiche akademische Untersuchung dieser Strategien. Frühere Studien befassten sich in erster Linie mit dem Renditepotential von Buy and Build Strategien und griffen dabei auf kleinere Stichproben europäischer Buyouts zurück.<sup>3</sup> Im Gegensatz dazu basiert der vorliegende Aufsatz auf einer der umfangreichsten Private Equity Stichproben der vergangenen Jahre,

welche 9548 Buyouts aus 86 Ländern und 16 Jahren umfasst, sowie 4937 Add-on Akquisitionen.

Im Fokus stehen drei Fragestellungen. Zunächst werden Determinanten für Buy and Build Strategien auf verschiedenen Ebenen untersucht. Es zeigt sich, dass ein relativ kleiner Anteil von Private Equity Fonds (16%) für die überwiegende Mehrheit (80%) an Add-on Akquisitionen verantwortlich ist. In zahlreichen multivariaten Analysen wird die Add-on Wahrscheinlichkeit untersucht. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass der selektive Zugang zum Buy and Build Markt durch ein spezielles „Skill Set“ erklärt werden kann. Dabei sind insbesondere Transaktionserfahrung und Größe bzw. Reputation eines Private Equity Fonds entscheidend, da Add-on Akquisitionen einen guten Deal-Flow sowie Netzwerk erfordern. Weitere statistische Tests belegen, dass dieses Ergebnis nicht durch Störfaktoren (sogenanntes Endogenitätsproblem) erklärt werden kann, sondern ein tatsächlicher Ursache-Wirkungszusammenhang besteht. Darüber hinaus ist aber auch die Transaktionserfahrung und Größe des Plattform-Unternehmens von Bedeutung. So weisen Unternehmen, welche beim Einstieg des Private Equity Fonds bereits Mergers & Acquisitions (M&A) Erfahrung hatten, eine signifikant höhere Buy and Build Wahrscheinlichkeit auf. Dieses Ergebnis bestätigt die Hypothese, dass Plattform-Unternehmen mit M&A Erfahrung besonders attraktiv für Buy and Build Strategien sind, da sie Akquisitionen schneller durchführen und integrieren können. Dies wiederum verhindert, dass die Haltedauer des Private Equity Fonds zu stark verlängert wird. Die Größe des Plattform-Unternehmens weist zudem ein konkaves Verhältnis zur Add-on Wahrscheinlichkeit auf. Dabei besitzen Buyouts im Mid-Cap und Large-Cap Segment eine deutlich höhere Wahrscheinlichkeit für Add-ons, als Small-Cap- und Mega Buyouts. Weitere multivariate Analysen zeigen, dass ein angemessener Grad an Industriefragmentierung und attraktive Finanzierungsbedingungen am Fremdkapitalmarkt eine wichtige Rolle spielen. Zum Schluss lässt sich anhand der Ergebnisse festhalten, dass die gefundenen Einflussfaktoren ebenfalls mit einer höheren Add-on „Produktivität“, gemessen an der Anzahl von Akquisitionen pro Buyout und pro Jahr der Haltedauer, sowie mit einer schnelleren Implementierung der Buy and Build Strategie korrelieren. Es gibt zudem einen Zusammenhang zwischen der Implementierungsgeschwindigkeit und der Anzahl an Add-on Akquisitionen, wobei sich Add-ons bei Buy and Build Strategien mit einer Vielzahl von Akquisitionen früher beobachten lassen.

<sup>1</sup> Der Terminus Private Equity umfasst hier das Segment der sogenannten (Leveraged) Buyouts. Neben klassischen Buyouts beinhaltet die Stichprobe auch Management Buyouts (MBO), Buy-Ins (MBI) oder Buy-In Management Buyouts, wenn ein institutioneller Private Equity Fonds involviert ist, jedoch keine Venture Capital Deals.

<sup>2</sup> Vgl. Brigl et al. (2012).

<sup>3</sup> Nikoskelainen & Wright (2007) sowie Valkama et al. (2013) verwenden eine Stichprobe von 321 UK Buyouts. Acharya et al. (2013) greifen auf 395 westeuropäische Deals zurück.

Der zweite Teil des Aufsatzes beschäftigt sich mit Internationalisierungs- bzw. Diversifikationsstrategien im Rahmen von Buyouts mit Add-on Akquisitionen. Im Fokus der Analyse steht die Frage, ob Private Equity Fonds durch Add-ons den Zugang zu neuen geographischen und industriellen Märkten für das Plattform-Unternehmen ermöglichen, oder eher auf eine Fortführung bereits begonnener Internationalisierungs- bzw. Diversifikationsstrategien setzen. Die Ergebnisse weisen eher auf letzteres hin. Auch hier lässt sich konstatieren, dass es in Anbetracht der hohen Renditeforderungen der Investoren und der üblicherweise kurzen Haltedauer von 3-5 Jahren, höchstwahrscheinlich ökonomischer für Private Equity Fonds ist, auf Plattformen zu setzen, die bereits Erfahrung bei der Akquisition von Unternehmen außerhalb des Heimatmarktes gesammelt haben.

Die dritte Fragestellung des Aufsatzes untersucht den Zusammenhang zwischen Buy and Build Strategien und der Wahl des Exit-Kanals. Hier stehen zwei Ergebnisse im Vordergrund. Zum einen lässt sich feststellen, dass Buy and Build Strategien mit einer signifikant höheren Wahrscheinlichkeit für einen Börsengang einhergehen. Ökonomisch erscheint dieses Ergebnis auch intuitiv, da durch Add-on Akquisitionen die Plattform vergrößert wird, was wiederum zu einer höheren Sichtbarkeit für Analysten führt, sowie zu einer besseren Ressourcenausstattung um die hohen Fixkosten eines Börsengangs zu tragen. Zum anderen zeigt sich auch eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit für Secondary Buyouts.<sup>4</sup> Das Ergebnis ist durch diejenigen Secondary Buyouts getrieben, die auf weitere Add-on Akquisitionen setzen um die Buy and Build Strategie des vorangegangenen Buyouts fortzusetzen. Interessant ist daran vor allem, dass die ökonomischen Beweggründe für Secondary Buyouts häufig in Frage gestellt werden. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen jedoch, dass das vollständige Ausschöpfen des Akquisitionspotentials eines Plattform-Unternehmens einen wichtigen Anwendungsfall für zwei aufeinanderfolgende Buyouts darstellen kann.

