

# ESMT White Paper

## ENDOWMENT IMPACT

---

### GESELLSCHAFTLICHER MEHRWERT VON STIFTUNGEN AUS VERMÖGEN

---

CHRISTOPH BURGER, ESMT BERLIN  
SASCHA CZERWENKA, ESMT BERLIN  
FLORIAN MAIR, ESMT BERLIN  
JÖRG ROCHOLL, ESMT BERLIN

# Citation

---

Burger, Christoph\*, Sascha Czerwenka, Florian Mair, and Jörg Rocholl. 2018. „Endowment Impact: Gesellschaftlicher Mehrwert von Stiftungen aus Vermögen.“ ESMT White Paper No. WP-18-01.

\* Contact: Christoph Burger, ESMT Berlin, Schlossplatz 1, 10178 Berlin,  
Phone: +49 (0) 30 21231-8040, christoph.burger@esmt.org.

Copyright 2018 by ESMT European School of Management and Technology GmbH, Berlin, Germany, [www.esmt.org](http://www.esmt.org).

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, used in a spreadsheet, or transmitted in any form or by any means - electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise - without the permission of ESMT.

# Inhalt

---

1.	Zusammenfassung	6
2.	Sind deutsche Stiftungen finanziell für die Zukunft gerüstet?	7
2.1.	Das Konstrukt der gemeinnützigen Stiftung in Deutschland	9
2.2.	Entwicklung und Regulierung der Stiftungslandschaft in Deutschland	10
2.3.	Anlagepolitik und Renditen Deutscher Stiftungen	12
3.	Ein Vergleich mit US-amerikanischen Universitätsstiftungen: Welche Optimierungshebel lassen sich ableiten?	15
3.1.	Aktuelle Situation in Deutschland - Kapitalerhalt im Niedrigzinsumfeld	15
3.2.	US-amerikanische Universitätsstiftungen als Vergleichsmaßstab	18
3.2.1.	Derzeitige Asset Allokation deutscher Stiftungen	24
3.2.2.	Asset Allokation versus Risikoallokation	24
3.2.3.	Ableitung von Optimierungshebeln	27
4.	Wie hoch ist das Potential für deutsche Stiftungen?	29
4.1.	Ableitung des Potenzials durch Bildung von Referenzportfolios	29
4.2.	Ableitung des Potenzials deutscher Stiftungen - Ein Vergleich der Zielrenditen mit Universitätsstiftungen	35
5.	Fazit	38
	Referenzen	39

# Tabellen

---

Tabelle 1: Ergebnisse der Renditebefragung im Jahr 2011 und 2012	13
Tabelle 2: Vergleich der Ausschüttungsquoten nach Stiftungsgröße	18
Tabelle 3: Durchschnittliche Renditen von U.S. Hochschulstiftungen	19
Tabelle 4: Renditevergleich von U.S. Hochschulstiftungen und dem S&P 500	21
Tabelle 5: Asset Allokation der NACUBO Endowments 2016 und 2017	21
Tabelle 6: Unterschiede zwischen traditioneller und moderner Asset Allokation	26
Tabelle 7: Zusammensetzung der Referenzportfolios deutscher Stiftungen	30
Tabelle 8: Renditevergleich der Referenzportfolios mit ausgewählten Stiftungen	34
Tabelle 9: Renditevergleich seit dem Jahr 2008	34

# Abbildungen

---

Abbildung 1: Entwicklung der Inflationsraten in den USA und Deutschland	8
Abbildung 2: Deutsche Stiftungen nach Stiftungszweck	9
Abbildung 3: Anzahl und Zuwachs von Stiftungen in Deutschland	10
Abbildung 4: Renditebefragung unter Berücksichtigung der Inflationsrate	14
Abbildung 5: Renditen 10-jähriger Staatsanleihen in den Hauptwirtschaftsräumen	16
Abbildung 6: Entwicklung der Leitzinsen der FED, BoJ, EZB und BoE seit 2000	17
Abbildung 7: Renditedurchschnitte U.S. Endowments und eines 60-zu- 40 Portfolios	20
Abbildung 8: Zielallokation der Yale-Stiftung per Juni 2015	22
Abbildung 9: Performancevergleich der NACUBO-Endowments mit dem S&P500	23
Abbildung 10: Aufteilung des Anlagevermögens deutscher Stiftungen	24
Abbildung 11: Asset Allokation vs. Risikoallokation	25
Abbildung 12: Preisentwicklung einer 30-jährigen Bundesanleihe 1993/94	27
Abbildung 13: Referenzportfolios anhand der Panelbefragungsergebnisse des BVDS	31
Abbildung 14: Entwicklung der Referenzportfolios vs. Vergleichsportfolios	32
Abbildung 15: Entwicklung des Eurodollar-Wechselkurses	32
Abbildung 16: Entwicklung der Referenzportfolios im Vergleich ausgewählter Stiftungsportfolios und dem NACUBO Durchschnitt	33

# 1. Zusammenfassung

---

Gemäß einer Studie des Bundesverbands Deutscher Stiftungen (BVDS) erwarteten für das Jahr 2017 nur noch 65 % der Stiftungen eine Rendite über der Inflationsrate – in den Jahren 2015 und 2016 waren es noch über 80 %. Daher stellt sich die Frage, ob Stiftungen finanziell für die Zukunft gerüstet sind und somit ihrem gemeinnützigen Zweck in der vorgesehenen Weise nachkommen können.

Am Beispiel US-amerikanischer Universitätsstiftungen werden Optimierungshebel für die Anlagepolitik deutscher Stiftungen aufgezeigt. Während Fonds und Festgeld die häufigsten Anlageformen deutscher Stiftungen sind, zeigt die Analyse der US-amerikanischen Universitätsstiftungen, dass diese eine breitere Streuung, eine bessere Berücksichtigung der Risikoallokation und eine höhere Risikobereitschaft aufweisen. Eine Simulation von Referenzportfolios für unterschiedliche Anlagepolitiken deutscher Stiftungen sowie ein Vergleich mit Yale als dem Spitzenreiter US-amerikanischer Universitätsstiftungen zeigt ein Renditepotential von 2 % oder bei einem geschätzten Stiftungsvermögen von 100 Mrd. Euro von 2 Mrd. Euro pro Jahr auf.

Diese Ergebnisse zeigen die Notwendigkeit einer intensiven Beschäftigung mit der Frage, wie Stiftungen zukünftig ihre Vermögen verwalten und sie dabei mit geeigneten Rahmenbedingungen unterstützt werden können.

## 2. Sind deutsche Stiftungen finanziell für die Zukunft gerüstet?

---

Eine deutsche Stiftung ist nach §§ 80, 81 des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB<sup>1</sup>) als rechtsfähig anzuerkennen, wenn eine verbindliche Erklärung des Stifters vorliegt, Vermögen zum zweckdienlichen Verbrauch einzubringen. Darüber hinaus muss die dauerhafte und nachhaltige Erfüllung des Stiftungszwecks gesichert erscheinen. Gemäß BGB sind dies mindestens zehn Jahre. In der Praxis wünscht ein Großteil der Stifter, dass die Stiftung länger besteht (Bertelsmann Stiftung 2013) – vor allem da der Stiftungszweck meist ein dauerhaftes Unterfangen darstellt und der Stifter nicht in Vergessenheit geraten möchte.

In Anbetracht des Ewigkeitscharakters von Stiftungen mutet es als paradox an, dass das Konstrukt der Stiftung in Gefahr ist. Die Gefahr geht heute nicht von autoritären Regimen aus, die sich am Stiftungsvermögen bereichern wollen (Danecke 2005), sondern vom aktuellen Zinsumfeld, das die Industriestaaten spätestens seit der globalen Finanzkrise im Jahr 2008/09 prägt.

Ein besonders prägnantes Beispiel für die Herausforderung durch das Niedrigzinsumfeld kommt aus dem Ausland, es lässt sich auf deutsche Stiftungen übertragen. Am 22. Februar 2017 erörterte der Direktor der Nobelstiftung Lars Heikensten im Rahmen des Kongresses für institutionelle Anleger die Problematik der aktuellen Finanzierung des Nobelpreises. Die Nobelstiftung wurde nach dem Tod des für seine Erfindung des Dynamits bekannten Chemikers Alfred Nobel im Jahr 1900 errichtet und verfolgt seither das Ziel, herausragende Entdeckungen zu fördern. In seinem Testament verfügte er, dass sein Vermögen defensiv angelegt werden müsse (Fant 2006). Dies führte dazu, dass es der Nobelstiftung bis in die 90er Jahre nicht gelang, einen realen Wertzuwachs des Stiftungskapitals zu erzielen.<sup>2</sup>

Abbildung 1 zeigt, dass erst die überdurchschnittlichen Wertzuwächse an den Aktien- und Anleihemärkten und die seit den 80er Jahren stark sinkenden Inflationsraten Stiftungen wie der Nobelstiftung halfen. Während die durchschnittlichen Inflationsraten deutlich sanken, erreichten der DAX und der MSCI World eine durchschnittliche Rendite von etwa 9,5 % (MSCI in USD) bzw. 8,78 % (DAX in Euro).

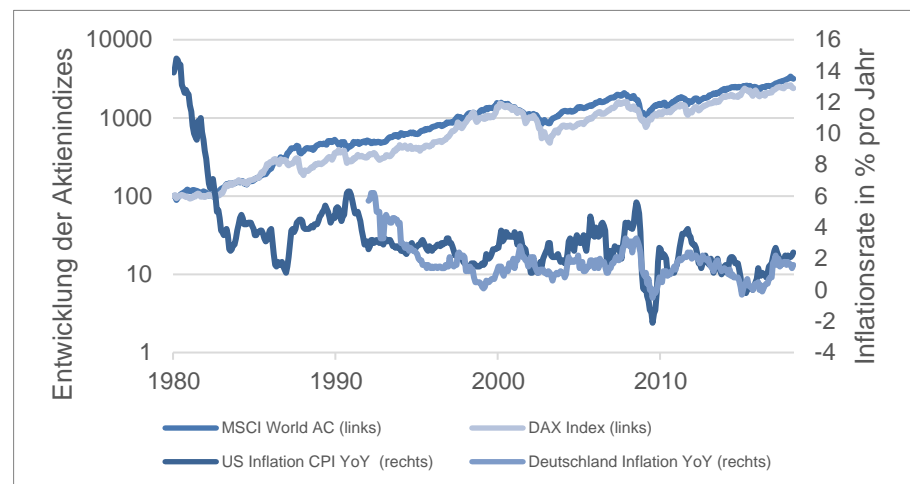
---

<sup>1</sup> Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Online Abfrage mittels JURIS, 19.04.2018

<sup>2</sup> Heikensten, Lars (2017): Vortrag *Financing the Nobel Price*

Damit konnten Stiftungen reale Renditen erzielen und ihren Stiftungszweck erfüllen, ohne Gefahr zu laufen, eine Verbrauchsstiftung zu werden. Aber es wäre im Falle einer Wiederholung der Phase zwischen 1900 und 1980 nur eine Frage der Zeit, bis selbst renommierte Stiftungen wie die Nobelstiftung kein reales Stiftungsvermögen mehr aufwiesen. Es ist somit geboten, ein neues Kapitel in der Verwaltung des Stiftungsvermögens aufzuschlagen.

Abbildung 1: Entwicklung des MSCI World und des DAX indexiert auf 100 per 31.1.1980, Skala logarithmiert (linke Skala). Entwicklung der Inflationsraten in den USA und Deutschland seit Januar 1980 (rechte Skala) in Prozent pro Jahr.



Quelle: Bloomberg.

Dieses White Paper hat das Ziel, die aktuelle Anlagephilosophie rund um das Stiftungskapital zu beleuchten und dessen defensive Veranlagung – insbesondere unter Berücksichtigung des oftmals gewünschten ewigen Fortbestands – kritisch zu hinterfragen.

Rechtliche Rahmenbedingungen stellen in diesem White Paper keinen Schwerpunkt dar. Diesbezüglich sind Stifter, Stiftungsräte und Interessensverbände gefragt, die Rahmenbedingungen unter aktuellen Gesichtspunkten zu beleuchten und gegebenenfalls abzuändern.

