



Geschätzter CO₂-Fußabdruck der 2022 verkauften Lavazza A Modo Mio Kapseln

14. Januar 2022

Kontaktdaten

Luigi Lavazza Deutschland GmbH
Firmensitz: Platz der Einheit 2, 60327 Frankfurt, Deutschland
www.lavazza.de

LAVAZZA KAFFEE GmbH (Gesellschaft mit beschränkter Haftung)
Firmensitz: Salztorgasse 5/13, 1010 Wien, Österreich
www.lavazza.at

Einleitung

Nicht alle Emissionen lassen sich reduzieren, deshalb haben wir damit begonnen, Ausgleichsstrategien zu entwickeln. So unterstützen wir Projekte, die zur nachhaltigen Entwicklung und zur Eindämmung von Treibhausgasemissionen beitragen.

2020 haben wir mit dem Ausgleich der Scope-1- und Scope-2-Emissionen begonnen, d. h. mit dem Ausgleich direkter Treibhausgasemissionen (etwa durch die Verbrennung von Methan zu Heizzwecken) oder solcher Emissionen, die bei der Erzeugung von anschließend verbrauchtem Strom anfallen.

2022 setzen wir diesen Prozess fort, indem wir sämtliche Treibhausgasemissionen der in diesem Jahr verkauften A Modo Mio Kapseln ausgleichen. Um zu garantieren, dass die Emissionen aller verkauften Kapseln bereits kompensiert wurden, haben wir eine Studie zur Schätzung des CO₂-Fußabdrucks durchgeführt. Die Berechnungen basierten auf dem geschätzten Jahresumsatz für 2022 und dem durchschnittlichen CO₂-Fußabdruck der 2021 verkauften A Modo Mio Kapseln.

Zur Absicherung wird der CO₂-Fußabdruck für 2022 noch einmal neu berechnet, wenn die endgültigen Daten für 2022 vorliegen. Bei einer Differenz zwischen Schätzwert und Ist-Wert wird diese ausgeglichen.

Zweck dieses Berichts ist es, die Quantifizierung des CO₂-Fußabdrucks der A Modo Mio Kapseln zu erläutern.

Einschätzung des CO₂-Fußabdrucks

Die Struktur dieses Berichts folgt den wichtigsten Schritten der Ökobilanz-Methode (engl. LCA = Life Cycle Assessment):

- A. *Festlegung von Ziel und Umfang*: legt das Ziel der Studie, die Bezugsinheit, die in der Studie enthaltenen Prozesse und andere wichtige Beurteilungsmerkmale fest;
- B. *Analyse des Dateninventars*: beschreibt, welche Daten verwendet werden;
- C. *Beurteilung der Auswirkungen*: stellt die unter Einsatz wissenschaftlicher Modelle ermittelten Auswirkungen dar;
- D. *Interpretation*: Diskussion der Ergebnisse, um Schlussfolgerungen zu formulieren.

A. Ziel und Umfang

Art des CO₂-Fußabdrucks

Diese Studie zum CO₂-Fußabdruck deckt im Einklang mit der Ökobilanz-Methode alle relevanten Stufen des Lebenszyklus ab (d. h. Rohstoffbeschaffung, Produktion, Vertrieb, Konsum und Entsorgung).

Die Ökobilanz-Methode folgt einem Zuschreibungsansatz.

Funktionseinheit

Die untersuchte Funktionseinheit ist der für 2022 erwartete Umsatz mit A Modo Mio Kapseln.

Systemgrenzen

Der CO₂-Fußabdruck der A Modo Mio Kapseln für 2022 betrachtet die folgenden Prozesse innerhalb des Lebenszyklus:

- Die vorgelagerten Prozesse umfassen den Anbau des Rohkaffees, seinen Transport zum Lieferanten, Halbfertigprodukte und Folienherstellung, Fertigung der Rollenverpackungen (einschließlich Druck, Verbindung und Zuschnitt) und den Transport ins Fertigungswerk.
- Im Fertigungswerk werden die folgenden Prozesse ausgeführt: Transport der Rohkaffeemischung, Verarbeitung des Rohkaffees zu Kaffeepulver, Vorformung der Pakete, Dosierung und Einfüllen des Kaffees, Außenverpackung und Palettierung.
- Die nachgelagerten Prozesse umfassen den Vertrieb des fertigen Produkts, die Kaffe Zubereitung und die Entsorgung der Verpackung und des Kaffeesatzes. Für die Konsumphase wurde nur der Wasser- und Stromverbrauch ausgewertet.



