

Fachkonzept und Anwenderleitfaden

zur Einordnung von Treibhausgasemissionen
bei der Kreditvergabe an landwirtschaftliche
Kundinnen und Kunden

rentenbank.de

gutes säen



rentenbank

inhalt

Mitwirkende Organisationen	03
Einleitung	04
Regulatorischer Hintergrund	05
1. Treibhausgasemissionen in der deutschen Landwirtschaft	06
2. Problematik in der Kreditvergabe	07
3. Entstehung und Ziel des Fachkonzepts	08
4. Anwendungsbereich und Grenzen	09
5. Herleitung der Fragen	10
6. Konkretisierung des Scores mit Kundeninformationen	15
7. Übernahme des berechneten CO ₂ e-Wertes	16
8. Qualitative Erfassung	18
9. Fragebogen	20
10. Einstufung Ergebnisse Fragebogen	26
11. Anschlussfähigkeit zu weiteren Umweltfaktoren	27

Mitwirkende Organisationen

Dieses Fachkonzept wurde von der Landwirtschaftlichen Rentenbank gemeinsam mit dem Deutschen Raiffeisenverband (DRV), dem Deutschen Bauernverband (DBV), der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), dem Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) und QM Milch entwickelt.

Es wurde zudem von Beraterinnen und Beratern der Landwirtschaftskammer Niedersachsen überprüft. Hierdurch wurde eine hohe Fachlichkeit, Anwendbarkeit und Zielgenauigkeit gewährleistet. Die Mitwirkenden bekennen sich dazu, das Konzept regelmäßig auf Aktualität und Aussagekraft zu bewerten und ggf. anzupassen.

Die Erarbeitung des Fachkonzepts erfolgte in Absprache mit allen großen Bankenverbänden. BVR und DSGV unterstützen zudem bei der Praxiserprobung.

Die Rentenbank bedankt sich für die Unterstützung und Zusammenarbeit bei allen Mitwirkenden.



Einleitung

Die Erfassung der Treibhausgasemissionen von landwirtschaftlichen Kundinnen und Kunden stellt Banken vor komplexe Herausforderungen. Anders als im produzierenden Gewerbe entstehen klimaschädliche Gase in der Landwirtschaft nur zu geringen Teilen aus der Verbrennung von Energieträgern. Sie entstehen aus der Produktionsweise, beispielsweise aus dem Einsatz von Düngemitteln und in der Tierhaltung. Gleichzeitig haben das einzelbetriebliche Management sowie mit dem Standort verbundene Umweltbedingungen einen großen Einfluss auf die Emissionen.

Dieses Fachkonzept stellt deshalb eine Hilfestellung zur Abschätzung und Einordnung der Höhe der Emissionen und den daraus resultierenden transitorischen Risiken – also insbesondere den Risiken, die aus Treibhausgasemissionen resultieren - von landwirtschaftlichen Kundinnen und Kunden dar. Transitorische Risiken sind temporär und entstehen während des Wandels zu einer nachhaltigen und insbesondere emissionsarmen Wirtschaft. Das Fachkonzept ist als Ergänzung zu bestehenden ESG-Scores zu verstehen und in diese integrierbar. Die neun einfachen Ja/Nein-Fragen ermöglichen eine praktikable Erfassung relevanter Informationen des landwirtschaftlichen Betriebs.

Auf den nachfolgenden Seiten finden sich Informationen zur Entstehung der Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft, dem Anwendungsbereich dieses Fragebogens, der fachlichen Herleitung der Inhalte und der Fragenkatalog selbst.

Regulatorischer Hintergrund

Der Umgang von Finanzinstituten mit den Risiken ihrer Kreditnehmenden wird in Deutschland unter anderem von den Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk) und den EBA-Leitlinien für die Kreditvergabe und Überwachung geregelt. Diese erfordern eine erhöhte Beachtung von ESG-Risiken.

Klimawandel und Umweltverschmutzung stellen in den nächsten Jahrzehnten ein wachsendes Risiko für die Wirtschaft dar. Zahlungsschwierigkeiten oder gar der Verlust der Geschäftsgrundlage können die Folge sein und somit auch zu Forderungsausfällen bei kreditgewährenden Banken führen. Daher fordert die Bankenaufsicht zunehmend eine angemessene Berücksichtigung der sogenannten ESG-Risiken (Environmental, Social and Governance) bei Kreditentscheidungen.

Dabei sollen die Kreditinstitute Diagramme oder Skalierungssysteme entwickeln, die die ESG-Risiken ihrer Kreditnehmenden hervorheben. Hierbei soll zunächst eine Einstufung der Risiken in Bezug auf den jeweiligen wirtschaftlichen (Teil-)Sektor erfolgen. Diese Skalierungssysteme werden häufig ESG-Scores genannt und dienen der Identifikation von Kreditnehmenden mit direkt oder indirekt erhöhten ESG-Risiken. Bei Darlehen oder Kreditnehmenden mit einem erhöhten ESG-Risiko sollte „eine eingehendere Analyse des aktuellen Geschäftsmodells (...), einschließlich einer Überprüfung der tatsächlichen und geschätzten Treibhausgasemissionen, des Marktumfelds, der aufsichtlichen ESG-Vorschriften für die betrachteten Unternehmen und der voraussichtlichen Auswirkungen von ESG-Vorschriften auf die Finanzlage des Kreditnehmenden“ (EBA Leitlinien) erfolgen.