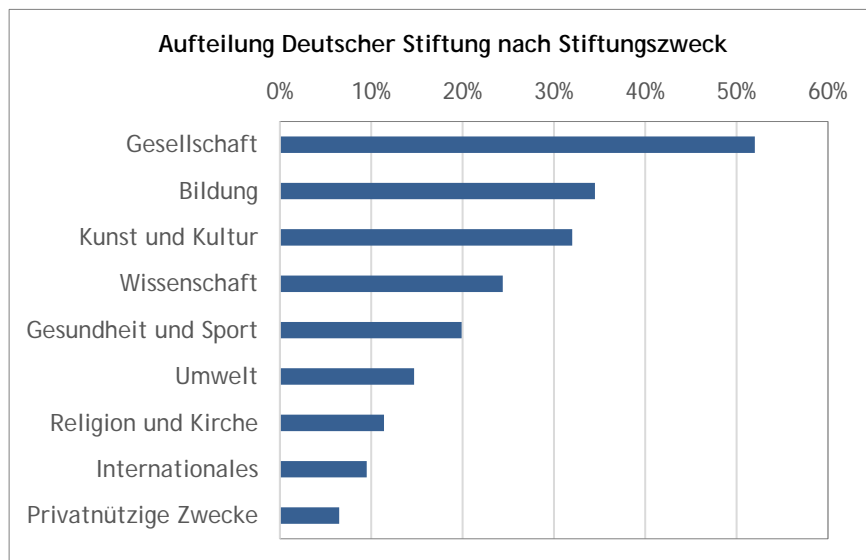


## 2.1. Das Konstrukt der gemeinnützigen Stiftung in Deutschland

Laut BVDS engagierten sich per Ende 2013 95 % der 20.150 rechtsfähigen Stiftungen des bürgerlichen Rechts in Deutschland für gemeinnützige Zwecke (Bundesverband Deutscher Stiftungen 2014). Die deutsche Abgabenordnung (AO) definiert in §52 ff. den Begriff der Gemeinnützigkeit. Eine gemeinnützige Stiftung ist darauf ausgerichtet, die Allgemeinheit auf materiellem, geistigem oder sittlichem Gebiet selbstlos zu fördern. Hierbei ist zu beachten, dass der Kreis der Begünstigten so groß wie möglich und nicht beschränkt ist. Erschöpfend listet der Gesetzgeber die Zwecke auf, die für die Allgemeinheit als förderungswürdig anzuerkennen sind.

Abbildung 2 zeigt die Stiftungszwecke gemeinnütziger Stiftungen. Neben Gesellschaft, sowie Kunst und Kultur weisen Bildung und Wissenschaft die meisten Nennungen auf.

Abbildung 2: Deutsche Stiftungen nach Stiftungszweck.



Quelle: BVDS

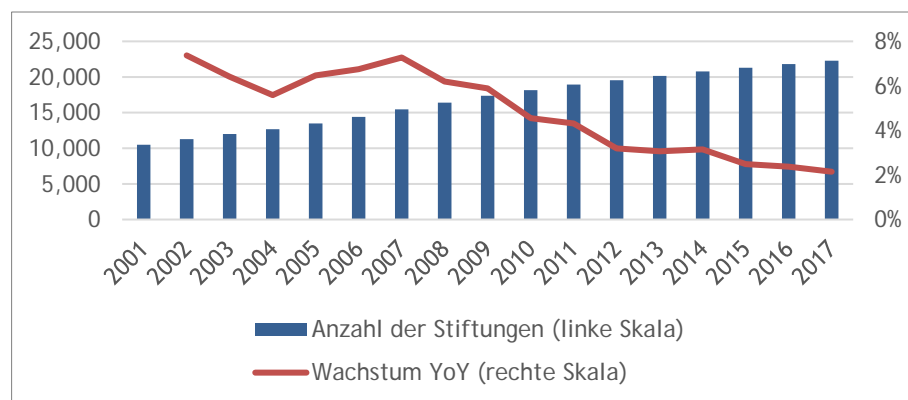
Stifter sehen es in erster Linie als ihre Pflicht an, gesellschaftlichen Mehrwert zu erzeugen, indem sie den Stiftungszweck auf Bereiche fokussieren, die der Staat aus Sicht des Stifters nicht ausreichend fördert. Die Gründe für diese Spezialisierung sind vielfältiger Natur, im Bereich der Wissenschaft ist ein wesentlicher Aspekt der Wunsch, unparteiische, interdisziplinäre Forschung zu unterstützen (Becker, 1964).

Daten der OECD zeigen, dass OECD-Länder durchschnittlich 3,8 % ihres Bruttoinlandprodukts für Bildung (Primär- und Sekundärbereich) ausgeben. Während die

Primär- und Sekundärbildung zum großen Teil durch öffentliche Mittel finanziert wird, stammen beim tertiären Bereich (universitäre Ausbildung inkl. Fachhochschulen) bereits 31 % aus privaten Quellen. Im Vergleich zu den Vereinigten Staaten, die rund zwei Drittel des tertiären Bildungssektors mit privaten Mitteln finanzieren, ist der private Anteil in Deutschland mit etwa 10 % bisher unterrepräsentiert (OECD 2017).

## 2.2. Entwicklung und Regulierung der Stiftungslandschaft in Deutschland

Abbildung 3: Anzahl und Zuwachs von Stiftungen in Deutschland.



Quelle: BVDS

Laut BVDS gab es 2017 einen Bestand von 22.274 rechtsfähigen Stiftungen. 549 Stiftungen wurden neu errichtet. Das bekannte Stiftungskapital aller Rechtsformen liegt bei 67,92 Milliarden Euro.<sup>3</sup>

Seit 2001 hat sich die Anzahl der Stiftungen mehr als verdoppelt, während deren Wachstumsrate kontinuierlich zurückgegangen ist. Lag die Zunahme an Stiftungen gegenüber dem Vorjahr in 2008 noch bei 6,2 %, so wies sie in 2017 nur noch 2,1 % auf (Abbildung 4). Der Rückgang der Wachstumsrate überschneidet sich zeitlich mit der Entstehung des Niedrigzinsumfeldes als Folge der globalen Finanzkrise in 2008.

<sup>3</sup> BVDS (2017): *Zahlen, Daten, Fakten zum deutschen Stiftungswesen*. Nur 11.996 der 22.274 Stiftungen machten laut BVDS Angaben dazu, es ist also von einer erheblichen Dunkelziffer auszugehen. Wir gehen daher im weiteren Verlauf von einem konservativ geschätzten Stiftungskapital von derzeit etwa 100 Milliarden Euro in Deutschland aus.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für Stiftungen werden durch das Stiftungsrecht vorgegeben. Dieses enthält keine expliziten Regelungen zum Anlagestil über den „ungeschmälernten“ Erhalt des Stiftungskapitals hinaus. Vielfach zitierte Anlagegrenzen sind meist nur unverbindliche und zudem uneinheitliche Empfehlungen regionaler Stiftungsaufsichten. Stiftungen sind zudem an die von Finanzämtern überwachten Vorgaben der Gemeinnützigkeit gebunden. Das Zusammenspiel von Stiftungsrecht, Stiftungsaufsicht und Anforderungen der Gemeinnützigkeit lässt gerade im Dialog mit den verantwortlichen Behörden substantiellen Handlungsspielraum zur Bestimmung von Anlagestrategien.

Viel einengender können die Vorgaben der Stiftungssatzung sein, die nach der Gründung nur in Ausnahmefällen verändert werden kann. Einige Stiftungen sind daher an Strategien gebunden, die in der aktuellen Marktphase kaum noch Erträge erwirtschaften können. Anlagerichtlinien hingegen liefern den Verantwortlichen Handlungssicherheit, können an die jeweilige Marktlage angepasst werden und haben sich daher bereits in der Mehrheit der Stiftungen durchgesetzt. Mehr Klarheit und Freiräume könnte die vom BVDS vorgeschlagene und im Koalitionsvertrag verankerte Reform des Stiftungsrechts erwirken: Neben der Vereinheitlichung der Aufsichtspraxis und der Schaffung eines klareren Haftungsmaßstabs könnte sie eine größere Freiheit des Stifters bei der Anpassung von Satzungen ermöglichen.

Auslegungsbedürftige Regulative wie der Vermögenserhaltungsgrundsatz und der Grundsatz der sicheren und wirtschaftlichen Verwahrung des Stiftungsvermögens definieren in keiner Weise, dass Stiftungen riskantere Anlageformen meiden müssen. Vielmehr wird diskutiert, dass das Stiftungsvermögen als Quelle seiner Leistungsfähigkeit erhalten bleiben sollte (Hüttemann 1998). Demnach sollte ein dynamischer Anlagestil nicht mit einer Einschränkung oder Unregelmäßigkeit der Fördertätigkeit assoziiert werden. Wie der BVDS im Rahmen des Stiftungsreports (Bundesverband Deutscher Stiftungen, 2011) ausführt, sind Rücklagen insbesondere in Krisenzeiten essentiell, da Stiftungen eine konstante Ausschüttungsquote anstreben. Werden Rücklagen jährlich mit jeweils einem Drittel der realisierten Erträge dotiert, kann das Fördervolumen auch in verlustreichen Jahren beibehalten werden, da Anlageverluste oder Minderrenditen nicht mit einer Einschränkung der Fördertätigkeit einhergehen. Zusätzlich führt die Auflösung der gebildeten Rücklagen zu einem antizyklischen Effekt, denn Buchverluste müssen nicht zum denkbar ungünstigsten Zeitpunkt realisiert werden. Eine konstante Dotierung von Rücklagen schafft daher die Grundlage für einen dynamischeren Veranlagungsstil von Stiftungsvermögen und sorgt für ein stabileres Förderaufkommen.

### 2.3. Anlagepolitik und Renditen Deutscher Stiftungen

Der Großteil der Einnahmen deutscher Stiftungen wurde im Jahr 2017 mit etwa 38 % aus der Vermögensveranlagung erzielt (Bundesverband Deutscher Stiftungen 2017). 2014 waren dies noch 49 % gewesen (Bundesverband Deutscher Stiftungen 2014). Der Rückgang um 11 Prozentpunkte zeigt die Signifikanz der Veränderung des Zinsumfeldes für die Ertragsquellen und -möglichkeiten deutscher Stiftungen.<sup>4</sup>

Obwohl das Thema der Anlagepolitik bei Stiftungen an Bedeutung gewinnt, verfügen dennoch eine Vielzahl der Stiftungen nicht über Anlagerichtlinien, insbesondere bei kleineren Stiftungen zeigt sich das. Im Jahr 2013 gaben mehr als 46 % der Stiftungen an, keine Anlagerichtlinien zu haben. Bei kleineren Stiftungen mit einem Kapital bis zu einer Million Euro waren es sogar mehr als die Hälfte.<sup>5</sup> Anfang 2017 kam es zu einer leichten Verbesserung, als 51,4 % der befragten Stiftungen angaben, ihre Anlagerichtlinien schriftlich festgelegt zu haben.<sup>6</sup>

Unterschiede zwischen kleinen und großen Stiftungen sind auch im Hinblick auf die erwirtschafteten Renditen festzustellen. So weisen größere Stiftungen im Schnitt deutlich höhere Renditen auf.<sup>7</sup> Mit einer Rendite von 6 % im Jahr 2014 übertrafen Stiftungen, die ein Vermögen von mehr als 100 Millionen Euro verwalten, sowohl den Durchschnitt von 3,8 % als auch den Median von 3,3 % der Gesamtumfrage. Signifikante Unterschiede zeigten sich im Zeitraum von 2010 bis 2012 auch zwischen Stiftungen, die ihre eigenen Kenntnisse in der Vermögensveranlagung als „gut“ bezeichneten und solchen, die ihre Kenntnisse nur als „mittel“ oder „gering“ beschrieben.<sup>8</sup> So lagen im Untersuchungszeitraum Median- und Durchschnittsrenditen von Stiftungen, die ihre Kenntnisse als gut beschrieben, 0,7 bis 1,6 Prozentpunkte über denen, die ihre Kenntnisse nur als mittel bis gering einstufen.

---

<sup>4</sup> Siehe Quelle: Bloomberg

<sup>5</sup> *Stiftungsfinanzen in Krisenzeiten: Neue Zahlen und Fakten – Stiftungsfokus Nr. 1*

<sup>6</sup> *Haftung von Stiftungsvorständen – Stiftungsfokus Nr. 10*

<sup>7</sup> Ebd. sowie Bundesverband Deutscher Stiftungen (2015): *Aktuelle Zahlen zu Stiftungsfinanzen: Ausgaben, Erträge und Renditen*

<sup>8</sup> Ebd.

