

Das Potenzial von Bankkreditspreads für die Konjunkturprognose

Daniel Streitz

Prognosemodelle für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung verwenden häufig marktbasierende Indikatoren wie Spreads von Unternehmensanleihen, die den Risikoaufschlag gegenüber einem Referenzzins angeben. Anleihe-spreads bilden jedoch nur die Entwicklung von Risiken für Unternehmen ab, die regelmäßig Anleihen emittieren – im Durchschnitt größere, sichere Firmen. Neuartige Daten zu Bankkrediten, die im Sekundärmarkt gehandelt werden, erlauben auch die Konstruktion von Kreditspreads. Kreditmarktdaten umfassen ein breiteres Spektrum an Firmen, inklusive kleinerer Firmen, die stärker von Finanzmarktfriktionen betroffen sind. Tests zeigen, dass Kreditspreads tatsächlich mehr Informationen über wirtschaftliche Entwicklungen beinhalten als Anleihe-spreads und daher das Potenzial haben, Prognosemodelle zu verbessern.

JEL-Klassifikation: E23, E44, G20

Schlagwörter: Bankkreditspreads, Konjunkturprognose, sekundäre Kreditmärkte

Die Entwicklung von Prognosetools für die erwartete wirtschaftliche Entwicklung (Konjunkturprognosen) sind ein Kernbaustein der anwendungsorientierten makroökonomischen Forschung. Ein wichtiger Indikator in den meisten Prognosemodellen sind Kreditspreads, d. h. der Risikoaufschlag auf einen Referenzzinssatz, den Firmen für risikobehaftete Anlagen oder Kredite zahlen müssen.

Die typische Motivation für die Prognosekraft markt-basierter Indikatoren sind Theorien, bei denen die Rolle von Finanzmarktfriktionen in der Verbreitung und Ausweitung von Schocks in der Ökonomie im Mittelpunkt steht.¹ Zum Beispiel kann eine Schwächung der Bilanzen von Banken zu einer Reduktion in der Kreditvergabe führen. Die Kreditzinsen steigen und damit auch die Kreditspreads. Die Unternehmen investieren aufgrund der teureren Kredite weniger. Dies manifestiert sich schließlich in einer Verschlechterung der realen ökonomischen Lage.

Auch Friktionen auf der Unternehmensseite können in Spreads reflektiert sein. Für kleinere, risikoreichere Unternehmen ist externes Kapital oft teuer, zum Beispiel, weil außenstehende Investoren das Unternehmen aufgrund von asymmetrischer Information schlecht einschätzen können. Auch diese unternehmensseitigen Friktionen können in Kreditspreads

reflektiert sein und das Investitionsverhalten beeinflussen. Beide Kanäle implizieren, dass Kreditspreads vorausschauende Indikatoren für die zukünftige ökonomische Entwicklung sind.²

Typischerweise werden zur Berechnung von Kreditspreads in der Prognose Daten zu Unternehmensanleihen verwendet. Für viele, insbesondere kleinere Unternehmen sind jedoch Bankkredite das wichtigste Fremdkapital. Dies ist vor allem, aber nicht ausschließlich, in traditionell eher bankbasierten europäischen Ländern wie Deutschland der Fall. Zum Beispiel betrug das Volumen der Bankkredite für den privaten Sektor (exklusive des Finanzsektors) im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2020 in der Eurozone 96,6% verglichen mit 53,8% in den USA.³ Es stellt sich daher die Frage, inwieweit Kreditspreads basierend auf Bankkrediten andere Informationen beinhalten als Anleihe-spreads. Dies ist insbesondere wichtig angesichts der Tatsache, dass Bankkredite einen breiteren Teil der Ökonomie abdecken und auch Informationen von kleineren, tendenziell eher Finanzmarktfriktionen ausgesetzten Unternehmen einbeziehen.

1 Vgl. z. B. Bernanke, B.; Gertler, M.: Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations, in: *The American Economic Review*, Vol 79 (1), 1989, 14-31, oder Kiyotaki, N.; Moore, J.: Credit Cycles, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 105 (2), 1997, 211-248.

2 Dieser Artikel basiert auf Saunders, A.; Spina, A.; Steffen, S.; Streitz, D.: Corporate Loan Spreads and Economic Activity. SSRN Working Paper, 2022.

3 Weltbank: Domestic Credit to Private Sector by Banks (% of GDP), <https://data.worldbank.org/indicator/FD.AST.PRVT.GD.ZS>, abgerufen am 20.05.2022.

