



Flossbach von Storch
RESEARCH INSTITUTE

Gesellschaft & Finanzen 27/12/2018

Aktiv vs. passiv: Worauf es bei Anleihen wirklich ankommt

von AGNIESZKA GEHRINGER und KAI LEHMANN

Zusammenfassung

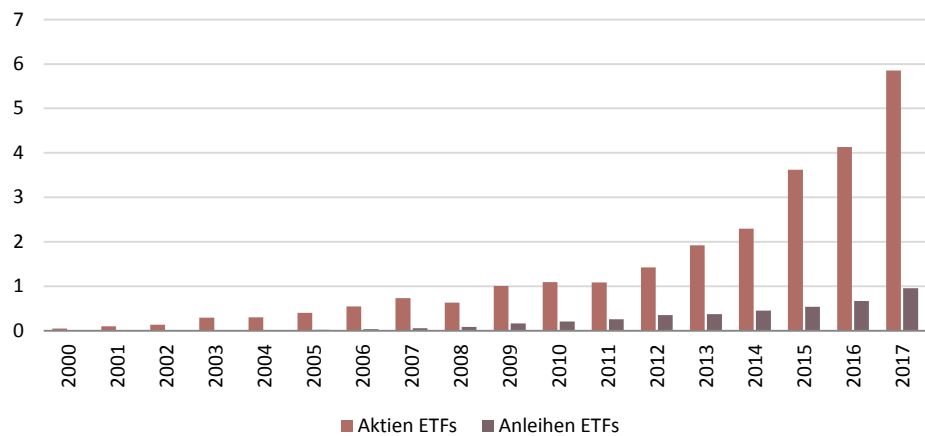
Die Diskussion um „aktiv vs. passiv“ wird bereits seit vielen Jahren leidenschaftlich geführt. Gerade im Kontext der Aktienmärkte ist dies nicht zuletzt auf den starken Zuwachs des Volumens und die mittlerweile sehr beträchtliche Vielfalt der passiven Produkte, insbesondere der Exchange Traded Funds (ETFs), zurückzuführen. Doch greift die Diskussion mittlerweile auch auf die Rentenseite über. Auch wenn die Wertpapiergattung der anleihenbasierten ETFs noch recht jung ist, reicht auch hier das Volumen zum Ende des vergangenen Jahres an die 1 Bio. US-Dollar Grenze heran (**Abbildung 1**). Die Frage, ob ein aktiver Fondsmanager seinen entsprechenden Benchmarkindex bzw. einen hieraus abgeleiteten ETF schlagen kann, wird fortan wohl verstärkt anlageklassenübergreifend diskutiert.

Abstract

The discussion about "active vs. passive" has been intensive for many years. Particularly in the context of the stock markets, this is mostly due to the strong growth in volume and the strong diversity of passive products, especially exchange traded funds (ETFs). However, the discussion is now also spreading to the bond market. Even though the security class of bond-based ETFs is still quite young, their total volume reached 1 trillion US dollar at the end of last year (**Figure 1**). The question whether an active fund manager can beat its corresponding benchmark or an ETF derived from it is likely to be increasingly discussed across asset classes from now on.



Abbildung 1: Globales Volumen emittierter ETFs nach Anlageklasse in Bio. US-Dollar



Quelle: Eigene Darstellung Flossbach von Storch Research Institute, Bloomberg, Stand November 2018.

Die Mehrheit der aktiven Aktienfonds schafft es auf Dauer nicht, den breiten Markt zu schlagen.

Anhänger des passiven Investmentansatzes sehen sich bezogen auf den Aktienmarkt durch vielfältige empirische Evidenz unterstützt. Die Mehrheit der aktiven Aktienfonds schafft es auf Dauer nicht, den breiten Markt zu schlagen, da die Summe der Performance aller Anleger der Marktrendite entspricht – und dies vor Abzug der Fondskosten. Demnach muss der Durchschnitt der aktiven Manager hinter den Markt zurückfallen. Wie wir in einer früheren Studie bereits ausgeführt haben, muss sich der Anleger daher aktiv auf die Suche nach Fonds mit einer konsistenten Anlagestrategie machen, was die Chance auf eine nachhaltige Überrendite deutlich erhöht.¹

Wie bei Aktien, darf auch im Rentenbereich nicht blind auf die Überlegenheit aktiver Fondslösungen gesetzt werden.