**Tabelle 1: Rückmeldung auf die Frage „Wie hoch war die Rendite im Jahr: 2010, 2011, 2012?“ in Prozent.**

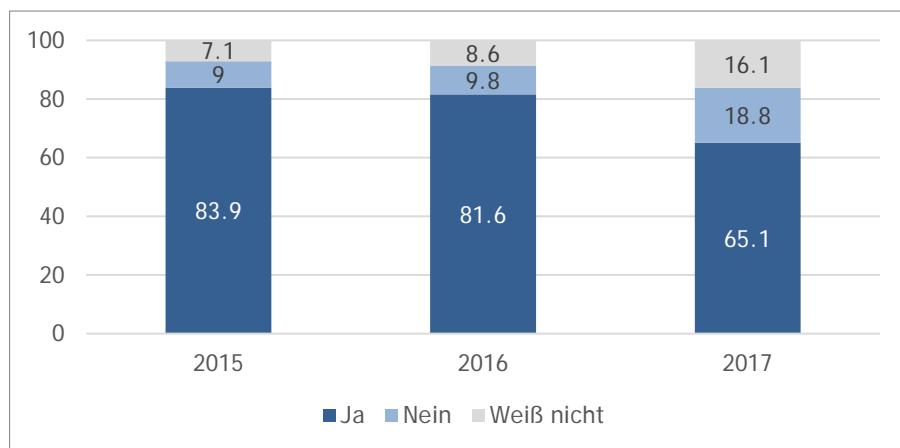
	Mittelwert			Median			Stichprobenumfang		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2012	2011	2012
Bis 1 Mio. Euro Kapital	3,3%	2,9%	3,2%	3,2%	3,0%	2,7%	105	106	106
Über 1 Mio. Euro Kapital	4,0%	3,5%	4,3%	4,0%	3,2%	3,8%	109	109	109
Kenntnisse der Vermögensanlage „mittel“ oder „gering“	3,1%	2,7%	2,9%	3,0%	2,5%	2,4%	64	64	64
Kenntnisse der Vermögensanlage „gut“	3,9%	3,4%	4,1%	3,7%	3,2%	3,4%	150	151	151

Quelle: Stiftungsfokus 1 – Stiftungsfinanzen in Krisenzeiten

Das deutsche Stiftungsrecht gibt zwei Hauptziele vor: den (realen) Vermögenserhalt und eine ausreichende Ertragsgenerierung, um dem gemeinnützigen Stiftungszweck gerecht werden zu können. In der Umfrage gab zwar die Mehrheit der befragten Stiftungen an, ihren Kapitalstock real erhalten zu wollen, gleichzeitig sahen aber im Jahr 2013 etwa 30 % der Stiftungen einen realen Kapitalstockerhalt über die nächsten beiden Jahre als gefährdet an.

In den Jahren 2015 und 2016 verschärfte sich diese Problematik zwar noch nicht, mehr als 80 % der befragten Stiftungen gaben an, nach Abzug aller Kosten die Inflationsrate erwirtschaftet zu haben. Aber nur etwa zwei Drittel sahen sich in der Lage, die zu diesem Zeitpunkt prognostizierte Inflationsrate von 1,5 % im Jahr 2017 übertreffen zu können (Bundesverband Deutscher Stiftungen, 2017).

**Abbildung 4:** Antworten auf die Frage: „Was schätzen Sie: Liegt Ihre Stiftung mit der Rendite der Vermögensanlage nach Abzug aller Kosten in 2017 voraussichtlich oberhalb der für 2017 prognostizierten Jahresinflationsrate von 1,5 %?“ (n = 255).



Quelle: Stiftungsfokus 11 – Stiftungen in der Niedrigzinsphase, BVDS

Die niedrigen Renditen und Renditeaussichten führen dazu, dass sich deutsche Stiftungen auf verstärktes Fundraising fokussieren möchten. So geben etwa 60 % der in einer Umfrage des BVDS befragten Stiftungen an, entweder bereits Mittelbeschaffung zu betreiben oder in Zukunft Gelder einwerben zu wollen (Bundesverband Deutscher Stiftungen, 2016).

### 3. Ein Vergleich mit US-amerikanischen Universitätsstiftungen: Welche Optimierungshebel lassen sich ableiten?

---

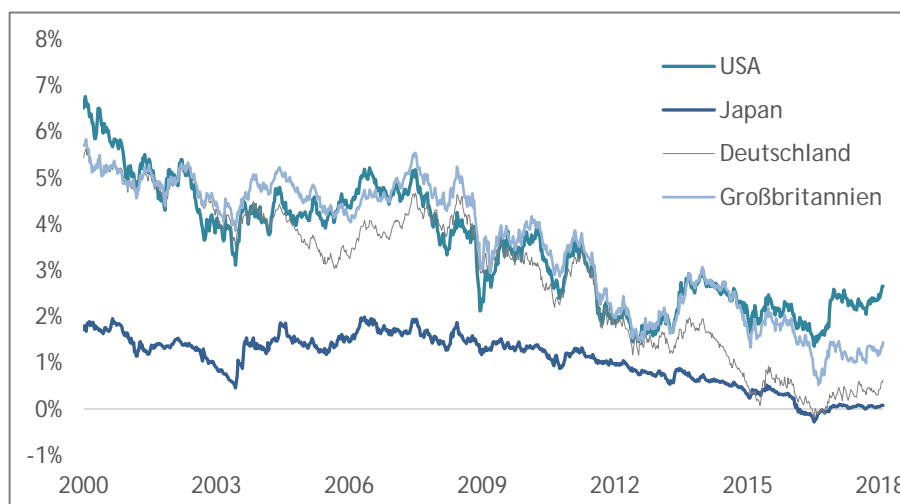
#### 3.1. Aktuelle Situation in Deutschland – Kapitalerhalt im Niedrigzinsumfeld

Nicht nur Stiftungen kämpfen mit dem Niedrigzinsumfeld, das seit der Finanzkrise 2008 herrscht. Der weltweit beobachtbare Rückgang der realen Zinssätze seit den 80er Jahren trug in Verbindung mit einer lockeren Zentralbankpolitik<sup>9</sup> und ihren erstmals eingeführten Maßnahmen wie dem Quantitative Easing dazu bei, dass sich Kapitalmarktteilnehmer einem immer fordernderen Umfeld gegenübersehen. Dies gilt insbesondere für Investoren, die hauptsächlich in „Safe Havens“ wie Deutschland oder den USA veranlagen. Abbildung 5 zeigt, dass die Verzinsung zehnjähriger deutscher Bundesanleihen seit 2008 zum Teil deutlich unter 4 % liegt, wobei ein Trend bis Mitte 2016 in Richtung der Nulllinie zu erkennen ist, der zwischenzeitlich sogar zu einer negativen nominalen Verzinsung führte.

---

<sup>9</sup> Vgl. Abbildung Quelle: Bloomberg

Abbildung 5: Durchschnittliche Verzinsung 10-jähriger Staatsanleihen in den Hauptwirtschaftsräumen.



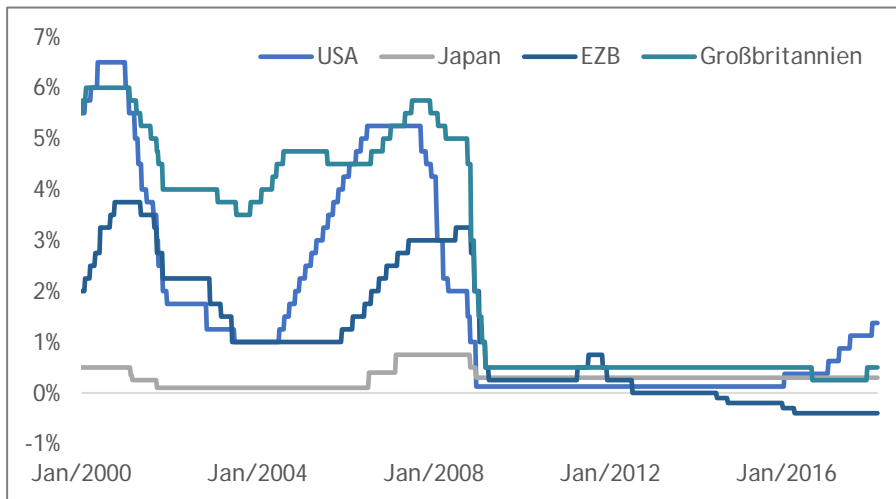
Quelle: Bloomberg

Für die längerfristige Abnahme des realen Zinsniveaus sind neben einem globalen Anstieg an Ersparnissen und einer erhöhten Nachfrage nach sicheren Anlageformen insbesondere ein schwächeres Produktivitätswachstum und der demographische Wandel verantwortlich, wie der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium für Finanzen in einem Gutachten zu den Herausforderungen für die Finanzpolitik durch die Niedrigzinsphase feststellt (Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen 2017; Blanchard, Furceri, and Pescatori 2014). Neben dem Risiko möglicher starker Anstiege im Bewertungsniveau von Vermögenswerten empfiehlt der Wissenschaftliche Beirat auch, eine Überprüfung der Anlageregulatorik auf Hemmnisse für institutionelle Investoren angesichts der niedrigen Aktienquote in Deutschland durchzuführen. Dieser Vorschlag zielt vor allem darauf ab, Fehlallokationen zu vermeintlich sicheren bzw. risikoreichen Anlageformen (Staatsanleihen respektive Aktien) zu revidieren.<sup>10</sup> Dieser Überhang von Anleihen im Vergleich zu Aktien und damit den zugrundeliegenden Risikofaktoren (im Fall von Anleihen ist das vordergründig das Zinsänderungsrisiko) ist auch in Stiftungsportfolios häufig anzutreffen.

<sup>10</sup> Ebd., siehe auch 3.2.2 Asset Allokation versus Risikoallokation



Abbildung 6: Entwicklung der Leitzinsen der FED, BoJ, EZB und BoE seit 2000.



Quelle: Bloomberg

### 3.2. US-amerikanische Universitätsstiftungen als Vergleichsmaßstab

Wie die jährlich erscheinende NACUBO Studie amerikanischer Universitätsstiftungen zeigt, liegen die Ausschüttungsquoten amerikanischer Hochschulstiftungen je nach Größe im Jahr 2017 zwischen 4 und 4,8 % (Tabelle 2). Es ist ersichtlich, dass kleinere Stiftungen eine niedrigere Ausschüttungsquote aufweisen.

**Tabelle 2: Vergleich der Ausschüttungsquoten nach Stiftungsgröße.**

Stiftungsgröße	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Mehr als \$1 Milliarde	4,8 %	4,4 %	4,3 %	4,6 %	4,8 %	4,7 %	5,2 %	5,6 %	4,6 %	4,2 %
\$501 Millionen – \$1 Milliarde	4,6 %	4,3 %	4,1 %	4,3 %	4,6 %	4,7 %	5,2 %	5,7 %	4,9 %	4,5 %
\$101 Millionen – \$500 Millionen	4,5 %	4,3 %	4,1 %	4,3 %	4,4 %	4,3 %	5 %	4,9 %	4,4 %	4,2 %
\$51 Millionen – \$100 Millionen	4,5 %	4,4 %	4,4 %	4,4 %	4,4 %	4,3 %	4,5 %	4,6 %	4,7 %	4,6 %
\$25 Millionen – \$50 Millionen	4,2 %	4,1 %	4 %	4,2 %	4,3 %	3,8 %	4 %	4,1 %	4,3 %	4,3 %
Weniger als 25\$ Millionen	4 %	3,8 %	4,5 %	4,6 %	4,1 %	3,7 %	3,75 %	3,5 %	3,9 %	4,1 %

Quelle: NACUBO Commonfund Study of Endowments

Ein direkter Vergleich zu Deutschland ist aufgrund der nicht verpflichtenden Bekanntgabe der Ausschüttungen nicht möglich. Der BVDS präsentierte jedoch zum europaweiten Tag der Stiftungen am 1. Oktober 2017 neue Daten dazu.<sup>11</sup> Von den mehr als 21.000 deutschen Stiftungen wurden 4.066, die sich mit jährlichen Ausgaben in Höhe von 4,3 Milliarden Euro für das Gemeinwohl einsetzten, für den Bericht herangezogen. Alleine die 30 größten davon stellten mit einem Anteil von etwa 880 Million Euro ca. ein Fünftel der Gesamtausgaben für das Gemeinwohl dar.<sup>12</sup> Neben der jährlichen Ausschüttungsquote werden in der NACUBO Studie auch die jährlichen Renditen der Stiftungen gegenübergestellt. Tabelle 3 illustriert die durchschnittlichen Ein-, Drei-, Fünf- und Zehnjahresrenditen für U.S. Hochschulstiftungen und zeigt, dass große Stiftungen mit mehr als einer Milliarde US-Dollar die gleiche Durchschnittsrendite über 10 Jahre aufweisen wie sehr kleine (weniger als 25 Millionen US-Dollar). Der relative Vergleich zeigt, dass Hochschulstiftungen keine

<sup>11</sup> BVDS (2017): *Pressemitteilung zu Zahlen, Daten, Fakten zum deutschen Stiftungswesen*.  
Quelle: <https://www.stiftungen.org/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/zahlen-daten-fakten-zum-stiftungswesen.html>

<sup>12</sup> Ebd.

Überrenditen im Vergleich zu reinen Aktienindizes wie den S&P 500 oder den Russell 3000 erzielen konnten. Vergleicht man die durchschnittlichen Zehnjahresrenditen der Aktienindizes mit den Hochschulstiftungen, wird der Abstand geringer und liegt durchschnittlich bei ca. 250 Basispunkten pro Jahr.

Beim Vergleich der Renditen amerikanischer Hochschulstiftungen mit den Renditen Deutscher Stiftungen wird deutlich, dass deren Durchschnittsrenditen im Befragungszeitraum 2010–2012 zwischen 2,9 und 4,3 % lagen (Bundesverband Deutscher Stiftungen 2013). Demnach existiert eine durchschnittliche Renditedifferenz zwischen Deutschen und NACUBO Stiftungen in Höhe von 100 Basispunkten pro Jahr. Aufgrund der Paneldaten des BVDS kann davon ausgegangen werden, dass diese Differenz in den kommenden Jahren größer ausfallen wird, denn nur noch zwei Drittel der Befragten sahen sich in der Lage, die prognostizierten Inflationsrate von 1,5 % im Jahr 2017 zu übertreffen (Bundesverband Deutscher Stiftungen 2017). Wie die durchschnittlichen Inflationsdaten (CPI-U) in Tabelle 3 bestätigen, kann in Zukunft von steigenden Inflationsraten ausgegangen werden. Dadurch wird es unumgänglich, realen Ertrag für eine Stiftung zu erwirtschaften.

