

Bewertungsansätze für ESG-Risiken im Kreditrisiko

Diskussionspapier

September 24, 2020

Thomas Maul, Dr. Radoslava Mirkov

Einführung

ESG Risiken wirken sich direkt und indirekt auf die Bonität und damit auf die Bewertung von Krediten in den Portfolios von Banken, Versicherungen und Fonds aus. Aufgrund des klimatischen Wandels sowie des Wandels der gesellschaftlichen Wahrnehmung besteht das Bedürfnis, diese Auswirkungen zu quantifizieren. Insbesondere sehen sich europäische Kreditinstitute aktuell auch expliziten Anforderungen und Erwartungen seitens EBA, EZB und BaFin konfrontiert.

In der Regel bieten bislang verwendete Daten und Modelle aktuell keine Möglichkeit, kausal stringent begründbare und damit belastbare Auswirkung von ESG Risiken auf die Ausfallwahrscheinlichkeit von Kreditnehmern und Assets und somit die Ertrags-, Kapital- und Liquiditätsausstattung des Unternehmens zu geben.

Die Autoren stellen hier einen Denkansatz zur Diskussion, der es erlaubt, entsprechende Auswirkungen hinreichend abzuschätzen und auch kausal zu begründen. Dies erscheint so lange sinnvoll, bis die Datengrundlage geschaffen wurde, die entsprechenden Zusammenhänge durch neue erklärende Variablen besser beschreiben zu können oder Methoden aus verwandten Risikoarten zu adaptieren.

Fragestellung

ESG-Risiken befassen sich mit den ökonomischen Auswirkungen physischer und transitorischer Risiken im Hinblick auf klimatische Änderungen (E-Risiken, environmental risks), soziale Aspekte (S-Risiken, social risks) sowie Einflüsse durch die Unternehmensführung (G-Risiken, governance risks).

Für diesen Artikel konzentrieren wir uns zunächst auf E-Risiken, die häufig auch unter dem Begriff der Nachhaltigkeitsrisiken subsumiert werden.

Diese Risiken korrelieren mit einer Vielzahl an Risikofaktoren, die die Finanzbranche für die Risikoquantifizierung in Betracht zieht. Das Kreditrisiko, mit Abstand am häufigsten vertretene Risiko, wird in der Regel dadurch charakterisiert, dass die Ausfallwahrscheinlichkeit eines Kreditnehmers geschätzt wird. Dabei ist die Einjahres-Ausfallwahrscheinlichkeit eine der wichtigsten Größen.

Gewöhnlich wird die Ausfallwahrscheinlichkeit geschätzt indem historisch beobachtete Ausfälle in Zusammenhang mit diversen beobachteten Merkmalen gebracht werden. Sind Zusammenhänge einmal erkannt und kausal begründbar, können auch Ausfallwahrscheinlichkeiten neuer Kreditnehmer prognostiziert werden.

Im Zusammenhang mit ESG-Risiken steht seitens der Bankenaufsicht latent die Forderung im Raum, auch die Auswirkung von Nachhaltigkeitsrisiken auf das Kreditrisiko, d.h. die erwarteten und unerwarteten Verluste aufgrund von Kreditausfällen zu betrachten sowie angemessen und sachgerecht in der Risikosteuerung zu berücksichtigen. Daher liegt es nahe, die Auswirkungen dieser Risiken auf die Ausfallwahrscheinlichkeit (PD, probability of default) durch Hinzunahmen neuer Merkmale oder synthetischer Merkmale, die die ESG Risiken beschrieben, abzuschätzen.

In einem ersten Impuls wäre es denkbar einen Faktor aus der Historie abzuleiten, welcher mit der traditionell berechneten PD multipliziert, eine neue „ESG-PD“ erzeugt. Alternativ wäre auch ein additiver Faktor möglich. Hierzu müssten diejenigen Merkmale identifiziert werden, die es erlauben einen solchen Faktor zu modellieren. Diese sollten den kausal auf die ESG-Risiken zurückzuführenden Anteil an der Ausfallrate der betrachteten Kreditnehmer mit hinreichender Genauigkeit erklären.

Problematisch und unpraktikabel ist jedoch die Tatsache, dass für die hierzu in Betracht zu nehmenden Merkmale zumeist keine ausreichend lange Zeitreihen vorliegen, zumal für die klimatisch bedingten Risiken der Wandlungsprozess gerade erst Fahrt aufgenommen hat. Zusätzlich schlagen viele Risiken, deren Auswirkungen in gesellschaftlichen und politischen Events, wie zum Beispiel Gesetzesänderungen zum Atom- und Kohleausstieg, eher in Form von Eventrisiken positiv wie negativ auf die Bonität der Kreditnehmer ein.