Mit dieser Studie wollen wir einen weiteren Beitrag zur Diskussion um das Thema „aktiv vs. passiv“ leisten, wobei wir den Blick nun auf den Anleihe- markt richten. Wir zeigen, dass es aktive Bondfondsmanager mit einem global ausgerichteten, flexiblen Investmentansatz sehr wohl schaffen, den breiten Markt auch über längere Zeiträume zu schlagen. Diese Beobachtung gilt - wenig überraschend - jedoch nicht für das gesamte Sample der einbezogenen Fonds und alle Anlagezeiträume. Wir übertragen unsere Argumentation aus der zuvor angeführten Studie daher und stellen heraus, dass auch im Rentenbereich nicht blind auf die Überlegenheit aktiver Fondslösungen gesetzt werden darf, sondern die Suche nach fähigen Managern mit einer konsistenten Anlagestrategie essenziell ist. Im Folgenden sollen die Besonderheiten des Anleihe- marktes gegenüber dem Aktienmarkt herausgearbeitet werden. Aus diesen ergeben sich sowohl zusätzliche Ertragschancen als auch Herausforderungen für den Anlageprozess.

¹ Gehringer, A./Lehmann, K. (2017) „Abseits des Zufalls“, Flossbach von Storch Research Institute, Marktverhalten 21/9/2017.



Entscheidungsparameter bei Anleiheinvestments

Es gibt eine Vielzahl an Entscheidungsparametern, die das Renditepotential im Rentenbereich erhöhen können...

James Moore diskutiert in seiner jüngsten Untersuchung verschiedene Renditepotenziale, die eine etwaige Überlegenheit des aktiven Anlageansatzes bei festverzinslichen Wertpapieren begründen können.² Demnach:

- ...verfolgen viele Anleiheinvestoren – anders als Investoren im Aktienbereich – nicht ausschließlich das Ziel, ihre Investments unter Rendite-/Risikogesichtspunkten zu optimieren, sondern auch davon abweichende und durch gewisse Beschränkungen nicht selten mit Renditeeinbußen verbundene Anlageziele. Zu nennen sind hier insbesondere Zentralbanken, die als Käufer von Staats- und Unternehmensanleihen zur Erreichung ihrer geldpolitischen Ziele auftreten, sowie Versicherungsunternehmen, die ihre Asset-Liability-Struktur optimieren. Daraus ergeben sich Renditepotenziale für die Anleiheinvestoren, die klassische Rendite-/Risikooptimierung betreiben.
- ...wird lediglich ein kleiner Anteil der emittierten Wertpapiere in Indizes integriert und somit von passiven Strategien nachgebildet. Dies ist darauf zurückzuführen, dass herkömmliche Indizes oftmals nur Anleihen, die über ein Rating verfügen, enthalten. Doch hat längst nicht jede Anleihe ein Rating. Zudem werden diese Bonitäts-einstufungen häufig mit einer gewissen Verzögerung an die ökonomischen Gegebenheiten angepasst. Ein Bondfondsmanager, der nicht an die Performance eines Benchmarkindex gebunden ist, hat daher eine viel breitere Anlagepalette zur Verfügung und kann zudem schneller auf Qualitätsveränderungen reagieren.
- ...ist das Emissionsvolumen relativ zum Gesamtmarktwert bei Anleihen viel höher als bei Aktien, was eine aktive Präsenz am Emissionsmarkt grundsätzlich attraktiv macht. Herkömmliche Indizes hingegen werden nicht sofort um Neuemissionen angepasst, sondern in der Regel erst am Monatsende, was die Realisation von etwaigen Neuemissionsprämien ausschließt.
- ...sind Anleihen komplexe Wertpapiere in Bezug auf Konditionen, Auflagen und Vertragsdetails. So können aktive Investoren zwischen verschiedenen Laufzeiten, Sicherheitsstrukturen (Senior, Nachrang, Callstrukturen o. ä.) und Währungsräumen frei wählen. Aus diesem Grund ist die Preisbildung bei Anleihen nicht zu jeder

² Moore, J. (2017) „Anleihen sind anders“, Blickpunkt, Februar 2017.



Zeit effizient, da die Einschätzung der Attraktivität eines Bonds einer umfassenderen Analyse bedarf.

- ...folgt die Renditeverteilung bei Anleihen nicht dem Gesetz der großen Zahlen und die Renditeentwicklung in der kurzen Frist keinem Random-Walk. Einer hohen Wahrscheinlichkeit für schwach positive Renditen stehen geringe Wahrscheinlichkeiten für hohe Verluste gegenüber. Hiermit ist das Risiko, dass der Schuldner seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt angesprochen, welches aber durch eine aktive Kreditrisikoanalyse reduziert werden kann. Investiert man hingegen in einen Anleihenindex, so sind hier gerade die Unternehmen hoch gewichtet, die eine hohe Verschuldung aufweisen.