## Aufsatz 2: „Do buy and build strategies increase illiquidity of private equity investments?“<sup>5</sup>

Auch der zweite Aufsatz beschäftigt sich mit Buy and Build Strategien, stellt jedoch den Einfluss auf die Haltedauern der Private Equity Fonds in den Vordergrund. Die Ergebnisse wurden 2017 unter anderem auf den Jahrestagungen der European Financial Management Association in Athen, wo der Aufsatz auch nominiert war für den „John A. Doukas PhD Best Paper Award“, sowie der Financial Management Association in Boston diskutiert.

Ansatzpunkt der Studie ist die Beobachtung, dass die durchschnittlichen Haltedauern durch Private Equity Fonds in den letzten Jahren deutlich gestiegen sind.<sup>6</sup> Für die institutionellen Anleger der Fonds bedeutet dies eine längere Kapitalbindung und spätere Gewinnrealisierung. Zudem wirken sich längere Haltedauern negativ auf den internen Zinsfuß aus und müssen entsprechend durch ein höheres Exit-Multiple kompensiert werden. Auf Grund dessen werden Einflussfaktoren von Haltedauern in der Praxis häufig diskutiert. Für den Trend der letzten Jahre wird, neben der globalen Finanzkrise 2007-2008 und der damit einhergehenden Verschlechterung der Exit-Bedingungen, vor allem der Wandel des Private Equity Geschäftsmodells hinzu stärkerer operativer Einflussnahme verantwortlich gemacht. Als Beispiel hierfür kann die zunehmende Anwendung von Buy and Build Strategien angeführt werden. Diese ermöglichen zwar die Realisierung von Synergieeffekten zwischen Plattform und Add-on und führen durch Größeneffekte häufig zu positiven Bewertungseffekten, jedoch benötigen die Akquisitionsprozesse auch einen größeren Zeitaufwand. Neben dem „Deal Sourcing“ haben insbesondere die Kaufverhandlungen und die Post Merger Integration das Potential, die übliche Haltedauer von 3-5 Jahren deutlich zu verlängern. Trotz dieser offensichtlichen Argumente, wurde der Zusammenhang zwischen Buy and Build Strategien und einer Verlängerung der Haltedauer in der akademischen Literatur bisher noch nicht analysiert.

<sup>4</sup> Bei einem Secondary Buyout wird das Portfoliounternehmen erneut an einen Private Equity Fonds veräußert.

<sup>5</sup> Der Aufsatz wurde mittlerweile überarbeitet und ist nun unter dem Titel: Buy-and-Build Strategies and Buyout Duration: Evidence from Survival-Time Treatment Effects“ auf SSRN verfügbar.

<sup>6</sup> Vgl. PwC (2014).

In der Tat bestätigen die Ergebnisse, dass Buy and Build Strategien im Mittel zu längeren Haltedauern führen. Je nach Schätzverfahren und Regressionsmodell lässt sich eine Verlängerung von bis zu 29%, von durchschnittlich 3,7 auf bis zu 4,8 Jahre, nachweisen. Zwar gibt es einige Einflussfaktoren, welche die Verlängerung eindämmen können, beispielsweise die M&A Erfahrung der Portfoliofirma oder ein nahendes Ende der Fondslaufzeit, jedoch lässt sich selbst unter Berücksichtigung dieser Faktoren eine signifikant längere Haltedauer feststellen. Neben diesem Ergebnis liefert die Studie auch einen methodischen Beitrag zur Literatur. Zum ersten Mal wird ein Schätzverfahren verwendet, welches mit zwei bekannten Problemen der Private Equity Forschung umgehen kann: Zensierung und systematische Selektion.<sup>7</sup> Die Verwendung des vorgeschlagenen Verfahrens ermöglicht eine unverzerrte Schätzung der Wirkung eines bestimmten Investitionsansatzes auf die Haltedauer und kann somit für die Praxis verlässliche Implikationen liefern.

### Aufsatz 3: „Exit through exitus in private equity buyouts“

Der dritte Aufsatz beschäftigt sich mit der Insolvenzanfälligkeit von Private Equity Portfoliounternehmen. Er wurde gemeinsam mit Robert Loos und Bernhard Schwetzler verfasst und 2015 mit dem Preis für das beste Corporate Finance Paper der Jahrestagung der European Financial Management Association ausgezeichnet. Darüber hinaus waren die Ergebnisse im Mai 2015 Aufhänger für eine Cover Story des britischen Real Deals Magazins.

Die Frage nach dem Risiko für eine Zahlungsunfähigkeit von Private Equity Portfoliounternehmen ist, in Anbetracht der häufig hohen Verschuldungsgrade, keineswegs neu und hat durch die sogenannte „Heuschreckendebatte“ eine öffentliche Dimension erreicht. Auf Grund dessen haben sich bereits einige Studien mit dem Thema befasst.<sup>8</sup> Im Vordergrund stand dabei der Vergleich von mittleren Ausfallwahrscheinlichkeiten zwischen Private Equity- und nicht Private Equity geführten Unternehmen. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich hingegen damit, Ausfallwahrscheinlichkeiten innerhalb

<sup>7</sup> Das sogenannte Zensierungsproblem führt regelmäßig zu einer nicht repräsentativen Stichprobe, bei welcher Deals mit längerer Haltedauer unterrepräsentiert sind. Das Problem systematischer Selektion, auch Endogenitätsproblem genannt, bedingt, dass eine Verkürzung oder Verlängerung der Haltedauer auf einen bestimmten Einflussfaktor zurückgeführt wird, obwohl dieser nicht ursächlich für den beobachteten Effekt ist.

