



**HENRY
LAMOTTE**
FOOD

Product Carbon Footprint (PCF) *Ananas-Konserve*

Ein Pilotprojekt mit



Oktober 2021



Forderung nach mehr CO2e-Transparenz

Die Klimakrise ist zu einem kritischen, globalen Thema geworden. Als Unternehmen, das auf die Ressourcen der Erde angewiesen ist - um uns mit Lebensmitteln zu versorgen, die wir unseren Kunden kontinuierlich liefern - ist es unerlässlich, dass wir uns der Auswirkungen unseres Geschäfts auf die Umwelt bewusst werden.

Die Nachfrage nach nachhaltigeren Lebensmitteloptionen steigt. In einer 2018 durchgeführten Studie¹ würde ein Produkt, das mit einem „Carbon Label“ versehen ist, die Kaufwahrscheinlichkeit erhöhen. Die Befragten waren außerdem bereit, bis zu 20 Prozent mehr für ein gekennzeichnetes Produkt zu zahlen.

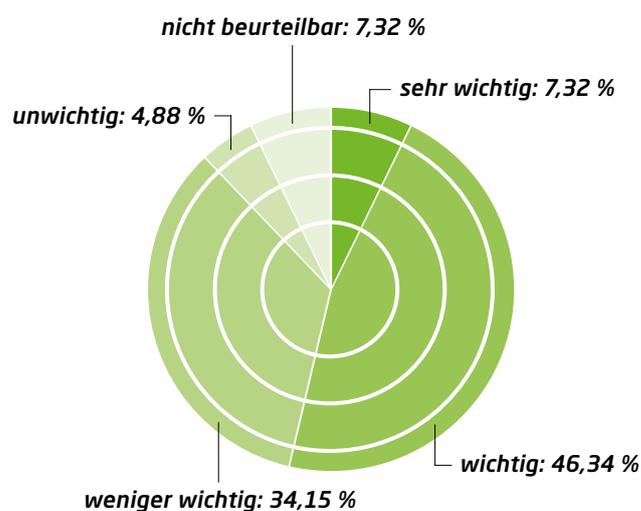
Auch unsere Kundschaft fordert mehr Informationen zum Thema sowie erhöhte Transparenz in Bezug auf den CO2e-Fußabdruck der Produkte. In einer im vierten Quartal 2020 durchgeführten Umfrage unserer Kunden (Stichprobengröße: 177, Rücklaufquote: 23 Prozent), ist es für mehr als Dreiviertel (87,7 Prozent) der Befragten wichtig, dass wir den CO2e-Fußabdruck unserer an sie gelieferten Produkte ermitteln.

Mit diesem Pilotprojekt streben wir ein stärkeres Bewusstsein für die Auswirkungen unserer Produkte auf das Klima an. Als Teil Ihrer Lieferkette laden wir Sie ein, den Product Carbon Footprint Ihres gewünschten Produktes aus unserem Sortiment gemeinsam zu berechnen. Gerne unterstützen wir dabei, den CO2e-Fußabdruck Ihrer Produkte zu neutralisieren.

Auszug aus den Umfrage-Ergebnissen

Wie wichtig ist es Ihnen, dass wir den CO2e-Fußabdruck unserer an Sie gelieferten Produkte ermitteln?

- 7,3 % sehr wichtig
- 46,3 % wichtig
- 34,1 % weniger wichtig
- 4,9 % unwichtig
- 7,3 % nicht beurteilbar



¹ Feucht, Yvonne und Zander, Katrin (20 März 2018), „Consumers' Preferences for carbon labels and the underlying reasoning. A mixed methods approach in six European countries“ in Journal of Cleaner Production, Vol. 178, Seiten 740-748.

Worum geht es?

In diesem Pilotprojekt haben wir mit einer unserer bedeutendsten Produktgruppe - Ananas - begonnen. Als Grundlage für die Berechnung des CO₂e-Fußabdrucks in diesem Projekt wurde eine A10 Dose Ananas Tid-bits, leicht gezuckert mit einem Bruttogewicht von 3.433 g, verwendet. Die folgende Tabelle erfasst weitere Stammdaten zu diesem Artikel.

Stammdaten

Beschreibung

Ananas Tid-bits,
leicht gezuckert

Gewicht, g

Brutto: 3.433
Netto: 3.030
ATG: 2.040

Verpackung

Basiseinheitcode: DS
Dosengewicht: 314 g

Verpackungseinheitcode: KT6
Kartongewicht: 343 g

Verpackungseinheit je
Ladungsträger: 45

Bruttogewicht / Paletten in
Kilogramm (inkl. Pal.): 952



Die Bezugsgröße für die Datenerfassung und Berechnungen ist 1.000 Dosen. Die Ananas werden in Südostasien angebaut und verarbeitet.