VOR VERARBEITUNG DURCH LAVAZZA

- Produktion der Nahrungsmittelrohstoffe
- Produktion der Verpackungsrohstoffe

VERARBEITUNG DURCH LAVAZZA



- Transport der Nahrungsmittel- und Verpackungsrohstoffe an den Produktionsstandort
- Rösten, Mahlen und Entgasen des Kaffees
- Verpacken und Palettieren des Kaffees

NACH VERARBEITUNG DURCH LAVAZZA



- Verteilung des verpackten Produkts über von Lavazza kontrollierte Vertriebswege
- Konsumphase, d. h. Wasser- und Stromverbrauch zur Zubereitung einer Tasse Kaffee
- Entsorgung von Kaffeeresten und Verpackungen

Abb. 1: Ökobilanz-Modell

Bezugsnormen

Der angegebene CO₂-Fußabdruck basiert auf der Studie zum CO₂-Fußabdruck der 2021 verkauften A Modo Mio Kapseln[1], deren ISO-14067-Konformität[2] bestätigt wurde und die daher mit den bestehenden Produktkategorie-Regeln (PCRs) für Espresso im Einklang steht[3].

Hinweis auf Beschränkungen der Studie zum CO₂-Fußabdruck

Die wichtigsten Beschränkungen dieser Studie zum CO₂-Fußabdruck sind:

- Fokus auf eine einzige ökologische Kennzahl: Dort, wo Informationen zum CO₂-Fußabdruck zur Beeinflussung von Kundenentscheidungen genutzt werden, ist die potenzielle Bedeutung anderer relevanter Umweltaspekte zu berücksichtigen.
- Methodische Beschränkungen: Aufgrund der Beschränkungen der zugrunde liegenden Ökobilanz[1] bieten die Ergebnisse zum CO₂-Fußabdruck häufig keine solide Vergleichsgrundlage.
- Der CO₂-Fußabdruck der A Modo Mio Kapseln für 2022 beruht auf der Studie zum CO₂-Fußabdruck des Jahres 2021 und den Umsatzerwartungen für 2022. Aus diesem Grund wird diese Schätzung des CO₂-Fußabdrucks korrigiert, sobald die endgültigen Daten für 2022 vorliegen.

Ausschlüsse

- Investitionsgüter (z. B. Maschinen und Gebäude), die bereits in Ökobilanz-Datenbanken erfasst sind (d. h. in ecoinvent v3.7.1[4]), wurden in die Ökobilanz aufgenommen. Andere Investitionsgüter wurden bei der Ökobilanz ausgeklammert, da angenommen wurde, dass sie die Gesamtergebnisse der Ökobilanz nicht wesentlich beeinflussen.
- Der Lebenszyklus von Kaffeemaschinen wurde nicht einbezogen.
- Der Transport des Kaffees von der Verkaufsstelle zum Verbraucher und die von Lavazza nicht direkt gesteuerten Kaffeetransporte im Rahmen des Vertriebs wurden ausgeklammert.

Biogene CO₂-Emissionen und Emissionsaufnahme

- Für CO₂-Emissionen, die aus biogenen Materialien herrühren (Rohkaffee), wurde davon ausgegangen, dass alle von Pflanzen und von daraus abgeleiteten Materialien aufgenommenen CO₂-Emissionen im Rahmen der Entsorgung wieder in die Atmosphäre freigesetzt werden. Im Wesentlichen wurden für biologische Materialien ein Netto-Kohlenstoffaustausch von null angenommen. Es ist zu betonen, dass die biogene Methanfreisetzung im Rahmen der globalen Erwärmungskennzahl erfasst wird.
- Im Einklang mit der ISO-Norm wurde atmosphärisches CO₂, das in biobasierten Materialien gespeichert ist, in der Ökobilanz gesondert ausgewiesen. Das globale Erwärmungspotenzial (GWP) lässt biogene Kohlenstoffemissionen unberücksichtigt.

Veränderungen bei der Landnutzung

Die Auswirkungen von Veränderungen bei der Landnutzung wurden gemäß den WFLDB-Datensätzen für Rohkaffee berücksichtigt. Die Datensätze entsprechen den Vorgaben der ISO-Norm zu Veränderungen bei der Landnutzung. Die durch derartige Veränderungen bedingten Emissionen werden in der Ökobilanz gesondert ausgewiesen.