<sup>8</sup> Vgl. Tykova & Borell (2012) sowie Wilson & Wright (2013).

des Private Equity Marktes zu schätzen. Ziel ist es, den Einfluss verschiedener Investitionsansätze und Fonds-Charakteristika auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit herauszustellen.

Das Hauptaugenmerk der Studie liegt auf dem Vergleich von spezialisierten und generalistischen Investitionsansätzen in Bezug auf die Ausfallwahrscheinlichkeiten der Portfoliounternehmen. Um diesen Vergleich zu ermöglichen, wurden händisch Informationen zu den Investitionspräferenzen von über 1600 Private Equity Fonds gesammelt. Die Ergebnisse der multivariaten Analysen weisen darauf hin, dass Spezialisierung auf bestimmte Industrien sowohl vorteilhaft als auch nachteilhaft sein kann. Entscheidend ist, ob ein Fonds zu jeder Zeit sicherstellen kann innerhalb der gewählten Nische Deals zu generieren. Gelingt dies, so kann spezialisiertes Industrie Know-how genutzt werden, was, im Vergleich zu generalistischen Fonds, zu einer signifikant niedrigeren Ausfallwahrscheinlichkeit der Portfoliofirma führt. Allerdings zeigen die Ergebnisse auch, dass spezialisierte Fonds mitunter dazu gezwungen sind außerhalb der selbstgewählten Nische zu akquirieren, beispielsweise in den hart umkämpften Jahren 2005-2007. In diesem Fall kann spezialisiertes Know-how zum Nachteil werden, da es nicht ohne weiteres auf andere Industrien übertragen werden kann. Statistisch gesehen äußert sich dies in einer signifikant höheren Insolvenzanfälligkeit der Portfoliounternehmen.

## Zusammenfassung

Die Ergebnisse dieser Arbeit sind in zweierlei Hinsicht von Bedeutung. Zum einen werden Private Equity Fonds in der breiten Öffentlichkeit nach wie vor häufig mit der sogenannten „Heuschreckendebatte“ assoziiert. Die einseitige Wahrnehmung und der unzureichende Kenntnisstand über die Vielfältigkeit von Wertsteigerungsstrategien ist, insbesondere in Anbetracht der großen ökonomischen Bedeutung der Private Equity Branche, bedauerlich. Die vorliegende Arbeit liefert einen Beitrag dazu, ein differenzierteres Bild der Private Equity Branche zu erzeugen. Zum anderen bedingt die zunehmende Heterogenität im Private Equity Markt für institutionelle Anleger eine größere Unübersichtlichkeit. Diese begegnen häufig Investitionsansätzen, deren langfristige Implikationen noch größtenteils unerforscht sind. In dieser Arbeit werden einige dieser Investitionsansätze näher beleuchtet und robuste empirische Befunde präsentiert. Diese ermöglichen bessere Investitionsentscheidungen und eine effektivere Kapitalallokation.

## Referenzen

Acharya, V.V., Gottschalg, O.F., Hahn, M., and Kehoe, C. (2013). Corporate governance and value creation: Evidence from private equity. *Review of Financial Studies*, 26(2): 368-402.

Brigl, M., Nowotnik, P., Pelisari, K., Rose, J., and Zwillenberg, P. (2012). The 2012 Private Equity Report: Engaging for Growth. *bcg perspectives*.

Nikoskelainen, E., and Wright, M. (2007). The impact of corporate governance mechanisms on value increase in leveraged buyouts. *Journal of Corporate Finance*, 13(4): 511-537.

Pwc (2014). Private Equity Exit-Report. Available online: <https://www.pwc.de/de/finanzinvestoren/assets/pwc-report-exitstrategien.pdf>.

Tykvova, T., and Borell, M. (2012). Do private equity owners increase risk of financial distress and bankruptcy? *Journal of Corporate Finance*, 18(1): 138-150.

Valkama, P., Maula, M., Nikoskelainen, E., and Wright, M. (2013). Drivers of holding period firm-level returns in private equity-backed buyouts. *Journal of Banking & Finance*, 37(7): 2378-2391.

Wilson, N., and Wright, M. (2013). Private Equity, Buy-outs and Insolvency Risk. *Journal of Business Finance & Accounting*, 40(7-8): 949-990.

## Kontakt



*Dr. Benjamin Hammer  
Chair of Financial Management and  
Center for Corporate Transactions &  
Private Equity*

*HHL  
Leipzig Graduate School of  
Management*

*Jahnallee 59  
04109 Leipzig/Germany  
T +49 341 9851-652  
F +49 341 9851-689  
[www.hhl.de](http://www.hhl.de)  
[benjamin.hammer@hhl.de](mailto:benjamin.hammer@hhl.de)*

von Rechtsanwalt Dr. Stefan Blenk

## I. Problemstellung

Die Väter des Aktiengesetzes von 1965 versperrten sich noch der Einsicht, dass das Missverhältnis zwischen der erwarteten Anteilnahme, dem eigenen wirtschaftlichen Interesse und den Einflussmöglichkeiten des Publikumsaktionärs zu groß ist, als dass der einzelne Publikumsaktionär am Leben der Gesellschaft aktiv durch die Ausübung seiner Rechte, insbesondere seines Stimmrechts, teilnimmt. Folgerichtig ist die Mitgliedschaft nach dem AktG immer noch zuvorderst durch die Teilhaberechte an der Willensbildung geprägt. Jetzt allerdings scheint es so, dass der Gesetzgeber die fehlende Aktivität des Publikumsaktionärs erkannt und die notwendigen Konsequenzen für die Mitgliedschaft und die Rolle der Aktionäre in der *Corporate Governance* gezogen hat.

