

Berlin, März 2026

Terra Naturkost Handels KG

Scope-3 im Fokus:

Die Ermittlung von Scope-3.1-Emissionen im Lebensmittelsektor

Fritz Trienekens

Raphael Tietmeyer

Henrik Beer



EINE FALLSTUDIE
VON CLIMATE & COMPANY

Abkürzungsverzeichnis

CCF: Corporate Carbon Footprint / Unternehmens-CO₂-Fußabdruck

CO₂: Kohlendioxid

CO₂e: Kohlendioxid-Äquivalente

CSRD: Corporate Sustainability Reporting Directive

ESRS: European Sustainability Reporting Standard

PCF: Product Carbon Footprint / Produkt-CO₂-Fußabdruck

LCA: Life Cycle Assessment / Lebenszyklusanalyse

LCI: Life Cycle Inventory

THG-Bilanz: Treibhausgasbilanz

Table of Contents

Einleitung	6
Zweck und Nutzen der Fallstudie	6
Begriffseinordnung: CCF, PCF und Scope 3.1	7
Unternehmenskontext: Terra Naturkosthandel	8
Die 5 wichtigsten Erkenntnisse aus der Terra Naturkost Handels KG Fallstudie	9
Methoden für die Berechnung von Scope 3.1 Emissionen und den PCF	11
Einführung in die Berechnung von Scope 3.1 Emissionen	11
Abwägung von Aufwand, Genauigkeit und Relevanz	13
Berechnung von Scope-3.1-Emissionen in der Praxis: Einblicke der Terra Naturkost Handels KG	14
Herangehensweise und Motivation	14
Auswahl der betrachteten Produkte	14
Methodik: Kombination verschiedener Ansätze	15
Detaillierte Vorgehensweise: Durchschnittsdaten-Methode mit AGRIBALYSE	15
Prozessübersicht der Emissionsberechnung von Terra	15
Operative Herausforderungen und Lösungsansätze	19
Limitationen & nächste Schritte	20
Literaturverzeichnis	22

Kurzfassung

Viele Unternehmen stehen vor ähnlichen Herausforderungen: wenig Zeit, knappe Ressourcen und unvollständige Daten. Gleichzeitig wächst der Druck, die eigenen Scope-3-Emissionen zu verstehen und transparent zu machen. Der Begriff „Scope“ stammt aus dem international anerkannten Greenhouse Gas Protocol¹, das die Treibhausgasemissionen eines Unternehmens nach dem Grad ihrer direkten bzw. indirekten Verursachung in drei Bereiche kategorisiert – Scope 1, Scope 2 und Scope 3.

Besonders in der Lebensmittelbranche entstehen die meisten Treibhausgasemissionen in der vorgelagerten Lieferkette. Dennoch berichten bislang nur etwa 12 % der Unternehmen im Lebensmittelsektor über ihre Scope-3-Emissionen.² Die Kategorie 3.1 – eingekaufte Waren und Dienstleistungen – ist dabei einer der größten Einflussfaktoren.³

Diese Fallstudie zeigt, wie der Bio Großhändler Terra den Einstieg in die Ermittlung von Scope 3.1 Emissionen meistert. Das Ziel ist, einen klaren, pragmatischen und ressourcenschonenden Weg zu finden. Terra nutzt bestehende Einkaufsdaten und kombiniert sie mit frei verfügbaren Emissionsfaktoren aus der AGRIBALYSE Datenbank. Auf diese Weise entstehen erstmals belastbare Ergebnisse sowohl

auf Produktebene, also Product Carbon Footprints (PCF), als auch auf Unternehmens-ebene.

Der Ansatz zeigt, dass Unternehmen auch mit begrenzten Mitteln starten können. Entscheidend ist, mit vorhandenen Daten zu arbeiten und diese Schritt für Schritt zu verbessern. Viele Unternehmen zögern, weil sie auf perfekte Daten warten. Die Erfahrung von Terra zeigt jedoch, dass bereits erste Schätzungen wertvolle Erkenntnisse liefern und den Dialog mit Lieferanten sowie die internen Prioritäten deutlich verbessern können.

Ein sehr wichtiger Erfolgsfaktor ist die Strukturierung der internen Daten. Terra ordnet alle Produkte passenden Kategorien aus der Agribalyse Datenbank zu. Dadurch wird der Aufwand für die künftige Ermittlung deutlich reduziert und eine Grundlage für zukünftige Automatisierung geschaffen. Ebenso wichtig ist der enge Austausch zwischen Nachhaltigkeitsmanagement, Einkauf und IT. Diese Zusammenarbeit hilft, Wissen zu bündeln und Akzeptanz im Unternehmen aufzubauen.

¹ Greenhouse Gas Protocol. (o. J.). Corporate Value Chain (Scope 3) Standard. GHG Protocol. Abgerufen am 12. Januar 2026, von <https://ghgprotocol.org/corporate-value-chain-scope-3-standard>

² CDP & BCG (2024). *Scope 3 Upstream Report: Big Challenges, Simple Remedies*. <https://cdn.cdp.net/cdp->

<production/cms/reports/documents/000/007/834/original/Scope-3-Upstream-Report.pdf>

³ Hadziosmanovic, M., Rahimi, K., Bhatia, P. (2022). *Trends show companies are ready for Scope 3 reporting in US climate disclosure rule*. World Resources Institute. <https://www.wri.org/update/trends-show-companies-are-ready-scope-3-reporting-us-climate-disclosure-rule>

Die Fallstudie zeigt fünf zentrale Erkenntnisse:



1. Besser starten als warten. Auch unvollständige Daten liefern wertvolle Erkenntnisse und schaffen Argumentationskraft gegenüber Lieferanten.

2. Offene Datenbanken sind ein Schlüssel. Sie ermöglichen belastbare Ergebnisse ohne zusätzliche Anschaffungskosten und fördern Transparenz.

3. Strukturierte Produktdaten bilden eine Grundlage. Eine saubere Datenbasis senkt Aufwand und Fehlerquote erheblich.

4. Fokus statt Vollständigkeit. Wer die größten Emissionstreiber kennt, kann gezielt handeln und Fortschritte schneller sichtbar machen.

5. Kooperation stärkt Umsetzungskraft. Gemeinsames Lernen im Unternehmen schafft Verständnis und fördert Akzeptanz.

Das Beispiel Terra zeigt, dass Transparenz über Scope 3.1 Emissionen nicht nur helfen kann regulatorische Anforderungen zu erfüllen, sondern auch ein strategisches Werkzeug ist. Die Ergebnisse fließen in Einkaufsgespräche, Lieferantendialoge und die Vorbereitung der Nachhaltigkeitsberichterstattung ein. Sie schaffen eine Grundlage für datenbasierte Entscheidungen und gezielte Maßnahmen zur Dekarbonisierung der Lieferkette.