Diese weitergehende Analyse findet meist in Form einer Befragung statt. Ziel ist es herauszufinden, inwieweit die individuellen Risiken eines Unternehmens von den Risiken seines Sektors abweichen. Eine Abweichung kann z.B. durch ein nachhaltigeres Geschäftsmodell oder durch Maßnahmen zur Mitigation oder Adaption der Risiken entstehen.

In den meisten ESG-Scores erfolgt die Gewichtung der Risikodimensionen E, S und G nicht gleichermaßen. Durch den starken Fokus auf Klima- und Umweltrisiken im Rahmen von aufsichtsrechtlichen sowie öffentlichen Diskussionen, steht die Risikodimension E häufig im Mittelpunkt. Verdeutlicht wird diese Feststellung durch die Tatsache, dass die Europäische Zentralbank bisher ausschließlich einen Klima- und Umweltleitfaden veröffentlicht hat. Im Gegensatz dazu wurden die Themen zu S und G von der Europäischen Zentralbank im Kontext des Risikomanagements noch nicht intensiver aufgegriffen. Innerhalb der Klima- und Umweltrisiken wird zwischen physischen und transitorischen Risiken unterschieden. Den transitorischen Risiken wird in bisherigen ESG-Scores ein höherer Wert zugeordnet. Zentraler Bestandteil transitorischer Risiken sind die Treibhausgasemissionen der Kreditnehmenden.

Treibhausgasemissionen in der deutschen Landwirtschaft

Mehr als 90 % der Treibhausgasemissionen aus der deutschen Landwirtschaft fallen in Form von Methan und Lachgas an. Diese Gase haben ein anderes Treibhausgaspotential als CO₂, weswegen nachfolgend der Sammelbegriff CO₂-Äquivalente (CO₂e) verwendet wird.

Im Jahr 2022 war die deutsche Landwirtschaft nach einer ersten Schätzung für den Ausstoß von insgesamt 55,5 Millionen Tonnen (Mio. t) CO₂e verantwortlich. Das entspricht 7,4 % der gesamten Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) des Jahres. Diese Werte erhöhen sich auf 61,7 Mio. t CO₂e bzw. 8,3 % Anteil an den Gesamt-Emissionen, wenn die Emissionsquellen der mobilen und stationären Verbrennung, also z.B. Dieserverbrauch und Wärme aus fossilen Energieträgern mitberücksichtigt werden (UBA). Der Großteil der Emissionen aus der Landwirtschaft entsteht, anders als im produzierenden Gewerbe, durch biochemische Prozesse und ist daher nur bedingt mess- und steuerbar. Die Emissionsquellen werden im nachfolgenden Abschnitt genauer erläutert. Gleichermaßen ist die Landwirtschaft von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen und wird sich entsprechend anpassen.

Emissionsquellen

Emissionsquellen der Landwirtschaft sind z.B. die Verdauungsprozesse der gehaltenen Tiere (Wiederkäuer) oder das Wirtschaftsdüngermanagement.

Hier fällt vor allem Methan an. Lachgasemissionen sind hauptsächlich auf die landwirtschaftliche Nutzung von Böden zurückzuführen. Lachgas entsteht aus gasförmigen Stickstoff-Verlusten und -Austrägen in Grund- und Oberflächengewässer sowie der Umsetzung von Ernterückständen. Aus der Mineralisierung von Moorböden entsteht CO₂. Durch den Kraftstoffeinsatz landwirtschaftlicher Betriebe und deren Energieverbrauch kommen ebenfalls Kohlenstoffdioxidemissionen als Emissionsquellen innerhalb der Landwirtschaft hinzu.

Problematik in der Kreditvergabe

Wie im vorigen Abschnitt erläutert, können die Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft nur eingeschränkt über den Verbrauch fossiler Energieträger und den Einsatz von Technik dargestellt werden. Grund dafür ist, dass der Großteil dieser Emissionen auf natürlichen, biochemischen Prozessen beruht. So sind viele der standardmäßig verfügbaren CO₂e-Rechner nicht für die Landwirtschaft geeignet.

Zwar gibt es einige speziell für die Landwirtschaft entwickelte Bilanzierungsinstrumente, die eine quantitative Erfassung ermöglichen. Allerdings finden diese in der Landwirtschaft noch keine flächendeckende Anwendung. Auch eine qualitative Bewertung von Reduktionsmaßnahmen setzt tiefere Branchenkenntnisse sowie ein Verständnis für agroökologische Zusammenhänge voraus. Hinzu kommt, dass die Landwirtschaft eine vergleichsweise geringe Wertschöpfung erzielt. ESG-Scores, die verursachte Emissionen ins Verhältnis zur Wertschöpfung einer Branche setzen, weisen landwirtschaftlichen Kreditnehmenden deshalb meist erhöhte transitorische Risiken zu.

