

Klimarisiken und Unternehmensanleihen

**Klimarisiken bei
Unternehmensanleihen
erkennen:
Wissenschaftliche
Erkenntnisse für
institutionelle Investoren**



September 2026

Marketing-Dokument



Das Wichtigste

Das Wichtigste im Überblick.

Klimarisiken werden an den Unternehmensanleihenmärkten zunehmend als wesentlicher Einflussfaktor anerkannt. Für Investoren bleibt jedoch eine zentrale Frage offen: **Wie lässt sich die Klimaexposition messen, wenn unterschiedliche Klimaindizes häufig zu widersprüchlichen Ergebnissen führen?**

Eine neue Studie des gemeinsamen Lehrstuhls „Finance Reconsidered“ von KEDGE und Candriam untersucht diese Frage eingehend. Anhand von Daten zu US-amerikanischen und europäischen Unternehmensanleihen aus nahezu zwei Jahrzehnten zeigt die Studie, dass die Märkte bereits die Unsicherheit über die Klimaexposition einpreisen: Investoren verlangen eine zusätzliche Risikoprämie für die Uneindeutigkeit von Klimarisikobewertungen.

Die Forschungsarbeit beleuchtet eine zentrale Herausforderung für institutionelle Investoren. Obwohl die Klimaexposition zunehmend

in Anlageprozesse einbezogen wird, hängt ihre Einschätzung weiterhin stark von den verwendeten Methoden, Datensätzen und Klimaindizes ab. Unterschiedliche Klimaindizes führen häufig zu deutlich abweichenden Bewertungen desselben Emittenten oder derselben Anleihe.

Die Studie zeigt, dass **diese Streuung – als Unsicherheit des Klima-Betas bezeichnet – eine eigenständige Risikoquelle an den Märkten für Unternehmensanleihen darstellt.**

Die Ergebnisse liefern wertvolle Erkenntnisse für Investoren, die Klimarisiken bei der Portfoliokonstruktion stärker berücksichtigen möchten, und zeigen, wie wissenschaftliche Forschung fundiertere Anlageentscheidungen unterstützen kann.





Candriam berücksichtigt seit vielen Jahren Klimarisiken und ihre Bedeutung für institutionelle Investoren. Deshalb unterstützen wir seit Langem nachhaltiges Investieren – nicht nur durch Klimaanalysen, sondern auch durch die Berücksichtigung von Wechselwirkungen mit übergreifenden Umweltthemen wie der Biodiversität. Wissenschaftliche Forschung spielt eine wichtige Rolle dabei, unsere Anlagekonzepte und Risikoanalysen kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Marie Niemczyk

Head of ESG Client Portfolio Management, Candriam

Warum wissenschaftliche Forschung für Investoren wichtig ist.

Da Klimarisiken für Emittenten zunehmend an Bedeutung gewinnen, wächst für Investoren der Druck, zu verstehen, wie sich diese Risiken auf Unternehmensbilanzen, Finanzierungsbedingungen und die langfristige Bonität auswirken können.

Physische Risiken – darunter Überschwemmungen, Dürren und extreme Wetterereignisse – können Betriebsabläufe und Lieferketten beeinträchtigen. Transitionsrisiken, die sich aus regulatorischen Vorgaben, der CO₂-Bepreisung, technologischen Umbrüchen und einem veränderten Verbraucherverhalten ergeben, können ebenfalls ganze Branchen und Geschäftsmodelle grundlegend verändern.

Gleichzeitig stehen Investoren vor einer praktischen Herausforderung: Klimarisiken einheitlich zu messen, bleibt schwierig.

Hier kann die wissenschaftliche Forschung wertvolle Erkenntnisse liefern. Durch die Verbindung fundierter Methoden mit langfristigen Datensätzen kann sie Investoren helfen, besser zu verstehen, wie sich Klimarisiken an den Finanzmärkten auswirken und die Bewertung von Vermögenswerten im Zeitverlauf beeinflussen können.

Von der Theorie zur Praxis

Candriam pflegt seit Langem Beziehungen zu führenden akademischen Einrichtungen, um die Brücke zwischen wissenschaftlicher Forschung und praktischem Anlagemanagement zu schlagen. Ein Beispiel ist der KEDGE-Candriam-Lehrstuhl „Finance Reconsidered“, der 2019 eingerichtet und dessen Partnerschaft kürzlich verlängert wurde. Der Lehrstuhl befasst sich unter anderem mit der Wesentlichkeit von ESG-Faktoren, der nachhaltigen Bewertung von Vermögenswerten und Klimarisiken an den Anleihemärkten – Themen, die für institutionelle Investoren zunehmend an Bedeutung gewinnen.