Diese Case Study liefert damit eine konkrete, praxisnahe Anleitung für alle Unternehmen, die ihre Klimabilanz verbessern wollen, insbesondere für kleine und mittlere Betriebe im Lebensmittelhandel, die Transparenz schaffen möchten, aber nicht bei null beginnen wollen.

Danksagung

Ein besonderer Dank gilt **Susanne Jorre**, **Magdalena Karnassnigg** und **Susanne Dunschen** von TÜV Rheinland für die fachliche Kommentierung des Artikels.

Einleitung

Mit der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) soll Transparenz und Vergleichbarkeit in der Nachhaltigkeitsberichterstattung geschaffen werden.⁴ Unternehmen erhalten dadurch die Chance, ihre Klimaauswirkungen

Die Relevanz von Scope-3-Emissionen in der Lebensmittelbranche

In der Lebensmittelbranche fallen im Durchschnitt rund 87 % der Emissionen in den indirekten Bereichen wie Rohstoffgewinnung, Verarbeitung, Transport und Verpackung an.²

Sie werden unter Scope 3 zusammengefasst und prägen somit maßgeblich den Klima-Fußabdruck von Unternehmen.

Gerade die Kategorie Scope 3.1 – eingekaufte Waren und Dienstleistungen – hat dabei meist den größten Anteil. Sie ist entscheidend, um die tatsächlichen Klimaauswirkungen von Lebensmittelhändlern aber auch anderen Handels- und Verarbeitungsunternehmen zu verstehen.

Immer mehr Kund*innen, Geschäftspartner und Banken erwarten Transparenz über diese Emissionen. Unternehmen, die ihre Scope-3-Daten erfassen, schaffen nicht nur Vertrauen, sondern gewinnen auch wertvolle Einblicke in ihre Lieferketten und können Nachhaltigkeitsaspekte gezielt in Einkaufs- und Investitionsentscheidungen einbeziehen.

nachvollziehbar darzustellen und Stakeholdern wie Banken, Kund*innen und Partner*innen zu zeigen, wie sie Verantwortung übernehmen.

Scope-3-Emissionen spielen dabei eine Schlüsselrolle. Besonders in der Lebensmittelbranche entstehen die meisten Treibhausgase nicht im eigenen Betrieb, sondern in der vorgelagerten Lieferkette. Diese Fallstudie zeigt am Beispiel von Terra, wie Unternehmen den Einstieg in die Ermittlung und Berechnung von Scope 3.1-Emissionen und den CO₂-Fußabdruck ihrer Produkte also den Product Carbon Footprint (PCF) praxisnah meistern können.

Zweck und Nutzen der Fallstudie

Diese Fallstudie richtet sich an Nachhaltigkeitsmanager*innen, die vor der Herausforderung stehen, ihre Scope 3.1-Emissionen zu erfassen – oft mit wenig Zeit, begrenzten Ressourcen und einer unvollständigen Datengrundlage.

Am Beispiel des Bio-Großhändlers Terra zeigen wir, wie der Einstieg dennoch gelingt: mit frei verfügbaren Daten der Agribalyse Datenbank, klaren Prioritäten und einfachen Ermittlungsmethoden. Die Fallstudie zeigt:

- welche Methoden sich für den Start eignen,

⁴ European Parliament & Council of the European Union. (2022). Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and

Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464>

- wie Unternehmen erste belastbare Ergebnisse erzielen,
- und warum es besser ist, mit unvollständigen Daten zu beginnen, als gar nicht zu starten. Begriffseinordnung: CCF, PCF und Scope 3.1

Für das Verständnis dieser Fallstudie ist es hilfreich, drei zentrale Begriffe zu unterscheiden, die in engem Zusammenhang stehen: den **Corporate Carbon Footprint (CCF)**, die **Scope-3.1-Emissionen** und den **Product Carbon Footprint (PCF)**.

- Der CCF beschreibt die gesamten Treibhausgasemissionen, die durch die Aktivitäten eines Unternehmens verursacht werden. Dies inkludiert die direkten und indirekten Emissionen – einschließlich der Emissionen aus eingekauften Waren und Dienstleistungen (Scope 3.1).
- Scope 3.1 bezeichnet die Emissionen aus der Produktion der eingekauften Waren und Dienstleistungen. Sie sind Teil des CCF, da sie einen Teil der indirekten Emissionen aus der vorgelagerten Lieferkette eines Unternehmens abbilden.
- Der PCF betrachtet hingegen den CO₂-Fußabdruck eines einzelnen Produkts über seinen gesamten Lebenszyklus („Cradle to Grave“) oder in verkürzter Form bis zum Werkstor („Cradle to Gate“)

Die folgende Darstellung stellt die drei Konzepte – CCF, PCF und Scope 3.1 – in ihren jeweiligen Perspektiven gegenüber.

Begriff	Fokus	Perspektive	Typische Einheit
CCF	Gesamte THG-Bilanz des Unternehmens inkl. Scope 3.1	Unternehmensperspektive	t CO ₂ e pro Jahr
Scope 3.1	Emissionen aus eingekauften Waren & Dienstleistungen	Unternehmensperspektive	t CO ₂ e pro Jahr
PCF	Emissionen über den Lebenszyklus eines Produkts	Produktebene	kg CO ₂ e pro Produkteinheit (z. B. 1 kg)

Unternehmenskontext: Terra Naturkosthandel

Im Rahmen dieser Case Study wird der Bio-Großhändler Terra betrachtet. Seit 1981 kauft die Terra Naturkost Handels KG auf kurzen Wegen Bio-Produkte (Verordnung (EU) 2018/848) bei regionalen Öko-Bäuerinnen und Bauern, Gärtnereien, Molkereien und vielen anderen Herstellern ein. Ergänzend zum saisonal-regionalen Sortiment bietet Terra ein überregionales ökologisches Vollsortiment an Lebensmitteln und Produkten des täglichen Bedarfs. Das Unternehmen beliefert den Bio-handel, Märkte, Restaurants, Mensen, Kitas und Schulen im Nordosten Deutschlands.

Als Vorreiter im Bereich ökologischer Lebensmittel und nachhaltiger Unternehmenspraxis bietet Terra eine besonders geeignete Grundlage, um Herausforderungen und Lösungsansätze im Kontext klimarelevanter Unternehmensprozesse zu untersuchen. Die in dieser Fallstudie dargestellten Erkenntnisse und Herausforderungen wurden im engen Austausch mit Terra entwickelt. Sie basieren auf gemeinsamen Analysen, praktischen Tests und den Erfahrungen aus der erstmaligen Berechnung von Scope-3.1-Emissionen und PCFs im Unternehmenskontext.