Ein neuer Bankkreditspread-Indikator

In den letzten 30 Jahren hat sich ein aktiver und liquider Sekundärmarkt für Syndikatskredite gebildet. Auf diesem Markt werden große Kredite gehandelt, die mehrere Banken (ein Syndikat) einem Unternehmen gegeben haben. Dieser Sekundärmarkt erlaubt erstmalig, tägliche Marktpreise für einzelne Bankkredite zu beobachten.⁴ Dies ermöglicht es, auf Basis eines breiten Pools an einzelnen gehandelten Krediten einen Bankkreditspread-Indikator zu entwickeln. Hierzu wird zunächst für jeden Kredit und jeden Zeitpunkt (Monat) anhand des Marktpreises der Risikoaufschlag auf den Referenzzinssatz (in der Regel der Dreimonats-LIBOR⁵) berechnet und dann der Durchschnitt über alle Kredite gebildet.

Abbildung 1 zeigt den Indikator, gebildet aus Preisdaten von über 9 000 Krediten, für den US-Markt – die Region mit dem liquidesten Sekundärmarkt für Syndikatskredite – im Zeitverlauf (orange Linie). Der Indikator zeigt eine starke Varianz über die Zeit mit Ausschlägen während der Finanzkrise 2008/2009 und während des Beginns der Covid-19-Pandemie im Frühjahr 2020. Zum Vergleich dargestellt sind ein Unternehmensanleihen-Index (dunkelblau), die durchschnittliche Spread-Differenz zwischen mit „Baa“ und „Aaa“ bewerteten Unternehmensanleihen (grau) und ein Geldmarktpapier-Index (hellblau). Alle Indikatoren sind positiv miteinander korreliert, jedoch ist der Bankkredit-Index deutlich volatiler. Auch liegt das Level des Index deutlich über dem Level des Unternehmensanleihen-Index. Dies mag zunächst überraschen, sind doch Anleihen in der Regel in der Kapitalstruktur nachrangig gegenüber Bankkrediten, werden also bei Zahlungsausfall später bedient. Der Grund hierfür liegt in Unterschieden zwischen den Firmen, die am Anleihen- und Bankkreditmarkt aktiv sind: Firmen, die Anleihen emittieren, sind im Durchschnitt größer und sicherer verglichen mit Firmen im Bankkreditmarkt und haben daher geringere Risikoaufschläge.

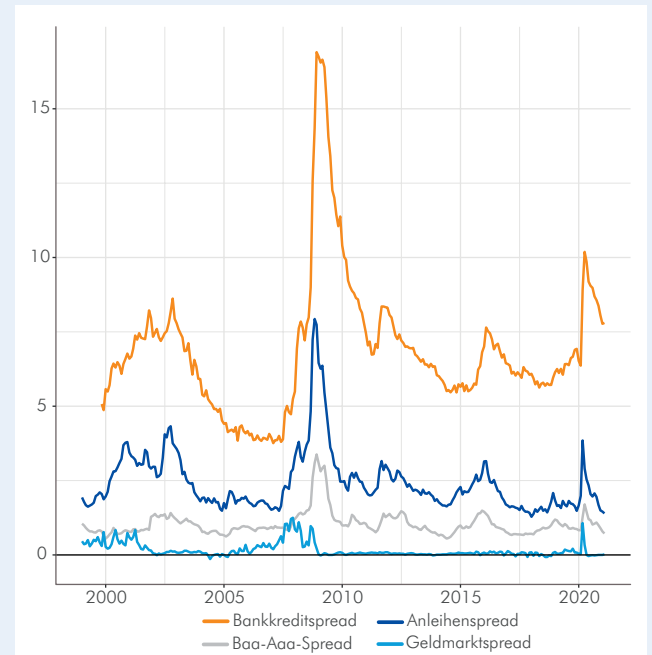
Die Prognosekraft von Bankkreditspreads

Die Prognosekraft von Kreditspreads kann mit Hilfe von Modellen untersucht werden. In der einfachsten

4 Der Sekundärmarkt für Kredite funktioniert sehr ähnlich wie der Markt für Unternehmensanleihen. Die Marktteilnehmer handeln in der Regel über Händlerbanken („Dealers“). Kredite können auch gestückelt gehandelt werden, d. h., auch ein kleiner Teil eines mitunter sehr großen Syndikatskredits kann verkauft werden (vergleichbar mit einer Stückelung im Anleihenmarkt).