Wie haben wir die Klimaauswirkung unseres Produkts berechnet?

ClimatePartner hat uns bei der Berechnung des CO₂e-Fußabdrucks unterstützt. Seit 2006 arbeitet ClimatePartner mit mehreren großen und bekannten Unternehmen zusammen, um Klimaschutz in den Alltag zu integrieren. Innerhalb der Lebensmittelindustrie haben viele große Unternehmen wie bspw. Nestle, Oetker, Wernsing, REWE, Frosta, Hochland und Eckes Granini die Leistungen von ClimatePartner in Anspruch genommen.

ClimatePartners Modell für die CO₂-Bilanz basiert auf dem „Greenhouse Gas Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard“ (GHG Protocol). Das ist ein international anerkannter Standard zur Berechnung der CO₂-Emissionen. Neben den Daten aus 15-jähriger Zusammenarbeit mit Unternehmen, verwendet ClimatePartner auch Daten aus Datenbanken wie ecoinvent – eine transparente, gemeinnützige Gesellschaft, die von der ETH Zürich und Agroscope gegründet wurde und vom ifu (Institut für Umwelttechnik) Hamburg technisch (Software) unterstützt wird.

Was ist in der Berechnung alles enthalten?

Ein Product Carbon Footprint (PCF) umfasst die gesamten Treibhausgasemissionen, die von einem Produkt in den verschiedenen Phasen seines Lebenszyklus verursacht werden. Bei unserer Berechnung wurde der „cradle-to-customer plus waste“-Ansatz verfolgt. Der berücksichtigte Lebenszyklus umfasst damit: die Gewinnung der Rohstoffe und Verpackung, relevante Logistikprozesse, die Herstellung des Produkts, die Lieferung der Ware bis zum Werkstor des Kunden und relevante Entsorgungsemissionen des Produkts und der Verpackungen.

Bei dieser Art der Lebenszyklusanalyse wird nicht nur ersichtlich, wie viel Treibhausgase das Produkt insgesamt erzeugt, sondern auch, welche Schritte innerhalb des Zyklus die meisten Emissionen verursachen. Nach genauerer Betrachtung der einzelnen Schritte wissen wir nun, dass die größten Auswirkungen bei unserer Ananas in Dosen weder die Gewinnung der Rohstoffe, noch die Logistikprozesse sind, sondern bei der Verpackung liegen. Nachfolgend wird aufgeführt, wie viel CO₂e-Emissionen in jedem Schritt des Lebenszyklus der Ananas in Dosen erzeugt werden.

Rohstoffe: 393,1 kg CO₂e

Bei diesem Artikel werden zwei Rohstoffe betrachtet: frische Ananas und Rohrzucker. Die Gewinnung der frischen Ananas und des Rohrzuckers verursacht jeweils 247,8 kg CO₂e und 145,4 kg CO₂e. Für die Berechnung der CO₂e-Emissionen der einzelnen Rohstoffe wird das Bruttogewicht berücksichtigt.

Rohstoff	Bruttogewicht, kg	CO ₂ e-Emissionen, kg
Frische Ananas	2.550	247,8
Rohrzucker	121,2	145,4
Gesamt		393,1

Bezugsgröße: 1.000 Dosen

Verpackung: 1.659,6 kg CO₂e

Hier werden die Verpackungen und Verpackungshilfsmittel bewertet. Der Artikel wird von unserem Produzenten „lose“ mit sechs A10-Dosen in einem Karton geliefert. Wir liefern „palettiert“ an unsere Kunden - mit 45 Kartons auf einer Europalette gestreckt. Daraus ergeben sich für unsere Ananas vier Verpackungsmaterialien: Weißblech (Dosen), Wellkarton (Karton), Holzpaletten (Mehrweg), und LLDPE-Folien (Stretchfolien). Wir können sehen, dass das Material der Dose (Weißblech), die höchsten CO₂e-Emissionen verursacht.

Für die Berechnung der CO₂e-Emissionen der Verpackungsmaterialien wird das Bruttogewicht der Verpackungsmaterialien berücksichtigt.

Material	Bruttogewicht, kg	CO ₂ e-Emissionen, kg
Weißblech	314	1.598,2
Wellkarton	61,8	53,6
Holzpaletten (Mehrweg)	96	0,9
LLDPE-Folien	2,9	6,9
Gesamt		1.659,6

Bezugsgröße: 1.000 Dosen

Produktionsprozess: 1.381,4 kg CO2e

Die Herstellung von 1.000 Dosen Ananas verursacht insgesamt ca. 1.381,4 kg CO2e. Hier bedienen wir uns der Durchschnittswerte des Strom- und Wärmeverbrauchs von ClimatePartner. Es wird davon ausgegangen, dass es in den Herstellungsprozessen der Ananas-Konserve von Produzent zu Produzent keine großen Unterschiede gibt. Die Produktion von 1.000 Dosen Ananas verursacht jeweils 57,9 kg CO2e und 1.323,5 kg CO2e durch den Verbrauch von Strom- und Wärme.