Zwei weitere Argumente sorgen für zusätzliche Renditepotenziale bei den global ausgerichteten und flexiblen Bondfondsmanagern. Erstens besteht eine ausgeprägte Marktsegmentierung von Anleiheinvestoren, die oft einen Home Bias bei der Wahl ihrer Anlagen aufweisen. Ein weltweit anlegender Bondfondsmanager, der ohne Beschränkungen zwischen den Märkten wechseln kann, erhält dadurch signifikante Mehrertragschancen. Zweitens bieten sich für einen flexiblen Bondfondsmanager durch die Entkopplung von Ratings weitere Vorteile. Nicht nur vergrößert sich hierdurch das Universum investierbarer Anleihen, sondern das Renditepotential steigt gerade aufgrund eines nicht vorhandenen Ratings bei manchen Anleihen.³

... doch stellt die Komplexität des Marktes eine große Herausforderung dar.

All das suggeriert, dass der Rentenmarkt gegenüber dem Aktienmarkt hinsichtlich der Rendite-/Risikoprofile bestehender Investmentmöglichkeiten weitaus weniger effizient ist. Dies impliziert jedoch nicht zwingend, dass die Flexibilität eines global ausgerichteten Bondfondsmanagers eine nachhaltige Überrendite begünstigen muss. Ähnlich wie bei Aktienfonds treten auch manche Anleihenfonds nur vermeintlich als aktiv gemanagt in Erscheinung. Tatsächlich weichen sie aber nur geringfügig von der Zusammensetzung des Vergleichsindex bzw. der Benchmark ab. Für manch andere stellt die inhärente Marktkomplexität eine (zu) große Herausforderung dar. So ist denkbar, dass hierdurch die Spannbreite möglicher Entwicklungspfade zunimmt, d.h. höheren Chancen stehen höhere Risiken gegenüber, eine vom breiten Index abweichende Rendite zu erzielen. Dies erhöht die Relevanz eines konsistenten Anlageansatzes.

³ Siehe hierzu „Warum aktive Rentenmanager gegenüber der Benchmark im Vorteil sind“, abrufbar unter: <https://www.institutional-money.com/news/maerkte/headline/warum-aktive-rentenmanager-gegenueber-der-benchmark-im-vorteil-sind-143943/newsbild/11/>.



Methodologie und Daten

Wir vergleichen die Performance von aktiv gemanagten Bondfonds gegenüber zwei Anleiheindices.

Im Folgenden analysieren wir die Performance von aktiv gemanagten Bondfonds, die komplett flexibel agieren können, also weder Ratingrestriktionen noch geographischen Beschränkungen unterliegen. Wir betrachten den Zeitraum Januar 2006 bis Oktober 2018. Wir stellen die Wertentwicklung dieser Fonds der Performance von globalen Anleiheindices, dem Bloomberg Barclays Global Aggregate Index (BBGA), der den globalen Markt für Staats- und Unternehmensanleihen mit Investmentgraderating abbildet, und dem Bloomberg Barclays Multiverse Total Return Index (BBM), der zudem auch globale Staats- und Unternehmensanleihen ohne Investmentgraderating darstellt, gegenüber. Die Kurshistorie des bislang einzigen, den BBGA Index abbildenden ETFs (SPDR Bloomberg Barclays Global Aggregate Bond EUR Hdg UCITS ETF), reicht lediglich bis Februar 2018 zurück und verfügt somit über eine unzureichende Performancehistorie. Auf den BBM Index gibt es derzeit noch gar kein ETF-Instrument. Um dennoch einen Vergleich zwischen aktiven und passiven Anlagestrategien zu ermöglichen, betrachten wir die Performance der beiden Indices direkt, abzüglich einer Kostenquote, die wir vom angesprochenen ETF ableiten und die 10 Basispunkte beträgt.⁴

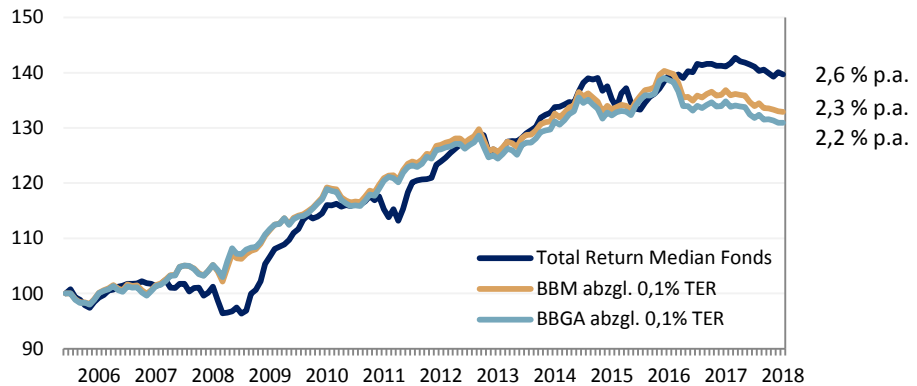
Die Gewährleistung der maximalen Entscheidungsfreiheit der Fondsmanager ist eine wichtige Voraussetzung für eine nachhaltige Outperformance – gleichwohl aber keine Garantie.