Angetrieben von den sich wandelnden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie gesellschaftspolitischen Grundentscheidungen schafft der Gesetzgeber mit den Reformen des Aktienrechts in der *sandbox* Investmentaktiengesellschaft mit veränderlichem Kapital nach den §§ 108 ff. KAGB (**Investment-AG**) eine neues Konzept der asymmetrischen Mitgliedschaft zwischen weitgehender mitverwaltungsrechtlicher Entmachtung der Publikumsaktionäre (als Inbegriff des rational apathischen Publikums) und der Stärkung der Macht der Unternehmensaktionäre. Die für die Entmachtung des Publikumsaktionärs sorgenden Veränderungen sind in erster Linie die Abschaffung des Grundsatzes der Satzungsstrenge, die Einführung eines ordentlichen Austrittsrechts sowie die Einführung von Unternehmens- und stimmrechtslosen Anlageaktien. Dieses Konzept ändert die aus dem AktG bekannte Mitgliedschaft und die Willensbildung in der Aktiengesellschaft in bisher unbekannter Radikalität.

Der erste Hauptteil widmet sich der Untersuchung dieses Konzepts. Es gilt, die maßgeblichen Neuregelungen kritisch zu würdigen, indem sie in das allgemeine Recht der Mitgliedschaft in der AG eingebettet werden, wobei Stärken und Schwächen des investimentrechtlichen Regulierungsansatzes für die Unternehmer- und Anlageaktionäre sichtbar werden. Die Untersuchung zeigt dabei schwerpunktmäßig die Notwendigkeit der

Rückbesinnung auf die aktien- bzw. gesellschaftsrechtlichen Grundwertungen zu Gunsten der Minderheit und entwickelt sachgerechte Schutzinstrumente.

Im zweiten Hauptteil geht der Autor der Frage nach, ob es sich bei dieser Rechtsform um eine spezielle Ausnahme vom allgemeinen Aktienrecht handelt oder ob dieser modernen Regulierung nicht auch ein Vorbildcharakter innewohnt, der Rückschlüsse auf die sachgerechte Fortentwicklung des allgemeinen Aktienrechts zulässt. Der Autor gelangt zu der Erkenntnis, dass die gesetzgeberische Tätigkeit in Nischen des Aktienrechts als Motor verstanden werden muss, das allgemeine Aktienrecht fortzuentwickeln.

## II. Ergebnisse der Arbeit und Methodik

### 1.

In der *Einleitung* geht der Autor darauf ein, dass es besonders infolge der Einführung des sog. materiellen Fondsbegriffs durch die AIFM-Richtlinie bzw. das KAGB geboten ist, die Trennlinie zwischen „normaler“ Aktiengesellschaft und Investment-AG genauer zu beleuchten. Es wird ebenfalls dargestellt, dass die Investment-AG in ihrem heutigen Gewand das Ergebnis einer längerfristigen legislativen Evolution ist. Der Autor zeigt auf, dass sich die Investment-AG zwei Dekaden lang stetig weiterentwickelt hat und trotz faktischer Rückschläge und häufiger Kritik als Rechtsform beibehalten worden ist. Diese legislative Ausdauer unterstreicht die Bedeutung der Investment-AG, sowohl autonom als Rechtsform für das Investmentvermögen als auch als Spielwiese für künftige aktienrechtliche Reformen.

### 2.

Nukleus des *ersten Hauptteils* ist die umfassende Untersuchung des Konzepts der asymmetrischen Mitgliedschaft. Im Mittelpunkt steht dabei zunächst die Frage, wie die Mitgliedschaft im Investment-AG-Regime nach der gesetzgeberischen Konzeption ausgestaltet ist. Hierfür ist auf Basis des geltenden Rechts der Ist-Zustand dieses Konzepts im Sinne einer Bestandsaufnahme durch Auslegung zu ermitteln. Wenn sich diese Arbeit im Rahmen der Bestandsaufnahme mit kleineren, meist praktischen Problemen der

Literaturangaben zu den in der Zusammenfassung genannten Quellen finden sich in der veröffentlichten Ausgabe des Werkes, erschienen im Nomos Verlag, 2018

Rechtsanwendung beschäftigt, dann nicht zum Zwecke der Bereicherung des investimentrechtlichen, meist sehr technischen Schrifttums. Zweck der Überprüfung einiger eher rechtstechnischer Probleme ist nur, die Auswirkungen der jeweiligen Norm auf das Konzept der asymmetrischen Mitgliedschaft insgesamt zu untersuchen.

Hierbei nähert sich der Autor über eine Analyse der den Aktionären der Investment-AG zustehenden Mitverwaltungs- und Vermögensrechte. Er konzentriert sich zunächst auf die Unternehmensaktionäre, die funktional und rechtlich den Stammaktionären der normalen AG entsprechen. Diesen stellt er die Anlageaktionäre gegenüber, deren Stellung dadurch gekennzeichnet ist, dass sie allein über Vermögensinteressen verfügen (sollen) und konsequenterweise nur sehr begrenzte Mitverwaltungsrechte haben. In § 109 KAGB wird explizit ausgeschlossen, dass die Anlageaktionäre an der Hauptversammlung teilnehmen und insofern über ein Stimmrecht verfügen.

Ausgehend von dieser Gegenüberstellung arbeitet der Autor sodann heraus, welche rechtliche Möglichkeiten die Unternehmensaktionäre in der Investment-AG zur Ausübung ihrer Herrschaftsmacht haben. Nach einer kurzen Darlegung, dass ihnen die alleinige Verwaltungskompetenz in der Hauptversammlung zusteht, erörtert er auch das Gebot der Satzungsstrenge, welches bei der Investment-AG abweichend von der normalen AG nicht gilt. Der Autor weist nach, dass das Herrschaftsgefälle zwischen Unternehmens- und Anlageaktionären hierdurch in erheblich größerem Umfang ausgeprägt wird als es etwa im Verhältnis zwischen Stamm- und Vorzugsaktionären bei der normalen AG der Fall ist. Der Autor bettet diesen Aspekt in die bereits seit längerem bei der normalen AG anhaltende Diskussion ein, ob der Grundsatz der Satzungsstrenge rechtspolitisch noch überzeugt.

