

Verfasser



Martin Nybye

Senior Vice President, Head of Corporate Bonds



Mikael Venø Munksgaard

Vice President, Senior Portfolio Manager



Michael Holte Christensen

Senior Portfolio Manager

Ein Faktormodell für ein robustes Corporate Bonds Portfolio

Januar 2019

1. Einleitung

Wir möchten in diesem Papier faktorbasierte Anlagestile für Corporate Bonds in einer nicht technisch getriebenen Weise darstellen. Wir möchten aufzeigen, dass ein Faktor-Ansatz in einem Corporate Bonds Universum zu robusten Renditen führen kann, selbst in unterschiedlichen Kreditzyklen und ohne den spezifischen Vorteil zu verlieren. Wir werden eine überdurchschnittliche Performance des Einzelfaktor-Investmentstils nachweisen, ebenso wie den Nachweis einer robusten Überperformance bei einer Kombination der Faktoren¹. Das Modell wurde im Mai 2012 bei Jyske Capital implementiert. Reale Ergebnisse des Modells fließen in die Betrachtung mit ein.

Die von Fama und French entwickelten faktorbasierten Anlagestile sind zu einem weit verbreiteten Instrument im Bereich der Aktienanlagen geworden, die akademische Forschung zu diesem Thema ist sehr umfangreich. Hingegen ist die Literatur über Faktormodelle für Corporate Bonds, im Gegensatz zu den Aktienfaktormodellen, recht spärlich.

Ein Grund für die nur spärliche Literatur zu diesem Thema ist, dass Corporate Bonds komplexere Instrumente als Aktien sind. Es gibt in der Regel nur einen Aktienkurs, und dessen Laufzeit ist prinzipiell unendlich. Ein Unternehmen kann jedoch Anleihen mit unterschiedlichen Laufzeiten, Kündigungsmöglichkeiten, unterschiedlichen Konditionen sowie unterschiedlichen Sicherheitsstrukturen ausgeben. All dies sind Faktoren, die das Modellieren des Kurses einer Anleihe komplexer gestalten. Selbst die Lieferung der korrekten Kursdaten einer Unternehmensanleihe ist, im Vergleich zum Aktienmarkt, nicht einfach, da die Liquidität am Markt für Corporate Bonds geringer ist.

Die Komplexität von Corporate Bonds sowie die mangelnde Aufmerksamkeit seitens der Forschung machen faktorbasierte Anlagestile in Corporate Bonds jedoch potenziell attraktiver als faktorbasierte Anlagestile in Aktien. Das Risiko, dass Faktorstile durch Arbitrage ausgeglichen werden, ist bei Corporate Bonds deutlich geringer.

Das vorliegende Papier ist wie folgt strukturiert. In Abschnitt 2 werden das Modell und die drei Einzelfaktor-Anlagestile Value, Momentum und Quality beschrieben. Die faktorbasierten Anlagestile werden am Ende des Abschnitts kombiniert. Abschnitt 3 validiert das Modell auf der Basis von Ergebnissen des existierenden Portfolios, Abschnitt 4 bildet den Abschluss.

2. Das Modell

Die Auswahl der Faktoren im Modell erfolgt in einem zweistufigen Verfahren. Im ersten Schritt werden Faktoren ausgewählt, die auf Annahmen basieren, ohne die Berücksichtigung von Datenmaterial. Sinn und Zweck dieses Schrittes ist es sicherzustellen, dass nur robuste Faktoren in das Modell einfließen, und um Faktoren zu vermeiden, die in einem Backtest allein aufgrund von Zufälligkeiten vorteilhaft aussehen könnten. Im zweiten Schritt erfolgt der eigentliche Backtest. Die Faktoren werden normiert und gerankt.

Die Faktorstile werden durch das Ranking von mehr als 200.000 Beobachtungen von Corporate Bonds mit einem Rating von BB+ bis B- von 2002 bis 2012 konstruiert. Ausgenommen hiervon sind Anleihen mit einer Laufzeit von weniger als 1 Jahr und einer Nominalgröße von weniger als 200.000 USD. Es werden nur USD-, EUR- und GBP-Anleihen berücksichtigt und die Renditen in lokaler Währung bewertet, um einen Währungseffekt im Backtest zu vermeiden. Option-Adjusted-Spreads (OAS) werden im Modell zur Bereinigung von Anleihen mit Kündigungsrecht verwendet.

¹Keine Transaktionskosten und volle Liquidität werden angenommen

2.1 Value

Value ist definiert als der beobachtete Spread einer Anleihe (observed spread of a bond) im Vergleich zum Fair Value-Spread, der aus den Fundamentaldaten eines Unternehmens abgeleitet wird. Der Fair Value-Spread einer Anleihe wird mit einem sogenannten strukturellen Kreditrisikomodell berechnet. Das strukturelle Kreditrisikomodell berechnet das Ausfallrisiko einer Unternehmensanleihe aus dem Verhältnis zwischen der Hebelwirkung und der Volatilität der Vermögenswerte eines Unternehmens.

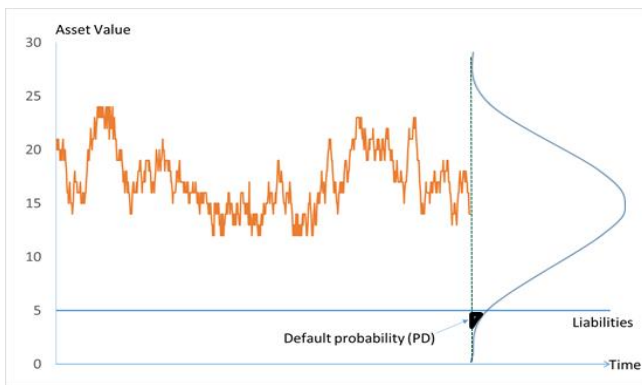


Abb. 1: Eine niedrige Hebelwirkung und eine niedrige Volatilität der Vermögenswerte führen zu einer geringen Ausfallwahrscheinlichkeit in einem strukturellen Kreditrisikomodell. Das Unternehmen wird als nicht Besorgnis erregend angesehen, solange der Marktwert des Vermögens höher ist als der Marktwert der Verbindlichkeiten.