Unser Fokus auf aktiv gemanagte und komplett flexible Rentenfonds ist mit den oben diskutierten Argumenten zu begründen. Die Gewährleistung der maximalen Entscheidungsfreiheit der Fondsmanager ist eine wichtige Voraussetzung – gleichwohl aber keine Garantie – zur Erzielung einer nachhaltigen Outperformance. Jede Restriktion, wie etwa Währungs- oder Ratingbeschränkungen sowie der Fokus auf Länder oder Sektoren, dürfte die Chance auf eine langfristige Überrendite mindern. Diese Definition zugrundeliegend konnten wir über die Datenbank von Morningstar ein Sample von insgesamt 214 Bondfonds gewinnen, wobei auch Fonds einbezogen wurden, die erst nach Beginn des Untersuchungszeitraums aufgelegt wurden. Betrachtet über den gesamten Zeitraum Januar 2006 – August 2018 lag die Rendite der Bondfonds nach Kosten auf Basis des Medians mit 2,6 % leicht über der der beiden (um Kosten bereinigten) Vergleichsindices, dem BBGA (2,2 %) und dem BBM (2,3 %) (**Abbildung 2**).

⁴ Damit treffen wir eine konservative Annahme, da wir uns am unteren Ende der durchschnittlichen Kosten der Anleihen-ETFs befinden.



Abbildung 2: Jährlicher Total Return (TR) des aktiven Bondfonds (Median) vs. Vergleichsindizes BBGA und BBM.



Quelle: Eigene Darstellung Flossbach von Storch Research Institute, Bloomberg, Stand November 2018.

Wie die Grafik verdeutlicht, ist dieses Ergebnis einer Überrendite jedoch vom betrachteten Zeitpunkt abhängig. So konnten Bondfondsmanager in den Erholungsphasen nach der Großen Finanzkrise (Februar 2009 - Juli 2010), im Zuge der europäischen Schuldenkrise (September 2011 - März 2013) und nach den Marktturbulenzen des Taper Tantrum (August 2013 – Februar 2015) jeweils eine deutliche Überrendite gegenüber den beiden Vergleichsindizes erzielen, während sie zuvor hinter den Vergleichsindizes zurückblieben.

Über alle betrachteten Jahre und Beobachtungen hinweg ergibt sich ein knapper Vorsprung der aktiven Fonds.

Dies verdeutlicht auch **Tabelle 1**, welche die jährliche Erfolgsquote der Fonds ausweist, d.h. den Anteil der Fonds im jeweiligen Jahr, die den Index abzgl. der Kostenquote von 0,1 % schlagen konnte. Eine Erfolgsquote von über 50 % zeigt, dass die Mehrheit der aktiven Fonds die von uns konstruierte passive Anlage schlagen konnte. Über alle betrachteten Jahre und Beobachtungen hinweg ergibt sich ein knapper Vorsprung der aktiven Fonds, wobei die Erfolgsquoten in den Krisenjahren 2007 und 2008 sowie 2011 sehr niedrig waren, während die anschließende Erholungsphase offenbar viel Raum zur Generierung einer Outperformance ermöglichte.

Auch wenn das Gesamtbild auf den ersten Blick recht sprunghaft erscheint, so zeigt sich, dass einige, wenige Fonds über viele Jahre hinweg zur Gruppe der besten 25 % der analysierten Fonds zählten. Dies verdeutlicht, dass



Tabelle 1: „Erfolgsquote“ der einbezogenen Fonds im Untersuchungszeitraum gegenüber dem marktbreiten BBM-Index.*

| | Σ | 2018ytd | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|------------------------|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| N | 964 | 189 | 153 | 127 | 100 | 85 | 66 | 53 | 48 | 38 | 31 | 27 | 24 | 23 |
| Fonds >Index | 494 | 120 | 65 | 87 | 48 | 33 | 38 | 43 | 1 | 19 | 26 | 3 | 3 | 8 |
| Fonds <Index | 470 | 69 | 88 | 40 | 52 | 52 | 28 | 10 | 47 | 19 | 5 | 24 | 21 | 15 |
| Erfolgsquote | 51,2 | 63,5 | 42,5 | 68,5 | 48,0 | 38,8 | 57,6 | 81,1 | 2,1 | 50,0 | 83,9 | 11,1 | 12,5 | 34,8 |

Quelle: Eigene Darstellung Flossbach von Storch Research Institute, Bloomberg, Stand November 2018.