Entstehung und Ziel des Fachkonzepts

Das vorliegende Fachkonzept soll kreditgewährende Banken unterstützen, die Emissionen ihrer landwirtschaftlichen Kreditnehmenden besser einordnen zu können.

Zum einen soll ein Überblick über gängige Bilanzierungsmethoden und Instrumente sowie Nachhaltigkeitsprogramme mit Fokus auf Treibhausgasemissionen in der deutschen Landwirtschaft gegeben werden. Zum anderen soll das Fachkonzept eine Handreichung im Kreditgespräch darstellen, um die Emissionen landwirtschaftlicher Kundinnen und Kunden auch dann abgrenzen zu können, wenn keine entsprechende Bilanz oder Nachweise über ein Nachhaltigkeitszertifikat oder -programm vorliegen. Das Dokument darf zur Vorbereitung auf das Kreditgespräch an die landwirtschaftlichen Kundinnen und Kunden ausgehändigt werden.

Dieses Fachkonzept wurde mit der Unterstützung verschiedener landwirtschaftlicher Institutionen entwickelt. Dabei steht die Handhabbarkeit für beide Seiten, Kreditnehmende und Kreditgewährende im Fokus. Aus diesem Grund basieren die Fragen auf vorhandenen Daten der landwirtschaftlichen Betriebe. Sie sind schnell und einfach zu beantworten, ohne tiefgreifende Branchenkenntnisse vorauszusetzen. Der Fragebogen ist außerdem für möglichst viele Produktionsrichtungen und -formen der Landwirtschaft geeignet. Trotz seiner breiten Anwendbarkeit lässt er Rückschlüsse auf die THG-Emissionen und damit die transitorischen Risiken eines Betriebes zu.

Anwendungsbereich und Grenzen

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die Wirtschaftszweigausprägungen NACE Codes und damit einer Teilmenge der Branche „1 - Land- und Forstwirtschaft“. NACE Codes sind Teil einer europäischen Systematik zur Klassifizierung von Wirtschaftszweigen, auf die die in Deutschland verwendeten WZ-Codes aufbauen.

Häufig erfolgt eine automatische Bewertung der Kundinnen und Kunden als erster Schritt der Scoring-Modelle. Diese gibt eine erste Auskunft über die ESG-Risiken innerhalb der Branche der Kreditnehmenden. Folglich erhalten Kreditnehmende der selben Branche unabhängig von Vorkehrungen, individuellen Maßnahmen sowie Spezialisierungen die gleiche Bewertung.

Nur eine Konkretisierung auf Ebene der Kundin oder des Kunden kann Unterschiede im ESG-Risiko darstellen. Dies kann sowohl auf einer quantitativen als auch auf einer qualitativen Ebene geschehen. Aufbauend auf Angaben der Kreditnehmenden können die automatisch ermittelten Scores durch die Angabe von genauen Zahlen oder anderer Performancemetriken konkretisiert und verfeinert werden.

Das Fachkonzept unterstützt Kundenberaterinnen und -berater bei der Einordnung von ESG-Risiken landwirtschaftlicher Kreditnehmender. Mittels qualitativer und quantitativer Fragen können bereits umgesetzte oder avisierte Maßnahmen zur Reduktion dieser Risiken erkannt und berücksichtigt werden.

Herleitung der Fragen

Nach der Klassifizierung des Greenhouse Gas Protocols, die auch in diesem Dokument genutzt wird, gliedern sich Treibhausgasemissionen in drei sogenannte „Scopes“. Scope 1 stellt hierbei die größten Einflussmöglichkeiten des bewerteten Unternehmens dar, Scope 3 die geringsten. Aufbauend hierzu wurde die „Agricultural Guidance“ des Greenhouse Gas Protocol veröffentlicht.

Orientierungshilfen zur landwirtschaftlichen Branche, die derzeit noch in der Entwicklung sind, finden keine Berücksichtigung.

Die Herleitung der Fragen ergibt sich zum einen aus der Zielsetzung des Fachkonzepts. Zum anderen sind die Fach- und Branchenkenntnisse der mitwirkenden Institutionen eingeflossen, die insbesondere die Anwendbarkeit des Fragebogens gewährleisten. Zudem wurde sich an den Maßnahmen des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung und dem Projektionsbericht 2023 für Deutschland orientiert. So soll eine wissenschaftliche Grundlage gewährleistet werden, um Konflikte mit politischen Rahmenbedingungen zu reduzieren sowie die Aussagekraft und Effektivität des Fragebogens zu maximieren.