Wenn ein Unternehmen über eine hohe Hebelwirkung verfügt und die Vermögenswerte sehr volatil sind, besteht ein hohes Risiko, dass das Unternehmen in finanzielle Schwierigkeiten geraten könnte. Daher muss das Ausfallrisiko hoch sein. Andererseits, bei einer niedrigen Hebelwirkung des Unternehmens und einer geringen Volatilität der Vermögenswerte ist das Risiko einer finanziellen Unordnung gering. Das Ausfallrisiko muss daher gering sein.

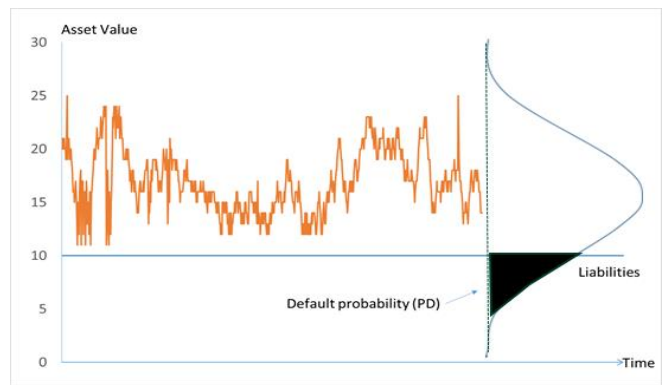


Abb. 2: Eine hohe Hebelwirkung und eine hohe Volatilität der Vermögenswerte führen zu einer hohen Ausfallwahrscheinlichkeit in einem strukturellen Kreditrisikomodell. Das Unternehmen wird als Besorgnis erregend angesehen, solange der Marktwert des Vermögens höher ist als der Marktwert der Verbindlichkeiten.

$f(\text{PD, Laufzeit, Verlustquoten bei Ausfall})$

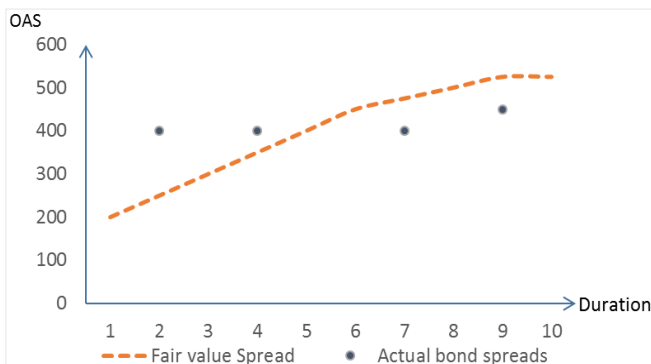


Abb. 3: Die Anpassung der Verlustquoten bei Ausfall ermöglicht es, einen Fair Value-Spread für ein Unternehmen zu berechnen. Eine niedrige Hebelwirkung und eine geringe Volatilität der Vermögenswerte führen zu einer langsam ansteigenden Spreadkurve. Anleihen mit beobachteten Spreads oberhalb der Fair Value-Spreadkurve gelten als preisgünstig. Liegt der beobachtete Spread unterhalb der Kurve, gilt die Anleihe als unattraktiv.

$f(\text{PD, Laufzeit, Verlustquoten bei Ausfall})$

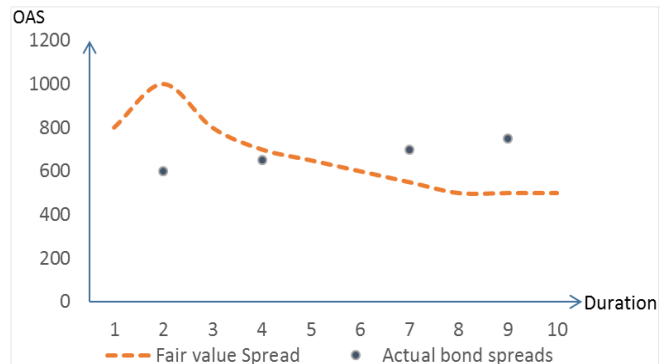


Abb. 4: Die Anpassung der Verlustquoten bei Ausfall ermöglicht es, einen Fair Value-Spread für ein Unternehmen zu berechnen. Eine hohe Hebelwirkung und eine hohe Volatilität der Vermögenswerte führen zu einer gewölbten Fair Value-Spreadkurve. Die kurzlaufenden Anleihen gelten als attraktiv, da sie unterhalb der Kurve liegen. Die langfristigen Anleihen liegen über der Kurve und gelten daher als preisgünstig.

Ein hohes Ausfallrisiko führt zur Forderung eines höheren Spreads, um die Anleger zum Kauf der Anleihe zu bewegen, während ein geringes Ausfallrisiko einen niedrigeren Spread erfordert um die Anleihe für einen Investor interessant erscheinen zu lassen. Durch die Anpassung der Ausfallverlustquoten kann für ein bestimmtes Unternehmen eine vollständige Credit Spread-Terminstruktur abgeleitet werden. Der Einfluss von Hebelwirkung und Volatilität auf den Fair Value-Spread ist in den Abbildungen 1 bis 4 unten dargestellt.