**Tabelle 3: Durchschnittliche Ein-, Drei-, Fünf- und Zehnjahresrenditen für US-amerikanische Universitätsstiftungen für Perioden bis 30. Juni 2017 sowie Entwicklung ausgewählter Indices und Inflationsraten**

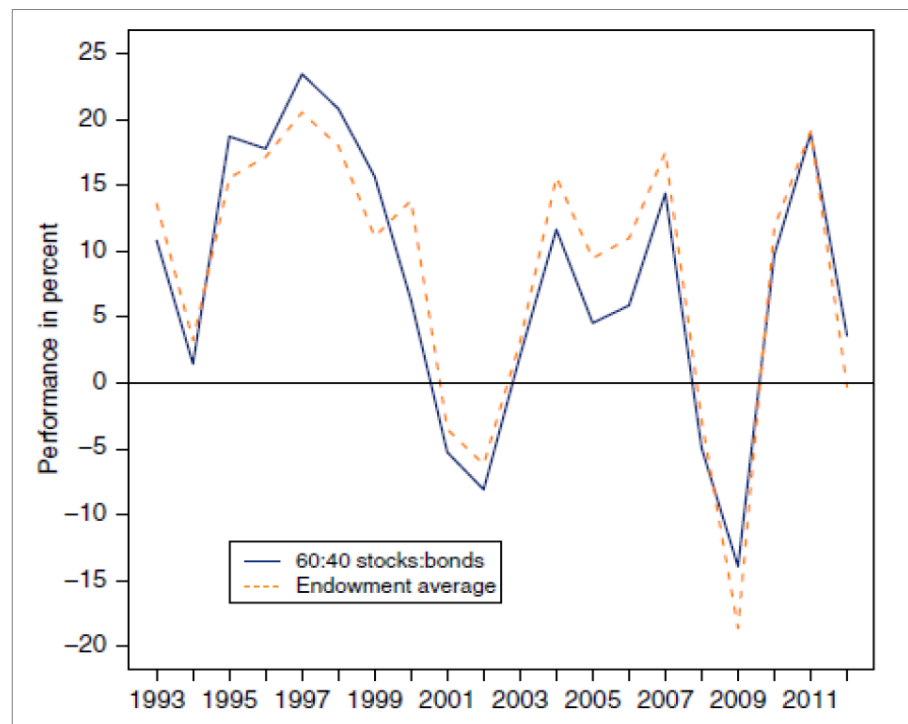
	1 Jahr	3 Jahre	5 Jahre	10 Jahre
<b>Stiftungsgröße</b>	<b>N=808</b>	<b>N=756</b>	<b>N=736</b>	<b>N=630</b>
Mehr als \$1 Milliarde	12,9 %	5,0 %	8,6 %	5,0 %
\$501 Millionen – \$1 Milliarde	12,7 %	4,2 %	8,1 %	4,6 %
\$101 Millionen – \$500 Millionen	12,5 %	4,1 %	7,8 %	4,4 %
\$51 Millionen – \$100 Millionen	11,9 %	3,9 %	7,7 %	4,4 %
\$25 Millionen – \$50 Millionen	11,7 %	4,0 %	7,7 %	4,5 %
Weniger als 25\$ Millionen	11,6 %	4,7 %	8,1 %	5,0 %
<b>Relative Indizes</b>				
S&P 500	17,9 %	9,6 %	14,6 %	7,2 %
Russell 3000	18,5 %	9,1 %	14,6 %	7,3 %
MSCI World ex U.S. (in U.S. \$)	19,5 %	0,7 %	8,2 %	1,0 %
Barclays U.S. Aggregate Bond	6,0 %	4,1 %	3,8 %	5,1 %
CPI-U	1,8 %	1,1 %	1,3 %	1,9 %
HEPI (Higher Education Price Index)	3,7 %	2,6 %	2,6 %	2,7 %

Quelle: NACUBO Commonfund Study of Endowments 2017, Bloomberg

Ein erster Schritt wäre, die Renditedifferenz von durchschnittlich ca. 100 Basispunkten pro Jahr zu eliminieren.

Trotz der absolut gesehen höheren Rendite ähnelte die Performance einer durchschnittlichen NACUBO-Stiftung sehr stark der eines 60-zu-40-Portfolios aus US Aktien und US Anleihen, wie Abbildung 7 zeigt. Daraus lässt sich ableiten, dass deutsche Stiftungen bereits durch einen etwas höheren Aktienanteil ihre auf lange Sicht zu erwartenden Renditen deutlich erhöhen könnten.

**Abbildung 7:** Durchschnitt der US Endowment Returns sowie Returns eines aus zu 60 % aus US Aktien und zu 40 % aus US Anleihen bestehenden Portfolios.



Quelle: Cejnek et al. 2014, JOIM

Tabelle 4 zeigt jedoch, dass diese Allokation auch mit einer höheren Varianz einhergeht. Eine durchschnittliche Aktienquote von 60% in den amerikanischen Stiftungen hilft zwar, langfristig Mehrrenditen zu generieren, sorgte aber andererseits für eine negative Rendite von bis zu -19,1 % im Jahr 2009. Positive Diversifikationselemente sind dennoch sichtbar, denn im Vergleich zum reinen Aktienindex S&P 500 war die negative Rendite im Jahr 2009 um ca. 750 Basispunkte höher.

**Tabelle 4: Durchschnitts- und Medianrenditen für US-amerikanische Universitätsstiftungen für die Fiskaljahre 2008 bis 2017 (Stichtag jeweils 30. Juni) und den S&P 500 auf Basis USD.**

Fiskaljahr	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Durchschnitt										
NACUBO	12,20	-1,90	2,40	15,50	11,70	-0,30	19,20	11,90	-18,70	-3,00
Median NACUBO	12,50	-2,10	2,20	15,80	11,70	-0,50	19,80	12,10	-19,10	-3,30
S&P500 (TR)	17,90	3,99	7,42	24,61	20,60	5,45	30,69	14,43	-26,21	-13,12

Quelle: NACUBO-Commonfund Study of Endowments 2017, Bloomberg, eigene Berechnung

In den USA ist generell eine höhere Kapitalmarktaffinität festzustellen. Die durchschnittliche Partizipationsrate heimischer Investoren am lokalen Aktienmarkt liegt in den USA bei 26 %, während in Deutschland nur 8,9 % der heimischen Investoren im deutschen Aktienmarkt investiert sind (Gianetti and Yrjö 2010). Auch Stiftungen weisen generell eine höhere Risikotoleranz in Form risikoreicherer Veranlagungsformen auf. Studien wie zum Beispiel Barberis (2000) zeigen, dass der optimale Portfolioanteil an Aktien umso höher sein sollte, je länger der Anlagehorizont ist. Da Stiftungen in der Regel eine besondere Ausgangslage mit planbaren Mittelabflüssen und einem stabilen Investorenfeld aufweisen, stellen sie ein optimales Konstrukt für eine risikoreichere und diversifiziertere Vermögensverwaltung dar, wie Tabelle 5 zeigt.

**Tabelle 5: Assetallokation der Teilnehmer der NACUBO-Commonfund Study of Endowments für die Fiskaljahre 2016 und 2017.**

Assetklasse	2017	2016
U.S. Aktien	16 %	16 %
Anleihen	8 %	8 %
Aktien International	20 %	19 %
Alternative Strategien	52 %	53 %
Kurzfristige Anleihen/Cash/anderes	4 %	4 %

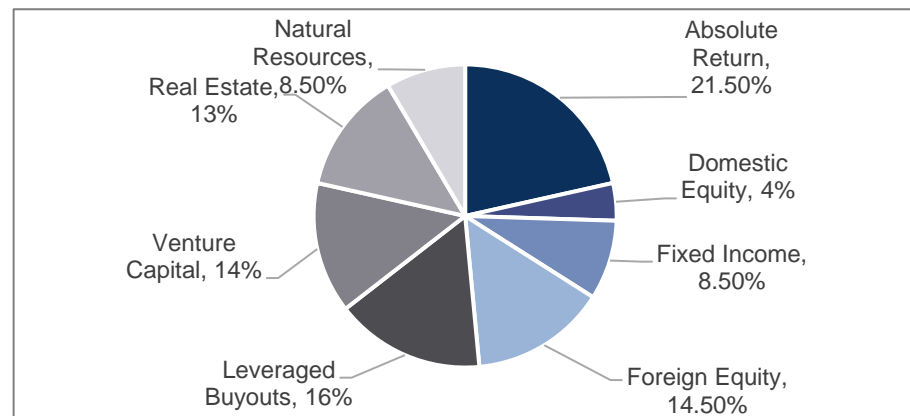
Quelle: NACBUO-Commonfund Study of Endowments 2017

Interessanterweise veränderte sich die Anlagepolitik der größten NACUBO-Stiftungen, beispielsweise des Yale-Endowments, im Zeitverlauf relativ stark. Wie Cejnek et. al (2013) zeigen, entwickelte sich die Yale-Zielallokation zwischen 1985 und 2012 von einem stark aktienlastigen zu einem diversifizierten Portfolio, dem immer mehr Immobilien, Private Equity und Absolute-Return-Beteiligungen beigemischt wurden.

Dieser Trend ist in den meisten größeren US-Stiftungen zu beobachten. So zeigen Lerner u.a. (2008), dass sich der durchschnittliche Anteil von alternativen Investments zwischen 1993 und 2005 von etwa 11 % auf 21 % erhöht hat (Lerner, Schoar, and Wang 2008). Darüber hinaus ist laut Goetzmann und Oster (2012) auch eine Nachahmung dieser erfolgreichen Allokationsreduktion zu Aktien zwischen den Universitätsstiftungen von Harvard, Yale und Princeton zu erkennen (Goetzmann and Oster 2012). Die erfolgreichen Ivy-League Universitäten zeigen damit, wie mittels etablierter Finanzierungskennntnisse über lange Zeiträume eine höhere Rendite als mit einer 60-zu-40-Allokation zu erreichen ist.

Eine Vorreiterrolle alternativer Veranlagungsformen nimmt die Universität Yale ein, die bis zu 50 % ihres Vermögens in relativ illiquiden Assets hält. Das war nicht immer der Fall. Im Jahr 1990 bestanden mehr als 70 % der Stiftung aus US-Aktien, Anleihen und liquiden Mitteln. Abbildung 9 stellt die Zielallokation per Juni 2015 dar. Der langfristige Anlagehorizont erlaubt es, auch in weniger effiziente Märkte wie fremdfinanzierten Übernahmen, Wagniskapital, Rohstoffe, Wälder oder Immobilien zu investieren.

Abbildung 8: Zielallokation der Yale-Stiftung per Juni 2015.



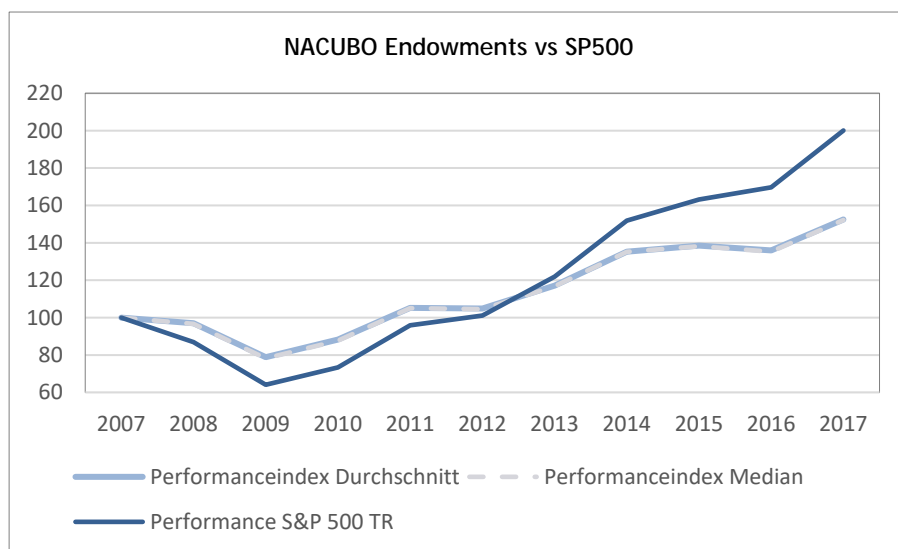
Quelle: <http://investments.yale.edu/our-strategy-2>

Obwohl alternative Anlageformen wie etwa der Private Equity Bereich Aussichten auf ansprechende Renditen zeigen, wurde der norwegische Staatsfonds erst kürzlich daran gehindert, in nicht öffentliche Beteiligung zu investieren. Dieser Vorschlag war immerhin auf Initiative des Fonds zustande gekommen.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> <https://uk.reuters.com/article/us-norway-swf/norways-wealth-fund-should-not-expand-to-private-equity-government>

Die aggressivere Veranlagungspolitik der US-Stiftungen ermöglicht nicht nur höhere Ausschüttungsquoten, sondern ist auch durch diese bedingt. Um bei einem Mittelabgang von mehr als 4 % pro Jahr<sup>14</sup> (gemessen zum jeweiligen Anfangswert der Periode) und einer durchschnittlichen Inflationsrate von 2 % zumindest einen Kapitalstockerhalt und weitere Ausschüttungen zu ermöglichen, ist eine Rendite von mehr als 6 % pro Jahr nötig (ohne weitere Zuwendungen, mit denen diese Stiftungen rechnen können). Soll darüber hinaus auch noch der Kapitalstock längerfristig anwachsen, so muss man von einer Zielrendite von etwa 9–12 % pro Jahr ausgehen. Dieses Zielwachstum scheint für das Spitzenfeld der US-Stiftungen wie Harvard oder Yale, nicht nur an ihrer historischen Performance gemessen, realistisch zu sein.