Denkt man diesen Gedanken konsequent zu Ende, kommen die Autoren zu einem anderen, scheinbar pragmatischen aber unserer Meinung nach hinreichend wirksamen Ansatz, die ESG-Risiken zu quantifizieren und deren Auswirkungen auf Ertrag, Kapital und Liquidität unter den aktuellen Rahmenbedingungen adäquat zu bestimmen.

Lösungsweg

Der globale Prozess der Klimaänderung, des Umgangs mit Klimaänderung in Wirtschaft und Gesellschaft sowie der Zunahme an Sensibilität hinsichtlich sozialer Themen und Fragen der Unternehmensführung findet schon seit einigen Jahren statt.

Ein in Deutschland allseits bekanntes Beispiel hierfür ist der grüne Punkt, der seinerzeit erschaffen wurde, um über eine Abgabe bei jedem Kauf neue Wirtschaftsunternehmungen zu fördern, die die Kreislaufwirtschaft für knappe Ressourcen erweitern. Neuere Beispiele sind die Förderungen klimafreundlicher Mobilität, wie Überlegungen zur Erhöhung der Attraktivität von Elektromobilität oder zu Fahrrad-freundlicheren Städten. Im Bankenumfeld sorgen neue negativ-Abgrenzungen in Kreditvergaberichtlinien hinsichtlich nicht ESG-kompatibler Kontrahenten oder Zwecke der Mittelverwendung für einen eingeschränkteren Zugang zu Fremdkapital bei Kreditnehmern.

Damit beinhalten die aktuell beobachteten historischen Ausfallraten von Kreditnehmern bereits implizit auch die Auswirkungen des Wandels aufgrund ESG-Risiken. Es fällt aktuell nur schwer, diejenigen Merkmale zu identifizieren, die konkret den ESG-Anteil an der Bonitätseinschätzung kausal begründen.

Andere Auswirkungen treten als eine Art Eventrisiko in Erscheinung, wie zum Beispiel Unwetterschäden, Flutkatastrophen und Beschlüsse zum Atomausstieg. Doch auch derartigen Erscheinungen von schlagend werdenden Risiken werden bereits mit Erfolg in der Finanzbranche begegnet und zwar im Rahmen der Betrachtung des operationalen Risikos und der Verwendung entsprechender Risikomodelle.

Damit sind wir schon fast am scheinbar viel zu simplen initialen Umgang mit den ESG-Risiken

- ESG-bedingter Wandel ist bereits im Ausfallrisiko implizit enthalten, kann aktuell nur nicht über spezifische Merkmale separat abgebildet werden
- Eventrisiken werden bereits über Methoden des operationalen Risikos, wie z.B. Extremwerttheorie berücksichtigt, ggf. sind diese entsprechend zu erweitern
- Ergänzend und nicht verzichtbar sind Szenariorechnungen, die sowohl historische Ereignisse (z.B. Kohleausstieg, Jahrhundert-Flutkatastrophe der Elbe) als auch hypothetische Ereignisse (z.B. Verbot von Verbrennungsmotoren in deutschen Innenstädten) berücksichtigen. Diese Szenarien sind regelmäßig zu erweitern und zu ergänzen, um den beobachteten als auch den schleichenden Wandel in Umwelt, Gesellschaft und Politik zu widerspiegeln.

Werden die prognostizierten Auswirkungen des Eventrisikos und der Szenariorechnungen nun geeignet in das Risikocontrolling einbezogen, so besitzen wir im Ergebnis eine hinreichende und vollständige Argumentation, wie aktuell mit ESG-Risiken angemessen umgegangen werden kann.

Flankierende Maßnahmen

Neben dem Fokus auf das Anlageportfolio sollte den Instituten bewusst werden, dass grundsätzlich jede geschäftliche Aktivität des Instituts Auswirkungen auf den eigenen, d.h. institutsspezifischen ESG-Score hat. Das bedeutet, sie benötigen, analog zum eigenen Ziel-Rating bezüglich der Bonitätseinstufung, ein eigenen Ziel-ESG-Score bzw. eine entsprechende strategische Positionierung, die sich ggf. in einer speziellen Policy und weiteren auf- und ablauforganisatorischen Maßnahmen manifestiert.

Die Auswirkungen des institutsspezifischen ESG-Scores werden zunehmend spürbar durch den Zugang (Volumens- und Preiskomponente) zu Fremd- und Eigenkapital.