Weder ist eine Anleihe mit geringem Ausfallrisiko nicht notwendigerweise günstiger als eine Anleihe mit hohem Ausfallrisiko, noch ist eine Anleihe mit hohem Spread nicht preisgünstiger als eine Anleihe mit niedrigem Spread. Stattdessen hängt es vom Spread im Vergleich zu einem Fair Value-Spread ab. Wenn der tatsächliche Spread einer Anleihe über der Kurve liegt, wird die Anleihe als preisgünstig angesehen – wir erhalten eine höhere erwartete Rendite für die Anleihe als durch ihren fundamentalen Marktwert angegeben. Wir erwarten, dass der Spread im Laufe der Zeit auf den Fair Value-Spread sinkt, was zu einem Kursanstieg der Anleihe führt. Liegt der tatsächliche Anleihe-Spread hingegen unter dem Fair Value-Spread, betrachten wir die Anleihe als unattraktiv. Wir würden davon ausgehen, dass sich der Spread der Anleihe im Laufe der Zeit auf den Fair Value erhöht und zu einem Rückgang des Anleihepreises führt.

2.2 Momentum

Traditionell beruht Momentum auf der Grundannahme, dass vergangene Gewinner auch zukünftige Gewinner und vergangene Verlierer auch zukünftige Verlierer sein werden. Es gibt eine recht große Anzahl empirischer Untersuchungen, die einen Momentum-Effekt am Aktienmarkt nachweisen. Für Corporate Bonds gibt es jedoch nur wenige Nachweise für Momentum in Anleihe-Spreads. Aus diesem Grund haben wir Aktiendaten verwendet, um unseren Momentum-Faktor zu erstellen. Das bedeutet, dass Momentum im Faktormodell für Corporate Bonds eine etwas

andere Rolle spielt als in einem Aktien-Faktormodell. Die Liquidität der Corporate Bonds ist in der Regel niedriger als die des Aktienmarktes. Es ist daher wahrscheinlich, dass der Aktienkurs eines Unternehmens schneller auf Nachrichten reagiert als der Anleihekurs. Der Aktienmarkt kann somit als Frühwarnindikator dienen.

Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Dauer der Periode des Momentums und den Transaktionskosten. Kurzfristiges Momentum funktioniert besser als langfristiges, erhöht aber auch die Anzahl der Transaktionen. Es ist wichtig, eine Dauer des Momentums zu finden, die Transaktionskosten minimiert, ohne den Informationsgehalt zu verwässern.

2.3 Quality

Unter „gestressten“ Marktbedingungen besteht unter Investoren häufig die Tendenz, die konservativeren und niedriger verschuldeten Unternehmen zu kaufen - auch als „Flight to Quality“ bezeichnet (Flucht in Qualität). Es ist daher interessant, einen Faktor einzuführen, der den „Flight to Quality“ erfassen kann. Dieser Faktor wird in Stresszeiten im Vergleich zu den anderen Faktoren gut abschneiden, während er in einem so genannten Bullenmarkt hinterherhinkt. Der Faktor dient daher als Versicherung gegen hohe Drawdowns.

Der Faktor versucht nicht, eine Krise vorherzusagen. Er zeigt lediglich an, welche Anleihen in Krisenzeiten in der Regel attraktiv sind. Unternehmen mit starken Bilanzen schneiden in einer Krise meist gut ab. Stellvertretend für eine starke Bilanz nutzen wir die Fähigkeit eines Unternehmens, Erträge über einen längeren Zeitraum in Cashflows umzuwandeln. Wachstumsunternehmen haben oft große Kapitalausgabeprogramme und können große Probleme mit dem Betriebskapital haben. Sie haben daher oft Schwierigkeiten, das Ergebnis in den Kapitalfluss umzuwandeln und sind für einen Konjunkturabschwung nicht gut gerüstet.

2.4. Kombination der Faktoren

Jeder der Faktoren reagiert unterschiedlich auf die sich ändernden Wirtschaftszyklen. Der Value-Faktor ist der leistungsstärkste Einzelfaktor aus der Perspektive der Gesamtrendite, ist aber auch der volatilste Faktor und der Faktor mit den höchsten Drawdowns. Am anderen Ende des Spektrums haben wir Quality, wo die Renditen niedriger, aber weniger volatil sind. Eine Investition in die einzelnen Faktoren erfordert einen Überblick darüber, wo wir uns im Konjunkturzyklus befinden. Anders ausgedrückt: die Korrelationen zwischen den einzelnen Faktoren sind gering. Durch die Kombination der Faktoren erhalten wir ein Modell, das in den sich verändernden Konjunkturzyklen aufgrund der geringen Korrelationen robuster reagiert.

Die kumulierte Rendite der Faktoren und die globale Merrill Lynch High Yield-Benchmark für Unternehmen sind in Abbildung 5 dargestellt. Die Kombination des Faktors, als Multifaktorstrategie dargestellt, zeigt eine bessere Rendite im Vergleich zu den anderen Faktoren und der Benchmark. Darüber hinaus ähneln sich Risiko und Drawdowns der Multifaktorstrategie und der Benchmark.

Der sogenannte Carry-Faktor ist auch in Abbildung 5 dargestellt. Der Carry-Faktor wird der Einfachheit halber dargestellt durch Anleihen, die nach der Größe der Spreads(OAS) geordnet sind. Er ist jedoch aufgrund seines sehr hohen Drawdowns nicht im Modell enthalten.