**Abbildung 9:** Performancevergleich der Durchschnitts- und Medianrendite der NACUBO-Stiftungen mit dem S&P 500 TR Index.



Quelle: NACUBO-Commonfund Studie, Bloomberg, Werte indexiert auf 100 per 30.6.2007

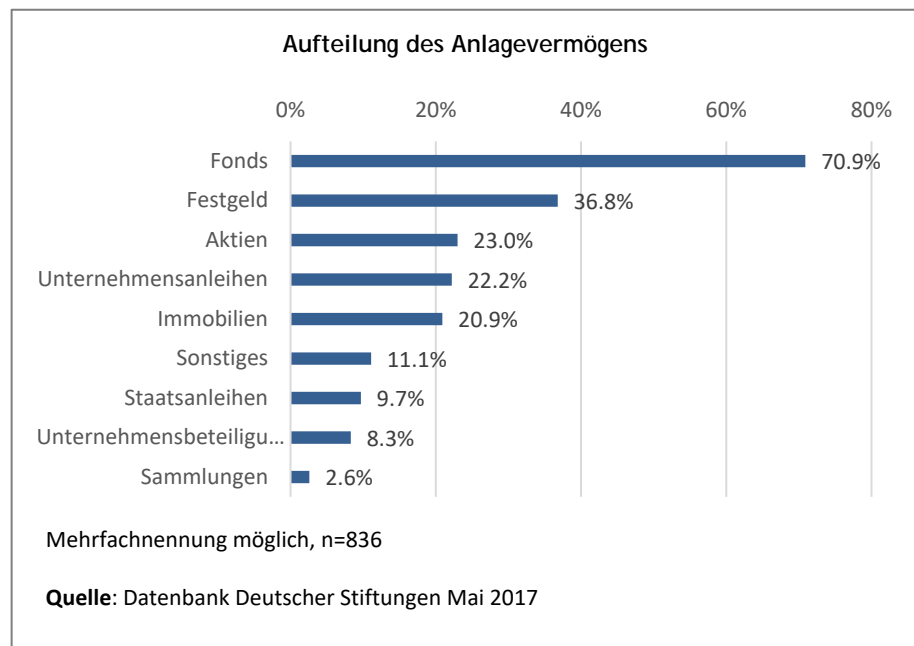
Das Medianrenditeziel der NACUBO-Stiftungen liegt bei 7,4 %, inklusive zusätzlicher Zustiftungen. Ein solches Ziel ist im aktuellen Zinsumfeld offensichtlich nicht mit einer Portfolioallokation zu generieren, die überwiegend aus Staatsanleihen von Industrienationen besteht und durch die ausgeprägte Heimatmarktneigung zusätzlich auch noch einen Überhang zum eigenen Heimatland aufweist, was vor allem in Deutschland besonders schwer wiegt.

<sup>14</sup> Die „Average Annual Effective Spending Rates“ aller Institutionen, die bei der NACUBO Commonfund Study of Endowments teilnahmen, lag zwischen 2008 und 2017 bei durchschnittlich 4,37%, siehe Tabelle 2.

### 3.2.1. Derzeitige Asset Allokation deutscher Stiftungen

Die derzeitige Aufteilung des Anlagevermögens deutscher Stiftungen gliedert sich wie folgt:

Abbildung 10: Aufteilung des Anlagevermögens deutscher Stiftungen.



Quelle: BVDS

Abbildung 10 zeigt, dass Fonds und Festgeld die häufigsten Anlageformen deutscher Stiftungen sind. Der reine Aktienanteil ohne Fonds liegt mit 23 % unter dem durchschnittlichen Aktienanteil der NACUBO-Teilnehmer von 36 % im Jahr 2017. In Privatbeteiligungen wird, wenn überhaupt, nur indirekt investiert.

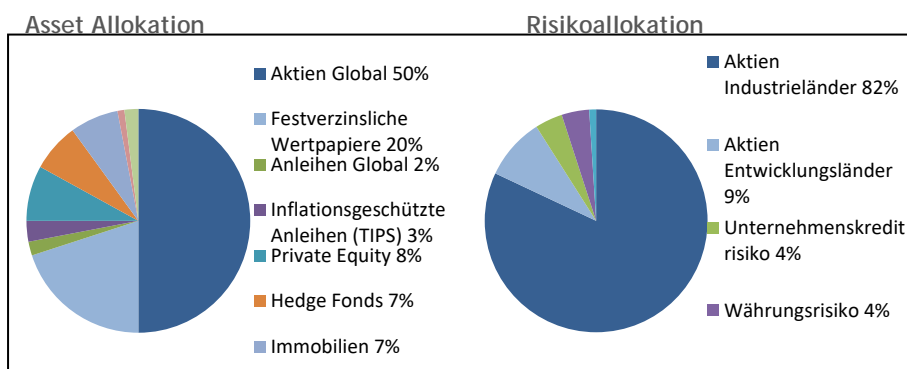
### 3.2.2. Asset Allokation versus Risikoallokation

Diversifikation über Assetklassen führt meist zu einem überproportionalen Ausgesetztsein einzelnen Risikofaktoren gegenüber. Oft bezüglich Aktienmarkt oder bei risikobereiteren Investoren bezüglich überbordendem Zins- bzw. Durationsrisiko, ohne explizit auf Veränderungen in der Zinskurve spekulieren zu wollen. Davon sind oft auch Stiftungen betroffen, die wie in den USA einer 60-zu-40-Aufteilung zwischen Aktien und Anleihen folgen (Cejnek et al. 2014) oder in Deutschland sehr stark in Anleihen veranlagen. So entsteht beispielsweise ein Überhang von Durations- und damit Zinsänderungsrisiken in der Risikoallokation.



Eine Studie von PIMCO zeigt (Abbildung 11), dass der Hauptrisikotreiber eines gemischten Portfolios, bestehend aus Aktien, Anleihen, Private Equity, Hedgefonds-Beteiligungen sowie Immobilien, überwiegend die Entwicklung eines Aktienindex aus Industrieländern ist.

**Abbildung 11: Asset Allokation eines gemischten Beispielportfolios im Vergleich zu den diesem Portfolio innewohnenden Risikofaktoren.**



Quelle: PIMCO Education Series

Trotz der Tatsache, dass die Anteile verschiedener Beteiligungsklassen nicht proportional zu ihrer Gewichtung zum Gesamtrisiko eines Portfolios beitragen, gleichen auch die durchschnittlichen NACUBO-Stiftungen einem 60-zu-40-Portfolio aus Aktien und Anleihen. Dabei muss ein höherer Anteil von Anleihen nicht unbedingt risikomindernd wirken, wie auch Warren Buffett in seinem diesjährigen Brief an die Aktionäre von Berkshire Hathaway ausführt:

„It is a terrible mistake for investors with long-term horizons – among them, pension funds, college endowments and savings-minded individuals – to measure their investment “risk” by their portfolio’s ratio of bonds to stocks. Often, high-grade bonds in an investment portfolio increase its risk.“<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Warren Buffett (2017): Berkshire Hathaway: *Letter to the Shareholders*.  
Quelle: <http://www.berkshirehathaway.com/letters/2017ltr.pdf>

In der PIMCO-Studie werden zudem folgende Unterschiede zwischen traditioneller und moderner Asset Allokation aufgezeigt (Page and Taborsky 2011).

**Tabelle 6: Unterschiede zwischen traditioneller und moderner Asset Allokation.**

Traditionelle Asset Allokation	Moderne Asset Allokation
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rückwärtsgewandt und statistisch getrieben</li> <li>▪ Fokus auf Diversifikation über Assetklassen</li> <li>▪ Unterschätzt die Marktdynamik</li> <li>▪ Setzt Volatilität gleich Risiko und ignoriert damit auch die „fat tails“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorwärtsgewandt, basierend auf makroökonomischen Fundamentaldaten</li> <li>▪ Fokus auf Risikoprämien (smart beta)</li> <li>▪ Fokus auf kurz- und langfristige Investitionszyklen</li> <li>▪ Absichern von „fat tail“ Risiken sowie Werthaltigkeitsbetrachtungen im Risikomanagement</li> </ul>

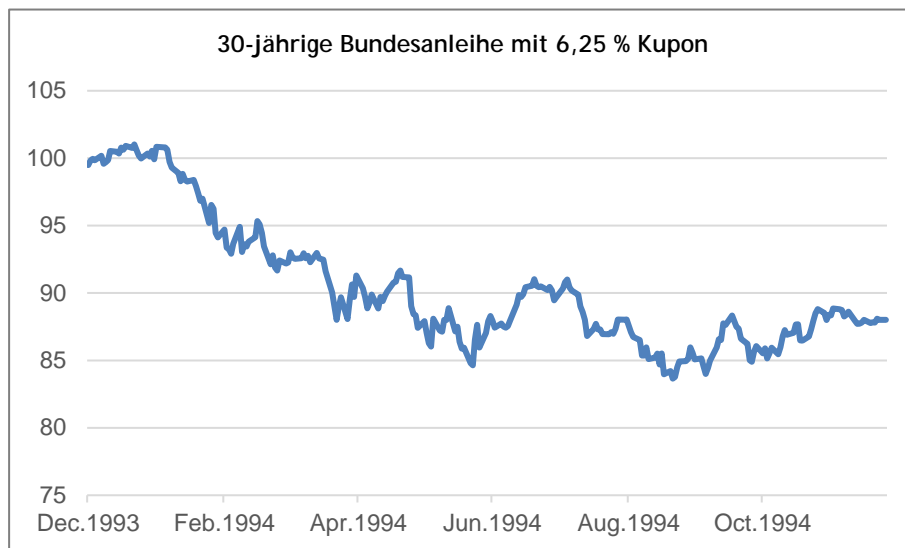
Quelle: Präsentation von Sébastien Page zu dem Artikel *The Myth of Diversification*  
<http://www.investmentreview.com/files/2011/04/Sebastien-Page-PIMCO.pdf>

Ein Beispiel für die bereits erwähnten, einem Anleiheportfolio inhärenten Zinsrisiken: Eine frisch emittierte 30jährige Bundesanleihe verlor im Verlauf des Jahres 1994 bis zu 17 %<sup>16</sup>, da durch den Zinsanstieg und die hohe Duration der Effekt auf den Preis sehr hoch war (vgl. Abbildung 12). Diese Beispielposition mag zwar in einem diversifizierten Anleiheportfolio nur einen kleinen Teil ausmachen, doch ein genereller Zinsanstieg wirkt sich auch auf kürzere Anleihen aus, wenn auch nicht so stark. Kurzfristige starke Volatilitätssprünge auf den Anleihenmärkten sind in einer vergleichbaren Dimension zwar schon länger nicht mehr vorgekommen, doch der aktuelle Zinspfad der FED wird früher oder später auch von der EZB übernommen werden und dann könnten auch deutsche Anleiheportfolios wieder unter Druck geraten.

Das Beispiel des Zinsanstiegs 1994 verdeutlicht, wie sich Zinsänderungsrisiken über den Durationeffekt auf langfristige Anleihen auswirken. Geht man von einer durchschnittlichen Duration eines Stiftungsportfolios von 6 bis 7 Jahren aus, so resultieren unter Annahme eines raschen Zinsanstiegs um 200 Basispunkte bereits Verluste von 12 bis 14 % im Anleihenportfolio dieser Stiftung. (Der erwartete Verlust ergibt sich als Zinsanstieg mal Duration, also 200 Basispunkte multipliziert mit der Duration von 6 bis 7 Jahren.)

<sup>16</sup> vgl. Abbildung 12

Abbildung 12: Preisentwicklung (Dirty Price) einer 30-jährigen Bundesanleihe von Ende Dezember 1993 bis Dezember 1994.