5 Der LIBOR (London Interbank Offered Rate) ist der gängigste variable Referenzzinssatz im US-Syndikatskreditmarkt in der hier betrachteten Periode. Seit Ende 2021 wird der LIBOR schrittweise durch andere Zinssätze ersetzt.

Abbildung 1
Kreditspreads auf dem US-Markt
in Prozentpunkten



Quellen: Bankkreditspread: *Saunders, A. et al., a. a. O.*; Anleihen-spread: Indikator von *Gilchrist, S.; Zakrajsek, E.: Credit Spreads and Business Cycle Fluctuations*, in: *American Economic Review*, Vol. 102 (4), 2012, 1692-1720; Baa-Aaa-Spread: *Federal Reserve Economic Data (FRED)*; Geldmarkts-spread: *FRED*.

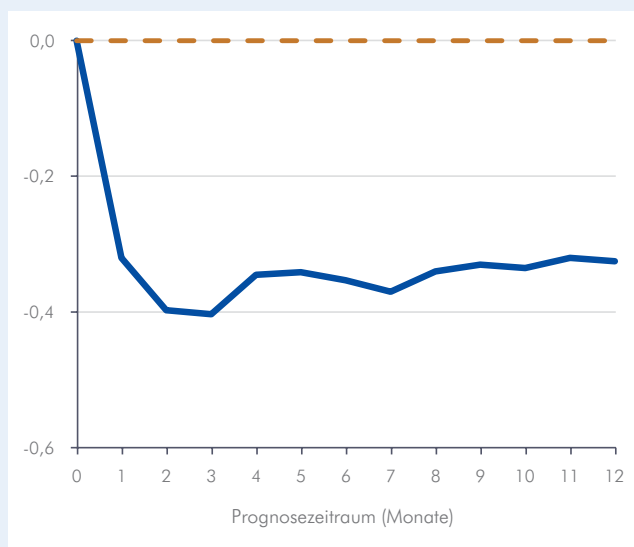
Form handelt es sich hierbei um lineare Regressionsmodelle, in denen ein Zusammenhang zwischen der Veränderung des jeweiligen Indikators (Spreads) und der zukünftigen ökonomischen Entwicklung untersucht wird. Abbildung 2 zeigt den Zusammenhang von heutigen Veränderungen des Bankkredit-Index und der zukünftigen Veränderung eines Index für die Industrieproduktion (ein gängiges Maß für die ökonomische Entwicklung) für verschiedene Prognosezeiträume.⁶ Beispielsweise bedeutet der Wert von $-0,4$ für den Dreimonatszeitraum, dass eine Erhöhung des Bankkredit-Index um eine Standardabweichung (45 Basispunkte) im Durchschnitt mit einer Reduktion der Industrieproduktion um $0,4$ Standardabweichungen ($0,72\%$) in den nächsten drei Monaten einhergeht.⁷ Anders gesagt: Ein Anstieg des Bankkreditspreads ist ein deutliches Signal für eine zukünftige Verschlechterung der ökonomischen Lage.

6 Der diesem Beitrag zugrunde liegende Artikel *Saunders, A. et al., a. a. O.*, zeigt, dass dieses Resultat für eine große Bandbreite von Indikatoren für die ökonomische Entwicklung Bestand hat.

7 Neben dem Bankkredit-Index berücksichtigt das Modell auch den „Term Spread“, einen Indikator für die Entwicklung der Zinsstrukturkurve, und die „Federal Funds Rate“, einen Indikator für die Entwicklung der US-Geldpolitik bezüglich ihrer Erklärungskraft für die künftige ökonomische Entwicklung.

Abbildung 2
Bankkreditspread und Entwicklung der Industrieproduktion

Reaktion der zukünftigen Industrieproduktion auf Veränderungen des Bankkreditspreads, in Standardabweichungen

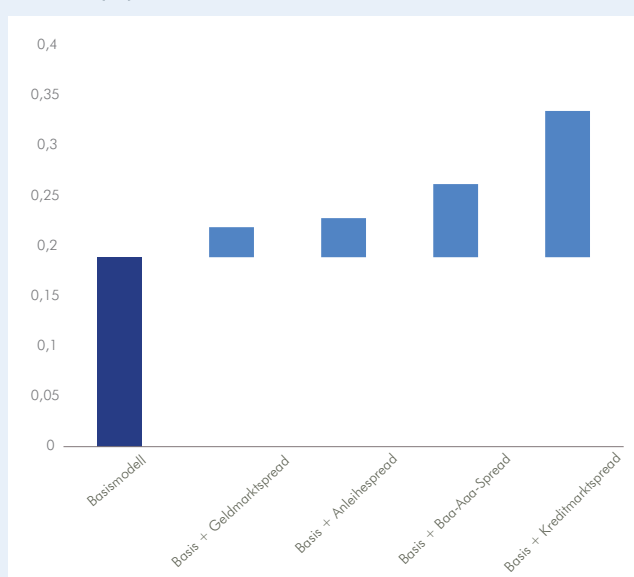


Quelle: Saunders, A. et al., a. a. O.