2 Das Candriam Institute for Sustainable Development unterstützt Partnerschaften mit führenden akademischen Einrichtungen, darunter die KEDGE Business School, um Forschung und Bildung zu nachhaltiger Finanzwirtschaft und langfristiger wirtschaftlicher Entwicklung zu fördern.

Klima-Beta-Unsicherheit verstehen.

Die Studie *Climate Beta Uncertainty in Corporate Bonds* von Ricardo Henriquez-Salman (KEDGE Business School / Aix-Marseille University) analysierte mehr als 680.000 Beobachtungen zu US-amerikanischen und europäischen Unternehmensanleihen im Zeitraum von 2004 bis 2023.

Sie untersucht **eine zentrale Herausforderung für Investoren in Unternehmensanleihen: Wie lässt sich die Sensitivität einer Anleihe gegenüber Klimarisiken messen?**

Was ist das Klima-Beta?

Hier kommt das Klima-Beta ins Spiel. Das Klima-Beta (β_{CC}) misst die Sensitivität der Renditen einer Unternehmensanleihe gegenüber Veränderungen einer Näherungsgröße für Klimarisiken. Wie ein herkömmliches Markt-Beta erfasst es, wie stark sich die Rendite einer Anleihe gemeinsam mit klimabezogenen Risikofaktoren verändert.

Anders als bei traditionellen Marktrisikofaktoren gibt es für Klimarisiken jedoch keine einheitliche, allgemein anerkannte Messgröße. Investoren greifen heute auf eine Vielzahl von Klimaindices zurück, die auf unterschiedlichen Datensätzen, Methoden und Annahmen beruhen.



Eine der größten Herausforderungen für Investoren besteht darin, Daten aus zahlreichen Branchenindizes zu analysieren und zu interpretieren.

Climate Beta Uncertainty in Corporate Bonds, verfasst von **Ricardo Henriquez-Salman**, KEDGE Business School/Aix-Marseille University



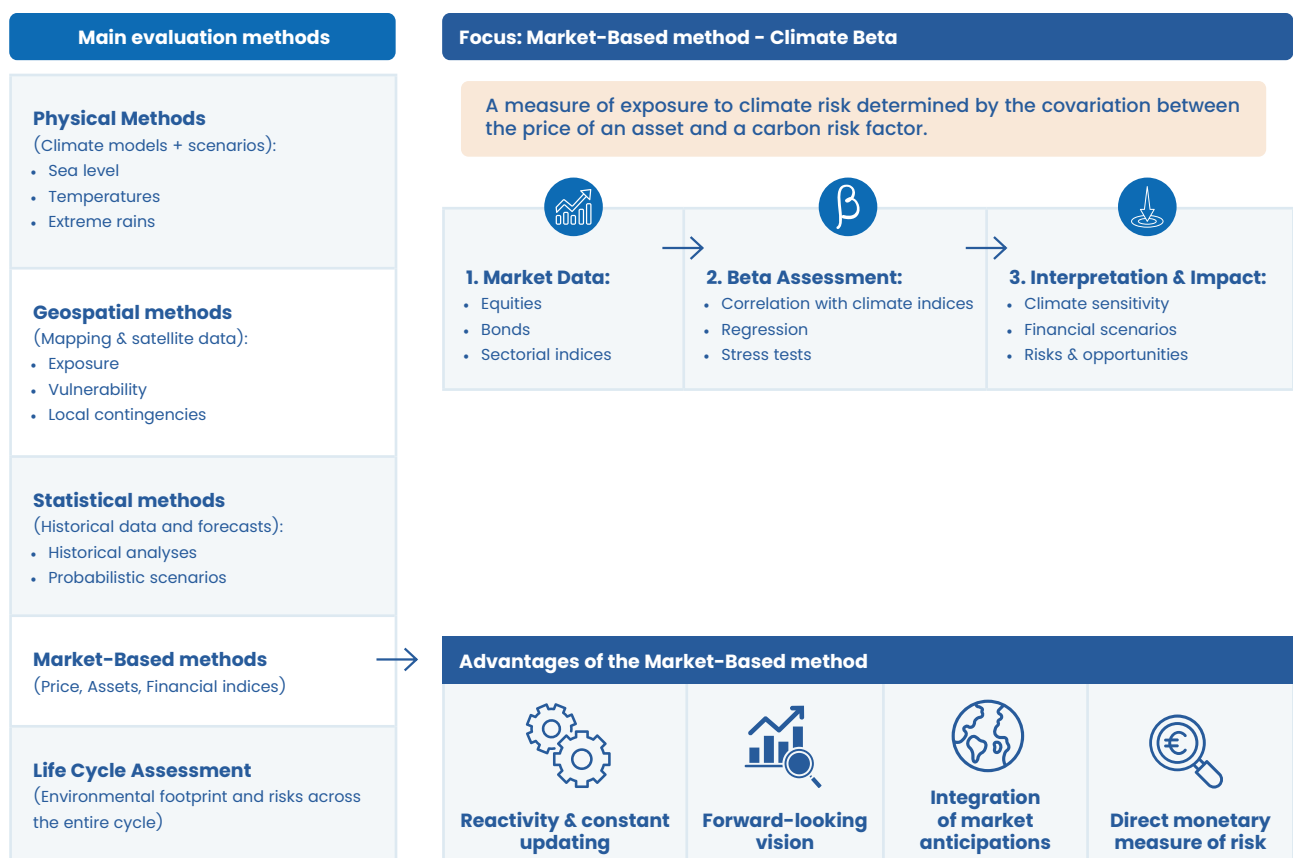
Diese Indizes können sich auf folgende Aspekte konzentrieren:

- physische Klimarisiken
- Transitionsrisiken
- regulatorische Entwicklungen
- die Stimmung in den Medien
- politische Unsicherheit
- oder die klimabezogene Aufmerksamkeit am Markt

Daher können unterschiedliche Indizes zu deutlich abweichenden Einschätzungen der Klimaexposition einer Anleihe führen.

Die Studie zeigt, dass diese Unsicherheit selbst finanzielle Folgen hat.

Abbildung 1: Verschiedene Ansätze zur Bewertung von Klimarisiken



Zentrale Studienergebnisse.

Die Unsicherheit des Klima-Betas wird von den Märkten eingepreist

Eine der zentralen Erkenntnisse der Studie ist, dass Anleihen mit höherer Klima-Beta-Unsicherheit tendenziell höhere Folgerenditen bieten.

Mit anderen Worten: Investoren scheinen eine zusätzliche Risikoprämie zu verlangen, wenn sich die Exponierung gegenüber Klimarisiken nicht verlässlich einschätzen lässt.

Abbildung 2: Historische Daten deuten auf einen Zusammenhang zwischen der Unsicherheit des Klima-Betas und Anleiherenditen hin

Market/Return Type	Uncertainty Premium (γ)	Per σ Increase (bps/month)	Annualised (approx.)	Annual Cost on \$1bn
US—Total Returns	0.09***	5.5 bps	~66 bps	~\$6.6m
EU—Total Returns	0.13**	7.8 bps	~94 bps	~€9.4m
US—Duration-Adjusted	0.05***	2.6 bps	~31 bps	~\$3.1m
EU—Duration-Adjusted	0.06***	1.6 bps	~19 bps	~€1.9m

Quelle: Climate Beta Uncertainty in Corporate Bonds von Ricardo Henriquez-Salman, KEDGE Business School/Aix-Marseille University, 2025. Die dargestellten Ergebnisse beruhen auf historischen wissenschaftlichen Untersuchungen für den Zeitraum 2004–2023. Die in der Studie ermittelten historischen Beobachtungen und Zusammenhänge müssen in Zukunft nicht fortbestehen und dürfen nicht als Prognosen künftiger Wertentwicklungen oder Anlageergebnisse interpretiert werden.

Diese Prämie besteht unabhängig von der Höhe der Klimaexponierung selbst. Die Ergebnisse legen daher nahe, dass die

Unsicherheit über Klimarisiken zu einem eigenständigen Risikofaktor an den Märkten für Unternehmensanleihen geworden ist.