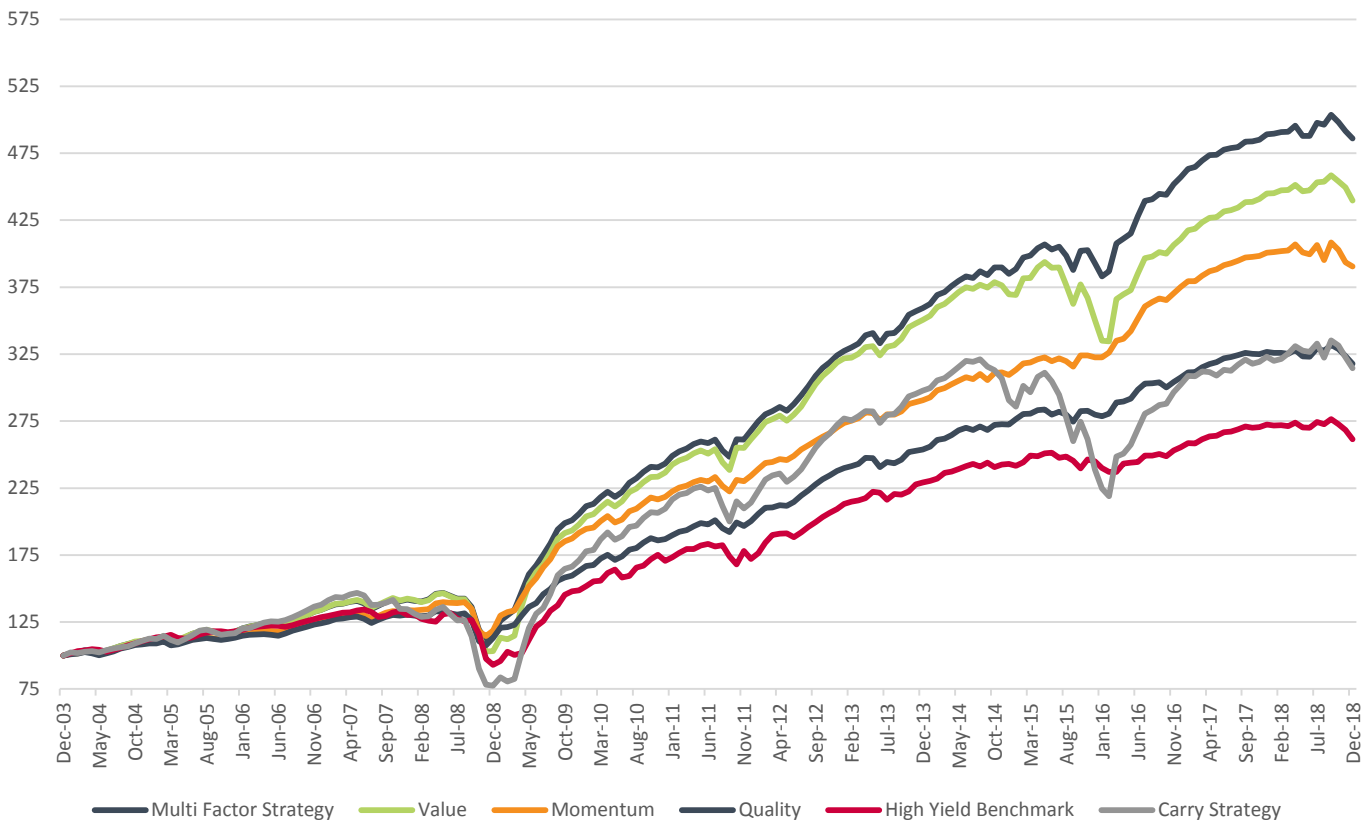


Abb. 5: Akkumulierte Renditen im obersten Quintil. Die kumulierte Rendite aus dem obersten Quintil für die verschiedenen Faktorstile wird in der Grafik angezeigt. Die Merrill Lynch Global Corporate High Yield-Benchmark und ein sogenannter Carry-Faktor sind ebenfalls enthalten. Der Carry-Faktor ist einfach Anleihen, die nach der Größe der Spreads(OAS) geordnet sind. Nur Value, Momentum und Balance sind im Gesamtmodell enthalten. Daten von Dezember 2002 bis August 2018. Die Faktoren sind nicht gleich gewichtet. Frühere Modellrenditen stellen keine Garantie für zukünftige Renditen dar. Quelle: Jyske Capital und ICE Bond Indices.

3. Validierung des Modells

Das Modell wurde im Mai 2012 eingeführt. Daher ist es sinnvoll, die Robustheit des Modells in der In-Produktion-Periode zu validieren. Es besteht ein Risiko, dass die aus den oben genannten Faktoren generierten Renditen tatsächlich durch nicht berücksichtigte systemische Faktoren angetrieben werden. Wir haben das Modell daher dahingehend validiert, indem wir die Rückflüsse des Modells in die folgenden Teilsegmente aufgeteilt haben: Duration, Sektor und Spread-Level. Sollte eine steigende Leistung über die Quintile zu beobachten sein, unabhängig von der Einteilung der verschiedenen Segmente, ist dies ein Hinweis auf ein gültiges und robustes Modell.

Die Spreadkurve für Corporate Bonds ist selten flach – sie steigt typischerweise mit der Laufzeit an und ist bei in Notlage befindlichen Unternehmen zeitweilig gewölbt oder sogar invers. Daher besteht das Risiko eines Durationeffekts im Modell, obwohl Corporate Bonds eine geringe Korrelation mit Staatsanleihen aufweisen könnten². Daher haben wir die Quintile in Durationsbereiche aufgeteilt. Gibt es keinen Durationeffekt im Modell, so erwarten wir, dass das obere Quintil in allen Durationsbereichen besser abschneidet. Mit Ausnahme des Durationbereiches 1-3 Jahre steigen die Renditen mit einem von der Duration unabhängigen Anleihe-Ranking, wie in Abbildung 6 dargestellt.

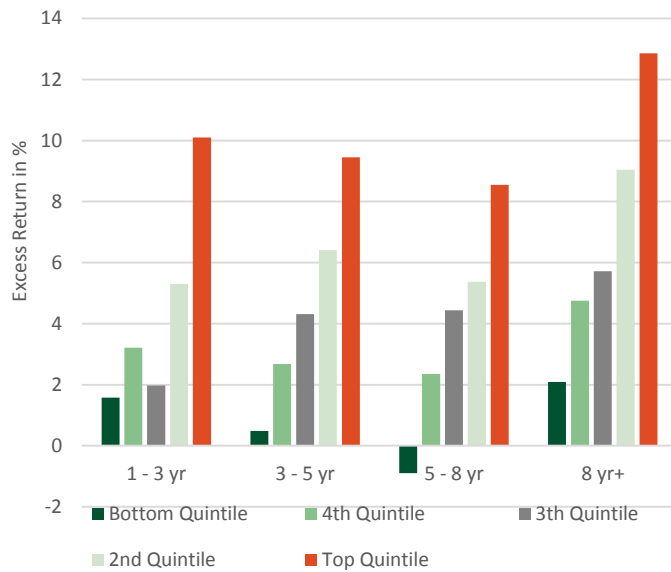


Abb. 6: Duration-Dekomposition des Modells. Die Abbildung zeigt, dass das Modell in der Lage ist, solide Renditen unabhängig vom Durationbereich zu generieren. Die Anleihen mit dem besten Ranking übertreffen die Anleihen mit dem niedrigsten Ranking in jedem Durationbereich. Daten von Mai 2012 bis August 2018. Frühere Modellrenditen stellen keine Garantie für zukünftige Renditen dar. Quelle: Jyske Capital und ICE Bond Indices.