***Disclaimer:** Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Fallstudie befindet sich Terra weiterhin im Prozess der Ermittlung sowie der Implementierung der hier beschriebenen Maßnahmen. Ein Teil der beschriebenen Vorgehensweisen bezieht sich daher auf Annahmen und Erkenntnisse aus der Literatur.*

“ Wir haben gelernt, dass es insbesondere bei Scope 3.1-Emissionen entscheidend ist, mit transparenten Annahmen zu arbeiten, als auf Lieferanten-Daten zu warten, die in der notwendigen detailtiefe kaum jemand liefern kann.

”



Henrik Beer

**Referent
Nachhaltigkeit**

Die 5 wichtigsten Erkenntnisse aus der Terra Naturkost Handels KG Fallstudie



1. Besser starten als warten

Der wichtigste Schritt ist, überhaupt zu beginnen, auch wenn die Datengrundlage noch nicht perfekt ist.

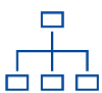
Viele Unternehmen zögern, ihre Scope-3-Emissionen zu berechnen, aus Sorge vor unvollständigen oder fehlerhaften Ergebnissen. Terra hat gezeigt, dass es auch anders geht. Durch die Nutzung vorhandener Einkaufsdaten und frei zugänglicher Durchschnittswerte können belastbare Ergebnisse erzielt werden ohne externe Tools oder große Budgets. So werden aktuell alle eingekauften Lebensmittel des Jahres 2024 in die Ermittlung aufgenommen. Das GHG Protocol selbst empfiehlt, mit den verfügbaren Daten zu starten und diese schrittweise zu verbessern.⁵ Der frühe Einstieg verschafft Transparenz, schafft Argumentationsgrundlagen gegenüber Lieferanten und hilft, Prioritäten für zukünftige Datenerhebungen zu setzen.



2. Offene Datenbanken sind ein Schlüssel

Öffentlich verfügbare Datenquellen sind der schnellste und kostengünstigste Weg zu ersten belastbaren Ergebnissen.

Terra nutzt die französische Lebenszyklusdatenbank AGRIBALYSE, die Emissionsfaktoren für über 2.400 Lebensmittelkategorien bereitstellt. Diese frei zugängliche Quelle ermöglichte es, den Product Carbon Footprint auf Produktebene und gleichzeitig die Scope-3.1-Emissionen auf Unternehmensebene basierend auf den unternehmensspezifischen Gegebenheiten anzupassen und zu übernehmen. Die Nutzung solcher Datenbanken bietet Unternehmen mit begrenzten Ressourcen einen einfachen Einstieg, ohne auf kostenpflichtige Tools angewiesen zu sein.



3. Strukturierte Produktdaten bilden eine zentrale Grundlage

Eine saubere Datenstruktur im Einkaufssystem entscheidet über Aufwand, Qualität und Automatisierbarkeit der Berechnung.

Ein wesentliches Hindernis zu Beginn war eine unzureichende Strukturierung der Produktdaten im ERP-System, aber vor allem die Kompatibilität des ERP-Systems mit den Kategorien in AGRIBALYSE. Im Laufe des Projekts hat Terra durch die systematische Zuordnung von Produktnummern zu

⁵ GHG Protocol. (2013). *Calculating Scope 3, Chapter guidance for greenhouse gas emissions: Supplement to the corporate value chain (Scope 3) accounting and reporting standard*. Retrieved August 1, 2025, from https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope3_Calculation_Guidance_0.pdf

AGRIBALYSE-Kategorien (LCI-Namen) eine belastbare Basis geschaffen. Diese Verknüpfung erforderte einen hohen manuellen Aufwand, ermöglicht jedoch künftig eine weitgehend automatisierte Berechnung.



4. Fokus statt Vollständigkeit

Wer die größten Hebel kennt, kann schneller handeln – eine kluge Priorisierung spart Zeit und liefert relevante Ergebnisse.

Die Versuchung, gleich alle Warengruppen und Lieferanten vollständig zu erfassen, ist groß. In der Praxis kann es sinnvoll sein, dass eine gezielte Fokussierung den besseren Start ermöglicht. Terra konzentrierte sich zunächst auf absatzstarke Lebensmittelkategorien und Hauptlieferanten. Diese priorisierte Vorgehensweise folgt der Empfehlung des GHG Protocols, die verfügbaren Ressourcen dort einzusetzen, wo die Emissionen am höchsten sind oder die strategische Relevanz am größten ist. Dabei sollte jedoch nicht nur die Absatzmenge oder der finanzielle Wert im Fokus stehen, sondern auch die damit verbundenen Emissionen.



5. Kooperation stärkt Umsetzungskraft

Erfolgreiche Scope-3-Projekte entstehen nicht im stillen Kämmerlein – sie brauchen Austausch, Transparenz und Kooperation.

Bei Terra zeigt sich, dass die enge Zusammenarbeit zwischen Nachhaltigkeitsmanagement, Einkauf und externen Partnern entscheidend ist. Durch gemeinsame Analysen, Diskussionen und iterative Tests entsteht ein gemeinsames Verständnis für Datenquellen, Unsicherheiten und Prioritäten. Dieses partizipative Vorgehen erhöht nicht nur die Datenqualität, sondern auch die interne Akzeptanz: Mitarbeitende verstehen besser, wie ihre Entscheidungen Emissionen beeinflussen und sind eher bereit, künftig aktiv beizutragen. Gerade für mittelständische Unternehmen ist diese interne Lernkurve entscheidend: Sie verwandelt eine einmalige Berechnung in einen fortlaufenden Verbesserungsprozess

Methoden für die Berechnung von Scope 3.1 Emissionen und den PCF

Definition Scope 3 Emissionen

Scope-3-Emissionen umfassen alle indirekten Treibhausgasemissionen entlang der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette eines Unternehmens, die nicht aus eigenen, direkt kontrollierten Emissionsquellen stammen.

Wichtiger Hinweis

Für detaillierte Informationen zu Berechnungsmethoden, Material- bzw. Produkt-Emissionsfaktoren, Energieemissionsfaktoren sowie zum Einsatz von Primär- und Sekundärdaten verweist diese Case Study auf die technische Anleitung des GHG Protocol.⁵

Einführung in die Berechnung von Scope 3.1 Emissionen

Dieser Abschnitt bietet einen kompakten Überblick über die gängigen Methoden zur Betrachtung und Berechnung von Scope 3.1-Emissionen („eingekaufte Waren und Dienstleistungen“). Die Methoden basieren auf der Technischen Anleitung zur Berechnung von Scope-3-Emissionen des Greenhouse Gas Protocol.⁵ Sie sind hier in der Reihenfolge von genau bis vereinfacht dargestellt.