Als weitere mitgliedschaftliche Besonderheit der Investment-AG würdigt der Autor sodann das ordentliche Austrittsrecht gemäß § 116 KAGB. Auch hierbei handelt es sich um ein Spezifikum, welches bei der normalen AG nicht existiert. Der Autor arbeitet zutreffend heraus, dass dieses Austrittsrecht einerseits kennzeichnend für das investimentrechtliche Open-End-Prinzip ist, andererseits jedoch mit vielen etablierten Wertungen des Aktiengesetzes bricht. Weiterhin legt der Autor dar, dass das Bezugsrecht bei der Kapitalerhöhung für Anlageaktionäre der Investment-AG zwingend ausgeschlossen ist. Er nimmt insbesondere zu der

aktuellen Streitfrage Stellung, ob der gesetzliche Ausschluss des Bezugsrechts in allen Fällen Geltung beansprucht und spricht sich dafür aus, dass zur erforderlichen Absicherung der Vermögensinteressen der Anlageaktionäre in der Investment-AG eine analoge Anwendung von § 186 Abs. 3 S. 4 AktG geboten ist, um die Wertverwässerung einzudämmen. Schließlich geht der Autor noch der Frage nach, welche sonstigen Verwaltungsrechte den Anlageaktionären der Investment-AG zustehen. Er spricht sich dafür aus, dass sie ein Anfechtungsrecht nach § 245 Abs. 1 Nr. 3 AktG haben, obwohl sie an der Hauptversammlung nicht teilnehmen dürfen. Ausgehend von dieser Bestandsaufnahme gelangt der Autor zu einer konzeptionellen Gesamtwürdigung. Es wird deutlich, wie groß und bedeutsam die Asymmetrie der Mitgliedschaft in der Investment-AG bezogen auf das Machtgefälle zwischen Unternehmens- und Anlageaktionären ist.

Im Anschluss widmet sich die Arbeit der Frage, ob es der Gesetzgeber geschafft hat, das Aktienrecht so zu reformieren und zu modernisieren, dass dabei der notwendige Aktionärs- und Minderheitenschutz nicht preisgegeben wird. Der Autor vertieft zunächst die Bedeutung und Auswirkungen des Machtgefälles zwischen Unternehmens- und Anlageaktionären und arbeitet das Gefahrenpotential für Letztere heraus. Hierzu macht er insbesondere die Principal-Agent-Theorie fruchtbar und arbeitet dabei heraus, dass die aus dem Machtgefälle resultierenden Probleme infolge der investimentrechtlichen Regulierung noch viel stärker ausgeprägt sind als bei der normalen AG. Auf dieser Grundlage widmet sich der Autor sodann der Untersuchung der durch das KAGB selbst bereitgestellten Kompensationsmechanismen zugunsten der Anlageaktionäre. Er würdigt das Austrittsrecht der Anlageaktionäre und kommt zu dem Ergebnis, dass dieses alleine keine ausreichende Kompensation für die aus dem Machtgefälle resultierenden Gefahren darstellt.

Da der Autor hier Lücken im System feststellt, ist der Weg zur sachgerechten Ergänzung mittels rechtsfortbildenden Rückgriffs auf die allgemeinen aktien- bzw gesellschaftsrechtlichen Schutzinstrumente zugunsten einer Minderheit im Personenverband frei. Bevor er sich diesen Schutzinstrumenten konkret widmet, arbeitet der Autor zunächst den Wertungsrahmen für einen derartigen Schutz heraus. Hier zeigt er vor allem auf, welche dogmatischen und verfassungsrechtlichen Vorgaben und Schranken für die Ausgestaltung der Mitgliedschaft der Aktionäre bestehen. Es wird u.a. auf

den verfassungsrechtlichen Eigentumsschutz, auf Art. 3 Abs. 1 GG und auf den allgemeinen Gesellschafterschutz im Personenverband eingegangen, um darzulegen, welches Ausmaß und welche Grenzen ein jenseits der KAGB Regelungen entwickelter Schutz der Anlageaktionäre haben darf. Mit dem aus dem Wertungsrahmen gewonnenen Mandat entwickelt der Autor im Anschluss die notwendigen Schutzinstrumente. Er arbeitet zunächst heraus, dass der bisherige Schutz der KAGB-Regelungen sehr auf eine Ex-post-Kontrolle ausgerichtet ist. Der Autor spricht sich dafür aus, dass die präventive Kontrolle, die ex ante unmittelbar verhaltenssteuernd wirkt, auch bei der Investment-AG legitim ist und widmet sich konsequenterweise einem dogmatischen Ausbau dieses Rahmens zur Verstärkung des seiner Ansicht nach gebotenen stärkeren Schutzes der Anlageaktionäre. Der Autor spricht sich als Konsequenz dafür aus, rechtsfortbildend das aus dem allgemeinen Gesellschaftsrecht bekannte Institut der Kernbereichslehre systemkohärent als Schutzmechanismus vor der Mehrheitsmacht in das Investment-AG-Regime zu übertragen. Es folgt eine präzise Darstellung, welche Aspekte der Mitgliedschaft im Personenverband auch bei der Investment-AG satzungsfest sein müssen. Als Konsequenz dieser Betrachtung begründet der Autor, rechtsfortbildend und möglicherweise gegen den gesetzgeberischen Willen, zu Gunsten der Anlageaktionäre in gravierenden, ihre Mitgliedschaft betreffenden Einzelfragen Zustimmungrechte. Der Autor identifiziert aber noch weitere Beschlussgegenstände, vor denen die Minderheit zu schützen ist, die aber nach der Kernbereichslehre nicht satzungsfest sind. Die verbleibenden Schutzlücken werden durch die Anwendung der aus dem allgemeinen Aktienrecht bekannten materiellen Beschlusskontrolle geschlossen. Deren Verallgemeinerung stützt der Autor auf eine – im Vergleich zum Mehrheitsgesellschafter in der normalen AG gesteigerte – Treuepflichtbindung des Unternehmensaktionärs der Investment-AG.