Einige Sektoren reagieren empfindlicher auf den Konjunkturzyklus als andere. Wir haben daher die Sektoren in 4 Bereiche aufgeteilt, basierend auf dem durchschnittlichen Aktien-Beta des Sektors. Auch hier erwarten wir eine Outperformance für jeden Bereich im oberen Quintil. Abbildung 7 zeigt die steigende Rendite des niedrigsten Quintils im Vergleich zum besten Quintil für alle Sektoren-bereiche. Dies zeigt, dass das Modell unabhängig vom Sektor robuste Renditen liefern kann.

²Die Korrelation zwischen Unternehmensanleihen variiert über Zeit und Qualität

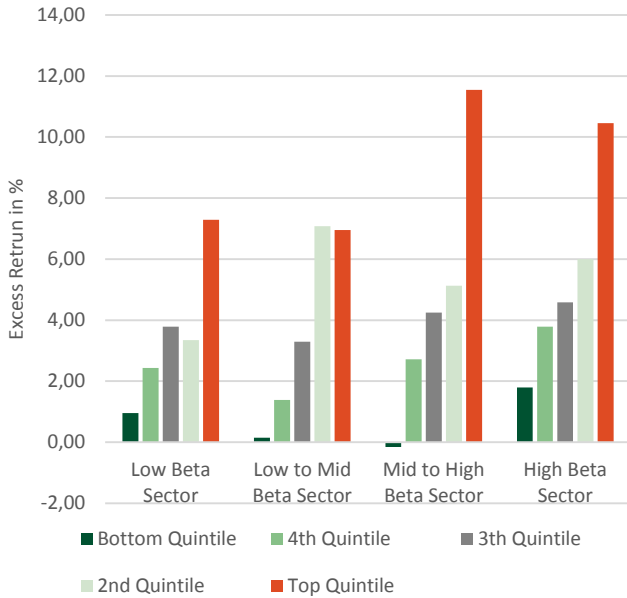


Abb. 7: Sektor-Dekomposition des Modells. Die Abbildung zeigt, dass das Modell unabhängig vom Sektor robuste Renditen generiert. Sektorenbereiche basieren auf dem Aktien-Beta der Sektoren. Daten von Mai 2012 bis August 2018. Frühere Modellrenditen stellen keine Garantie für zukünftige Renditen dar. Quelle: Jyske Capital und ICE Bond Indices.

Arbeitet das Modell nur bei Anleihen mit hohen Spreads, d. h. es gibt nur Anleihewerte mit Spreads größer als 1000 und keine Anleihewerte mit Spreads unter 300, so deutet dies darauf hin, dass es wichtiger ist, Anleihen mit hohen Spreads zu kaufen als mit niedrigem Fair Value. In Abbildung 8 jedoch gibt es deutliche Hinweise auf steigende Renditen für alle Spreadbereiche vom schlechtesten Quintil bis hin zum Besten. Dies deutet darauf hin, dass das Faktormodell überlegene Renditen erzielen kann, unabhängig von den Spreadbereichen. Insbesondere der Bereich 1000+ zeigt an, dass die traditionelle Carry-Strategie keine höheren Erträge liefert. Die große Diskrepanz zwischen dem oberen und dem unteren Quintil zeigt, dass die Anleihen aus dem Bereich 1000+ sorgfältig ausgewählt werden sollten.

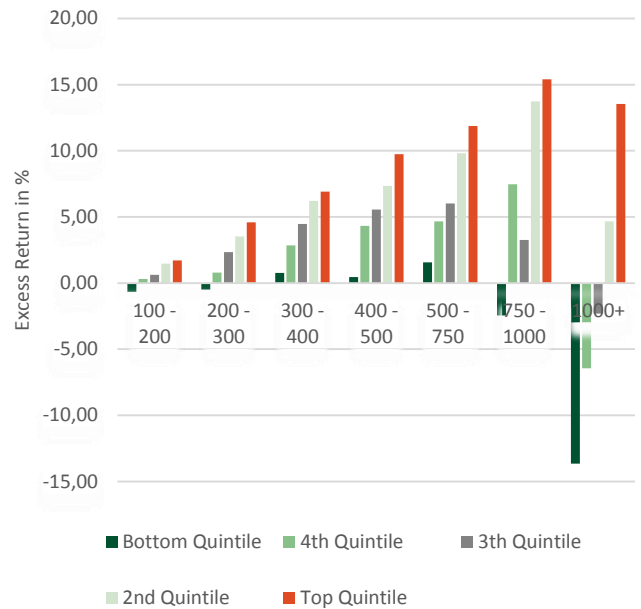


Abb. 8: Spread-Dekomposition des Modells. Die Abbildung zeigt, dass das Modell in der Lage ist, robuste Renditen zu generieren, unabhängig von der Spreadgröße der Anleihen. Daten von Mai 2012 bis August 2018. Frühere Modellrenditen stellen keine Garantie für zukünftige Renditen dar. Quelle: Jyske Capital und ICE Bond Indices.