Diese Evidenz für die USA zeigt, dass der Bankkredit-Index Erklärungskraft für die künftige ökonomische Entwicklung hat. Es stellt sich jedoch die Frage, ob der Index auch zusätzliche Prognosekraft gegenüber gängigen, auf Unternehmensanleihen basierenden Kreditspread-Indikatoren hat. Abbildung 3 zeigt einen einfachen Vergleich der Güte verschiedener Pro-

Abbildung 3
Güte von Prognosemodellen im Vergleich

Erklärungskraft für die Variation der Industrieproduktion in drei Monaten (R^2)



Quellen: Saunders, A. et al., a. a. O.

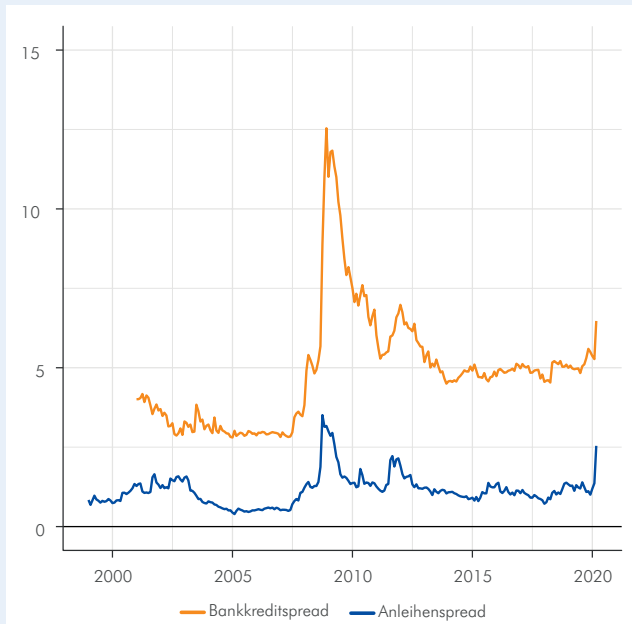
gnosemodelle anhand des Bestimmtheitsmaßes R^2 . Das Bestimmtheitsmaß gibt an, welcher Teil der Variation in der Industrieproduktion durch das Modell erklärt werden kann. Ein einfaches Basismodell, das nur den „Term Spread“ und die „Federal Funds Rate“ enthält (siehe Fußnote 7), erklärt ca. 19% der Variation der Industrieproduktion über die nächsten drei Monate. Die in Abbildung 1 gezeigten, auf Unternehmensanleihen basierenden Indikatoren (Geldmarktsread, Anleihsread, Baa-Aaa-Sread) erhöhen die Erklärungskraft des Modells um ca. drei bis sieben Prozentpunkte. Der Bankkredit-Index hingegen erhöht die Erklärungskraft um ca. 15 Prozentpunkte, d. h., er führt fast zu einer Verdopplung des Bestimmtheitsmaßes relativ zum Basismodell. Dies zeigt, dass der Bankkredit-Index nicht nur für sich genommen ein guter Indikator ist, sondern auch relativ zu anderen Indikatoren zur Güte von Modellen zur Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung signifikant beiträgt.⁸

Europäische Evidenz

Die bisherige Diskussion fokussierte sich auf die USA, die den am weitesten entwickelten und liquidesten Sekundärmarkt für Syndikatskredite besitzen. Jedoch reicht die Datenverfügbarkeit aus, um Bankkredit-Indizes auch für große europäische Länder zu bestimmen. Dies ist insbesondere interessant angesichts der Tatsache, dass, verglichen mit den USA, Firmen in den meisten europäischen Ländern zu einem noch größeren Teil bankfinanziert sind. Ein Index, der die finanzielle Situation von bankabhängigen Unternehmen widerspiegelt, kann in diesen Ländern somit potenziell eine noch wichtigere Rolle in der Prognose einnehmen. Abbildung 4 zeigt den Bankkredit-Index für Deutschland (orange Linie) sowie zum Vergleich einen Index basierend auf Unternehmensanleihen (blaue Linie). Ähnlich zum US-Markt sind starke Spread-Anstiege im Zuge der Finanzkrise und zu Beginn der Covid-19-Pandemie ersichtlich, und beide Zeitreihen sind korreliert. Auch für Frankreich und Spanien konnten analoge Indizes entwickelt werden (ohne Abbildung). Untersuchungen analog zu den Abbildungen 2 und 3 zeigen, dass Bankkreditspreads auch in Europa eine starke Prognosekraft haben. So geht zum Beispiel eine Erhöhung des deutschen Kreditspreads um eine Standardabweichung mit einer Reduktion des deutschen