### 3.

Auf der Grundlage der Ergebnisse des ersten Teils untersucht der Autor im *zweiten Hauptteil*, ob die Innovationen des Konzepts der asymmetrischen Mitgliedschaft eine Schrittmacherrolle für die gesamte Reformdiskussion des deutschen Aktienrechts übernehmen können und dabei bereits bestehende Argumente be- oder entkräften sowie neue hinzufügen können. Der Autor geht damit der Frage nach, ob die Streichung des § 23 V AktG ebenso wie die Einführung

eines ordentlichen Austrittsrechts und des stimmrechtslosen Anlageaktionärs als Präzedenzfälle auf das allgemeine Aktienrecht de lege ferenda ausstrahlen. Die Investment-AG könnte eine gesetzgeberische Wunscherfüllung und gleichzeitig ein Vorbild für eine Liberalisierung und Modernisierung des allgemeinen Aktienrechts sein, da in jüngerer Zeit das legislative Vorhaben im rechtswissenschaftlichen Raum steht, die Mitgliedschaft des Aktionärs von einer verbandsrechtlichen auf eine rein vermögensmäßige Ausprägung zu reduzieren.

Während der erste Hauptteil vollkommen frei von jeglicher rechtspolitischen Wertung ist und sich vor allem auch die Therapie im Sinne der Etablierung eines eigenen Schutzkonzepts allein aus der dogmatischen Notwendigkeit durch die Schutzlücken ergibt, befasst sich der zweite Hauptteil vollständig mit der Frage, ob die drei wesentlichen Innovationen des Konzepts der asymmetrischen Mitgliedschaft auch im allgemeinen Aktienrecht rechtspolitisch und dogmatisch wünschenswert sind. Es ist das erklärte Ziel des Autors, dass die binnenrechtsvergleichend gestellte Frage nach der Ausstrahlwirkung mit den Worten *Hirtens* ganz wie der grenzüberschreitende Rechtsvergleich als großer Bruder dazu beitragen soll, den „Vorrat an Ideen“ auszubauen. Trotz dieses Unterschieds in der Zielrichtung beider Hauptteile stehen diese nicht unverbunden nebeneinander. Der erste Hauptteil ist zwar für sich schon von eigenständiger Bedeutung, gleichzeitig ist die eingehende Untersuchung der Stärken und Schwächen des Konzepts der asymmetrischen Mitgliedschaft unbedingte Voraussetzung für die fundierte rechtspolitische Würdigung der Ausstrahlwirkungen.

Der Autor widmet sich zunächst dem ordentlichen Austrittsrecht. Er zeigt auf, dass alle denkbaren Begründungsversuche zur Einführung eines ordentlichen Austrittsrechts in das allgemeine Aktienrecht, wie zum Beispiel eine rechtsvergleichende Argumentation mit Hilfe der *redeemables shares*, unschlüssig sind und sich zudem bei einem derartigen Vorhaben auch erhebliche rechtliche und faktische Probleme ergeben. Der Autor zeigt auf, dass insbesondere der Grundsatz der Kapitalerhaltung, das Liquiditäts- sowie das Bewertungsproblem einem ordentlichen Austrittsrecht in der AG entgegenstehen. Deshalb spricht sich der Autor dafür aus, dass das ordentliche Austrittsrecht bei der klassischen AG keine Geltung beanspruchen sollte.

Im Anschluss daran wird der Frage nachgegangen, ob auch im allgemeinen Aktienrecht der Grundsatz der Satzungsstrenge aufgegeben oder zumindest abgemildert werden sollte. Die Diskussionen um die Abschaffung des Grundsatzes der Satzungsstrenge sind Legion. Kern dieses Abschnitts ist deshalb auch die Auseinandersetzung mit den in der Literatur vertretenen Legitimationsansätzen. Der Autor teilt dabei die Legitimationsansätze für die Satzungsstrenge in die Kategorien Gläubigerschutz, Rechtssicherheit und Mindestschutz für Anleger und Aktionäre vor horizontalen Agency-Konflikten auf. Es wird bei der Diskussion dieser Ansätze deutlich, dass sie zwar alle an sich geeignet sind, den Eingriff in die Freiheitsrechte der Aktionäre zu legitimieren, es jedoch allen Ansätze an der Erforderlichkeit fehlt. Bei der Diskussion der Ansätze reichert der Autor die Argumentation mit seinen Ergebnissen aus der Würdigung des Konzepts der asymmetrischen Mitgliedschaft an. Als Konsequenz der fehlenden Erforderlichkeit zwingendem Rechts im AktG schließt der Autor, dass notwendigerweise über eine Reduzierung dieses Eingriffs in die Freiheitsrechte der Aktionäre nachgedacht werden muss. Im Ergebnis spricht er sich im Einklang mit einer im Vordringen befindlichen Literaturmeinung dafür aus, den Grundsatz der Satzungsstrenge bei der normalen Publikums-AG abzuschaffen. In der praktischen Umsetzung präferiert der Autor den Vorschlag *Hopts*, das Wort „ausdrücklich“ in § 23 V 1 AktG zu streichen und es der Rechtspraxis und vor allem der Rechtsprechung zu überlassen, sich notwendige Gestaltungsspielräume zu erkämpfen.