1. **Lieferantenspezifische Methode**
2. **Hybride Methode (Kombination aus lieferantenspezifischen und Durchschnittsdaten)**
3. **Durchschnittsdaten-Methode**
4. **Ausgabenbasierte Methode**

1. Lieferantenspezifische Methode

Diese Methode erzielt die höchste Genauigkeit, da sie auf produktspezifischen Emissionsdaten der Lieferanten beruht. Idealerweise haben die Lieferanten bereits eine THG-Bilanz oder PCFs erstellt. In diesem Fall können sie dem Unternehmen belastbare Emissionsdaten direkt zur Verfügung stellen.

Wenn Unternehmen diese Methode anwenden möchten, identifizieren sie zunächst ihre relevanten Lieferanten und prüfen, ob bereits produktspezifische Emissionsdaten oder THG-Bilanzen vorliegen. Anschließend holen sie gezielt ergänzende Informationen ein, etwa zu Produktionsprozessen und Datenquellen, zum Beispiel mithilfe eines standardisierten Fragebogens.

Datenverfügbarkeit und Datenbanken

Ein wesentliches Hindernis bei der Erfassung von Scope-3-Emissionen ist die oft unzureichende Datengrundlage. Die Wahl der Berechnungsmethode orientiert sich daher in der Praxis weniger am Ideal, sondern vor allem am Grad der verfügbaren Daten.

Für nahezu alle in diesem Kapitel beschriebenen Scope-3-Berechnungsmethoden – mit Ausnahme der lieferantenspezifischen – werden Durchschnittswerte aus Datenbanken benötigt. Unternehmen können dabei auf öffentlich zugängliche Datenquellen wie die des Department for Environment, Food & Rural Affairs (Defra⁶) der britischen Regierung oder die ProBas-Datenbank⁷ des Umweltbundesamtes zurückgreifen. Alternativ stehen kostenpflichtige Plattformlösungen zur Verfügung, die in der Regel sowohl umfangreiche Datenbanken als auch integrierte Berechnungstools bieten.

In der Lebensmittelbranche ist AGRIBALYSE⁸ eine öffentliche und kostenlose Datenbank aus Frankreich, die Umweltauswirkungen von Agrar- und Lebensmittelprodukten auf Basis der Lebenszyklusanalyse (LCA), ISO 14040 konform, bereitstellt. Sie enthält Informationen zu 16 Umweltindikatoren für 2.458 Lebensmittelkategorien und bietet zudem Durchschnittswerte für Bio-Produkte aus Primärerzeugung (bspw. Rindfleisch und Dinkel). Damit ist AGRIBALYSE besonders geeignet für die Nutzung der Durchschnittsdaten-Methode in Lebensmittelunternehmen.

Bei der Auswahl einer Datenbank oder eines Tools sollten Unternehmen verschiedene Faktoren berücksichtigen, darunter finanzielle und personelle Ressourcen sowie die Datenverfügbarkeit und -qualität auf der jeweiligen Plattform.

2. Hybride Methode (Kombination aus lieferantenspezifischen und Durchschnittsdaten)

Die hybride Methode verbindet lieferantenspezifische Informationen mit branchenspezifischen Durchschnittsdaten aus verfügbaren Datenbanken. Sie bietet Unternehmen die Möglichkeit, bereits erhobene und existierende Datenquellen effektiv zu nutzen und gleichzeitig Lücken durch verlässliche Durchschnittswerte zu schließen. Typischerweise werden Angaben der Lieferanten zu Energieverbrauch, Transportdistanzen, Produktionsmengen oder Abfallaufkommen mit durchschnittlichen Emissionsfaktoren ergänzt.

Wenn Unternehmen diese Methode anwenden, prüfen sie zunächst, welche Emissionsdaten ihre Lieferanten bereits bereitstellen können, etwa im Rahmen bestehender THG-Bilanzen oder Nachhaltigkeitsberichte. Anschließend ergänzen sie fehlende Informationen systematisch durch branchenspezifische Durchschnittswerte aus öffentlichen oder kommerziellen Datenbanken.

Ein strukturierter Fragebogen unterstützt dabei, die verfügbaren Lieferantendaten effizient zu erfassen und deren Qualität zu bewerten.

3. Durchschnittsdaten-Methode

Die Durchschnittsdaten-Methode nutzt quantitative Aktivitätsdaten wie Mengen oder Volumina eingekaufter Produkte und verknüpft

⁶ Department for Environment, Food & Rural Affairs. (o. J.). *Defra Data Services Platform – environmental.data.gov.uk*. Abgerufen am 13. Januar 2026, von <https://environment.data.gov.uk/>

⁷ Umweltbundesamt. (o. J.). *ProBas – Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente*. Abgerufen am 13. Januar 2026, von <https://www.probas.umweltbundesamt.de/>

⁸ AGRIBALYSE. (o.J.). *What is the AGRIBALYSE database? In AGRIBALYSE® documentation*. Abgerufen am 13. Januar 2026, von <https://doc.agribalyse.fr/documentation-en/agribalyse-program/agribalyse-supporting-ecological-transition>

sie mit durchschnittlichen Emissionsfaktoren aus anerkannten Datenquellen. Sie kommt besonders dann zum Einsatz, wenn keine lieferantenspezifischen Informationen verfügbar sind oder der Aufwand für deren Erhebung unverhältnismäßig hoch wäre.

Wenn Unternehmen diese Methode anwenden, erfassen sie zunächst die eingekauften Mengen und Materialien (z. B. Kilogramm Mehl, Liter Milch oder Tonnen Papier) und ordnen ihnen geeignete Emissionsfaktoren aus relevanten Datenbanken wie ProBas, Defra oder Agribalyse zu.

Die Qualität der Ergebnisse hängt dabei wesentlich von der Passgenauigkeit der gewählten Faktoren ab – also davon, wie gut die Durchschnittswerte das tatsächlich eingekaufte Produkt repräsentieren.

4. Ausgabenbasierte Methode

Die ausgabenbasierte Methode berechnet Emissionen auf Grundlage der finanziellen Aufwendungen für eingekaufte Waren und Dienstleistungen. Sie wird typischerweise dann eingesetzt, wenn keine Mengenangaben oder spezifischen Emissionsdaten vorliegen.

Diese Methode bietet einen pragmatischen Einstieg, um erste Abschätzungen der Scope-3.1-Emissionen vorzunehmen und Datenlücken zu schließen.

Wenn Unternehmen diesen Ansatz nutzen, ermitteln sie die Ausgaben je Produkt- oder Dienstleistungsgruppe (z. B. über ihr ERP-System oder die Finanzbuchhaltung) und verknüpfen diese Werte mit Emissionsfaktoren aus umweltökonomischen Input-Output-Modellen (EEIO). Solche Modelle stellen Verknüpfungen zwischen Wirtschaftssektoren und deren durch-

schnittlichen Emissionen her und werden beispielsweise von nationalen Umweltbehörden oder wissenschaftlichen Einrichtungen bereitgestellt.