Bemerkungen: „Fonds>Index“ bzw. „Fonds<Index“ bedeutet, dass die Wertentwicklung des Fonds im betrachteten Jahr besser bzw. schlechter als die des Index war. „Erfolgsquote“ ist definiert als Anteil der Fonds im jeweiligen Jahr, die den Index abzgl. der Kostenquote von 0,1 % schlagen konnte. Das Sample umfasst bei dieser Betrachtung lediglich 189 Werte, da 25 Fonds erst im Laufe des Jahres 2018 aufgelegt wurden.

einige Fondsmanager den Markt auch über längere Phasen hinter sich lassen konnten. Zudem ist die Erfolgsquote wesentlich höher als im Aktienbereich, für den wir im Rahmen einer früheren Untersuchung bei einem ähnlichen Anlagehorizont eine Erfolgswahrscheinlichkeit von 28 % ermittelt hatten.

Im Folgenden fokussieren wir uns bei der Analyse auf rollierende 3-Jahres-Renditen.⁵ Da 92 der einbezogenen Wertpapiere keine entsprechende dreijährige Performancehistorie aufweisen, reduziert sich das Sample auf 122 Fonds. Aus dieser Stichprobe identifizieren wir den Fonds mit der mittleren Performance (Median), die wir mit der Performance der beschriebenen Bondindices im Zeitverlauf vergleichen.

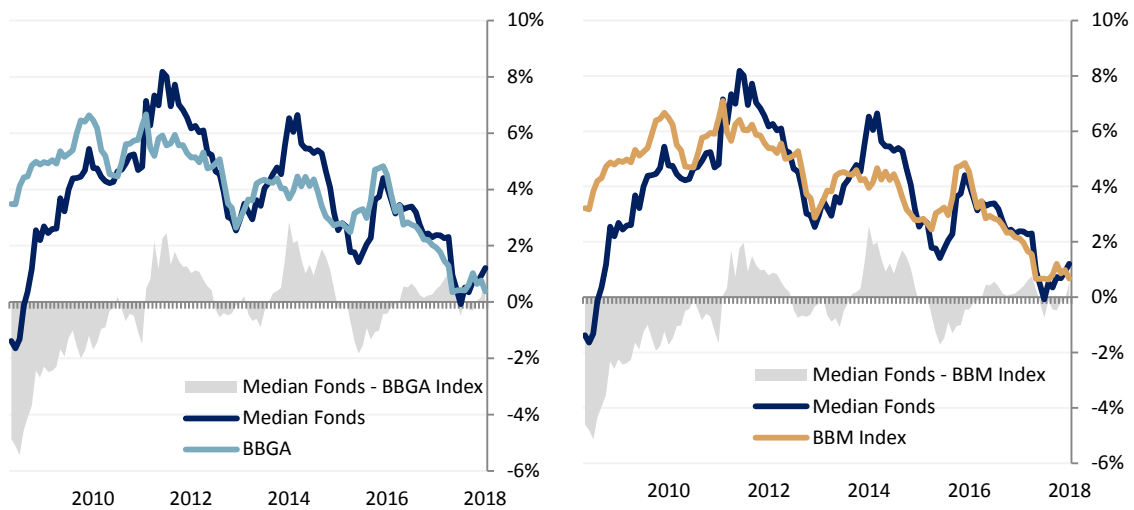
Betrachtet man die rollierenden Renditen, so zeigt die **Abbildung 3**, dass ein Anleger, der blind einen Fonds auswählte, im Mittel mit einer unterdurchschnittlichen Rendite in den ersten zwei Jahren unseres Beobachtungszeitfensters rechnen musste, obwohl er danach eine über der Marktrendite und damit auch über der Rendite von passiven Anlageinstrumenten liegende Rendite erzielen konnte.⁶

⁵ Bei den ausgewiesenen Werten handelt es sich um Renditen aus Sicht eines Euro-Investors. Die Wahl der 3-Jahres-Renditen ist kompatibel mit dem typischen Anlagehorizont eines Bondinvestors, wie von Morningstar argumentiert und in eigenen Berechnungen umgesetzt. Siehe Dobrescu, M., Li, J., Möttölä, M. (2018) „Finding bond funds that can beat their benchmarks after fees“, Morningstar, May 2018. Die Wahl der Intervalldauer ist jedoch robust auf Veränderungen, wie unsere Berechnungen mit rollierenden 5-Jahres Renditen (dargestellt im Appendix) belegen.