Mit der Untersuchung zur Möglichkeit der Einführung von Unternehmens- und stimmrechtslosen Anlageaktien in das allgemeine Aktienrecht setzt der Autor einen weiteren Schwerpunkt der Arbeit. Um diesen Aspekt der asymmetrischen Mitgliedschaft in das allgemeine Aktienrecht übertragen zu können, untersucht er die gesetzgeberische Entwicklung und die Diskussionen im Schrifttum zu stimmrechtslosen Anlageaktionären. Er zeigt dabei ausführlich die Tendenzen des Reformgesetzgebers zum reinen Vermögensschutz bei Kleinanlegern auf und weist nach, dass in *Mülberts* Konzept der hybriden Rechtsstellung des Aktionärs bereits wesentliche Elemente der gesetzgeberischen Neugestaltung der Aktionärsstellung im Investment-AG-Regime enthalten sind. Der Autor führt hier eine bereits in vielen Schriften, insbesondere zu Vorzugsaktien, angelegte Diskussion über die rechtliche Ausgestaltung der Mitgliedschaft in der AG fort. Er identifiziert im Folgenden sachliche Gründe für die Einführung von Unternehmens- und stimmrechtslosen

Anlageaktien. Er zeigt auf, dass gängige Lösungsstrategien für das Problem des opportunistischen Vorstandsverhaltens, wie zum Beispiel die Professionalisierung des Aufsichtsrats oder auch die ex-ante Kontrolle des Vorstands durch die Erhöhung seines normativen Pflichten- und Sorgfaltsmaßstabs, alleine nicht ausreichen. Der Autor weist darauf folgend vor allem unter Zuhilfenahme ökonomisch-analytischer Modelle nach, dass die Einführung von Unternehmens- und stimmrechtslosen Anlageaktien die Professionalisierung der Hauptversammlung befördert und dieses Organ dadurch in die Lage versetzt wird, schädigendes opportunistisches Vorstandsverhalten zu verhindern. Er knüpft dabei an die vor allem im angelsächsischen Rechtsraum geführte Debatte um eine verbesserte *Corporate Governance* durch sog. *Shareholder Activism* an. Er begrüßt es ausdrücklich, dass professionelle Aktionärsgruppen wie Hedgefonds sich zunehmend aktiv in die Willensbildung von Publikumsgesellschaften einschalten. Auf der Grundlage dieser empirisch und ökonomisch nachvollziehbaren Entwicklung spricht sich der Autor dafür aus, dass auch bei der normalen AG stimmrechtslose Anlageaktionäre de lege ferenda eingeführt werden sollten. Dies geht weit über das hinaus, was bislang im eher rudimentären Recht der stimmrechtslosen Vorzugsaktien gesetzlich angelegt und literarisch gewürdigt ist. Er arbeitet die Vorteile dieses neuen Konzeptes heraus und stellt konsequenterweise auch korrespondierende Schutzinstrumente zur Verfügung, welche wiederum aus dem zuvor herausgearbeiteten Konzept der asymmetrischen Mitgliedschaft entlehnt sind.

## Literatur

Literaturangaben zu den in der Zusammenfassung genannten Quellen finden sich in der veröffentlichten Ausgabe des Werkes, erschienen im Nomos Verlag, 2018.

## Kontakt



Dr. Stefan Blenk  
Rechtsanwalt bei Freshfields  
Bruckhaus Deringer LLP

[stefan.blenk@freshfields.com](mailto:stefan.blenk@freshfields.com)

by **Söhnke M. Bartram and Mark Grinblatt**

## 1 Motivation and Previous Research

One of the cornerstones of market efficiency is the principle that fundamental analysis should “not work.” Trading strategies derived from public information like accounting statements should not generate abnormal profits for the risk these strategies bear. Over the past 35 years, a mountain of evidence has documented anomalies that seem to violate this hypothesis. Momentum, earnings and dividend surprises, leverage changes, accruals, and a host of other signals seem to have earned abnormal profits in the past (e.g. Ball and Brown, 1968; Fama and French, 1992; Jegadeesh and Titman, 1993; Sloan, 1996; Novy-Marx, 2013). However, unlike basic fundamental analysis, what motivates a researcher to study these signals is not always apparent. Both behavioral and risk-based hypotheses have been advanced to explain anomalies like these; however, the explanations have generally been developed after the fact. For example, overconfidence and the disposition effect are offered as behavioral explanations for momentum; return covariation within the value and growth categories, embodied in the HML factor, is offered as a risk-based explanation for the value premium.

## 2 New Measure of Fair Value

Fundamental analysis is based on the principle that stocks have an intrinsic fair value, and that investors can earn abnormal profits from stock-specific signals that indicate deviations from fair value. Abnormal profits arise from convergence to fair value. To date, little research directly investigates whether fundamental analysis, as a general approach to investing, can earn abnormal profits. To tackle the profitability of fundamental analysis directly, one often has to take a position on a model of valuation. There is wide discretion in the models one could develop, and hence the possibility that among many possible specifications, some will appear profitable by chance, even if markets are perfectly efficient.

This article takes a more agnostic approach to fundamental analysis. It motivates its hypothesis by assuming that a firm’s fair value fully reflects its most recently released accounting data without taking a theoretical position on how that accounting data influences fair value. We obtain a novel measure of fair value for each stock from monthly cross-sectional regressions of market capitalizations on accounting data, and show that fair values are equivalent to the market values of replicating portfolios – replicating in the sense that the values of a given portfolio’s accounting items would be identical to the values of the corresponding items of the firms they replicate.

Because the number of firms in the stock market is large relative to the dimensionality  $K$  of a matrix of accounting data at given date, a unique portfolio of any  $K$  firms should have the same accounting information as the firm being replicated. If one thinks of a firm’s accounting information as being replicable with some portfolio of more than  $K$  firms, there are an infinite number of portfolios that replicate the firm one is trying to value. Each one of these replicating portfolios has a distinct portfolio value that represents the target firm’s fair value. However, among all these fair value candidates, statisticians would tend to agree that one is best. One can deduce this replicating portfolio from three assumptions 1. The portfolio has weights on stocks that make the average valuation error zero. 2. The portfolio weights are functions only of the  $K$ -dimensional accounting information. 3. The portfolio minimizes the average squared deviation across securities of any attribute not spanned by the  $K$ -dimensional accounting attributes.