Tabelle 1 veranschaulicht die Renditen und Risiken der verschiedenen Faktoren seit Mai 2012. Aus der Tabelle geht hervor, dass der Multifaktoransatz nicht nur in der Lage ist, die Rendite zu erhöhen, sondern auch ein besseres Risiko/Rendite-Verhältnis im Vergleich zu den Einzelstrategien generiert. Auf einer Monatsbasis hat das Multifaktormodell eine Trefferquote von mehr als 70%³.

Aus theoretischer Sicht ist eine Long/Short-Strategie, bei der aus dem oberen Quintil gekauft und dem unteren Quintil verkauft wird, die optimale Strategie. Eine solche Strategie ist jedoch aufgrund der Schwierigkeiten beim Leerverkauf in Corporate Bonds äußerst schwierig umzusetzen.

³ Siehe Anhang Abbildung 9 bis 11

| Strategie | Unteres Quintil | 4. Quintil | 3. Quintil | 2. Quintil | Oberes Quintil | Q1 – Q5 |
|--|-----------------|------------|------------|------------|----------------|---------|
| Quality Durchschnittliche Rendite | 4,00 | 5,43 | 4,34 | 5,38 | 6,44 | 2,11 |
| Quality Standardabweichung | 7,06 | 5,72 | 4,40 | 3,69 | 4,66 | 4,32 |
| Quality Information Ratio | -0,37 | 0,08 | -0,67 | 0,00 | 0,72 | 0,49 |
| Momentum Durchschnittliche Rendite | 1,52 | 4,62 | 5,47 | 6,11 | 8,02 | 5,83 |
| Momentum Standardabweichung | 9,08 | 4,77 | 3,93 | 3,82 | 3,88 | 6,58 |
| Momentum Information Ratio | -0,70 | -0,48 | 0,07 | 0,39 | 1,21 | 0,89 |
| Value Durchschnittliche Rendite | 1,21 | 3,86 | 5,14 | 6,50 | 8,94 | 7,76 |
| Value Standardabweichung | 3,37 | 4,21 | 4,17 | 5,20 | 8,28 | 5,85 |
| Value Information Ratio | -1,86 | -1,13 | -0,14 | 0,96 | 0,88 | 1,33 |
| Multifaktor Durchschnittliche Rendite | 0,82 | 3,56 | 4,73 | 6,28 | 10,42 | 9,47 |
| Multifaktor Standardabweichung | 5,47 | 5,09 | 4,56 | 4,94AA | 5,04 | 2,70 |
| Multifaktor Information Ratio | -2,36 | -1,30 | -0,49 | 0,64 | 3,20 | 3,50 |

Tabelle 1: **Rendite- und Risikodaten für die Faktorstrategien** von Mai 2012 bis August 2018. Das Multifaktormodell ist nicht gleich gewichtet. Frühere Modellrenditen stellen keine Garantie für zukünftige Renditen dar. Quelle: Jyske Capital und ICE Bond Indices.

Tabelle 2 zeigt, dass die Multifaktorstrategie in der Lage ist, ein besseres Risiko-Ertrags-Verhältnis mit einem Beta von fast 1 mit einem kleinen Drawdown zu erzeugen.

| | Index | Quality | Momentum | Value | Multifaktor |
|-----------------------------|-------|---------|----------|-------|-------------|
| Beta | 1 | 0,88 | 0,71 | 1,45 | 0,95 |
| Alpha (bps) | 0 | 14 | 34 | 9 | 42 |
| Tracking Error (bps) | 0 | 148 | 209 | 392 | 153 |
| Information Ratio | 1 | 0,72 | 1,21 | 0,88 | 3,20 |
| Drawdown (%) | 13,4 | 3,27 | 2,21 | 9,57 | 0,89 |

Tabelle 2: **Portfoliokennzahlen für die Faktorstrategien** von Mai 2012 bis August 2018. Das Multifaktormodell ist nicht gleich gewichtet. Frühere Modellrenditen stellen keine Garantie für zukünftige Renditen dar. Quelle: Jyske Capital und ICE Bond Indices.

Trotz der ermutigenden Ergebnisse aus dem Multifaktormodell von sowohl Backtest als auch In-Produktion, ist die Implementierung durchaus komplex. Transaktionskosten und Illiquidität wurden nicht berücksichtigt. Im Vergleich zum Aktienmarkt ist die Liquidität in der Regel deutlich geringer, und die Transaktionskosten am Unternehmensanleihemarkt sind wesentlich höher.

Die Korrektur des Modells hinsichtlich Transaktionskosten und Illiquidität könnte das positive Ergebnis erheblich beeinträchtigen. Es ist daher wichtig, das Multifaktormodell mit einem traditionelleren qualitativen Ansatz zu kombinieren.

4. Fazit

Es gibt klare Anzeichen dafür, dass Stilfaktoren in Corporate Bonds zu höheren Renditen führen können. Der Value, wie durch ein strukturelles Kreditrisikomodell definiert, kann die Rendite eines Portfolios steigern. Momentum fungiert als Frühwarnindikator und Quality kann dem Portfolio Robustheit verleihen.

Die Kombination der Faktoren sichert das Portfolio gegen den wechselhaften Konjunkturzyklus ab, ohne den Aufwärtstrend zu zerstören. Das Modell ist robust gegenüber Duration-, Sektor- und Spread-Level-Effekten.