⁸ Dies zeigt sich auch in Modellen, welche gleichzeitig verschiedene Kreditspread-Indikatoren verwenden, sowie in komplizierteren „Out-of-Sample“-Modellen.

Abbildung 4
Kreditspreads in Deutschland
in Prozentpunkten



Quellen: Bankkreditspread: *Saunders, A. et al., a. a. O.*; Anleihe-spread: *Gilchrist, S.; Mojon, B.: Credit Risk in the Euro Area, in: Economic Journal, Vol 128 (608), 2018, 118-158.*

Industrieproduktionsindex um 0,38 Standardabweichungen über die nächsten drei Monate einher. Im direkten Vergleich mit anderen Indikatoren zeigt sich erneut die starke zusätzliche Erklärungskraft von Bankkreditspreads. Analoge Evidenz zeigt sich auch in den Analysen für Spanien und Frankreich.

Ursachen für die Prognosekraft

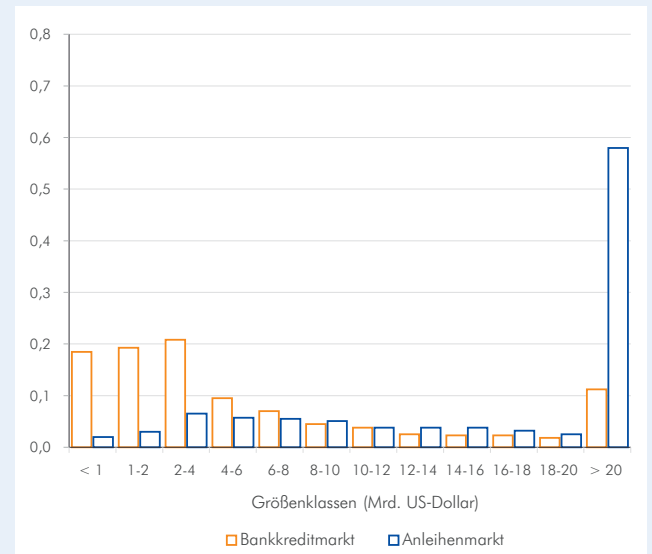
Warum haben Bankkreditspreads eine hohe Prognosekraft? Der diesem Beitrag zugrunde liegende Artikel untersucht diese Frage im Detail. Im Folgenden werden die Kernerkenntnisse zusammengefasst.

Im Fokus stehen dabei zwei Kanäle: Erstens können Kreditspreads Friktionen in der Finanzintermediation widerspiegeln, welche sich wiederum auf die Realwirtschaft auswirken. Wenn sich die Bilanzsituation im Bankensektor verschlechtert, kann dies zu einer Reduktion der Kreditvergabe führen. Diese „Probleme“ (Friktionen) können frühzeitig in Kreditspreads reflektiert sein. Erkennbar wird dies zum Beispiel daran, dass ein Unternehmen mit gleichbleibendem Risiko im Laufe der Zeit schlechtere Konditionen erhält bzw. der Markt dessen Risiko höher einschätzt.

Zweitens können Friktionen auf der Unternehmensseite in Spreads reflektiert sein. Gerade für kleinere, risikoreichere Unternehmen ist externes Kapital oft

Abbildung 5
Größenverteilung der Unternehmen im Bankkredit-
versus Anleihenmarkt

Anteil der Unternehmen in verschiedenen Größenklassen, gemessen an der Bilanzsumme



Quellen: Bankkreditspread: *Saunders, A. et al., a. a. O.*; Anleihe-spread: *Gilchrist, S.; Mojon, B., a. a. O.*

kostspielig, zum Beispiel, weil außenstehende Investoren das Unternehmen aufgrund von asymmetrischer Information (sie kennen das Unternehmen nicht so gut wie die Eigentümer oder Manager) schlecht einschätzen können. Wenn sich diese Friktionen erhöhen, kann dies dazu führen, dass weniger Investitionen getätigt werden können, relativ zu einem friktionslosen Markt. Auch diese unternehmensseitigen Friktionen können in Kreditspreads reflektiert sein.