Daher wird, in Analogie zu den Liquiditätskosten zukünftig ein Mechanismus zur Ermittlung und Verrechnung von opportunistischen ESG-Kosten erforderlich sein. Folgerichtig werden diese Kosten auf jede Aktivität des Unternehmens verrechnet, d.h. es gibt zum Beispiel im Rahmen der Konditionsgestaltung bei Krediten Auf- und Abschläge gemäß des ESG-Scores des Kunden oder des Produktes. Gleichzeitig werden sämtliche Investitionen und Kostenkomponenten des operativen Betriebs mit einem internen „ESG-Siegel“ versehen, um

den positiven, neutralen oder negativen Einfluss auf den institutsspezifischen ESG-Score darzustellen.

Wir glauben, dass in sehr naher Zukunft jede Vorstands- oder Investitionsvorlage mit einer entsprechenden Ampel versehen wird, damit alle Geschäftsaktivitäten entsprechend der ESG-Policy des Unternehmens bewertet werden können.

Fader Beigeschmack und Ausblick

Dem quantitativ veranlagten Controller in einer Bank oder Sparkasse fehlt gegebenenfalls der Zugang zu diesem eher pragmatischen und unspektakulären bzw. wenig innovativen Zugang, wie oben beschrieben. Das liegt vor allem daran, dass aus wirtschaftlicher Sicht prinzipiell schon jetzt Korrelationen zwischen Kreditausfällen und derzeit beobachteten Merkmalen ermittelt werden könn(t)en. Allerdings bezweifeln die Autoren, dass aktuell in den meisten Fällen auch ein hinreichend kausaler Zusammenhang belastbar begründet werden kann.

Wir sehen es daher als eine der großen Herausforderungen der kommenden Jahre, im Zusammenhang mit dem an Fahrt gewinnenden gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und regulatorischen Wandel diejenigen Merkmale zu identifizieren, die eine belastbare kausale Begründung erlauben. In Folge sind dann entsprechende Zeitreihen aufzubauen und statistisch signifikante Korrelation zu Kreditereignissen herzustellen. In Folge dessen können auch die Scoring-Verfahren um erklärende ESG-Risikofaktoren erweitert werden.

Zusätzlich werden für die eher Event-bezogenen Risiken zukünftig Datenbasen erforderlich sein, die es ermöglichen ML-Algorithmen so zu trainieren, dass die die entsprechenden Risiken rechtzeitig und zuverlässig erkennen, wenn sie öffentlich verfügbare Informationen mit ökonomischen Daten der Kunden in Zusammenhang bringen. Diese Datenbanken ähneln im Aufbau und Inhalt prinzipiell den bekannten Schadensfalldatenbanken aus dem operationalen Risiken.

Beispiele für Anwendung von an Bedeutung gewinnenden ML/AI-Methoden sind unter anderem das Textmining im Internet, in Nachrichten und in Social Media. Insbesondere für die "E"-Risiken kann hierfür u.a. eine ergänzende Auswertung von Satellitenbildern in Frage kommen. Für "S"-Risiken könnte zum Beispiel ein Ansatz sein, Feedbackportale bezüglich Mitarbeiterzufriedenheit, Informationen zu Arbeitsbedingungen oder der Work-life-Balance von Mitarbeitern oder Informationen über Arbeitnehmerbeteiligung im Unternehmen auf eine Korrelation zu Umsatz, Ertrag, Kundenzahl, Rendite und Kapitalisierung hin zu untersuchen. Analoges gilt auch für die "G"-Risiken, wenn es um Fragen zur Unternehmensführung geht.

Auch wenn der erste pragmatische Lösungsvorschlag zunächst unspannend klingen mag, den Quants gehört wahrscheinlich auch hier die Zukunft.

Text für LinkedIn

Gerade haben meine geschätzte Ex-Kollegin @RadoslavaMirkov und ich ein Diskussionspapier zur Quantifizierung vom #ESG #Risiko finalisiert. Hintergrund ist die Tatsache, dass die europäische und deutsche Bankenaufsicht auf eine geeignete Berücksichtigung von ESG Risiken im #Risikomanagement und #Risikocontrolling in #Sparkassen und #Banken beharren wird. Wir nähern uns der Quantifizierung mit dem Fokus auf die Berücksichtigung der aktuellen Datenverfügbarkeit.

For my English speaking fellows: we are preparing an English version to enable you to join the discussion.

#EBA #Bafin #ESG #Machinelearning #AI #KI #Datascience #Banking #Liquidität
#FundsTransferPricing #FTP