	Energieträger	Verbrauch	CO2e-Emissionen, kg
Strom		76,2 kWh	57,9
Wärme	Heizöl	38,1 liter	216,5
	Steinkohle	1.240,9 kWh	1.107
Gesamt			1.381,4

Bezugsgröße: 1.000 Dosen

Eingangslogistik: 721,4 kg CO2e

Die CO2e-Ausstöße der relevanten Logistikprozesse bei der Beschaffung der Ananas werden unter dem Punkt Eingangslogistik erfasst und berechnet. Sie werden in zwei Schritte unterteilt: (1) die Ausstöße, die durch den Transport der Roh- und Hilfsstoffe sowie Verpackung von Vorlieferanten bis hin zu unseren Produzenten/Dienstleistern verursacht werden und (2) die Ausstöße, die durch den Transport der verarbeiteten und verpackten Ananas von unseren Produzenten zu uns verursacht werden. Hier werden insgesamt 721,4 kg CO2e verursacht.

Für die Berechnung der CO2e-Emissionen der Eingangslogistik das Gewicht der Ananas in Dosen inklusive Rohrzucker und Verpackungen sowie deren Transportdistanz und Transportmittel berücksichtigt.

Ort/Beschreibung	Gewicht, kg	Entfernung, km	Transportmittel	CO2e, kg
Eingangslogistik (Feld oder Vorlieferant → Produzent)				
Rohstoffe				
Ananas	2.550,0	120	LKW	50,7
Rohrzucker	121,2	2.930	Frachter (Übersee)	3,5
Rohrzucker	121,2	12	LKW	0,2
Verpackung				
Weißblech	314	3.263	Frachter (Übersee)	9,6
Weißblech	314	30	LKW	1,6
Wellkarton	61,8	6	LKW	0,1
Holzpalette	96	3	LKW	0
LLDP-Folie	2,9	2.546	LKW	1,2
Eingangslogistik (Produzent → Henry Lamotte Food)				
Ananas (Fabrik-Hafen)	3.490,3	26	LKW	15
Ananas (Hafen-Hafen)	3.490,3	18.428	Frachter (Übersee)	601,9
Ananas (Hafen-Lager)	3.490,3	65	LKW	37,6
Gesamt				721,4

Bezugsgröße: 1.000 Dosen

Ausgangslogistik: 458,8 kg CO2e

Unter Ausgangslogistik werden die verursachten CO2e-Emissionen bei den Lieferungen der Ananas an unsere Kunden erfasst. Hier wurden unsere Kunden in die zwei Kategorien (1) „innerhalb Deutschland“ und (2) „innerhalb Europa, außerhalb Deutschland“ unterteilt. Die verursachten CO2-Emissionen beider Gruppen liegen bei 229,4 kg CO2e.

Für die Berechnung der CO2e-Emissionen der Ausgangslogistik werden das Gewicht der gelieferten Ananas inkl. Paletten und deren Transportdistanz und Transportmittel berücksichtigt.

Ort/Beschreibung	Gewicht, kg	Entfernung, km	Transportmittel	CO2e, kg
Innerhalb von Deutschland	2.817,9	491	LKW	229,4
Innerhalb von Europa außerhalb von Deutschland	704,5	1.964	LKW	229,4
Gesamt				458,8

Bezugsgröße: 1.000 Dosen

Entsorgung: 13,6 kg CO2e

Die Entsorgung unseres berechneten Artikels beinhaltet die Ananas samt Verpackung. Hier verwendet ClimatePartner Pauschalansätze für die Entsorgung der Ananas und Mehrweg Holzpaletten: 25% des Abtropfgewichts der Ananas wird hier als Abfall berechnet und bei den Mehrweg Holzpaletten 1/25 des Gesamtgewichts. Bei der Entsorgung verursachen die 1.000 Dosen Ananas insgesamt 13,6 kg CO2e.

Für die Berechnung der CO2e-Emissionen der Entsorgung werden das Gewicht der entsorgten Materialien, Abfallkategorien und die Entfernung zur Entsorgung (Durchschnittswert: 25 km) berücksichtigt.