Warum spielen diese Kanäle insbesondere für bankfinanzierte Firmen eine Rolle? Der Grund liegt in den bereits angesprochenen Unterschieden in den Firmen, welche auf dem Bankkredit- versus Anleihenmarkt zu finden sind. Abbildung 5 visualisiert einen Hauptunterschied deutlich: Unternehmen im Anleihenmarkt sind signifikant größer als Unternehmen im Bankkreditmarkt. Es ist plausibel, dass kleinere, risikoreichere Firmen sowohl von Friktionen im Bankensektor als auch von Friktionen auf der Unternehmensseite stärker betroffen sind als große Unternehmen.⁹

Verschiedene Analysen legen nahe, dass beide Kanäle eine Rolle für die starke Prognosekraft von Bankkreditspreads haben. Die Konstruktion von Indizes für ver-

⁹ Siehe zum Beispiel *Holmström, B.; Tirole, J.: Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector, in: The Quarterly Journal of Economics, Vol 112 (3), 1997, 663-691.*


schiedene Subgruppen zeigt, dass die Prognosekraft insbesondere von denjenigen Firmen herrührt, die nicht im Anleihenmarkt aktiv sind (kleine Firmen und nicht börsennotierte Firmen). Diese Firmen sind stärker von Friktionen betroffen und deren Spreads haben entsprechend auch eine höhere Prognosekraft. Da diese Firmen nicht im Anleihenmarkt zu finden sind, bietet der Bankkredit-Index zusätzliche Informationen.

Eine Unterteilung des Kreditspreads in einen Teil, der durch Fundamentaldaten des Kreditnehmers erklärt werden kann (eine Indikation für Friktionen auf der Unternehmensseite) und einen Teil, der darüber hinausgeht (eine Indikation für Friktionen in Bankensektor), zeigt zudem, dass beide Teile eine starke Prognosekraft haben. Die Evidenz deutet daher darauf hin, dass Bankkreditspreads sowohl Informationen über Finanzmarktfriktionen wie auch Friktionen auf der Unternehmensseite in sich tragen und daher einen zusätzlichen Beitrag zur Prognosegüte von Konjunkturvorhersagen leisten können.

Abschließende Überlegungen

Dieser Beitrag stellt einen neuen Kreditspread-Index vor, der auf Preisdaten von Krediten basiert, die im Sekundärmarkt gehandelt werden. Dieser Indikator kann die Güte von Modellen zur Konjunkturprognose signifikant verbessern. Es ist anzumerken, dass der Fokus dieses Artikels auf der Aussagekraft von Kreditspreads „in sample“ (d. h. innerhalb der dem Forscher bekannten Datenpunkte) liegt. Auch in „Out-of-Sample“-

Modellen¹⁰ zeigt sich die erhöhte Prognosekraft von Bankkreditspreads. Aufgrund der bisher kurzen Zeitreihe sind hier jedoch weitere Studien notwendig.

Die aufgezeigten Ergebnisse in Bezug auf die in Bankkreditspreads enthaltenen Informationen sind jedoch vielversprechend. Die Evidenz deutet darauf hin, dass die zusätzliche Prognosekraft gegenüber Indikatoren, die auf Unternehmensanleihen basieren, in der andersgearteten Zusammensetzung von Unternehmen auf dem Bankkreditmarkt begründet liegt. Bankabhängige Unternehmen sind oft kleiner und stärker von Friktionen betroffen – sowohl von solchen auf Unternehmensseite als auch von Friktionen im Bankensektor. Die Entwicklung dieser Firmen, die auf dem Anleihenmarkt nicht beobachtet werden können, bietet damit wertvolle Signale über Friktionen, die sich auf die realwirtschaftliche Entwicklung auswirken können. 

¹⁰ Dies sind Modelle, die einen Teil der Daten zur Kalibrierung des Prognosemodells nutzen, um Vorhersagen über den (dem Modell „unbekannten“) Rest der Daten zu treffen.



Professor Dr. Daniel Streitz

Senior Research Advisor, Abteilung Finanzmärkte und Abteilung Gesetzgebung, Regulierung und Faktormärkte

Daniel.Streitz@iwh-halle.de