Auch wenn diese Methode weniger präzise ist, liefert sie eine wichtige Grundlage für die erste Priorisierung innerhalb der Wertschöpfungskette. Unternehmen können damit identifizieren, welche Ausgabenkategorien voraussichtlich die größten Emissionstreiber sind, und dort gezielt mit genaueren Methoden ansetzen.

Abwägung von Aufwand, Genauigkeit und Relevanz

Je spezifischer die gewählte Methode ist, desto präziser fallen die Ergebnisse aus, allerdings steigt damit auch der Aufwand für Datenerhebung und Berechnung. Unternehmen sollten den Detaillierungsgrad deshalb immer in einem sinnvollen Verhältnis zur Relevanz und zu den Emissionen der jeweiligen Kategorie wählen. Das GHG Protocol⁵ empfiehlt, einen Methodenmix einzusetzen, um ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Datenqualität und Aufwand zu erreichen. In der Praxis bedeutet das: Emissionsintensive oder geschäftsrelevante Produkte werden detaillierter betrachtet, idealerweise mit lieferantenspezifischen oder hybriden Methoden. Für weniger bedeutsame Warengruppen können hingegen vereinfachte Ansätze ausreichen, ohne die Gesamtaussagekraft der Ergebnisse wesentlich zu beeinträchtigen. Diese abgestufte Vorgehensweise ermöglicht eine effiziente und zugleich belastbare Bewertung der Scope-3.1 Emissionen.

Berechnung von Scope-3.1-Emissionen in der Praxis: Einblicke der Terra Naturkost Handels KG

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Terra die produktbezogenen Scope-3.1-Emissionen mithilfe der Durchschnittsdaten-Methode ermittelt, um einen möglichst vollständigen Corporate Carbon Footprint zu erstellen. Zusätzlich wird für dieselben Produkte auch ihr CO₂-Fußabdruck über den gesamten Lebenszyklus aus der Agribalyse Datenbank übernommen.

Die Darstellung orientiert sich bewusst an den zentralen Aspekten, die für viele Nachhaltigkeitsverantwortliche in der praktischen Umsetzung relevant sind: das konkrete Vorgehen von Terra, die eingesetzten und geplanten Methoden, die zugrunde liegende Motivation sowie die dabei aufgetretenen Herausforderungen und gewonnenen Erkenntnisse.

Herangehensweise und Motivation

Die Auseinandersetzung mit dem Thema Scope 3.1 Emissionen sowie dem PCF wurde bei Terra durch verschiedene Auslöser angestoßen. Neben zunehmenden Kundenanfragen und der generellen Marktentwicklung, dass immer mehr

Unternehmen inzwischen detaillierte CCFs und eigene PCFs veröffentlichen, spielte auch das MSFW-Projekt⁹ eine Rolle, das auf bislang wenig betrachtete Emissionsbereiche in der bisherigen Treibhausgasbilanz aufmerksam machte. Hinzu kam die intrinsische Motivation, als nachhaltig engagiertes Unternehmen nicht nur über Scope 1 und 2 und die grundlegenden Scope 3 Emissionen zu berichten, sondern sich auch an die anspruchsvolleren Scope 3 Kategorien zu wagen. Darüber hinaus sieht Terra darin auch die Chance, ihren Kund*innen und Endkund*innen noch mehr Transparenz zu eingekauften Produkten zu liefern und die Daten zu nutzen, um sie in Einkaufsentscheidungen zu berücksichtigen.

Auswahl der betrachteten Produkte

Ziel ist es, alle eingekauften Lebensmittelprodukte möglichst vollständig in die Scope 3.1-Bilanz zu integrieren und die CO₂-Fußabdrücke dieser zu ermitteln. Zusätzlich wird ermittelt, welche vorgelagerten Geschäftspartner bereits CO₂-Fußabdrücke für ihre Produkte bereitstellen, um die Lieferantenspezifische Methode initial zu testen.

⁹ „Making Sustainable Finance Work in Germany“, Projektseite, Climate & Company, <https://climateandcompany.org/projects/making-sustainable-finance-work-in-germany/>

Methodik: Kombination verschiedener Ansätze

Terra verfolgt dabei einen hybriden methodischen Ansatz, der sich flexibel an die Verfügbarkeit und Qualität der vorhandenen Daten anpasst und gleichzeitig an die Verfügbarkeit von Ressourcen der verantwortlichen Personen im Unternehmen.

Für die Ermittlung der Scope-3.1-Emissionen im Rahmen des CCF und für die Ermittlung der PCFs wird die Durchschnittsdaten-Methode verwendet, da für den Großteil der eingekauften Produkte keine Primärdaten von Lieferanten vorliegen. Hierbei kamen CO₂e-Emissionsfaktoren aus der AGRIBALYSE-Datenbank zum Einsatz, mit deren Hilfe Terra auf kosteneffiziente Weise Emissionen für nahezu alle agrar- und lebensmittelbezogenen Produkte übernehmen konnte.

Diese Vorgehensweise wird durch weitere Methoden ergänzt:

- die Lieferantenspezifische Methode, sofern bereits präzise Daten von einzelnen Lieferanten vorliegen (z. B. in Form bereitgestellter Emissionswerte für einzelne Produkte), und
- die Ausgabenbasierte Methode, insbesondere für Dienstleistungen, die nicht direkt mit Lebensmittelprodukten in Verbindung stehen (z. B. Wartung des LKW-Fuhrparks und externe Druckaufträge (Kataloge, Flyer). In diesen Fällen wurde zusätzlich der CO₂-Rechner von Klimaktiv¹⁰ verwendet.

Detaillierte Vorgehensweise: Durchschnittsdaten-Methode mit AGRIBALYSE

Dieser Abschnitt beschreibt im Detail, wie Terra bei der Ermittlung vorgeht. Dabei liegt der Fokus auf der Anwendung der Durchschnittsdaten-Methode.

In der Theorie ist die Anwendung dieser Methode relativ einfach: Es genügt, die Bruttogewichte der eingekauften Produkte mit den entsprechenden Emissionsfaktoren der jeweiligen Produkte zu multiplizieren, um die gewünschten Emissionswerte zu erhalten. In der Praxis ergeben sich jedoch einige Herausforderungen – insbesondere beim Zusammentragen und Aufbereiten der erforderlichen Daten.

Ein zentraler Schritt zu Beginn ist daher die Auswahl einer geeigneten Datenbank, die verlässliche und qualitativ hochwertige Basisdaten für das jeweilige Geschäftsmodell bereitstellt. Terra hat sich hierbei für die Nutzung der AGRIBALYSE-Datenbank entschieden, da sie eine hervorragende Grundlage für Unternehmen aus dem Lebensmittelbereich bietet.