Zeitliche und geografische Begrenzungen

Zeitbezogene Daten im Hinblick auf die durchschnittliche A Modo Mio Kapsel sind in Tabelle -1 gemäß ihren jeweiligen Kategorien ausgewiesen. Sekundärdaten stammen aus der ecoinvent-Datenbank (v3.7.1)[4] und von WFLDB[5] (Veröffentlichungsdatum jeweils 2020). Das für die Produktion der A Modo Mio Kapselprodukte zuständige Werk liegt in Europa. Die Rohstoffe werden aus der gesamten Welt beschafft, und die Endprodukte gehen ebenfalls in die ganze Welt.

B. Dateninventar

Dieser Bericht verwendet Daten und Ergebnisse der Studie zum CO₂-Fußabdruck des Jahres 2021[1]. Die einzigen in dieser Studie zusätzlich genutzten Daten betreffen die Schätzung der Gesamtmenge der 2022 verkauften Kapseln. Das komplette Dateninventar zum Lebenszyklus ist in der Studie zum CO₂-Fußabdruck des Jahres 2021 aufgeführt.

Daten nach Kategorie	
Umsatzmenge	Daten für 2022
Rohkaffee	Konkrete Mischung für das System, Einkaufsdaten für 2021
Transport des Rohkaffees	Daten für 2021 und Annahmen des Nachhaltigkeitsberichts 2020[6]
Verpackung	Daten der wichtigsten Lieferanten, 2021
Lieferung der Verpackungen	
Produktion des Endprodukts	Lieferantendaten, 2021
Vertrieb und Entsorgung des Kaffees	Daten für 2020 und Annahmen des Nachhaltigkeitsberichts 2020[6]
Energie- und Wasserverbrauch	Verteilungsmix für den Energieverbrauch und Verbrauch der Maschinen von Wettbewerbern aus dem Nachhaltigkeitsbericht 2020[6]

Tabelle 1: Dateninventar

C. Beurteilung der Auswirkungen: CO₂-Fußabdruck der geschätzten Umsätze für 2022

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen der A Modo Mio Kapseln wird das globale Erwärmungspotenzial der atmosphärischen Emissionen nach der Methode des Weltklimarates (IPCC)[7] genutzt.

Der CO₂-Fußabdruck für 2022 wurde errechnet, indem die Auswirkungen einer durchschnittlichen 2021 verkauften A Modo Mio Kapsel mit dem erwarteten Umsatz für 2022 multipliziert wurden, um eine Vorschau des CO₂-Fußabdrucks der A Modo Mio Kapseln für 2022 zu erhalten (Tabelle 2).

Die Ergebnisse werden nach den Stufen Kaffee-Lebenszyklus (Kaffeeanbau und -verarbeitung im Ursprungsland, Transport, Verarbeitung zu Pulverkaffee, Verpackung, Entsorgung des Kaffeesatzes), Verpackungs-Lebenszyklus (Rohstoffgewinnung, Verarbeitung und Entsorgung der Verpackung), Vertrieb und Konsum aufgeschlüsselt präsentiert.

Ergebnisse der Ökobilanz in Bezug auf eine 2021 verkaufte durchschnittliche Kapsel

Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	Einheit	Gesamtmenge	LZ Kaffee		LZ Verpackung		Vertrieb		Konsum		Verarbeitung durch Lavazza	
GWP – IPCC 100a, neutraler Ansatz	t CO ₂ eq	60412	43986	73%	12775	21%	250	0%	2379	4%	1022	2%
GWP – Treibhausgasemissionen und -verringerungen durch Veränderungen bei der Landnutzung	t CO ₂ eq	14140	14105	100%	34	0%	0	0%	1	0%	0	0%
GWP – biogene Methanemissionen	t CO ₂ eq	3708	3546	96%	136	4%	0	0%	23	1%	2	0%
GWP – IPCC 100a, neutraler Ansatz ohne Veränderungen bei der Landnutzung und ohne biogenes Methan	t CO ₂ eq	42565	26336	62%	12605	30%	250	1%	2355	6%	1019	2%
Auswirkungskategorie	Einheit	Gesamtmenge	LZ Kaffee		LZ Verpackung		Vertrieb		Konsum		Verarbeitung durch Lavazza	
GWP – biogene Treibhausgasemissionen und -verringerungen	t CO ₂ eq	-1498	231	-15%	-2011	134%	1	0%	276	-18%	6	0%

Tabelle 2: CO₂-Fußabdruck von A Modo Mio Kapseln (2022)

Gemäß Artikel L. 229-68 (1), Absatz 12 des französischen Gesetzes Nr. 2021-1104 ist (so, wie durch die Norm ISO 14064-1:2019 festgelegt) für jeden Getränketyp das Verhältnis der direkten und indirekten Emissionen anzugeben. Für die Umsatzschätzung für 2022 und basierend auf dem CO₂-Fußabdruck einer durchschnittlichen Produkteinheit sind das: Kaffee 1 % direkte Emissionen (804 t CO₂eq) und 99 % indirekte Emissionen (58.747 t CO₂eq); Ginseng 0 % direkte Emissionen und 100 % indirekte Emissionen (547 t CO₂eq); Gerste 0 % direkte Emissionen und 100 % indirekte Emissionen (314 t CO₂eq).