Quelle: Bloomberg

### 3.2.3. Ableitung von Optimierungshebeln

Stiftungen haben eine besondere Ausgangslage. Im Gegensatz zu normalen Investmentfonds weisen sie planbare Mittelabflüsse auf, während das Investorenfeld als äußerst stabil zu beschreiben ist. Darüber hinaus weisen Stiftungen einen langen Anlagehorizont auf. Barberis (2000) zeigt, dass der optimale Portfolioanteil an Aktien umso höher sein sollte, je länger der Anlagehorizont ist (Barberis 2000). Da diese Ausgangslage auch auf deutsche Stiftungen zutrifft, ist die Erhöhung des Aktienanteils ein erster Schritt, um längerfristig eine Gesamrendite oberhalb der Inflationsrate zu erreichen.

Eine breitere Streuung über mehrere Anlagevehikel, vor allem im Hinblick auf Risikoprämien und illiquide Vermögenswerte, hat dazu beigetragen, dass die Stiftung der Universität Yale zu den Leuchttürmen in Sachen Stiftungsvermögensmanagement zählt. Zusätzliche Diversifikation erhöht die Gesamttriskotragfähigkeit in Stiftungsportfolios und stellt eine weitere Möglichkeit dar, längerfristig die Gesamrenditeerwartungen deutscher Stiftungsportfolios näher in Richtung des NACUBO-Medians von 7,4 % zu lenken.

Ein weiteres Optimierungspotenzial ist die Berücksichtigung der Risikoallokation bei der Anlagepolitik. Wie unter Punkt 3.2.2 beschrieben, tragen verschiedene Anlagentypen in einem unterschiedlichen Ausmaß zum Gesamtrisiko eines Portfolios bei. Dieser Punkt sollte bei der Portfoliokonstruktion bereits bedacht werden, um

nicht trotz eines vermeintlich sicheren Anleiheportfolios einem starken Zinsrisiko ausgesetzt zu sein.

Höhere Renditen gehen gezwungenermaßen mit einem höheren Risiko einher. Deutsche Stiftungen weisen die nötigen Eigenschaften in Hinblick auf Anlagehorizont und planbaren Abflüssen auf, um mehr Risiko tragen zu können, als das bisher der Fall war.

Vergleicht man Tabelle 6 mit Abbildung 10, so fällt auf, dass die NACUBO-Teilnehmer im Vergleich zur Asset Allokation deutscher Stiftungen trotz Mehrfachnennung viel stärker diversifiziert und auf Risikoprämien ausgerichtet sind (siehe dazu auch die später eingeführten Referenzportfolios zu deutschen Stiftungen). Dies zeigt sich insbesondere an dem hohen Anteil an alternativen Strategien in Höhe von 52 % im Jahr 2017 bei US-Stiftungen, während nur 20,9 % der deutschen Stiftungen angaben, überhaupt in Immobilien und 11,1 % in „Sonstiges“ zu investieren.

Doch auch in den USA unterscheidet sich der Grad der Ausrichtung auf das systematische Einnehmen von Risikoprämien nach Größe und Professionalität der Vermögensverwaltungen. Kleinere Stiftungen bringen oft nicht das nötige Kapital und Knowhow mit, um eine Allokation ähnlich der von Yale (siehe Abbildung 8) zu verwirklichen. Ein Schritt in diese Richtung könnte auch in Deutschland einen erheblichen Zugewinn an Rendite ermöglichen. Vor allem die großen Stiftungen haben die finanziellen Ressourcen, um auch in Venture Capital oder Private Equity Beteiligungen zu investieren und dadurch das Problem des fehlenden Risikokapitals in Europa zu lindern, wie es die Robert-Bosch-Stiftung beispielsweise bereits mit Industrie 4.0 Beteiligungen in Deutschland praktiziert.

## 4. Wie hoch ist das Potential für deutsche Stiftungen?

---

Die Datenlage zu Stiftungen in Deutschland entstammt zu großen Teilen freiwilligen Umfragen und ist daher naturgemäß unvollständig. Dennoch soll mithilfe dieser Daten, zusätzlicher Annahmen<sup>17</sup> und selbst gebildeter Portfolios eine Abschätzung der Optimierungspotenziale umrissen werden. Diese erfolgt einerseits im Abschnitt 4.1 durch für verschiedene Stiftungstypen repräsentative Referenzportfolios, andererseits durch den Vergleich der Zielrendite deutscher Stiftungen mit jener US-amerikanischer Universitätsstiftungen im Abschnitt 4.2.

### 4.1. Ableitung des Potenzials durch Bildung von Referenzportfolios

Mithilfe der Daten des BVDS ist es möglich, Referenzportfolios deutscher Stiftungen zu bilden. Die Asset Allokation variiert mit der Größe der Stiftungen. Kleine Stiftungen (Definition: Stiftungsvermögen <1 Mio. Euro) verfügen in erster Linie über Investitionen in Immobilien und liquiden Mitteln. Börsengehandelte Wertpapiere wie Anleihen oder Aktien sind in ihren Portfolios unterrepräsentiert. Dies liegt unter anderem daran, dass Stiftungsvorstände kleiner Stiftungen nicht über das notwendige Fachwissen verfügen und die Anlage in Stiftungsfonds oftmals nicht in Betracht ziehen (Bundesverband Deutscher Stiftungen 2014). Mit zunehmendem Stiftungsvermögen reduzieren sich die liquiden Mittel (Cash-Bestände) und die Aktienkohorte steigt an. Mittlere Stiftungen (zwischen 1 und 50 Mio. Euro) investieren durchschnittlich bis zu 25 % in Aktien, während große Stiftungen (>50 Mio. Euro) bis zu 40 % ihrer Mittel in Aktien veranlagen.

Auffallend ist, dass der Anteil an Anleihen bei größeren Stiftungen im Vergleich zu mittleren Stiftungen sinkt, Anlagen in Immobilien dagegen zunehmen. Das liegt daran, dass gerade im Bereich von Immobilieninvestments Größenvorteile essentiell sind und erst ab einer kritischen Größe ein diversifiziertes Portfolio an Immobilien aufgebaut und aktiv bewirtschaftet werden kann.

---

<sup>17</sup> Im Folgenden wird von einer Gesamtkapitalisierung deutscher Stiftungen in Höhe von 100 Milliarden Euro ausgegangen. Dieser Betrag liegt über dem bekannten Stiftungskapital von 67,8 Milliarden Euro und stellt eine vorsichtige Schätzung des Gesamtkapitals inklusive der Dunkelziffer dar.

**Tabelle 7: Zusammensetzung der Referenzportfolios deutscher Stiftungen.**

Größe	Aktien	Anleihen	Immobilien	Cash
Klein	0 %	0 %	70 %	30 %
Mittel	25 %	60 %	15 %	0 %
Groß	40 %	40 %	20 %	0 %

Quelle: BVDS

Anhand der Daten von Tabelle 7 werden Referenzportfolios gebildet, um trotz der schwierigen Datenlage in Deutschland Rückschlüsse auf die historische Entwicklung von Stiftungsportfolios ziehen zu können.

Pro Assetklasse wird ein Referenzportfolio gebildet, das mittels Aktien-, Anleihen-, Immobilien- und Geldmarktindizes die Renditeentwicklung der entsprechenden Beteiligungsart abbildet. Für die Aktienrenditen wird der MSCI Europe Total Return Index verwendet. Dieser Index enthält Wertpapiere entwickelter europäischer Märkte und gewichtet diese nach Marktkapitalisierung. Teil dieses Index sind multinationale Unternehmen, die von hoher Stabilität und Marktkapitalisierung gekennzeichnet sind. Da ein Großteil dieser Unternehmen in Zentraleuropa ansässig ist, werden Firmen aus Ländern wie Deutschland, Frankreich und der Schweiz Übergewichtet. Es wird angenommen, dass Stiftungen in erster Linie in etablierte Unternehmen mit einer hohen Dividendenausschüttung investieren und kaum in Kleinunternehmen. Das macht den MSCI Europe TR Index zu einem geeigneten Proxy für die Aktienkohorte deutscher Stiftungen.

Die Rendite festverzinslicher Wertpapiere wird durch den Bloomberg Barclays Europe Bond Index dargestellt, der aus europäischen Anleihen mit Investment-Grade Ranking besteht. Darin befinden sich sowohl Staats- als auch Unternehmensanleihen und Schuldverschreibungen supranationaler Emittenten. Stiftungsportfolios meiden spekulative Anleihen, welche ein Rating von BB oder schlechter aufweisen sowie exotische Schuldverschreibungen. Ein Index, der solide, wenn auch aktuell niedrig verzinst, europäische Positionen abbildet, erscheint daher sinnvoll.

Stellvertretend für den Immobilienanteil der Portfolios wird ein Gesamtrenditeindex aus dem MSCI Europe Real Estate Index errechnet. Immobilien als Anlagekategorie sind aufgrund mangelnder Standardisierbarkeit und Fungibilität schwieriger zu bewerten als börsengehandelte Vermögenswerte. Darüber hinaus ist aus den Panel-Daten nicht ersichtlich, wie die gehaltenen Immobilien zu kategorisieren sind. Gewerblich genutzte Immobilien wie Bürogebäude, Hotels oder Kaufhäuser weisen generell eine hohe Korrelation zu Wirtschaftszyklen auf und sind daher mit börsennotierten Immobilienfonds gut approximierbar. Besteht ein Stiftungsportfolio

jedoch aus privat genutzten Immobilien, wird die Ermittlung einer durchschnittlichen Rendite über die letzten zehn Jahre zusehends komplexer. Der als Proxy gewählte Index sollte dennoch eine gute Annäherung an die erstgenannten Kriterien darstellen, da er börsennotierte größere und mittlere Unternehmen der Immobilienbranche aus 15 verschiedenen europäischen Ländern enthält. Dadurch wird nicht nur die reine Preisentwicklung des Immobiliensektors abgebildet, auch die Bewirtschaftungskosten werden einbezogen.

Die Verzinsung der Cash-Konten basiert auf dem Euro OverNight Index Average (EONIA). Dieser Zinssatz gilt für den Europäischen Interbankenmarkt und stellt oftmals die Basis für die Zinssätze verschiedener Banken dar. Um die Berechnung des Cash-Zinssatzes so realitätsbezogen wie möglich darzustellen, wurden 10 Basispunkte als Bank-Spread abgezogen und negative Werte nicht weiterverrechnet.

Die Referenzportfolios in Abbildung 13 zeigen die Performance der kleinen, mittleren und großen Stiftungen seit Dezember 1999. Der starke Anstieg der kleinen Stiftungen bis zum April 2007 ist vor allem auf die außerordentliche Rendite von Immobilienfirmen bis zur Finanzkrise 2007 zurückzuführen.<sup>18</sup>

**Abbildung 13:** Abb. der Autoren basierend auf den Panelbefragungsergebnissen des BVDS

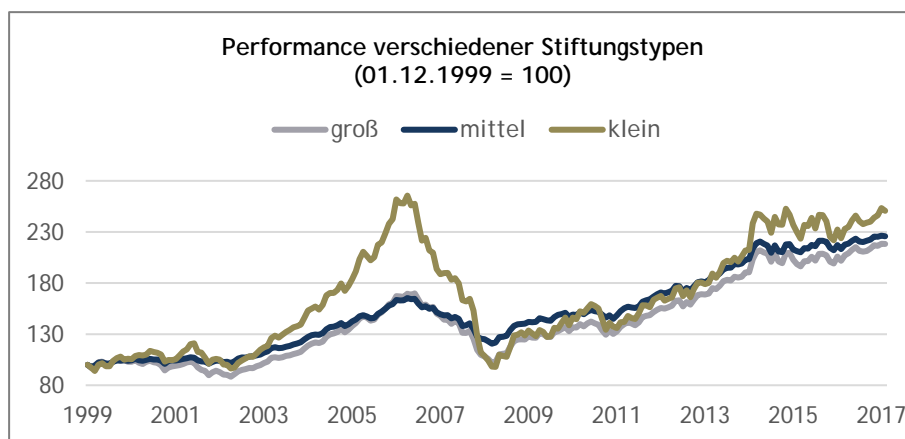
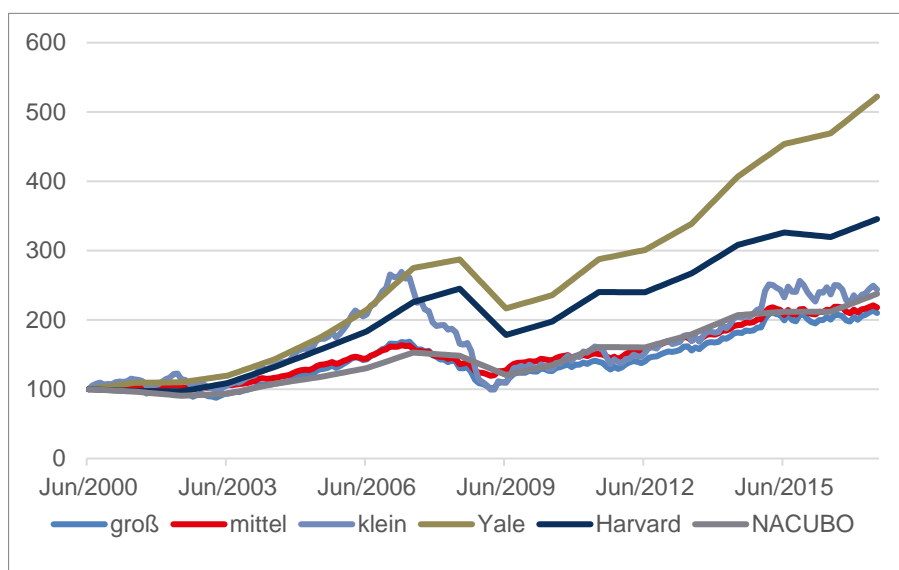


Abbildung 14 zeigt die Entwicklung der gebildeten Referenzportfolios im Vergleich zu den US-Stiftungen. Es wurde keine Währungskorrektur durchgeführt, da sich längerfristig Vor- oder Nachteile zwischen entwickelten Währungsräumen

<sup>18</sup> Diese Entwicklung veranschaulicht den Nachteil dieses Proxys, möglicherweise waren die europäischen Immobilienfirmen auch stark im US-Immobilienmarkt und dessen Derivate investiert.