Prozessübersicht der Emissionsberechnung von Terra

Im Folgenden wird beschrieben, wie Terra mithilfe der AGRIBALYSE-Datenbank Schritt für Schritt bei der Ermittlung der Scope-3.1-Emissionen sowie der CO₂-Fußabdrücke vorgeht. Die Vorgehensweise orientiert sich dabei grob an den vier Prozessschritten, die in der zugehörigen Grafik dargestellt sind.

¹⁰ KlimAktiv. (o. J.). CO₂-Rechner. Abgerufen am 13. Januar 2026, von <https://klimaktiv.de/co2-rechner>



Schritt 1: Verstehen & Datenquelle sichern

Zu Beginn war es erforderlich, die Datenbank von AGRIBALYSE besser zu verstehen. AGRIBALYSE ist eine französische öffentliche Datenbank für Umweltindikatoren landwirtschaftlicher und verarbeiteter Lebensmittelprodukte. Sie basiert auf französischen Daten sowie der LCA-Methodik (ISO 14040 konform) und stellt Referenzdaten zu mehr als 200 Agrarprodukten sowie über 2.400 verzehrfertigen Lebensmitteln – einschließlich importierter Produkte – bereit.

Über die Website von AGRIBALYSE gelangt man zu einer Plattform des französischen Staates für Forschungsdaten. Dort hat Terra auf der Seite [AGRIBALYSE 3.2](#) die Excel-Tabelle mit den Daten für verzehrfertige Lebensmittel heruntergeladen (*Tableur produits alimentaires_PublieAOUT25.xlsx*).

Die Excel-Datei enthält umfangreiche Umweltindikatoren für über 2.400 Lebensmittel. Derzeit sind die Hilfsmaterialien und Tabellen von AGRIBALYSE vor allem auf Französisch und nur teilweise auf Englisch verfügbar. Mithilfe von Übersetzungsprogrammen hat sich Terra daher einen Überblick über die wichtigsten Informationen verschafft.

Für die Ermittlung der CO₂-Emissionsdaten wurden die Angaben aus dem Tabellenblatt „**Détail étape**“ (dt.: *Detail der Etappe*) übernommen.

- **Spalte F** enthält die Beschreibung der agrar- und lebensmittelbezogenen Produkte, die sogenannten *Life Cycle Inventory* Namen (LCI-Name). Diese bietet dem Leser eine gute Orientierung zu den aufgeführten Produkten.
- Für die eindeutige Identifikation der Produkte ist es jedoch hilfreich, zusätzlich **Spalte E** (Produktname) sowie **Spalte B** (CIQUAL-Code) heranzuziehen.

In den **Spalten P–V** sind die CO₂-Emissions-äquivalente für alle Schritte in der Lebensmittelwertschöpfungskette hinterlegt.

Schritt 2: Einkaufsliste aufbereiten

Im nächsten Schritt wird von Terra eine vollständige Einkaufsliste der Lebensmittelprodukte für das Jahr 2024 aus Terras ERP-System zusammengestellt mit dem Ziel die Brutto-Gewichte der eingekauften Artikel zu erfassen. Die Bruttogewichte sind die Voraussetzung für die Berechnung der CO₂-Emissionsäquivalente. Das Bruttogewicht bei Lebensmitteln bezeichnet das Gewicht des Produkts inklusive der Verpackung, Schale oder Flüssigkeit. Die Einkaufsliste enthält produktspezifische Inhalte, dabei waren folgende besonders relevant für die Berechnung der CO₂e:

- Die Artikelbezeichnung
- Die Warengruppe
- Die eingekaufte Stückzahl
- Das Brutto-Gewicht pro Einheit oder Liter bei Flüssigkeit

Schritt 3: Produkte zuordnen

Im nächsten Schritt werden alle Produkte der Einkaufsliste aus 2024 einer passenden Kategorie aus der AGRIBALYSE-Datenbank zugeordnet. Dafür hat Terra sowohl in der eigenen Einkaufsliste als auch in der AGRIBALYSE-Tabelle eine zusätzliche Spalte mit einem **Identifizier** eingefügt.

Die Zuordnung erfolgte in drei Teilschritten:

1. Einfügen einer Identifier-Spalte in die AGRIBALYSE-Datenbank und Nummerierung aller Produkte.
2. Übersetzung der Produktbezeichnungen und LCI-Namen von AGRIBALYSE ins Deutsche.
3. Auswahl und Zuordnung der jeweils passendsten AGRIBALYSE-Datensätze (LCI-Namen und Produktnamen) zu den Produkten von Terra.

Das Ergebnis dieser Arbeit wird sein, dass jedes eingekaufte Lebensmittel-Produkt von Terra im Jahr 2024 mit einer eindeutigen Identifier-Nummer aus der AGRIBALYSE-Datenbank verknüpft werden kann.

Die Zuordnung ist ein aufwendiger Prozessschritt, da ERP-Systeme nicht immer optimal gepflegt sind und daher viel manuelle Arbeit anfällt. Sobald Terra die AGRIBALYSE-Namen einmal sauber mit den internen Produktdaten verknüpft hat, lässt sich die Ermittlung weitgehend automatisieren, bis zu dem Zeitpunkt an dem AGRIBALYSE eine Aktualisierung der LCI-Namen vornimmt.

Schritt 4: Emissionen ermitteln

Im letzten Schritt wird Terra die eingekauften Produktnamen mit den Datensätzen der AGRIBALYSE-Datenbank verknüpfen. Dadurch können die produktbezogenen Scope-3.1-Emissionen in den Corporate Carbon Footprint übernommen und zusätzlich die CO₂e-Fußabdrücke der einzelnen Produkte ermittelt werden.

Für die Berechnung des CO₂-Fußabdrucks (PCF) werden alle Schritte der Wertschöpfungskette berücksichtigt – also zusätzlich zu den vorgelagerten Prozessen auch Vertrieb und Konsum des Produkts, wobei Abfälle und Lebensmittelverluste im Haushalt des Verbrauchers in AGRIBALYSE nicht berücksichtigt sind. Eine Übersicht der berücksichtigten Wertschöpfungsketten ist in der Tabelle dargestellt.

Klimawandel (kg CO ₂ -Äquivalente pro kg Produkt)					
Landwirtschaft	Verarbeitung	Verpackung	Transport	Supermarkt und Distribution	Konsum
Scope 3.1 Emissionen					
CO ₂ Fußabdruck nach "Cradle to Grave"					

Für die Scope 3.1-Emissionen werden die Emissionen aus der vorgelagerten Lieferkette – also Landwirtschaft, Verarbeitung, Verpackung und Transport – zusammengerechnet. Anschließend werden sie für alle im gesamten Jahr 2024 eingekauften Produkte ausgewiesen.