Klimaereignisse können Unsicherheit verringern

Die Studie legt außerdem nahe, dass bedeutende Klimaereignisse oder regulatorische Entwicklungen zur Verringerung der Unsicherheit beitragen können, indem sie das Verständnis des Marktes für die Exponierung gegenüber Klimarisiken verbessern.

Ereignisse wie:

- das Pariser Klimaabkommen
- klimabezogene regulatorische Änderungen
- oder bedeutende physische Klimaereignisse

können Investoren helfen, neu zu bewerten, welche Emittenten tatsächlich Klimarisiken ausgesetzt sind und wie diese Risiken eingepreist werden sollten.

Die sowohl an den US-amerikanischen als auch an den europäischen Märkten für Unternehmensanleihen beobachteten Ergebnisse deuten darauf hin, dass Phasen erhöhten Klimabewusstseins zu einer verbesserten Preisfindung an den Märkten beitragen können.



Klimarisiken bei Unternehmensanleihen gehen über Bonitätsrisiken hinaus

Eine weitere wichtige Schlussfolgerung lautet, dass einige der vermeintlichen Eigenschaften von Investment-Grade-Unternehmensanleihen zur Absicherung gegen Klimarisiken mit Durationeffekten zusammenhängen und nicht allein auf der Widerstandsfähigkeit der Emittenten beruhen.

Diese Unterscheidung ist für Investoren wichtig, die klimabewusste Anleiheportfolios aufbauen.

Die Studie legt nahe, dass Investoren, die klimabedingte Auswirkungen auf das Kreditrisiko isoliert betrachten möchten, sorgfältig zwischen Zinssensitivität, Staatsrisiko und emittentenspezifischem Risiko unterscheiden sollten.



Implikationen für institutionelle Investoren.

Die Studie hebt mehrere praktische Aspekte hervor, die institutionelle Investoren bei der Integration von Klimaaanalysen in Unternehmensanleiheportfolios berücksichtigen sollten.

1. Klimarisiken lassen sich nicht mit einem einzigen Index erfassen

Kein einzelner Klimaindex erfasst die Komplexität klimabezogener finanzieller Risiken vollständig.

Die Verwendung nur eines Datensatzes oder einer einzigen Methode kann zu unvollständigen oder potenziell irreführenden Bewertungen der Klimaexposition eines Emittenten führen.

Für Investoren ist daher besonders wichtig:

- mehrere Datenquellen zu nutzen
- unterschiedliche Methoden zu vergleichen
- und Unsicherheitsanalysen in das Risikomanagement von Portfolios einzubeziehen

2. Klimaunsicherheit hat Auswirkungen auf die Portfoliokonstruktion

Die Ergebnisse legen nahe, dass die Unsicherheit des Klima-Betas eine dauerhafte Quelle von Risikoprämien an den Unternehmensanleihenmärkten darstellen könnte.

Dies hat Auswirkungen auf:

- die Portfolioallokation
- die Emittentenauswahl
- die Spread-Analyse und
- die risikobereinigten Renditeerwartungen.

Da sich Klimaregulierung, Offenlegungsstandards und Transformationspfade weiterentwickeln, müssen Investoren möglicherweise zunehmend nicht nur die Klimaexposition selbst auch die Verlässlichkeit und Konsistenz klimabezogener Daten beurteilen.

3. Physische Klimarisiken gewinnen zunehmend an Bedeutung

Die Studie unterstreicht auch die wachsende Bedeutung physischer Klimarisiken.

Extreme Wetterereignisse können für Emittenten unmittelbare finanzielle Folgen haben, etwa durch:

- Betriebsstörungen,
- Unterbrechungen von Lieferketten,
- Schäden an Sachanlagen
- und steigende Finanzierungskosten.

Da diese Ereignisse häufiger auftreten, legen Investoren größeren Wert darauf, zu verstehen, wie sich die Anfälligkeit gegenüber physischen Klimarisiken langfristig auf die Bonität auswirken kann.



Wie Candriam Klimarisiken in die Bonitätsanalyse integriert.

Bei Candriam sind Klimaanalysen unmittelbar in die Bewertung der Widerstandsfähigkeit und langfristigen Bonität von Emittenten eingebunden.

Unser Ansatz berücksichtigt sowohl physische Klimarisiken als auch Transitionsrisiken im Zusammenhang mit dem Übergang zu einer kohlenstoffärmeren Wirtschaft und umfasst Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen.