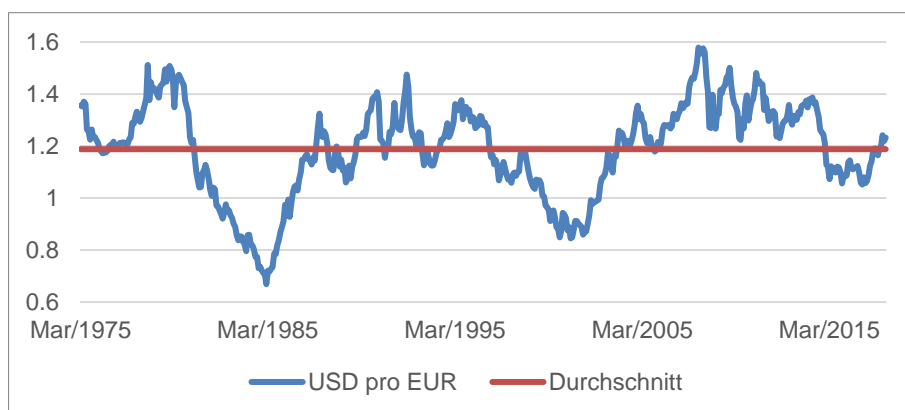
ausgleichen sollten und die Stiftungen ihre Ausgaben jeweils auch in der Heimwährung decken müssen. Zusätzlich ist auch eine Mittelwertrückkehr beim Wechselkurs zwischen Euro und US-Dollar zu beobachten, wie Abbildung 15 zeigt.

**Abbildung 14:** Entwicklung der Referenzportfolios (in Euro) verglichen mit der Entwicklung der Stiftungsportfolios von Yale, Harvard sowie dem NACUBO-Durchschnitt (jeweils Gesamtrendite in USD) seit 30.6.2000.



Quelle: Bloomberg, Yale, Harvard, NACUBO, eigene Berechnung.

**Abbildung 15:** Entwicklung des Eurodollar-Wechselkurses seit März 1975 bis März 2018.



Quelle: Bloomberg

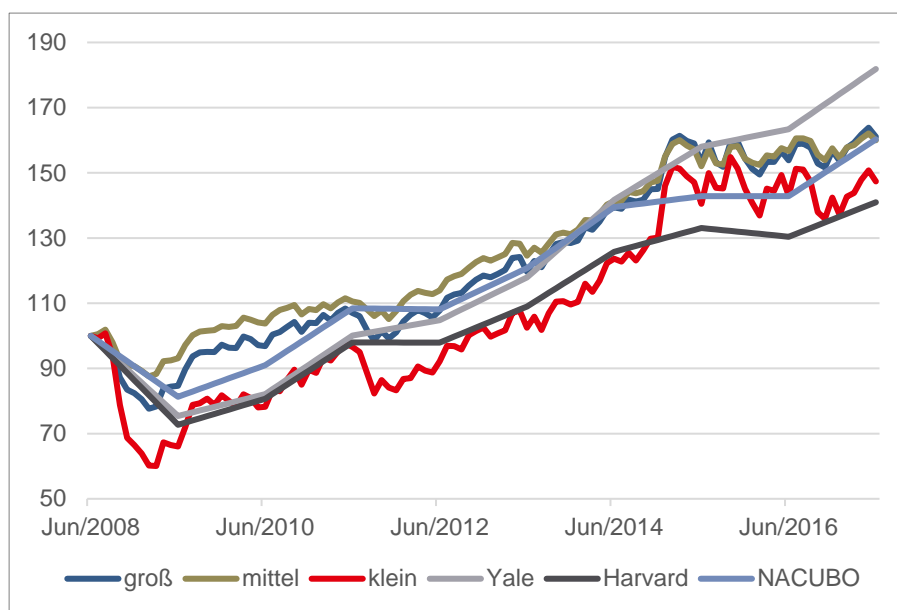
Die unterschiedliche Datenfrequenz der Zeitreihen ist dadurch begründet, dass die NACUBO-Studie nur jährlich publiziert wird und auch die Stiftungen von Yale und



Harvard ihre Ergebnisse nicht monatlich veröffentlichen. Wie zu erkennen ist, hat sich die Yale-Stiftung unter David Swensen seit dem Jahr 2000 beeindruckend entwickelt. Sie hat sich im Vergleich zum NACBUO-Durchschnitt mehr als verdoppelt und auch verglichen mit Harvard über den gewählten Zeitraum um 50 % besser abgeschnitten. Die Gesamtrendite des NACUBO-Durchschnitts ist vergleichbar mit der Entwicklung der Referenzportfolios.

Abbildung 16 zeigt die drei Referenzportfolios seit dem 30. Juni 2008, um speziell die Entwicklung seit der globalen Finanzkrise aufzuzeigen.

**Abbildung 16:** Entwicklung der Referenzportfolios (in Euro) verglichen mit der Entwicklung der Stiftungsportfolios von Yale, Harvard sowie dem NACUBO-Durchschnitt (jeweils Gesamtrendite in USD) seit 30.6.2008.



Quelle: Bloomberg, Yale, Harvard, NACUBO, eigene Berechnung.

Tabelle 8 zeigt, dass sich die Stiftungsportfolios der Universitäten Yale und Harvard seit Juni 2000 mit einer durchschnittlichen Rendite von 10,21 % bzw. 12,43 % deutlich besser als der NACBUO-Durchschnitt von 5,1 % entwickeln. Die zusätzliche Rendite wurde erreicht, ohne deutlich höhere Schwankungen in Kauf nehmen zu müssen, wie auch die Volatilitäten und die Sharpe Ratios von 0,7 (Yale) bzw. 0,47 (Harvard) im Vergleich zu 0,33 (NACUBO) deutlich machen. Als risikofreie Rendite wurden 1,7 % p.a. über diesen Zeitraum angenommen, was der durchschnittlichen Verzinsung von einjährigen deutschen oder US-Staatsanleihen über den Gesamtzeitraum entspricht. Die Standardabweichungen der US-Portfolios wurden aus den jährlich veröffentlichten Daten errechnet, während die Referenzportfolios auf monatlichen

Daten basieren und mittels der Wurzel-T-Regel hochskaliert wurden.<sup>19</sup> Das bedeutet, dass die monatlichen Standardabweichungen mit der Wurzel aus 12 (stellvertretend für einen Zeitraum von 12 Monaten) multipliziert wurden.

**Tabelle 8: Durchschnittliche Renditen der Yale und Harvard Stiftungen, des NACUBO-Durchschnitts und der Referenzportfolios von 30.06.2000 bis 30.06.2017.**

	Yale	Harvard	NACUBO	Groß	mittel	klein
Durchschnittl. Rendite 06.2000 – 06.2017	10,21 %	7,57 %	5,10 %	4,46 %	4,69 %	5,39 %
Standardabweichung	12,15 %	12,43 %	10,21 %	8,07 %	5,62 %	13,48 %
Sharpe Ratio	0,70	0,47	0,33	0,34	0,53	0,27

Quelle: Yale, Harvard, NACUBO, Bloomberg, eigene Berechnung.

Interessanterweise ist die Sharpe Ratio des großen Referenzportfolios gut mit jener des NACUBO-Durchschnitts vergleichbar, was angesichts der Durchschnittsallokation dieses Portfolios einerseits zwar nicht überraschend ist, andererseits liegt der durchschnittliche Erfolg der Referenzportfolios, bis auf das kleine Referenzportfolio, auch unter dem des NACUBO-Durchschnitts.

**Tabelle 9: Durchschnittliche Renditen der Yale und Harvard Stiftungen, des NACUBO-Durchschnitts und der Referenzportfolios von 30.06.2008 bis 30.06.2017.**

	Yale	Harvard	NACUBO	groß	mittel	klein
Durchschnittl. Rendite 06.2008 – 06.2017	6,87 %	3,89 %	5,16 %	5,44 %	5,36 %	4,40 %
Standardabweichung	12,87 %	13,31 %	11,37 %	8,81 %	6,25 %	15,21 %
Sharpe Ratio	0,50	0,26	0,42	0,57	0,79	0,26

Quelle: Yale, Harvard, NACUBO, Bloomberg, eigene Berechnung.

Wie aus Tabelle 9 ersichtlich ist, variieren die durchschnittlichen Renditen drastisch mit dem gewählten Zeithorizont. Als risikofreie Rendite für diesen Zeitraum wurden 0,4 % p.a. angenommen, was der durchschnittlichen Verzinsung von einjährigen deutschen oder US-Staatsanleihen über den Gesamtzeitraum entspricht. Werden die Berechnungen parallel zu Tabelle 8 für einen Zeitraum von Juni 2008 bis Juni 2017 durchgeführt, sinken die absoluten Renditen der US-Stiftungen um bis zu 370

<sup>19</sup> Dieser Vorgang kann bei Verletzung der Annahme unabhängiger und gleichverteilter Renditen zu Verzerrungen führen. Siehe Lo (2002): *The Statistics of Sharpe Ratios*

Basispunkte pro Jahr. Interessant ist, dass die durchschnittlichen Renditen der mittleren und großen Referenzportfolios durch die Erholung nach der Krise über dem längerfristigen Durchschnitt aus Tabelle 8 liegen. Eine Beimischung von Aktien zum Portfolio bedingt eine zusätzliche Rendite von ca. 1 % (4,4 % für klein versus 5,44 % für groß). Eine Diversifikation wie bei Yale würde eine weitere zusätzliche Rendite von mehr als 1 % (5,44 % für groß versus 6,87 % für Yale) bedingen.

Eine Erklärung für die höheren Renditen der Referenzportfolios deutscher Stiftungen ist zwangsläufig der relativ hohe Anteil an Anleihen, der in Zeiten sinkender Zinsen aufgrund des Durationeffekts zur Gesamrendite positiv beigetragen und auch dämpfend auf die Gesamtvolatilität des Portfolios eingewirkt hat. Zukünftig ist dieser Effekt vor allem bei langfristigen Anleihen in einem steigenden Zinsumfeld nicht zu erwarten. Dieser Umstand stellt eine Herausforderung für die Anlagepolitik deutscher Stiftungen dar und sollte umso mehr ein Grund dafür sein, die aktuelle Praxis zu überdenken.

## 4.2. Ableitung des Potenzials deutscher Stiftungen – Ein Vergleich der Zielrenditen mit Universitätsstiftungen

Große Unterschiede im Anspruch an die von der Vermögensverwaltung zu erbringenden Ergebnisse zwischen deutschen Stiftungen und den NACUBO-Teilnehmern sind bereits in der Zielrendite auszumachen. Während letztere im Median 7,4 % Rendite benötigen, um den Kaufkraftherhalt der Stiftung zu erhalten, streben in Deutschland nur noch sechs von zehn Stiftungen einen realen Kapitalerhalt an (Winkeljohann et al. 2016).

Dieses relativ hohe Medianrenditeziel wurde in den letzten zehn Jahren von den an der NACUBO-Studie teilnehmenden Institutionen mit 4,4 %<sup>20</sup> nicht erreicht. Dennoch verdeutlicht es, dass bereits bezüglich des Renditeanspruchs eine große Differenz zu deutschen Stiftungen auszumachen ist.

Geht man davon aus, dass die EZB über die nächsten Jahre das Inflationsziel von knapp unter aber nahe 2 % erreicht, so stellt dieser Bereich derzeit auch die Renditeziele von mehr als 50 % der deutschen Stiftungen dar. Nimmt man nun eine konservativ geschätzte mögliche Zusatzrendite von 2 % pro Jahr an, die sich aus der Differenz der 10-jährigen Durchschnittsrendite aller NACUBO-Endowments von 4,6 %

---

<sup>20</sup> Siehe Tabelle 2; hier sei jedoch angemerkt, dass das mit 17,2 % äußerst starke Fiskaljahr 2007 in der letzten Edition aus dem Berechnungszeitraum gefallen ist und so die 10-jährigen Durchschnittsrenditen der NACUBO-Stiftungen auch gesunken sind.