5. Anhang

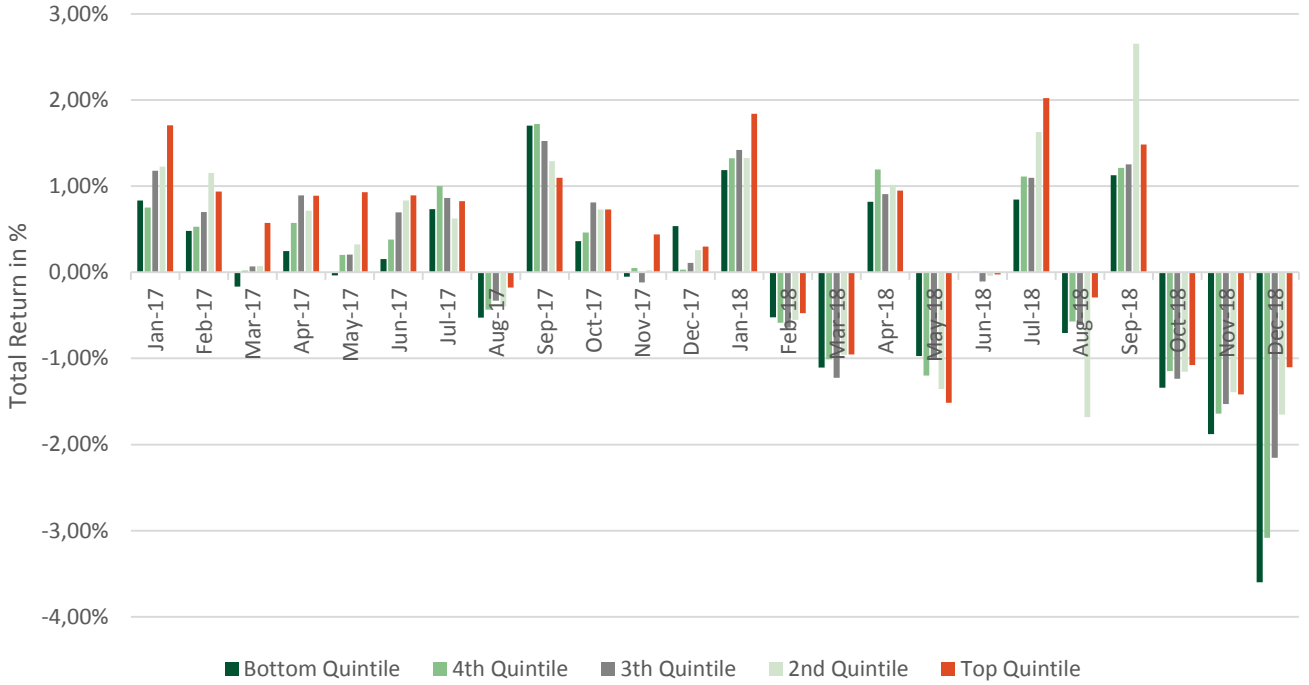


Abb. 9: Renditen für jedes Quintil auf monatlicher Basis. Das obere Quintil übertrifft die anderen Quintile in der Mehrheit des Monats. Frühere Modellrenditen stellen keine Garantie für zukünftige Renditen dar. *Quelle: Jyske Capital und ICE Bond Indices.*

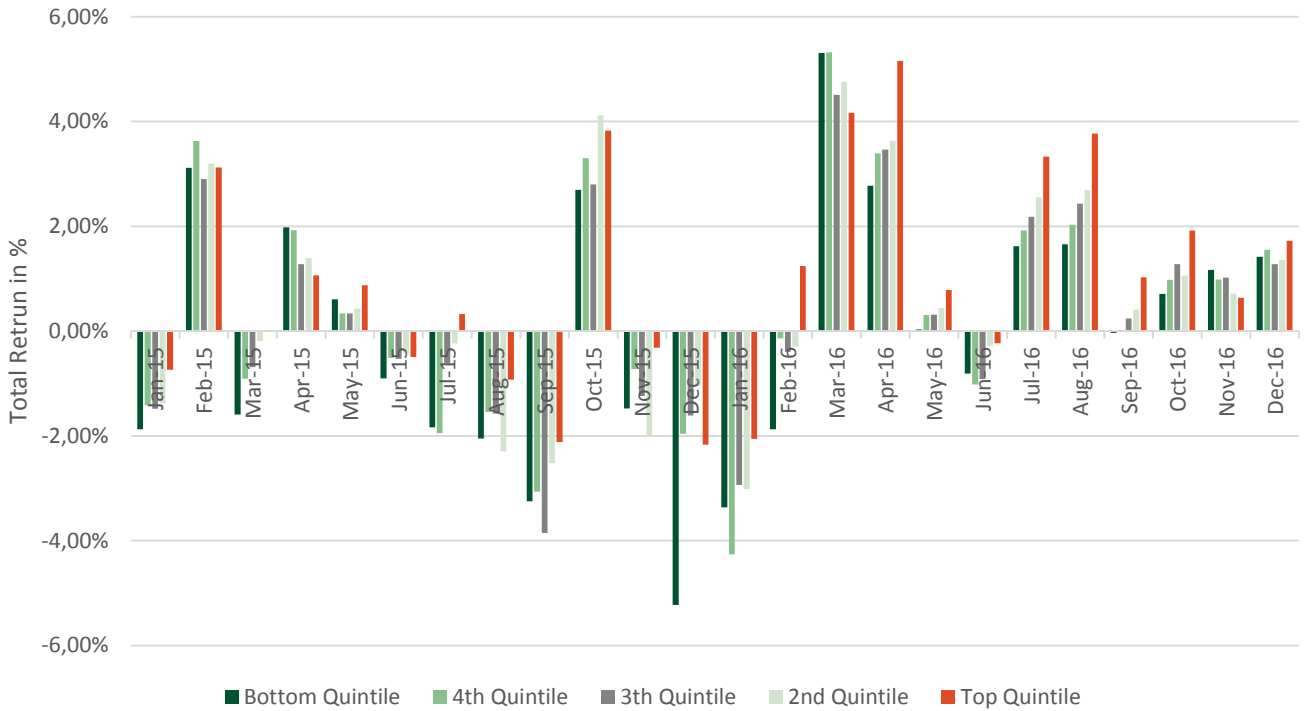


Abb. 10: Renditen für jedes Quintil auf monatlicher Basis. Das obere Quintil übertrifft die anderen Quintile in der Mehrheit des Monats. Frühere Modellrenditen stellen keine Garantie für zukünftige Renditen dar. *Quelle: Jyske Capital und ICE Bond Indices.*