D. Interpretation und Fazit

Gemäß den erzielten Ergebnissen, die unter Verwendung der beschriebenen Annahmen und Beschränkungen errechnet wurden, sind die erwarteten Umsätze von A Modo Mio Kapseln für 2022 potenziell für die Emission von rund 60.412 Tonnen CO₂eq verantwortlich.

Plan zur Emissionsreduzierung

Die Lavazza Group arbeitet bereits seit mehreren Jahren an Plänen zur Reduzierung der Emissionen für verschiedene Emissionskategorien, um die Energieeffizienz zu steigern, erneuerbare Energieträger zu verwenden und Verpackungen und Logistik zu optimieren.

Die Erfolge der oben beschriebenen Pläne zur Verbesserung der Umweltbilanz der A Modo Mio Kapseln werden für das Jahr 2022 ausgewiesen.

Ausgleichsmaßnahmen

Die Lavazza Group hat 2020 in einem ersten Schritt die CO₂-Neutralität in Bezug auf alle Scope-1- und Scope-2-Emissionen erreicht.

Auf Produktebene werden die A Modo Mio Kapseln als eines der ersten Lavazza-Produkte CO₂-neutral sein; dies bedeutet, dass die Lavazza Group alle jährlichen CO₂-Emissionen für die verkauften Mengen ausgleichen wird. Die CO₂-Neutralität dieser Kapseln umfasst den Ausgleich von Emissionen während des gesamten Produktlebenszyklus vom Kaffeeanbau bis zum Nutzungsende, was alle Stufen der Produktion, des Transports und der Entsorgung abdeckt.

Die Projekte in Guanaré und Kariba wurden von Lavazza ausgewählt, um ab 2021 die Emissionen der Lavazza A Modo Mio Kapseln auszugleichen. Die Projekte wurden im Einklang mit international anerkannten Standards (VCS und CCB) zertifiziert, um die hohe Qualität und Verlässlichkeit der Projekte sicherzustellen. Zudem stellt unser Klimapartner South Pole, der für alle CO₂-Ausgleichstransaktionen zuständig ist, sicher, dass bewährte Ausgleichsverfahren eingehalten werden. Das reicht von der Projektauswahl bis hin zur Tilgung der CO₂-Zertifikate im Namen von Lavazza.

Literaturhinweise

- [1] „Lavazza A Modo Mio (AMM) capsule carbon footprint“ – 10. Dezember 2021 – Lavazza, 2B srl Capsule 2021, vertraulicher Bericht, Oktober 2021.
- [2] ISO/-TS 14067, 2018: Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification. ISO, ISO/-TS 14067, 2018 (www.iso.org).
- [3] PCR 2018:03, v 1.01: Espresso Coffee Product Category Rules UN CPC 23912 v 1.01, Das Internationale EPD® System, 2018 (www.environdec.com)
- [4] ecoinvent, 2021: Datenbank ecoinvent Version 3.7.1, Swiss Centre for Life Cycle Inventories (www.ecoinvent.ch)
- [5] Quantis, 2020, WORLD FOOD LCA DATABASE Version 3.5 (quantis-intl.com).
- [6] Luigi Lavazza (2021), Lavazza-Nachhaltigkeitsbericht 2020, abrufbar unter <https://www.lavazzagroup.com/it/come-lavoriamo/il-bilancio-di-sostenibilita.html>
- [7] IPCC 100a 2013: Climate Change 2013, IPCC Fifth Assessment Report (www.ipcc.ch)
- [8] Umweltbereich der Unternehmenswebsite (The Environment | Lavazza Group)

Diese Zusammenfassung basiert auf den Ergebnissen des zertifizierten Berichts zum CO₂-Fußabdruck von NCC-Aluminiumkapseln und auf Umsatzschätzungen für 2022. Die vorgelegten Ergebnisse sind daher vorläufiger Art; die endgültigen Ergebnisse werden aktualisiert, nachdem die endgültigen Daten (z. B. Umsatzdaten für das Berichtsjahr usw.) ausgewertet wurden, vorbehaltlich der Zertifizierung nach dem für die Studie ausgewählten Standard.