Die Fragen legen einen starken Fokus auf das Thema Beratung. Emissionen sowie deren Minderung hängen in der Landwirtschaft von einer Vielzahl oftmals sehr betriebsspezifischer Faktoren ab. Dieser Umstand schränkt die Ableitung von Maßnahmen oder Themen mit einem allgemeingültigen Minderungseffekt ein. Bei einer Beratung werden geeignete produktionsoptimierende Maßnahmen unter Berücksichtigung eben dieser Faktoren von Expertinnen und Experten betriebsindividuell identifiziert. Dabei wird unterstellt, dass eine Beratung auch nur dann in Anspruch genommen wird, wenn eine grundlegende Bereitschaft existiert, die vorgeschlagenen Maßnahmen umzusetzen. Nach Auffassung der Autorinnen und Autoren kann bei einer Inanspruchnahme einer Beratung von einer Formulierung von Klima- oder Nachhaltigkeitszielen ausgegangen werden.

Bei Themen, die wesentlich weniger von betriebsstruktur- und standortabhängigen Faktoren beeinflusst werden oder deren Minderungseffekt durch den Einsatz von Technik abhängt, sind die Fragen meist maßnahmen- oder investitionsbasiert.

Die untenstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die ausgewählten Themen und deren Relevanz in Bezug auf Treibhausgasemissionen und deren Minderungspotentiale in der Landwirtschaft.

Thema	Relevanz
Direktzahlungen/ Förderung für AUKM	<p>Die Gemeinsame Agrarpolitik (kurz GAP: EU-Rahmenwerk zur Gewährung von Subventionen) ist ein anerkanntes Förderungsmodell in der Landwirtschaft. Seit der letzten Reform 2023 ist sie stärker auf Umwelt- und Klimaschutz ausgerichtet. Die Zahlungen aus der ersten Säule setzen sich aus verschiedenen Posten zusammen.</p> <p>Um die Einkommensgrundstützung zu erhalten, müssen Antragstellende umfangreiche umwelt- und klimabezogene Vorgaben der erweiterten Konditionalität nachweisen. Die Ökoregelungen stellen darüberhinausgehende Maßnahmen dar, mit denen weitere Beiträge für Umwelt-, Biodiversitäts- und Klimaschutz erbracht und gefördert werden. Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) sowie der ökologische Landbau werden in der 2. Säule gefördert. Ziele, wie die Verbesserung der Ökosystemdienstleistungen, der Klimaschutz, der Erhalt der Lebensräume sowie der Schutz der Natur, werden mit den AUKM verfolgt.</p>
Energieeffizienz	<p>Durch Verbrennungsmotoren mobiler Geräte sowie Maschinen entstehen etwa zwei Drittel der energiebedingten Emissionen aus der Landwirtschaft. Ein Drittel der energiebedingten Emissionen entsteht durch die Wärmeerzeugung mit fossilen Energieträgern.</p> <p>Sowohl die in der Landwirtschaft als auch die im Gartenbau eingesetzte Technik sollte kontinuierlich energieeffizienter werden.</p>

Thema	Relevanz	Thema	Relevanz
<p>Erneuerbare Energien</p>	<p>Der Bezug von Öko-Strom sowie der Einsatz von Wärme aus erneuerbaren Ressourcen wirken sich positiv auf die durch Energieverbrauch entstehenden Emissionen des Betriebs aus. Zusätzlich tragen viele landwirtschaftliche Betriebe zum Ausbau der erneuerbaren Energien durch das Betreiben entsprechender Anlagen bei.</p> <p>Der erzeugte Strom wird entweder ins Netz eingespeist oder auf dem Betrieb verbraucht. 2022 stammten 44% des Bruttostromverbrauchs aus PV- und Biomasseanlagen (UBA). Die gewonnene Wärme aus Biomasseanlagen mit Blockheizkraftwerk wird meist zur Heizung von Stallungen oder Wohngebäuden genutzt. Landwirtschaftliche Betriebe, die erneuerbare Energien erzeugen, tragen somit aktiv zur Vermeidung von Emissionen aus Kohlekraftwerken bei.</p>	<p>Acker- und Futterbauberatung</p>	<p>Die relativ hohe Intensität des Acker- und Futterbaus in Deutschland hat Auswirkungen auf Umwelt und Klima. Es können Zielkonflikte zwischen wirtschaftlichem Anbau und den Zielen des Umwelt-, Natur- und Klimaschutz auftreten. Themen wie Bodenbearbeitung oder Fruchtfolgen haben wesentlichen Einfluss auf Treibhausgasemissionen, z.B. durch den Humusaufbau oder den Anteil an Leguminosen.</p> <p>Auch durch standortangepasste Sortenwahl oder Pflanzenschutz können Effizienzen gesteigert und ökologische und ökonomische Effekte in Einklang gebracht werden. In der „Ackerbaustrategie 2035“ des BMEL wird ebenfalls wiederholt auf die zentrale Bedeutung fachlich fundierter Beratung hingewiesen.</p>
<p>Düngemanagement</p>	<p>Die Ausbringung von Düngemitteln ist für einen Großteil der Lachgasemissionen in der Landwirtschaft verantwortlich. Die Steigerung der Düngeeffizienz führt zu einer Reduktion dieser Emissionen und schützt gleichzeitig Gewässer vor Nährstoffeinträgen. Düngemittel sind im Rahmen guter fachlicher Praxis zeitlich und mengenmäßig so auszubringen, dass die Nährstoffe von den Pflanzen weitestgehend ausgenutzt werden können und Nährstoffverluste bei der Bewirtschaftung vermieden werden.</p> <p>Zudem hat die Düngung wesentlichen Einfluss auf die Bodengesundheit. Dabei ist eine Vielzahl gesetzlicher Anforderungen zu beachten. Landwirtschaftskammern und Landesanstalten, aber auch Genossenschaftsverbände bieten hierzu fachlich fundierte und praxistaugliche Empfehlungen an. Dabei werden sowohl ökonomische Belange als auch Anforderungen an den Klima-, Boden- und Gewässerschutz berücksichtigt. Emissionsarme Düngetechnik wird u.a. im Investitionsprogramm Landwirtschaft des BMEL gefördert.</p>	<p>Biogasanlage</p>	<p>Die Vergärung von Wirtschaftsdünger zu Biogas stellt einen Teil der Erzeugung erneuerbarer Energien dar. Derzeit werden in Deutschland nur ca. ein Drittel der anfallenden Wirtschaftsdünger zur Energieerzeugung genutzt und damit treibhausgasrelevante Emissionen von rund 1,5 Mio. t CO₂e vermieden. Bis 2030 soll dieser Anteil auf 70 % erhöht werden. In der Tierhaltung stammt ein großer Teil der Treibhausgasemissionen aus dem Wirtschaftsdüngermanagement. Die Emissionen werden um etwa 90 % reduziert, wenn der anfallende Wirtschaftsdünger zügig in die gasdichte Biogasanlage überführt wird.</p> <p>Durch den Vergärungsprozess wird ein Wirtschaftsdünger mit ausgezeichneter Düngewirkung erzeugt, da durch den Fermentationsprozess keine Nährstoffe verloren gehen. Dieser Prozess wandelt Nährstoffe in für Pflanzen besser nutzbare Formen um, was auch die Emissionen auf dem Feld reduziert. Durch die Vergärung von Wirtschaftsdünger entsteht keine Flächenkonkurrenz zur Lebensmittelproduktion, da sie ein Nebenprodukt der Tierhaltung sind.</p>