⁶ Das gleiche Bild ergibt sich, wenn man rollierende 5-Jahres-Renditen als Berechnungsbasis heranzieht (siehe **Abbildung 6** in Appendix).



Abbildung 3: Rollierende 3-Jahres-Rendite (Gross Total Return) des mittleren Bondfonds (Median), der Vergleichsindices (BBGA bzw. BBM, abzüglich 0,1 % TER) und die erzielte Überrendite des mittleren Bondfonds (Median).



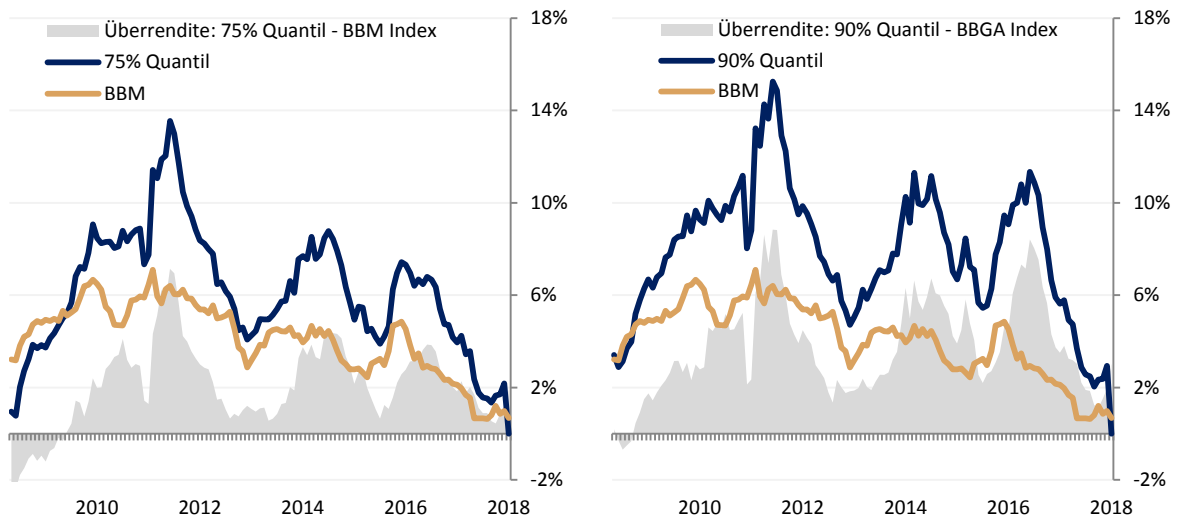
Quelle: Eigene Darstellung Flossbach von Storch Research Institute, Bloomberg, Stand November 2018.

Die Rendite der performancestärksten 25 % bzw. 10 % der Bondfonds lag deutlich über der Marktrendite.

Der alleinige Fokus auf die mittlere Performance berücksichtigt jedoch nicht die Verteilung der Renditen im beobachteten Sample. Um einen besseren Eindruck von dieser Verteilung zu bekommen, lohnt ein Blick auf die **Abbildungen 4 und 5**, die die entsprechenden Werte der Fonds des 75 %- bzw. 90 %-Quantils (Fonds, die zu den 25 % bzw. 10 % der besten gehörten) und des 25 % bzw. 10 %-Quantils (Fonds, die zu den 25 % bzw. 10 % der schlechtesten gehörten) unseres Samples im Zeitverlauf und im Vergleich zum BBM Index zeigen. Bis auf eine sehr kurze Schwächephase rund um die Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/9 lag die Rendite der performancestärksten 25 % bzw. 10 % der Bondfonds deutlich über der Marktrendite. Folglich waren offenbar viele der aktiven Fondsmanager in der Lage, die diskutierten Renditepotentiale effektiv zu nutzen. Doch gilt dies längst nicht für alle wie der Renditevergleich der performanceschwächsten 25 % bzw. 10 % des Samples mit dem Index zeigt: So gab es im Beobachtungszeitraum keine Marktphase, in der diese Bondfonds eine Überrendite generieren konnten. Es reicht demnach offenbar nicht aus, sich schlicht vom Index zu lösen, um die diskutierten Ineffizienzen auszuschöpfen. Vielmehr bedarf es auch im Kontext der Auswahl festverzinslicher Anlagen einer konsistenten Anlagestrategie, welche die Erfolgchance, den breiten Markt zu schlagen, deutlich steigert.