Ort/Beschreibung	Abfallkategorie	Gewicht, kg	Entfernung, km	CO2e, kg
Ananas 25% von Abtropfgewicht	biologische und pflanzlich	510	25	11,3
Verpackung Wellkarton	Papier und Karton	57,3	25	0,4
Verpackung Weißblech	Metall	314	25	0
Verpackung Holzpalette	Holz	3,8	25	0,1
Verpackung Folien	Plastik- und Gummi	2,9	25	1,8
Gesamt				13,6

Bezugsgröße: 1.000 Dosen

Unternehmensemissionen: 18,1 kg CO2e

ClimatePartner greift die Empfehlung des GHG-Protokolls auf und macht die Unternehmensemissionen (Corporate Carbon Footprint, kurz: CCF) für Produktberechnungen verpflichtend. Denn ohne die Emissionen eines Geschäftsbetriebs (auch bei Händlern wie Henry Lamotte Food) könnte das Produkt und/oder der Handel nicht zustande kommen. Den CCF unseres Unternehmens für das Jahr 2020 erfassen wir in einem separaten Projekt. Die Berechnung des CCF berücksichtigt Energieverbrauch (Wärme, Strom, und Kältemittel), Mitarbeitendenmobilität (Anfahrt, Fuhrpark), Homeoffice, Geschäftsreisen (Miet- und Privatfahrzeuge, Flüge und Bahnfahrten) und Büromaterialien (Büropapier).

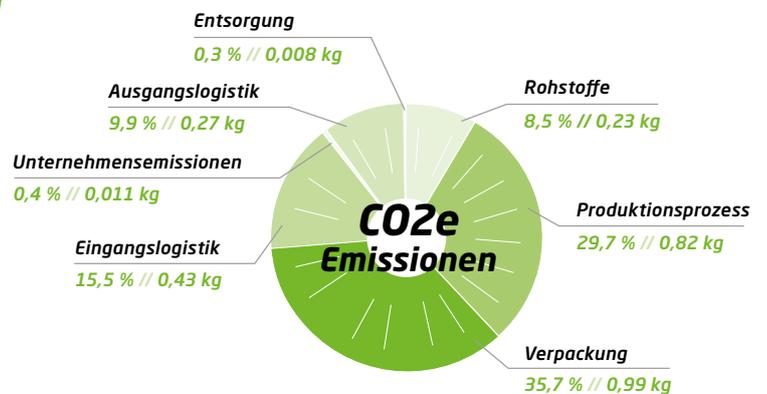
Die verursachten Emissionen durch unsere Geschäftsaktivitäten als Händler, berechnet auf die Menge der 1.000 Dosen Ananas, liegen bei 18,1 kg CO2e. Unsere Unternehmensemissionen für das Jahr 2020 (189.779,5 kg CO2e) haben wir ausgeglichen bzw. kompensiert. Erfahren Sie mehr über unseren Corporate Carbon Footprint [hier auf unserer Website](#).

Gesamte CO2e-Emissionen: 4.646,0 kg CO2e

Insgesamt verursachen 1.000 A10 Dosen Ananas Tid-bits, leicht gezuckert (Bruttogewicht 3.433 g) 4.646,0 kg CO2e. Die Verpackungen (zum Großteil Dosen), verursachen bei der Ananas die meisten CO2e-Emissionen. Gemeinsam haben die Eingangs- und Ausgangslogistikprozesse (überwiegend der Übersee-Frachttransport) ebenfalls einen bedeutenden Emissionsanteil bei unserer Berechnung.

Henry Lamotte Food GmbH - Product Carbon Footprint*

	CO2e, kg	Anteil, %
Gesamtemissionen		
Verpackung	1.659,6	35,7
Produktionsprozess	1.381,4	29,7
Eingangslogistik	721,4	15,5
Ausgangslogistik	458,8	9,9
Rohstoffe	393,1	8,5
Unternehmensemissionen	18,1	0,4
Entsorgung	13,6	0,3
1.000 Dosen Ananas	4.646,0	100
1 Dose Ananas	4,65	
pro kg ATG Ananas	2,76	



*Berechnet von ClimatePartner

Verbesserungs- bzw. Reduktionsaussicht

Unser Beitrag für die Eindämmung des Treibhausgas-Ausstoßes endet hier jedoch nicht. Die Berechnung der CO2e-Ausstoße unserer Produkte ist erst ein Anfang. Wir wissen jetzt, in welchem Lebenszyklus unserer Ananas die meisten Treibhausgase erzeugt werden (Verpackung). Damit können wir nun gezielt Maßnahmen gegen vermeidbare Emissionen ergreifen. Der Product Carbon Footprint der Ananas in Dosen würde sich beispielsweise bei der Verwendung von recyceltem Weißblech deutlich reduzieren.

Sie sind dran!

Möchten Sie mehr über die CO₂e-Bilanz unserer anderen Produkte erfahren oder klimaneutrale Produkte von uns beziehen? Wir berechnen gerne mit Ihnen den Product Carbon Footprint für Ihr gewünschtes Produkt aus unserem Sortiment oder unterstützen Sie bei möglichen Reduktionsmaßnahmen, um den CO₂e-Fußabdruck Ihrer Produkte zu neutralisieren. Sprechen Sie uns gern an!