Thema	Relevanz
Futteranbau/-zukauf	Futtermittel sind für einen Großteil der Scope 3 Emissionen in der Landwirtschaft verantwortlich. Insbesondere dann, wenn es durch den Anbau zur Bodendegradation oder Entwaldung kommt. Aber auch lange Transportwege steigern die Emissionen im Vergleich zu regionalen Futtermitteln.
Fütterungseffizienz	Eine kontrollierte, bedarfsgerechte Fütterung kann Methan- und Ammoniakemissionen in der Tierhaltung reduzieren. Durch ein bedarfsgerechtes Fütterungsmanagement kann zudem die Tiergesundheit positiv beeinflusst werden, was auch indirekt zu Effizienzsteigerungen führt.

Konkretisierung des Scores mit Kundeninformationen

Die Erfassung erfolgt, je nach Datenlage der Kreditnehmenden, nach einem dreistufigen Modell:

Datenlage Kreditnehmende	Art der Erfassung	
Das kreditnehmende Unternehmen verfügt über Angaben zu seinen CO ₂ -Emissionen in kg CO ₂ e bezogen auf den Betrieb oder die produzierten Produkte.	Übernahme des berechneten CO ₂ e-Wertes	Nein
Das kreditnehmende Unternehmen hat in den letzten drei Jahren an einem aussagekräftigen und elaborierten Nachhaltigkeitsprogramm teilgenommen oder ein Zertifikat erlangt mit Themenbereich Klimaschutz oder Emissionsreduktion.	Qualitative Erfassung Zertifizierung/Programm	
Das kreditnehmende Unternehmen kann keine der oben genannten Daten vorweisen.	Qualitative Erfassung Fragebogen	Nein

Neben definierten Antwortmöglichkeiten verfügen alle Fragen über einen Infotext zur Einordnung der Antwort. Er bietet eine Orientierung, die vielseitigen Antwortmöglichkeiten der Landwirtinnen und Landwirte einzuordnen.