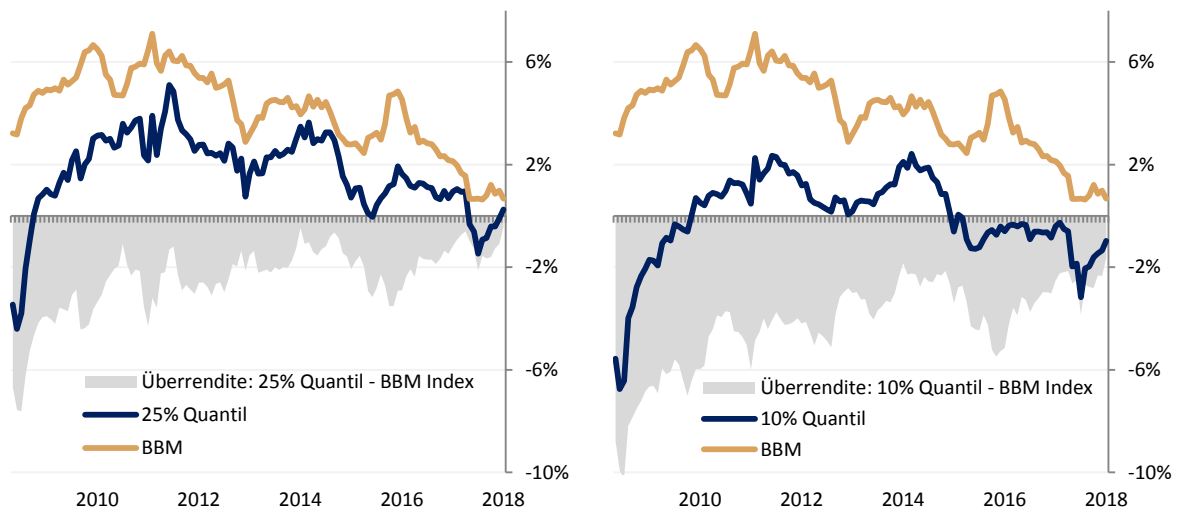


Abbildung 4: Rollierende 3-Jahres-Rendite (Gross Total Return) der Fonds des 75 %- und 90 %-Quantils, des Vergleichsindex BBM (abzüglich 0,1 % TER) und die erzielte Überrendite der Fonds.



Quelle: Eigene Darstellung Flossbach von Storch Research Institute/Bloomberg, Stand November 2018.

Abbildung 5: Rollierende 3-Jahres-Rendite (Gross Total Return) der Fonds des 25 %- und 10 %-Quantils, des Vergleichsindex BBM (abzüglich 0,1 % TER) und die erzielte Überrendite der Fonds.



Quelle: Eigene Darstellung Flossbach von Storch Research Institute, Bloomberg, Stand November 2018.