über die letzten zehn Jahre und einem angenommenen Inflationszielband der EZB von 1,8 bis 2 %, abzüglich eines Sicherheitspuffers von 0,6 bis 0,8 %, zusammensetzt, dann ergibt sich bei einem geschätzten Stiftungsvermögen in Deutschland von etwa 100 Milliarden Euro<sup>21</sup> jährlich ein Betrag von 2 Milliarden Euro, den Stiftungen an möglichen Erträgen liegen lassen. Das entspricht etwa 47 % der bekannten Ausgaben für den Satzungszweck inkl. Projektverwaltungskosten von Stiftungen aller Rechtsformen in Deutschland.<sup>22</sup> Sollten sich die Stiftungsvertreter für eine Thesaurierung der zusätzlichen Erträge entscheiden, würde innerhalb eines Zeitraums von zehn Jahren ein zusätzlicher Kapitalstock in Höhe von 26,12 Milliarden Euro entstehen, welcher für gemeinnützige Projekte zur Verfügung stünde.<sup>23</sup> Darüber hinaus kann auch davon ausgegangen werden, dass es aufgrund höherer Renditen in der Vergangenheit zu verstärkten Zustiftungen kommt, wie Chevalier und Ellison (1998) in ihrer Arbeit zu Mutual Funds zeigen.

Unter diesen Annahmen kann darauf geschlossen werden, dass in Deutschland ein zu hebendes Potenzial von jährlich 2 Milliarden Euro längerfristig eher die Untergrenze der Möglichkeiten darstellt, die der deutschen Stiftungslandschaft offenstehen würden, sollten sie sich dazu entschließen, etwas risikoaffiner und diversifizierter zu veranlagen.

Deutschlands Stiftungen sind bisher, trotz sinkender Renditeaussichten, relativ unbeschadet durch die Dekade nach der Finanzkrise gekommen. Die Zukunftsaussichten sind jedoch durch die aktuelle Portfolioallokation und die damit verbundene Zinssensitivität angesichts eines steigenden Zinsumfeldes als fordernd zu beschreiben. So verbessern sich zwar die Anlagemöglichkeiten im Anleihebereich wieder, doch auf bestehende Positionen wirkt sich ein Zinsanstieg je nach Zinssensitivität, wie oben dargestellt, negativ aus.

Wesentlich mehr Wirkung für die Gesellschaft in Form von höheren Ausschüttungen durch Stiftungen für den gemeinnützigen Zweck könnte erzielt werden, indem man sich die größten NACUBO-Stiftungen, wie Yale und Harvard, zum Vorbild nimmt und gleichzeitig aggressiver und diversifizierter veranlagt. Dieser Effekt kann unter den

---

<sup>21</sup> Nur 11.996 der 22.274 Stiftungen machten beim BVDS Angaben dazu, es ist also von einer erheblichen Dunkelziffer auszugehen. Wir gehen daher im weiteren Verlauf von einem konservativ geschätzten Stiftungskapital von derzeit etwa 100 Milliarden Euro in Deutschland aus.

<sup>22</sup> Siehe BVDS (2017): *Zahlen, Daten, Fakten zum deutschen Stiftungswesen*. Die 4,3 Milliarden Euro wurden aus den Antworten von 4.066 Stiftungen (von 21.806 rechtsfähigen Stiftungen des bürgerlichen Rechts insgesamt) errechnet.

<sup>23</sup> Dieser Betrag entspricht der Differenz des Endkapitals bei einer Verzinsung von 4 bzw. 2 % pro Jahr über einen Zeitraum von 10 Jahren und einem Anlagevolumen von 100 Milliarden.

bereits beschriebenen Annahmen mit etwa 2 Milliarden Euro pro Jahr beziffert werden.

## 5. Fazit

---

In Deutschland ist seit 2007 ein rückgängiges Wachstum der Anzahl an Stiftungen festzustellen. Stiftungen weisen eine defensiv ausgerichtete Anlagepolitik auf, die sich je nach Größe der Stiftung unterscheidet. Die Renditen deutscher Stiftungen sind dabei umso größer, je höher das Stiftungskapital und je besser die Kenntnisse der Vermögenslage. In 2017 erwarteten nur noch 65 % der Stiftungen die prognostizierte Inflationsrate von 1,5 % erwirtschaften und damit einen realen Kapitalerhalt ohne Zustiftungen erzielen zu können.

Die NACUBO-Commonfund Study of Endowments zeigt, dass die Ausschüttungen von US-amerikanischen Universitätsstiftungen je nach Größe der Stiftung zwischen 3,8 und 4,8 % des Stiftungsvermögens liegen und größere Stiftungen tendenziell mehr ausschütten. Die durchschnittliche Rendite von US-Stiftungen mit einem Vermögen über einer Milliarde Dollar mit 5 % p.a. gleicht der von Stiftungen mit einem Gesamtvermögen von weniger als 25 Millionen Dollar. Die durchschnittliche NACUBO-Stiftung weist Renditen auf, die in etwa einem 60-zu-40 Portfolio aus Aktien und Anleihen entspricht, diese liegen über der durchschnittlichen Inflationsrate der letzten Dekade und auch über der durchschnittlichen Gesamrendite der gebildeten Referenzportfolios für deutsche Stiftungen.

Der Vergleich mit US-Stiftungen zeigt, dass diese ihre Vermögenswerte breit gestreut investieren und sich die Allokation im Zeitverlauf bei den Top-Performern wie der Universität Yale stark verändert und in Richtung illiquider Assets verschoben hat.

Bei einer durchschnittlichen Ausschüttungsquote von 4 % und einer erwarteten Inflationsrate von 2 % p.a. ist ohne weitere Zustiftungen bereits eine Gesamrendite von 6 % p.a. nötig, um einen realen Kapitalerhalt zu erreichen. Deutliche Unterschiede zwischen deutschen und US-Stiftungen zeigen sich schon im Renditeanspruch, um diesen Kapitalerhalt zu schaffen. So liegt das Medianrenditeziel der US-Stiftungen mit 7,4 % deutlich über dem Anspruch, lediglich einen Inflationsausgleich zu erreichen.

Deutsche Stiftungen sind mit der derzeitigen Ausrichtung den Herausforderungen der Zukunft nicht gewachsen. Durch Nutzung der identifizierten Optimierungshebel könnte ein Potenzial von 2 Milliarden Euro jährlich erschlossen werden, das dem Gemeinwohl zugutekommen und sich durch weitere Rückkoppelungseffekte sogar verstärken könnte.

## Referenzen

---

- Barberis, Nicholas. 2000. "Investing for the long run when returns are predictable." *The Journal of Finance* (Wiley Online Library) 55 (2000): 225-264.
- Becker, Hellmut. 1964. „Stiftungen in Deutschland.“ *Die Zeit Online Archiv*, February 14, 1964. <http://www.zeit.de/1964/07/stiftungen-in-deutschland>
- Bertelsmann Stiftung. 2013. *Handbuch Stiftungen: Ziele-Projekte-Management-Rechtliche Gestaltung*. Springer-Verlag.
- Blanchard, O. J., D. Furceri, and A. Pescatori. 2014. "A prolonged period of low real interest rates?" Secular stagnation: facts, causes and cures.
- Brown, Jeffrey R., Stephen G. Dimmock, Jun-Koo Kang, and Scott J. Weisbenner. 2014. "How university endowments respond to financial market shocks: Evidence and implications." *American Economic Review* 104 (March 2014): 931-62.
- Buffett, Warren. 2017. "Berkshire Hathaway: Letters to the Shareholders." <http://www.berkshirehathaway.com/letters/2017ltr.pdf>
- Bundesverband Deutscher Stiftungen, Hg. 2011. „Stiftungsreport: Stiftungen und Finanzkrise: Eine repräsentative Umfrage.“ [www.stiftungen.org](http://www.stiftungen.org)
- 2013. "Stiftungsfinanzen in Krisenzeiten." [www.stiftungen.org](http://www.stiftungen.org), November 2013.
- 2014. "Zahlen, Daten, Fakten zum deutschen Stiftungswesen." [www.stiftungen.org](http://www.stiftungen.org).
- 2017.
- 2015. "Aktuelle Zahlen zu Stiftungsfinanzen: Ausgaben, Erträge und Renditen." [www.stiftungen.org](http://www.stiftungen.org), July 2015.
- 2016. "Fundraising von Stiftungen." [www.stiftungen.org](http://www.stiftungen.org), April 2016.
- 2017. "Stiftungen in der Niedrigzinsphase – aktuelle Zahlen und Fakten." [www.stiftungen.org](http://www.stiftungen.org), May 2017.
- Campbell, John Y., and Luis M. Viceira. 1999. "Consumption and portfolio decisions when expected returns are time varying." *The Quarterly Journal of Economics* (MIT Press) 114 (1999): 433-495.
- Cejnek, Georg, Richard Franz, Otto Randl, and Neal Stoughton. 2014. "A survey of university endowment management research." *Journal of Investment Management (JOIM)*.

Cejnek, Georg, Richard Franz, and Neal Stoughton. 2017. "An integrated model of university endowments."

Chen, Tuo. 2016. "Do the rich know better? – University endowment return inequality revisited."

Chevalier, Judith, and Glenn Ellison. 1997. "Risk taking by mutual funds as a response to incentives." *Journal of Political Economy* (The University of Chicago Press) 105: 1167-1200.

Denecke, H. 2005. *Die Reaktivierung von Alt-Stiftungen*. Bundesverb. Dt. Stiftungen.

Fant, Kenne. 2006. *Alfred Nobel: A biography*. Arcade Publishing.

Giannetti, Mariassunta, and Yrjö Koskinen. 2010. "Investor protection, equity returns, and financial globalization." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* (Cambridge University Press) 45 (2010): 135-168.

Gierhake, Olaf. 2014. *Vermögensschutz durch privat- und gemeinnützige Stiftungen: in Deutschland, Österreich und Liechtenstein*. BoD – Books on Demand.

Goetzmann, William N., and Sharon Oster. 2012. *Competition among university endowments*.

Hansmann, Henry. 1990. "Why do universities have endowments?" *The Journal of Legal Studies* 19 (1990): 3-42.

Hüttemann, Rainer. 1998. "Der Grundsatz der Vermögenserhaltung im Stiftungsrecht." In: *Festgabe für Werner Flume*, 59-98. Springer.

Ilmanen, Antti. 2011. *Expected returns: An investor's guide to harvesting market rewards*. John Wiley & Sons.

Lerner, Josh, Antoinette Schoar, and Jialan Wang. 2008. "Secrets of the academy: The drivers of university endowment success." *Journal of Economic Perspectives* 22 (2008): 207-22.

Lo, Andrew W. 2002. "The statistics of Sharpe ratios." *Financial analysts journal* (CFA Institute) 58 (2002): 36-52.

Merton, Robert C. 1993. *Optimal investment strategies for university endowment funds*. University of Chicago Press.

Mulvey, John M., and Margaret Holen. 2006. *The evolution of asset classes: Lessons from university endowments*.

NCSE. 2017. *NACUBO – Commonfund Study of Endowments*.

OECD. 2017. *Education at a glance*.



Page, Sébastien, and Mark A. Taborsky. 2011. "The myth of diversification: Risk factors versus asset classes." *Journal of Portfolio Management* (Euromoney Institutional Investor PLC) 37 (2011): 1.

Smith, Richard. 2015. "University endowments: Wealth, income, asset allocation, and spending." *Journal of Applied Finance* (Financial Management Association International) 25 (2015): 21.

Then, Volker, Robert Münscher, Stephan Stahlschmidt, Carsten Eggersgluß, und Rüdiger Knust. 2012. *Anlageverhalten der kapitalstärksten deutschen Stiftungen*.

Winkeljohann, Norbert, Ulrich Störk, Lutz Roschker, und Berthold Theuffel-Werhahn. 2016. *Fünf Jahre Niedrigzinsphase und kein Ende in Sicht?* PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Finanzen. 2017. *Herausforderungen der Niedrigzinsphase für die Finanzpolitik*.

## Autoren

---

Christoph Burger ist Senior Lecturer der ESMT.

Sascha Czerwenka ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der ESMT.

Florian Mair ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der ESMT.

Jörg Rocholl ist Präsident der ESMT Berlin und Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat beim Bundesfinanzministerium.

# About ESMT Berlin

---

ESMT Berlin was founded in October 2002 by 25 leading global companies and institutions. The international business school offers a full-time MBA, an executive MBA, a master's in management as well as open enrollment and customized executive education programs. ESMT focuses on three main topics: leadership and social responsibility, European competitiveness, and the management of technology. Additionally, the business school provides an interdisciplinary platform for discourse between politics, business, and academia. ESMT is based in Berlin, Germany, with an additional campus in Schloss Gracht near Cologne, where USW Netzwerk runs the German-speaking executive education programs of the business school. ESMT is a private business school, accredited by the German state, AACSB, AMBA, and FIBAA. Since 2013 ESMT has the right to grant PhDs. [www.esmt.org](http://www.esmt.org).

ESMT  
European School of Management and Technology  
Faculty Publications  
Schlossplatz 1  
10178 Berlin

Phone: +49 (0) 30 21231-1279  
[publications@esmt.org](mailto:publications@esmt.org)  
[www.esmt.org](http://www.esmt.org)