Übernahme des berechneten CO₂e-Wertes

Kategorie	Frage	Scope	Teilfaktor(en)	Einordnung Antwort
Emissionen	Kennen Sie Ihre Treibhausgas-emissionen? Haben Sie bereits eine Treibhausgasbilanzierung durchgeführt bzw. durchführen lassen?	Scope 1	mechanische Quellen (z. B. Zugmaschinen, Trocknung, Kühlung etc.)	Zur Berechnung der mechanischen Scope 1 und 2 Emissionen können gängige CO ₂ e-Rechner für Unternehmen herangezogen werden. Zudem bieten u. a. Kammern und Landesanstalten (z.B. Niedersachsen mit TEKla, Bayern mit LfL Klima-Check) oder Genossenschaften und deren Verbände die Berechnung von CO ₂ e-Bilanzen im Rahmen einer Beratung für landwirtschaftliche Betriebe an. Auch private Initiativen, z.B. im Bereich der Lebensmittelindustrie, bieten mittlerweile Rechner an (z.B. Cool-Farm-Tool, Agrar-Klima Check etc.). Diese berücksichtigen i.d.R. ebenfalls die nicht-mechanischen Emissionen. Es gibt wenige Modelle/Rechner, die alle hier genannten Teilfaktoren berücksichtigen. Zudem gibt es vier verschiedene Herangehensweisen, wie nicht-mechanische Emissionen in der Landwirtschaft berechnet werden können (vgl. GHG Protocol Agricultural Guidance Tabelle 7-4). Detailtiefe und Genauigkeit sind dabei unterschiedlich. Die Auflistung der einzelnen Teilfaktoren soll lediglich als Orientierung dienen, um Qualität und Umfang der vorgelegten Treibhausgasbilanzierung einzustufen.
			nicht-mechanische Quellen (z. B. Düngemanagement, landwirtschaftliche Böden etc.)	
			CO ₂ e-Emissionen von Landnutzungsänderungen (z.B. Moorböden in Acker oder Grünland) (in vielen Bilanzierungsmodellen nicht enthalten)	
		Scope 2	eingekaufte Energie	
		Scope 3	indirekte Quellen (z.B. eingekaufte Futtermittel)	
Biogener Kohlenstoff (in vielen Bilanzierungsmodellen nicht enthalten)	Landnutzungsmanagement (z.B. Humusaufbau und -abbau)			
	Carbon-Sequestrierung aufgrund von Landnutzungsänderung (z.B. durch Aufforstung oder Wiedervernässung)			
	Verbrennung von Biokraftstoffen (in landwirtschaftlichen Maschinen)			

Qualitative Erfassung

Nachhaltigkeitszertifizierung/-programm

Kategorie	Frage	Einordnung Antwort
Emissionen	<p>Haben Sie in den letzten drei Jahren an</p> <p>a) einer Nachhaltigkeitszertifizierung oder</p> <p>b) einem Nachhaltigkeitsprogramm</p> <p>mit Themenbereich Klimaschutz/Emissionsreduktion teilgenommen ?</p>	<p>Mittlerweile gibt es eine Reihe an Nachhaltigkeitszertifikaten und -programmen für die landwirtschaftliche Produktion. Neben landwirtschaftlichen Organisationen (z. B. DLG Zertifikat Nachhaltige Landwirtschaft, QM- Nachhaltigkeitsmodul Milch) und Kammern (z.B. Landwirtschaftskammer Niedersachsen „NALA“), bieten beispielsweise auch Molkereien (z.B. Arla Klima-Check) solche Programme an. Viele verfügen über eine eigene Bewertungsskala, die dabei helfen kann, eine Einschätzung vorzunehmen. Andere Zertifikate/Programme bescheinigen hingegen lediglich nachhaltiges Handeln im Allgemeinen. Folgende Fragen können Sie dabei unterstützen, das Programm und dessen Ergebnisse einzusortieren:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wie heißt das Programm?• Wer bietet das Programm an?• Was haben Sie (Informationen/Daten...) für das Programm zugeliefert?• Welche Themen mit Bezug zu Klimaschutz/Emissionsminderung wurden adressiert (z.B. Düngung, Bodenbearbeitung, Fütterung etc.)?• Welche Ziele/Maßnahmen haben Sie davon für Ihren Betrieb abgeleitet?• Welches Ergebnis haben Sie erzielt? Wie sieht die Bewertungsskala aus?• Werden Sie erneut am Programm teilnehmen? <p>Anhand der Antworten können Sie Qualität und Tiefe des Programms und die dafür erbrachten Nachhaltigkeitsleistungen einschätzen.</p>

Fragebogen

Produktionsübergreifende Fragen

Sub-Kategorie Emissionen	Frage	Antwort (Mehrfachantworten möglich)	Einordnung Antwort	Scope
Direktzahlungen	Erhalten Sie 1. Direktzahlungen und / oder 2. Fördergelder für Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM)?	<input type="radio"/> Nein	Die Direktzahlung richtet sich an „aktive Betriebsinhaber“, d.h. diejenigen, die eine landwirtschaftliche Tätigkeit ausüben. Die Beantragung der Direktzahlungen erfolgt im Rahmen des Gemeinsamen Antrages jährlich bis zum 15.05. für das laufende Jahr beim Landratsamt. Das Amt prüft die beantragten Förderungen und bewilligt sie bei Einhaltung aller notwendigen Anforderungen ggf. mit Bewilligungsbescheid. An die Erhaltung von Direktzahlungen ist die Einhaltung der erweiterten Konditionalität geknüpft (s. Kapitel Herleitung der Fragen). Die AUKM gehen über diese Konditionalität hinaus. Sollten lediglich Direktzahlungen in Form der „Junglandwirt-Einkommensstützung“ erfolgen, ist die Frage mit „Nein“ zu beantworten.	Scope 1
		<input type="radio"/> Ja, Direktzahlung		
		<input type="radio"/> Ja, AUKM		
Erneuerbare Energien	Produzieren Sie regenerative Energien?	<input type="radio"/> Nein	Landwirtschaftliche Betriebe, die regenerative Energien aus PV-, Wind- oder Biomasseanlagen produzieren, tragen aktiv zur Energiewende bei. Durch das Einspeisen des Stroms werden Emissionen aus fossilen Energieträgern vermieden.	Scope 3
		<input type="radio"/> Ja		
	Nutzen Sie regenerative Energien (Wärme oder Strom) über den Anteil im deutschen Energiemix hinaus?	<input type="radio"/> Nein	Nutzen diese Betriebe den erzeugten Strom selbst, nutzen sie meist deutlich mehr Öko-Strom, als der deutsche Strommix ausgibt. Genauso wird die erzeugte Wärme oft zum Heizen von Stallungen oder Wohnhäusern genutzt. Die Nutzung von Öko-Strom und das Heizen mit erneuerbaren Wärmequellen wirken sich ebenfalls positiv auf die Emissionen aus.	Scope 1 Wärme 2 Strom
		<input type="radio"/> Ja, Strom		
		<input type="radio"/> Ja, Wärme		
		<input type="radio"/> Ja, Wärme		