Dabei ist zu erwähnen, dass Terra die Emissionsdaten der Transportwege durch Anlieferungen von Tier 1 Lieferanten zu Terras Standorten unter Scope 3.4 bereits im CCF integriert hat. Die AGRIBALYSE-Datenbank beinhaltet die CO₂e von allen vorgelagerten Transportwegen, also die, die beim Anbau und zur Weiterverarbeitung emittiert werden, aber auch die von Tier 1 Zulieferern.

Dies stellt Terra in Zukunft vor die knifflige Frage, ob es eine der beiden zuvor beschriebenen ermittelten CO₂e der Transportwege außenvorlässt oder eine Doppelzählung in Scope 3.4 in Kauf nimmt.

Die Berechnung erfolgt zunächst produktspezifisch, das heißt für jedes Produkt einzeln anhand von Stückzahl, Gewicht und Emissionsfaktor. Anschließend werden die Ergebnisse aggregiert, sodass nicht nur die Emissionen auf Produktebene sichtbar werden, sondern auch der gesamte Scope-3.1-Anteil für alle im Jahr 2024 eingekauften Produkte berechnet werden kann.

Operative Herausforderungen und Lösungsansätze

Die praktische Umsetzung der produktbezogenen Emissionsermittlung stellt Terra vor mehrere operative und datenbezogene Herausforderungen. Diese betreffen vor allem die Verfügbarkeit und Kompatibilität externer Emissionsdatenbanken. Im Folgenden werden die zentralen Hürden sowie die jeweiligen Lösungsansätze dargestellt, mit denen Terra ein belastbares Fundament für die künftige Berechnung von Scope-3.1-Emissionen schafft.

1. Datenharmonisierung

Herausforderung:

Die Übersetzung und Harmonisierung der internen Warengruppen mit den Kategorien der AGRIBALYSE-Datenbank verursacht hohen manuellen Aufwand.

Lösungsansatz:

Zur Reduzierung dieses Aufwands werden die AGRIBALYSE Datensätze nummeriert und diese Nummern werden dann als Identifier in der Einkaufsliste bzw. im Sortiment verwendet. Diese verbinden die Artikel mit dem passenden CO₂-Äquivalent aus AGRIBALYSE. Die dem Sortiment zugeordneten Identifier erleichtern dann künftige Scope 3.1 Berechnungen folgender Jahre (vorausgesetzt die LCI-Names in Agribalyse bleiben auch bei künftigen Versionen identisch).

2. Kompatibilität der Emissionsdatenbanken

Herausforderung:

Die AGRIBALYSE-Datenbank ist stark auf den französischen Markt ausgerichtet. Unterschiede

bei Transportwegen, Produktionsbedingungen und Emissionsfaktoren führen zu Abweichungen gegenüber deutschen Durchschnittswerten. Zudem liegen viele Datensätze ausschließlich auf Französisch vor, was die Anwendung erschwert.

Lösungsansatz:

Übersetzungen und Zuordnungen werden manuell überprüft und vereinheitlicht, um die Datenbasis anwendungsfähig zu machen. Zusätzlich können Unternehmen nationale Unterschiede auch eigenständig berücksichtigen, indem sie Emissionsfaktoren aus anderen Datenbanken oder öffentlich verfügbaren Quellen in die Datensätze integrieren. Dies ist jedoch abhängig von der Entwicklung und Verfügbarkeit frei zugänglicher (deutscher) Emissionsdatenbanken, die derzeit noch begrenzt sind.

3. Beschränkung auf Lebensmittelprodukte

Herausforderung:

Da AGRIBALYSE primär Lebensmittel abbildet, können Non-Food-Produkte wie Kosmetik und Haushaltswaren zunächst nicht berücksichtigt werden. Dadurch bleibt die Scope-3.1-Abdeckung unvollständig.

Lösungsansatz:

Im ersten Schritt konzentriert sich Terra bewusst auf Lebensmittelprodukte, um ein belastbares methodisches Grundgerüst zu schaffen. Daraufhin wird ein Fahrplan für die Integration weiterer Datenquellen für Non-Food-Produkte entwickelt. Langfristig soll so eine ganzheitliche Abdeckung des Sortiments erreicht werden.

Limitationen & nächste Schritte

Die Fallstudie zu Terra zeigt, dass der Einstieg in die Ermittlung von Scope 3.1 Emissionen auch mit begrenzten Ressourcen möglich ist, wenn Unternehmen pragmatisch vorgehen und verfügbare Daten konsequent nutzen. Die Ergebnisse belegen, dass offene Datenquellen, einfache Strukturen und interne Kooperation ausreichen können, um erste belastbare Ergebnisse zu erzielen. Gleichzeitig verdeutlicht die Analyse die methodischen und institutionellen Hürden, die derzeit viele Unternehmen – insbesondere kleine und mittlere Betriebe – davon abhalten, ihre indirekten Emissionen systematisch zu erfassen.

Terra wird die Ergebnisse künftig nutzen, um Einkaufsentscheidungen stärker an Klimawirkungen auszurichten. Der Fokus liegt darauf, Hotspots zu identifizieren und Lieferanten gezielt anzusprechen, um Primärdaten zu erhalten oder produktbezogene Emissionswerte zu verbessern. Die berechneten Scope 3.1 Emissionen dienen als Grundlage, um Fortschritte in der Lieferkette messbar zu machen und Maßnahmen zur Emissionsreduktion systematisch zu planen. Terra plant außerdem, die Ergebnisse gegenüber Kundinnen und Kunden transparent zu kommunizieren, um Vertrauen zu stärken und den Dialog über klimafreundliche Produkte zu fördern.

Für die Politik

Die Fallstudie zeigt, dass Unternehmen vor allem an der Datenverfügbarkeit und methodi-

schen Komplexität scheitern. Eine zentrale Empfehlung an die Politik ist deshalb, die Öffnung und Harmonisierung von Umwelt- und Emissionsdatenbanken voranzutreiben. Öffentliche Datenbanken wie AGRIBALYSE oder ProBas sollten europaweit ausgebaut, vereinfacht und mit klaren Schnittstellen für Unternehmen ausgestattet werden. Dies würde auch die Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit von CCFs sowie Nachhaltigkeitsberichten erheblich erhöhen.

Ein entscheidende Herausforderung der Fallstudie ist, dass innerhalb der Lebensmittel-Branche Produktbezeichnungen, Warengruppen, etc. nicht z.B. EU-weit einheitlich definiert sind, sondern jeder Akteur seine eigenen Definitionen verwendet. Das führt dazu, dass Verbindungen von Datenbanken und deren korrekte Zuordnung zu Daten stets mit enormem manuellem Aufwand und Anpassungen verbunden sind. Die Einführung einheitlicher Produktbezeichnungen könnte diesen Aufwand deutlich reduzieren.