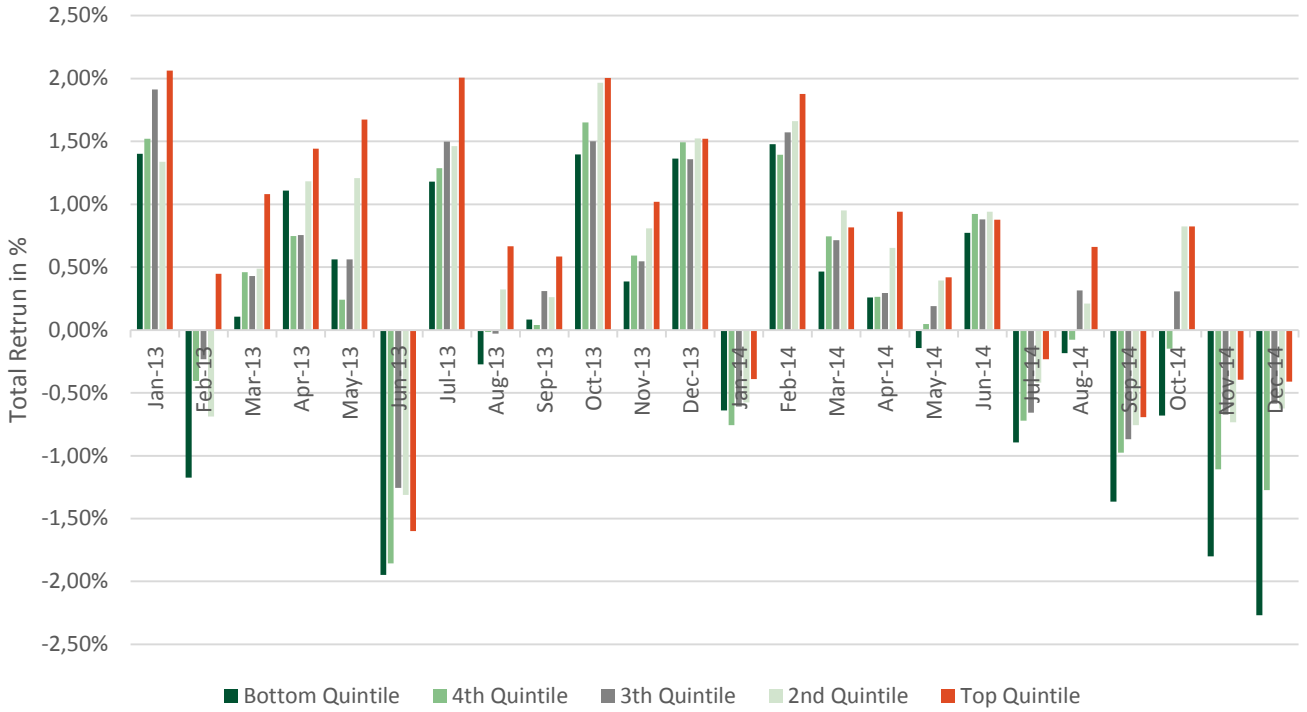


Abb. 11: Renditen für jedes Quintil auf monatlicher Basis. Das obere Quintil übertrifft die anderen Quintile in der Mehrheit des Monats. Frühere Modellrenditen stellen keine Garantie für zukünftige Renditen dar. *Quelle: Jyske Capital und ICE Bond Indices.*

Wichtige Hinweise

Diese Broschüre wurde von Jyske Bank, dänische Handelsregister-Nr. 17616617, ausgearbeitet.

Die Informationen richten sich unter keinen Umständen an Personen mit Wohnsitz in oder mit Verbindungen zu einer Rechtsordnung, in der ein solches Angebot oder eine solche Empfehlung rechtswidrig ist.

Die Informationen richten sich in keinem Fall an Personen mit Wohnsitz in den USA oder an Personen, die auf ähnliche Weise mit den USA verbunden sind.

Die Broschüre stellt weder ein Angebot noch eine Empfehlung für einen Kauf oder Verkauf dar und darf auch nicht als Anlageberatung verstanden werden.

Anlegern wird nachdrücklich empfohlen, vor dem Kauf oder Verkauf von Finanzinstrumenten, bezüglich spezifischer Anlagen, Steuerfragen usw. einen persönlichen Berater hinzuzuziehen.

Das Urheberrecht an den Informationen liegt bei Jyske Bank. Die Informationen dürfen daher nicht ohne Quellenangabe wiedergegeben oder vervielfältigt werden.

Jyske Bank hat alle angemessenen Maßnahmen getroffen um sicherzustellen, dass die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen korrekt sind und Informationen aus Quellen stammen, die von Jyske Bank als zuverlässig erachtet werden. Jyske Bank haftet nicht für direkte oder indirekte Verluste aufgrund von unvollständigen oder fehlerhaften Informationen.

Die Performance in der Vergangenheit, die Entwicklung der Marktpreise sowie Prognosen für die zukünftige Performance und Entwicklung der Marktpreise sind keine zuverlässigen Indikatoren für die zukünftige Performance oder Preisentwicklung.

Wenn Sie in Finanzinstrumenten anlegen, gehen Sie ein Risiko ein. Die Performance und/oder die Preisentwicklung können negativ sein. Der Preis und die Rendite einer Anlage können sowohl steigen als auch fallen, unter anderem aufgrund von Schwankungen der Marktpreise und der Wechselkurse. Wenn Sie in anderen Währungen als Ihrer Basiswährung anlegen, akzeptieren Sie ein Währungsrisiko. Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen unterliegen etwaigen Änderungen der Marktbedingungen, Renditen, Dividenden, Preise, Wechselkurse, Zinssätze, Gebühren und sonstigen Kosten, der steuerlichen Sachverhalte usw. Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.