Sub-Kategorie Emissionen	Frage	Antwort (Mehrfachantworten möglich)	Einordnung Antwort	Scope
Energieeffizienz	<p>Wurde in den letzten fünf Jahren</p> <p>1. eine Beratung zur Steigerung der Energieeffizienz in Anspruch genommen, oder</p> <p>2. Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs (z.B. Investitionen, Prozessoptimierungen) umgesetzt?</p>	<input type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja, Beratung <input type="radio"/> Ja, Maßnahmen/ Investitionen	<p>Eine sachgemäße Beratung dient der Erstellung eines Energie- oder CO₂e-Einsparkonzepts. Sie kann sowohl den gesamten Betrieb umfassen oder auf ein konkretes Thema zur Reduktion des Energieverbrauchs bezogen sein und sollte durch eine sachverständige Person durchgeführt werden.</p> <p>Das Merkblatt Nachhaltigkeit der Landwirtschaftlichen Rentenbank bietet Unterstützung bei der Identifikation nachhaltiger Investitionen im Bereich „Energieeffizienz“ (Ziffern 1.1.1-1.1.5, 1.2.11, 1.2.12). Auch eine Investition im Rahmen des „Bundesprogramm zur Steigerung der Energieeffizienz und CO₂e-Einsparung in Landwirtschaft und Gartenbau“ kann hier berücksichtigt werden.</p>	<p>Scope</p> <p>1 Wärme</p> <p>2 Strom</p>
Dünge-management	<p>Wurden in den letzten fünf Jahren</p> <p>1. eine Beratung zum Düngemanagement in Anspruch genommen, und</p> <p>2. Maßnahmen aus der Beratung bereits umgesetzt oder Investitionen zur Steigerung der Düngeneffizienz getätigt?</p>	<input type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja, Beratung <input type="radio"/> Ja, Maßnahmen/ Investitionen	<p>Eine sachgemäße Beratung dient der Erstellung eines bedarfsoptimierten, effizienten und rechtskonformen Düngekonzepts. Sie kann sowohl den gesamten Betrieb umfassen, oder auf ein konkretes Thema zur Effizienzsteigerung bezogen sein und sollte durch eine sachverständige Person durchgeführt werden.</p> <p>Wurden Maßnahmen aus der Beratung umgesetzt, können diese zielgerichtet und effizient die Emissionen des Betriebes reduzieren. Das Merkblatt Nachhaltigkeit der Landwirtschaftlichen Rentenbank bietet Unterstützung bei der Identifikation nachhaltiger Investitionen im Bereich Düngeneffizienz (Ziffern 1.2.3 und 1.2.8). Auch eine Investition, wie sie im Rahmen des „Investitionsprogramms Landwirtschaft“ gefördert wird, kann hier berücksichtigt werden.</p>	<p>Scope 1</p>

Sub-Kategorie Emissionen	Frage	Antwort (Mehrfachantworten möglich)	Einordnung Antwort	Scope
Acker- und Futterbau-beratung	Haben Sie in den letzten fünf Jahren darüber hinaus 1. eine Beratung im Bereich Acker- und Futterbau mit Fokus auf Umweltleistungen in Anspruch genommen und 2. wurden Maßnahmen aus der Beratung bereits umgesetzt?	<input type="radio"/> Nein	Die Beratung dient der Optimierung des Anbaus in Bezug auf Umweltbelange wie Biodiversität, Bodengesundheit, Ressourceneffizienz etc. Sie kann sowohl den gesamten Betrieb umfassen, als auch auf ein konkretes Thema, wie Sortenwahl oder Bodenbearbeitung, bezogen sein. Sie sollte durch eine sachverständige Person durchgeführt werden. Wurden Maßnahmen aus der Beratung umgesetzt, können diese zielgerichtet und effizient die Emissionen des Betriebes reduzieren.	Scope 1
		<input type="radio"/> Ja, Beratung		
		<input type="radio"/> Ja, Maßnahmen/Investitionen		