Zudem kann gezielte Unterstützung durch Förderprogramme oder branchenspezifische Initiativen und Leitfäden dazu beitragen, dass insbesondere kleine und mittlere Unternehmen ihre Scope 3 Berechnungen eigenständig durchführen können. Einheitliche Vorgaben und öffentliche Ressourcen würden den Aufwand für die Unternehmen reduzieren und die Vergleichbarkeit der Daten stärken.

Implikationen für Brancheninitiativen und Stakeholder

Branchenverbände, Plattformanbieter und Nachhaltigkeitsnetzwerke können eine Schlüsselrolle bei der Skalierung solcher Ansätze übernehmen. Sie haben die Möglichkeit, gemeinsame Daten- und Austauschformate zu etablieren, die die Erhebung und Qualitätssicherung von Emissionsdaten entlang der Lieferkette erleichtern. Standardisierte Lieferantenabfragen, gemeinsame Schulungen und offene Bibliotheken von Produkt- und Materialfaktoren könnten Unternehmen erheblich entlasten und zugleich die Transparenz in der gesamten Branche erhöhen.

Darüber hinaus sollten Brancheninitiativen aktiv den Dialog zwischen Unternehmen, Lieferanten und öffentlichen Datenanbietern fördern. Eine stärkere Vernetzung kann dazu beitragen, methodische Unsicherheiten zu verringern und gute Praxisbeispiele sichtbar zu machen. Auch die Einbindung von Finanzakteuren, etwa durch Anforderungen an klimabezogene Offenlegung in Lieferketten, kann den Anreiz erhöhen, Scope 3 Daten systematisch zu erfassen.

Limitationen der Fallstudie

Wie jede Pilotanwendung ist auch diese Fallstudie durch bestimmte methodische Grenzen geprägt. Die Ermittlungen stützen sich überwiegend auf Durchschnittsdaten aus der französischen AGRIBALYSE-Datenbank. Diese Werte spiegeln die dortigen Produktionsbedingungen wider und sind nur bedingt auf deutsche oder regionale Lieferketten übertragbar, wodurch die zugrunde liegenden Emissionsfaktoren vor allem aufgrund geografischer und technischer Abweichungen

nicht exakt zu den tatsächlich eingekauften Produkten passen, außer den französischen. Auch Produktgruppen, für die keine geeigneten Datensätze verfügbar waren – etwa Non-Food-Artikel oder Dienstleistungen – können nur teilweise berücksichtigt werden. Zudem sind bestimmte Aspekte wie der Transport vom Einzelhandel zu den Konsumentinnen und Konsumenten sowie Lebensmittelverluste und Abfälle nach dem Konsum nicht enthalten. Weitere Limitationen und methodische Unsicherheiten können der AGRIBALYSE-Methodologie entnommen werden.

Darüber hinaus basiert die Zuordnung von Produkten zu Emissionsfaktoren teilweise auf Näherungswerten, die Unsicherheiten erzeugen. Die Ermittlung bildet somit einen belastbaren, aber nicht vollständig präzisen Überblick. Sie soll vor allem als Ausgangspunkt dienen, um Strukturen und Prioritäten für künftige, genauere Erhebungen zu schaffen.

Schließlich konzentriert sich die Fallstudie auf ein einzelnes Unternehmen aus der Lebensmittelbranche. Die Erkenntnisse sind übertragbar, müssen aber in anderen Branchen an spezifische Lieferketten, Datenquellen und Produktionsprozesse angepasst werden.

Literaturverzeichnis

1. Greenhouse Gas Protocol. (o. J.). Corporate Value Chain (Scope 3) Standard. GHG Protocol. Abgerufen am 12. Januar 2026, von <https://ghgprotocol.org/corporate-value-chain-scope-3-standard>
2. CDP & BCG (2024). Scope 3 Upstream Report: Big Challenges, Simple Remedies. <https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/007/834/original/Scope-3-Upstream-Report.pdf>
3. Hadziosmanovic, M., Rahimi, K., Bhatia, P. (2022). Trends show companies are ready for Scope 3 reporting in US climate disclosure rule. World Resources Institute. <https://www.wri.org/update/trends-show-companies-are-ready-scope-3-reporting-us-climate-disclosure-rule>
4. European Parliament & Council of the European Union. (2022). Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464>
5. GHG Protocol. (2013). Calculating Scope 3, Chapter guidance for greenhouse gas emissions: Supplement to the corporate value chain (Scope 3) accounting and reporting standard. Retrieved August 1, 2025, from https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope3_Calculation_Guidance_0.pdf
6. Department for Environment, Food & Rural Affairs. (o. J.). Defra Data Services Platform – *environmental.data.gov.uk*. Abgerufen am 13. Januar 2026, von <https://environment.data.gov.uk/>
7. Umweltbundesamt. (o. J.). ProBas – Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente. Abgerufen am 13. Januar 2026, von <https://www.probas.umweltbundesamt.de/>
8. Agribalyse® documentation. (Jahr). *What is the AGRIBALYSE database?* In AGRIBALYSE® documentation. Abgerufen am 13. Januar 2026, von <https://doc.agribalyse.fr/documentation-en/agribalyse-program/agribalyse-supporting-ecological-transition>
9. „Making Sustainable Finance Work in Germany“ (2024), Projektseite, Climate & Company, <https://climateandcompany.org/projects/making-sustainable-finance-work-in-germany/>
10. KlimAktiv. (o. J.). *CO₂-Rechner*. Abgerufen am 13. Januar 2026, von <https://klimaktiv.de/co2-rechner>

Impressum

Angaben gemäß § 5 TMG

Climate & Company - The Berlin Institute for Climate Training and Research gGmbH

Ahornallee 2
12623 Berlin

Vertreten durch:
Ingmar Juergens
David Rusnok

Kontakt
E-Mail: hello@climcom.org

Verantwortlich für den Inhalt nach § 55 Abs. 2 RStV

Ingmar Juergens & David Rusnok
Ahornallee 2
12623 Berlin

www.climateandcompany.org

Details

Commissioned by

Mercator Stiftung

Created by

Climate & Company Ahornallee 2 | 12623 Berlin www.climateandcompany.com hello@climcom.de

Project Management

Raphael Tietmeyer & Theresa Spandel

Autoren

Fritz Trienekens, Raphael Tietmeyer and Henrik Beer

Proofreading: Theresa Spandel

Version: 1.0, Februar 2026

Dank

Sehr hilfreiche Kommentare und Zusätze wurden von:

Susanne Jorre, Magdalena Karnassnigg und Susanne Dunschen von TÜV Rheinland gegeben.