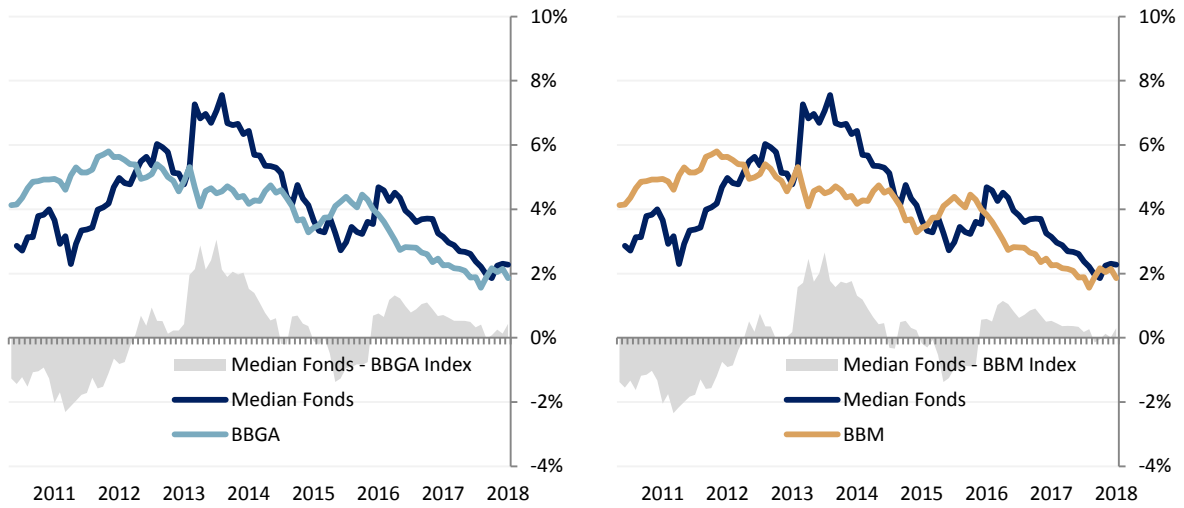
Fazit

Der Rentenmarkt ist hinsichtlich der starken Segmentierung der gehandelten Wertpapiere, deren vielfältiger Eigenschaften und der verschiedenartigen Agenda der Marktteilnehmer von hoher Komplexität geprägt. Dies kann Ineffizienzen beim Preisbildungsprozess begünstigen. Managern von flexiblen Anleihefonds bietet sich hierdurch einerseits eine Vielzahl unterschiedlicher Ertragsquellen, andererseits führt die Komplexität des Anleihenmarktes zu Herausforderungen. Wie unsere Untersuchung zeigt, war es einigen aktiven Fondsmanagern in der Vergangenheit möglich, diese Ertragsquellen auszunutzen und die bedeutendsten Vergleichsindizes auch über längere Anlagezeiträume zu schlagen. Die Erfolgsquote aktiver Manager ist dabei höher als im Aktienbereich. Dennoch sollte auch im Rentenbereich nicht blind auf die Überlegenheit aktiver Fondslösungen gesetzt werden, sondern die Suche nach fähigen Managern mit einer konsistenten Anlagestrategie ist auch hier eine wichtige Voraussetzung.



Appendix

Abbildung 6: Rollierende 5-Jahres-Rendite (Gross Total Return) des mittleren Bondfonds (Median), der Vergleichsindices (BBGA bzw. BBM, abzüglich 0,1 % TER) und die erzielte Überrendite des mittleren Bondfonds (Median).



Quelle: Eigene Darstellung Flossbach von Storch Research Institute, Bloomberg, Stand November 2018.



RECHTLICHE HINWEISE

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und zum Ausdruck gebrachten Meinungen geben die Einschätzungen des Verfassers zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wieder und können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Angaben zu in die Zukunft gerichteten Aussagen spiegeln die Ansicht und die Zukunftserwartung des Verfassers wider. Die Meinungen und Erwartungen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen Dokumenten der Flossbach von Storch AG dargestellt werden. Die Beiträge werden nur zu Informationszwecken und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. (Mit diesem Dokument wird kein Angebot zum Verkauf, Kauf oder zur Zeichnung von Wertpapieren oder sonstigen Titeln unterbreitet). Die enthaltenen Informationen und Einschätzungen stellen keine Anlageberatung oder sonstige Empfehlung dar. Eine Haftung für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der gemachten Angaben und Einschätzungen ist ausgeschlossen. **Die historische Entwicklung ist kein verlässlicher Indikator für die zukünftige Entwicklung.** Sämtliche Urheberrechte und sonstige Rechte, Titel und Ansprüche (einschließlich Copyrights, Marken, Patente und anderer Rechte an geistigem Eigentum sowie sonstiger Rechte) an, für und aus allen Informationen dieser Veröffentlichung unterliegen uneingeschränkt den jeweils gültigen Bestimmungen und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Sie erlangen keine Rechte an dem Inhalt. Das Copyright für veröffentlichte, von der Flossbach von Storch AG selbst erstellte Inhalte bleibt allein bei der Flossbach von Storch AG. Eine Vervielfältigung oder Verwendung solcher Inhalte, ganz oder in Teilen, ist ohne schriftliche Zustimmung der Flossbach von Storch AG nicht gestattet.

Nachdrucke dieser Veröffentlichung sowie öffentliches Zugänglichmachen – insbesondere durch Aufnahme in fremde Internetauftritte – und Vervielfältigungen auf Datenträger aller Art bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch die Flossbach von Storch AG

© 2018 Flossbach von Storch. Alle Rechte vorbehalten.

IMPRESSUM

Herausgeber Flossbach von Storch AG, Research Institute, Ottoplatz 1, 50679 Köln, Telefon +49. 221. 33 88-291, research@fvsag.com; *Vorstand* Dr. Bert Flossbach, Kurt von Storch, Dirk von Velsen; *Umsatzsteuer-ID* DE 200 075 205; *Handelsregister* HRB 30 768 (Amtsgericht Köln); *Zuständige Aufsichtsbehörde* Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Marie-Curie-Straße 24 – 28, 60439 Frankfurt / Graurheindorfer Str. 108, 53117 Bonn, www.bafin.de; *Autoren* Dr. habil. Agnieszka Gehringer und Dr. Kai Lehmann; *Redaktionsschluss* 22. November 2018