Dabei analysieren wir unter anderem, wie sich klimabezogene Faktoren auf folgende Aspekte auswirken können:

- die Beständigkeit der Cashflows
- Geschäftsmodelle
- Finanzierungsbedingungen und
- die langfristige Zahlungsfähigkeit.

Wir sind uns bewusst, dass sich die Bewertung von Klimarisiken nicht auf eine einzige Kennzahl oder Methode stützen kann. Die Ergebnisse der KEDGE-Studie unterstreichen, wie wichtig ein mehrdimensionaler Ansatz für die Klimaanalyse von Anleiheportfolios ist.

Deshalb berücksichtigen wir in unserer Analyse eine Reihe zukunftsgerichteter Indikatoren, darunter:

- den CO₂-Fußabdruck
- die CO₂-Intensität (genauer gesagt: die gewichtete durchschnittliche CO₂-Intensität)
- die Ausrichtung auf Klimaziele, gemessen am impliziten Temperaturanstieg
- die Exponierung gegenüber fossilen Brennstoffen,
- das Engagement in grünen Wirtschaftsaktivitäten und
- den Grad der Vorbereitung auf den Übergang zu einer CO₂-ärmeren Wirtschaft

Zudem weitet Candriam die Bewertung physischer Klimarisiken in den Portfolios kontinuierlich aus, um Kunden ein umfassenderes Verständnis potenzieller klimabezogener Anfälligkeiten zu vermitteln.

3 Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen sind Kategorien von Treibhausgasemissionen. Scope 1 umfasst direkte Emissionen aus Quellen, die einem Unternehmen gehören oder von ihm kontrolliert werden (z. B. aus firmeneigenen Fahrzeugen). Scope 2 umfasst indirekte Emissionen aus der Erzeugung eingekaufter Energie, etwa der vom Unternehmen verbrauchten Energie. Scope 3 umfasst alle übrigen indirekten Emissionen in der Wertschöpfungskette eines Unternehmens, einschließlich vor- und nachgelagerter Emissionen (z. B. von Lieferanten und Produktnutzern).

Fazit: Eine Brücke zwischen wissenschaftlicher Forschung und Anlagepraxis.

Da Klimaaspekte an den Finanzmärkten zunehmend verankert sind, stehen Investoren bei der Messung, Interpretation und Einpreisung klimabezogener Risiken vor wachsenden Herausforderungen.

Die Studie des KEDGE-Candriam-Lehrstuhls „Finance Reconsidered“ verdeutlicht eine wichtige Tatsache: Bereits die Unsicherheit darüber, wie stark ein Emittent Klimarisiken ausgesetzt ist, hat finanzielle Auswirkungen

Für institutionelle Investoren unterstreicht dies die Notwendigkeit von:

- fundierten Klimadatenanalysen
- unterschiedlichen analytischen Ansätzen und
- vorausschauend Risiken zu bewerten

Darüber hinaus zeigt die Studie den Mehrwert einer Verbindung von wissenschaftlicher Forschung und praktischer Investmentexpertise Partnerschaften zwischen akademischen Einrichtungen und Asset Managern können helfen, neue Risiken besser zu verstehen und widerstandsfähigere Anlagestrategien in einem zunehmend komplexen klimatischen Umfeld zu entwickeln.





€163 B

**AUM at end
December 2025***



600

**Experienced and
committed professionals**



+ 25 years

**Leading the way in
sustainable investing**

WICHTIGE INFORMATIONEN

Dies ist ein Marketing-Dokument. Dieses Dokument dient ausschließlich Informations- und Aufklärungszwecken und kann Meinungsäußerungen und geschützte Informationen von Candriam enthalten; es stellt, vorbehaltlich ausdrücklicher anders lautender Vereinbarungen, weder ein Kauf oder Verkaufsangebot für Finanzinstrumente noch eine Anlageempfehlung oder Transaktionsbestätigung dar. Candriam lässt bei der Auswahl der in diesem Dokument genannten Daten und ihrer Quellen größte Sorgfalt walten. Dennoch können Fehler oder Auslassungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Candriam haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden oder Verluste, die aus der Verwendung dieses Dokuments entstehen könnten. Die Rechte von Candriam am geistigen Eigentum sind jederzeit zu wahren. Eine Vervielfältigung des Inhalts dieses Dokuments ist nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung seitens Candriam zulässig.