In contrast to prior studies, the approach in this article has very little discretion attached to the selection of the accounting variables of interest. The discretion we use to arrive at fair values is purely based on standard statistical criteria – data availability and power. The set of replicating portfolios satisfying the above criteria forms an idempotent projection matrix, tied to the cross-sectional regression analysis described above.

### 3 Empirical Methodology

To test efficient markets, the article assesses whether fundamental analysis from accounting information, implemented with the rudimentary and mechanical approach of a statistician, contains information about future stock prices. We reject the notion that markets are efficient if the information in the accounting data is not embedded in current stock prices. After obtaining a signal of misvaluation, we test the predictive power of this signal for future returns. Convergence to fair value is measured by the size of the spread in abnormal returns between the stocks with the largest percentage of undervaluation (compared to the fair value estimate) and those with the largest percentage of overvaluation.

We use a variety of methodologies to adjust returns for their tendency to appreciate at different rates. These include portfolio sorts, time series regression alphas, and cross-sectional regression coefficients on signals. Each of the adjustments for the expected upward drift of share prices includes controls for many of the most popular risk factors and anomalies in the asset pricing literature such as market betas, book-to-market, market capitalization, momentum, short-term reversal and long-term reversal, industry and country effects.

### 4 Data and Sample

The sample consists of all firms with data available on CRSP and the Point-In-Time version of Compustat, excluding financial firms during the period 1987-2012. Stocks must be in CRSP's Monthly Stock File as the only common equity share class of a U.S. corporation, and be listed on the NYSE, AMEX, or NASDAQ-NMS with a share price of at least \$5 and a positive number of common shares outstanding (to compute market capitalization). They must have positive total assets and all accounting inputs required for the trading signal publically disclosed at the portfolio formation date.

### 5 Main Findings

After identifying fair values from linear functions of accounting items, we study the profitability of buying undervalued and selling overvalued securities - measured from the percentage deviation of a stock's peer-implied value estimate from its actual market capitalization. Cross-sectional regressions of returns on firm attributes and dummies for quintile ranks, as well as time-series regressions of mispricing-sorted portfolio returns on factors assess whether this agnostic take on fundamental analysis offers a profitable investment strategy. We control for industry returns, beta, book-to-market ratios, momentum, short- and long-term reversals, firm size, gross profitability, accruals, earnings surprises, earnings yield, and a host of 12 other known anomalies, including alternative mispricing estimates. The abnormal return (alpha) spreads between portfolios of the extreme quintiles of stocks sorted on percentage misvaluation are between 4% and 10% per year, depending on the risk adjustment procedure used, positive in almost 60% of the 310 months studied, and prevalent in large and small firms (although value-weighting cuts risk-adjusted alphas by about 1/3). The mispricing regressor is of similar significance as momentum, and it surpasses the greater significance hurdles suggested by Harvey, Liu, and Zhu (2016) and by Green, Hand, and Zhang (2013).

### References

- Ball, R., and P. Brown, 1968. An empirical evaluation of accounting income numbers, *Journal of Accounting Research*, 159-178.
- Bartram, S.M., and M. Grinblatt, 2018. Agnostic Fundamental Analysis Works, *Journal of Financial Economics* 128 (1), 125-147. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2670839](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2670839).
- Bartram, S.M., and M. Grinblatt, 2017. Global Market Inefficiencies. UCLA and University of Warwick Working Paper. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2540216](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2540216).
- Fama, E.F., and K.R. French, 1992. The Cross-Section of Expected Stock Returns, *Journal of Finance* 47, 427-465.
- Green, J., Hand, J., Zhang, F., 2013. The supraview of return predictive signals. *Review of Accounting Studies* 18, 692-730.
- Harvey, C., Liu, Y., Zhu, H., 2016. ...and the cross-section of expected returns. *Review of Financial Studies*, 29,5-68.

Jegadeesh, N., and S. Titman, 1993. Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency, *Journal of Finance* 48, 65-91.

Novy-Marx, 2013. The other side of value: The gross profitability premium, *Journal of Financial Economics* 108, 1-28.

Sloan, R.G., 1996. Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings? *Accounting Review*, 289-315.

---

## Kontakt



*Söhnke M. Bartram*  
*Professor of Finance*  
*Warwick Business School*  
*University of Warwick*  
*Coventry CV4 7AL*  
*United Kingdom*  
*Phone: +44 (24) 7657 4168*  
*[s.m.bartram@wbs.ac.uk](mailto:s.m.bartram@wbs.ac.uk)*



*Mark Grinblatt*  
*Distinguished Professor of Finance*  
*Japan Alumni Chair in*  
*International Finance*  
*UCLA Anderson School of Management*  
*110 Westwood Plaza*  
*Los Angeles CA 90095-1481*  
*Phone: +1 (310) 573 1635*  
*[mark.grinblatt@anderson.ucla.edu](mailto:mark.grinblatt@anderson.ucla.edu)*

Prämiert werden Arbeiten im Bereich alternativer Investments mit Schwerpunkt **Absolute Return Fonds, Private Equity, Infrastruktur** sowie **Rohstoffe**

insbesondere aus den Disziplinen:

Betriebswirtschaftslehre | Volkswirtschaftslehre | Rechtswissenschaften  
(Wirtschafts-) Mathematik | Physik

**JETZT  
BEWERBEN**

**Das Preisgeld**

von insgesamt € 10.000,- wird an die Gewinner folgender Kategorien ausgelobt:

- /// Bachelorarbeiten
- /// Dissertationen/Habilitationen
- /// Diplom-/Masterarbeiten
- /// Sonstige Wissenschaftliche Arbeiten

**Teilnehmen**

können Studierende, Doktoranden sowie wissenschaftliche Mitarbeiter deutscher Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

**Die Jury**

besteht aus hochrangigen Wissenschaftlern und Experten aus der Praxis.

**Abgabetermin**

**28. Februar 2019**

**Informationen**

Detaillierte Informationen und Teilnahmebedingungen finden Sie unter:

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

Rubrik Wissenschaftsförderung