Ergänzende Fragen Tierhaltung

Sub-Kategorie Emissionen	Frage	Antwort (Mehrfachantworten möglich)	Einordnung Antwort	Scope
Biogasanlage	Werden Ihre Wirtschaftsdünger 1. in einer Biogasanlage vergoren und diese 2. überwiegend innerhalb von vier Wochen in die Biogasanlage gefahren?	<input type="radio"/> Nein	Zu den Wirtschaftsdüngern zählen Gülle, Jauche oder Mist. Die Biogasanlage kann im eigenen Besitz oder die eines Dritten sein. Die Wirtschaftsdünger werden in der Biogasanlage zu Biogas vergoren. Als Nebenprodukt entsteht ein Gärrest, der i.d.R. wieder als Dünger verwendet wird.	Scope 1
		<input type="radio"/> Ja, Biogasanlage		
		<input type="radio"/> Ja, innerhalb vier Wochen		
Futteranbau/-zukauf	Setzen Sie überwiegend Futter aus europäischem Anbau ein?	<input type="radio"/> Nein	Futtermittel können sowohl selbst angebaut als auch von Händlern oder anderen landwirtschaftlichen Betrieben bezogen werden. Ein möglichst regionaler Anbau spart Emissionen durch den Transport ein und vermindert das Risiko, dass Wälder für den Anbau abgeholzt wurden. Mindestens zwei Drittel der Futtermittel (bezogen auf das Gewicht) sollten aus dem europäischen Raum bezogen werden.	Scope 3
		<input type="radio"/> Ja		

Sub-Kategorie Emissionen	Frage	Antwort (Mehrfachantworten möglich)
Fütterungseffizienz	<p>Wurden in den letzten fünf Jahren</p> <p>1. eine Beratung zur Steigerung der Fütterungseffizienz in Anspruch genommen und</p> <p>2. Maßnahmen aus dieser Beratung bereits umgesetzt oder Investitionen zur Steigerung der Fütterungseffizienz getätigt?</p>	<input type="radio"/> Nein
		<input type="radio"/> Ja, Beratung
		<input type="radio"/> Ja, Maßnahmen/Investitionen

Einordnung Antwort	Scope
<p>Eine kontrollierte, bedarfsgerechte Fütterung kann Methan- und Ammoniakemissionen in der Tierhaltung reduzieren. Die Beratung dient dazu, die Fütterung optimal an die Bedürfnisse des Tieres anzupassen und somit Emissionen zu reduzieren.</p> <p>Wurden Maßnahmen aus der Beratung umgesetzt, können diese zielgerichtet und effizient die Emissionen des Betriebes reduzieren. Auch die Fütterungstechnik kann die Fütterung von Nutztieren optimieren, z. B. in Form eines Fütterungsroboters, der Futtermenge und -zusammensetzung speziell auf die Bedürfnisse des Tieres abstimmt.</p>	Scope 1

Einstufung Ergebnisse Fragebogen

Nach Empfehlung der Autoren sind die Risiken im Bereich der Treibhausgasemissionen auf Kundenebene geringer einzustufen, wenn mindestens drei der Fragen positiv beantwortet werden können. Bei tierhaltenden Betrieben sollten mindesten vier Fragen mit „Ja“ beantwortet werden können, um sicherzustellen, dass der Betrieb besser als der Branchenscore ist. Bei Fragen mit mehrfach positiven Antwortmöglichkeiten sollen diese aufsummiert werden.

	Schlechter als der Branchenscore	Im Branchenscore	Besser als der Branchenscore	Deutlich besser als der Branchenscore
Pflanzenbauende Betriebe	max. 1 mit Ja beantwortet	mind. 2 mit Ja beantwortet	mind. 3 mit Ja beantwortet	mind. 5 mit Ja beantwortet
Tierhaltende Betriebe	max. 2 mit Ja beantwortet	mind. 3 mit Ja beantwortet	mind. 4 mit Ja beantwortet	mind. 7 mit Ja beantwortet

Anschlussfähigkeit zu weiteren Umweltfaktoren

Der Fragebogen kann leicht um weitere Fragen oder Themenbereiche ergänzt werden. Bereits jetzt können weitere positive Effekte auf andere Risikokategorien abgeleitet werden, wie Biodiversität, Tierwohl oder den Umgang mit physischen Risiken.

Landwirtschaftliche Rentenbank

Theodor-Heuss-Allee 80
60486 Frankfurt am Main

Postfach 101445
60014 Frankfurt am Main

Telefon +49 (0)69 2107-0
Telefax +49 (0)69 2107-6444

nachhaltigkeit@rentenbank.de
www.rentenbank.de

Ihre Ansprechpartnerinnen

Ines Kefer

ines.kefer@rentenbank.de
Telefon +49 (0)69 2107-494

Sophia Stemmler

sophia.stemmler@rentenbank.de
Telefon +49 (0)69 2107-902

gutes säen



rentenbank