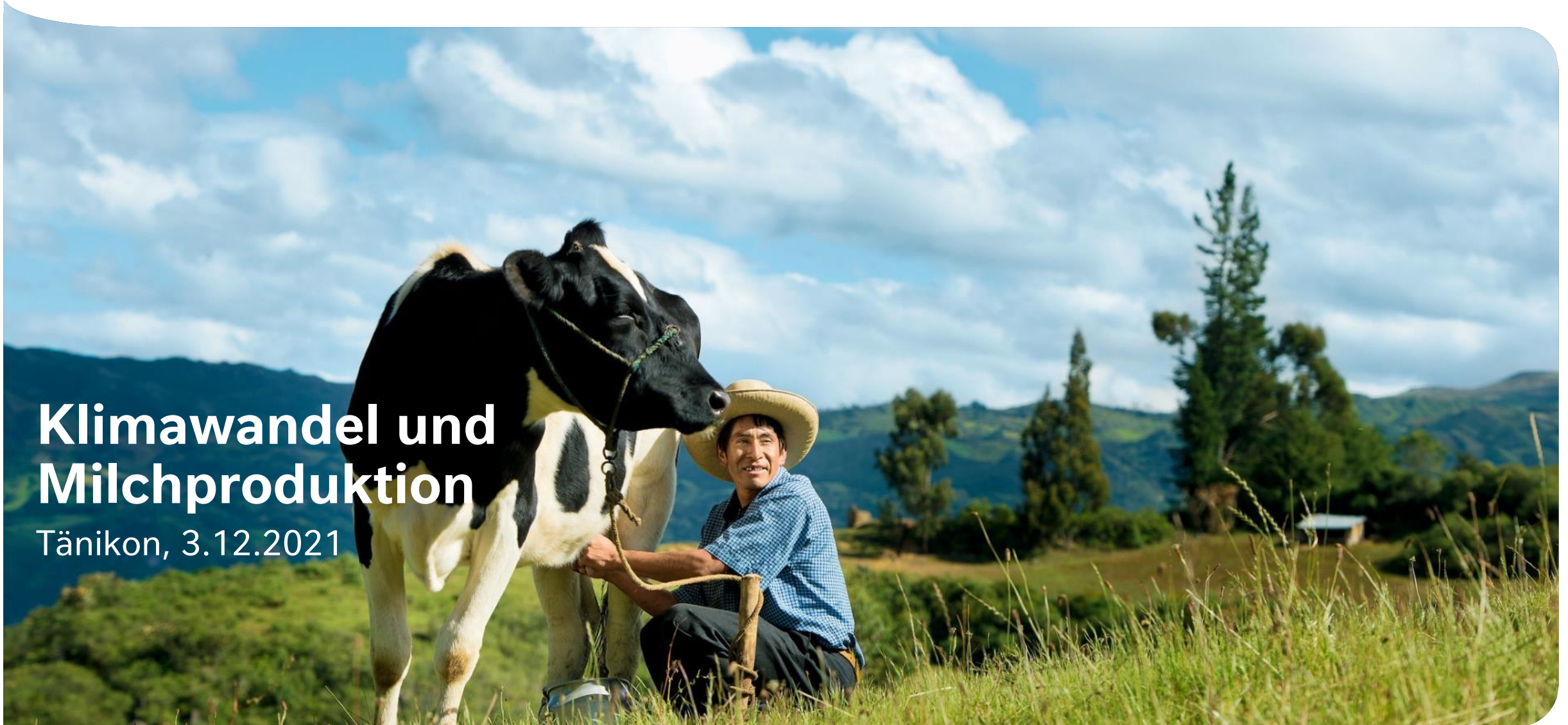




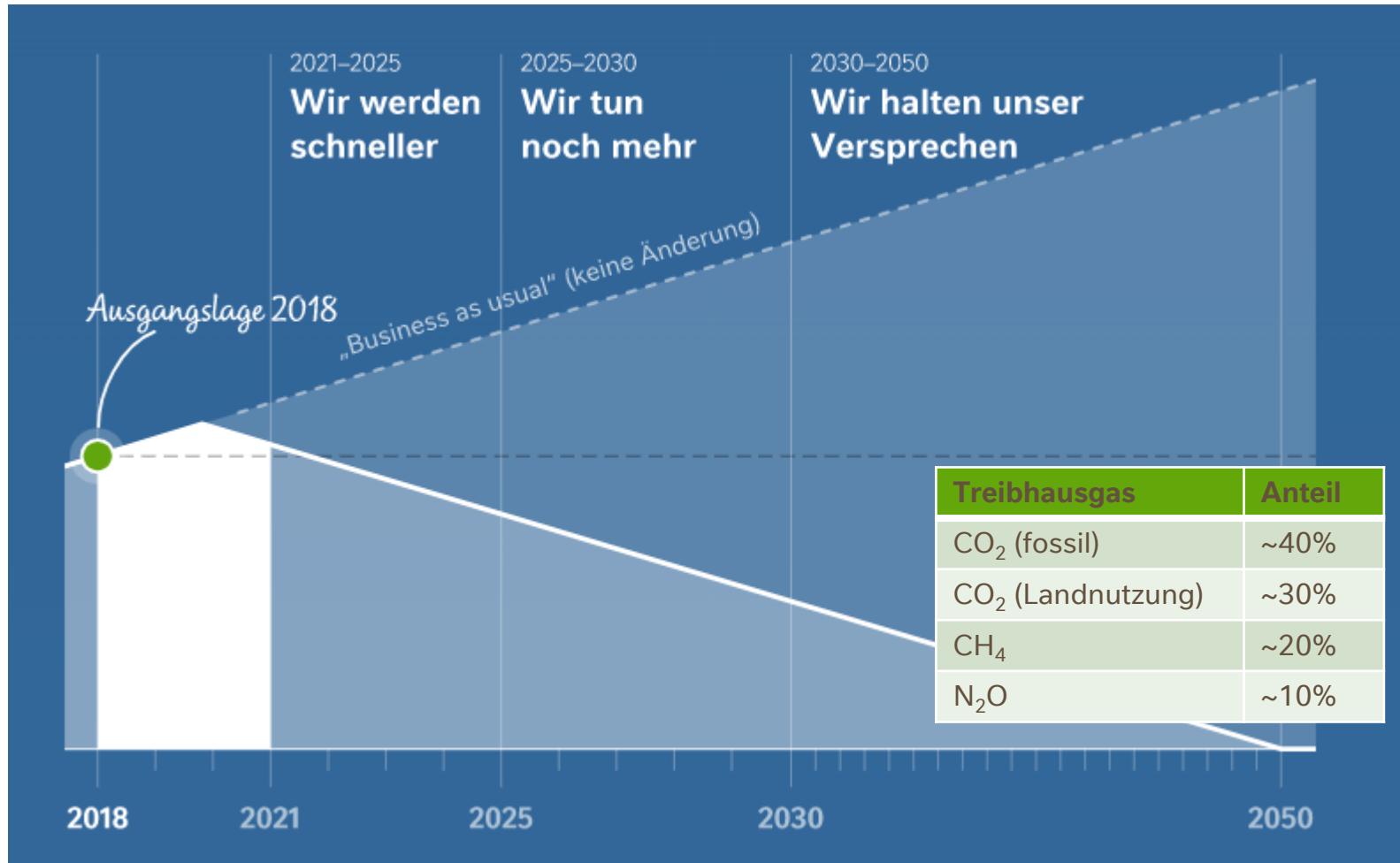
Nestlé Good food, Good life

Klimawandel und Milchproduktion

Tänikon, 3.12.2021

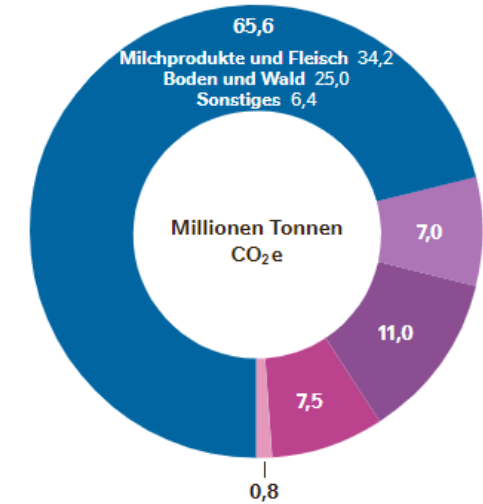


Der Nestlé Klima Aktionsplan für Net-0 im Jahr 2050



Nestlés Treibhausgasemissionen nach Bereich

Millionen Tonnen CO₂e, im Jahr 2018



Scope 3		
Nachhaltige Beschaffung unserer Zutaten	65,6	71,4%
Scope 1, 2 und 3		
Herstellung unserer Produkte mit erneuerbarer Energie	7,0	7,7%
Scope 3		
Verbesserung unserer Verpackungen	11,0	11,9%
Scope 3		
Auf dem Weg zu nachhaltigerem Transport	7,5	8,2%
Scope 3		
Reisen und Pendeln der Mitarbeiter	0,8	0,8%

Zahlen gerundet.

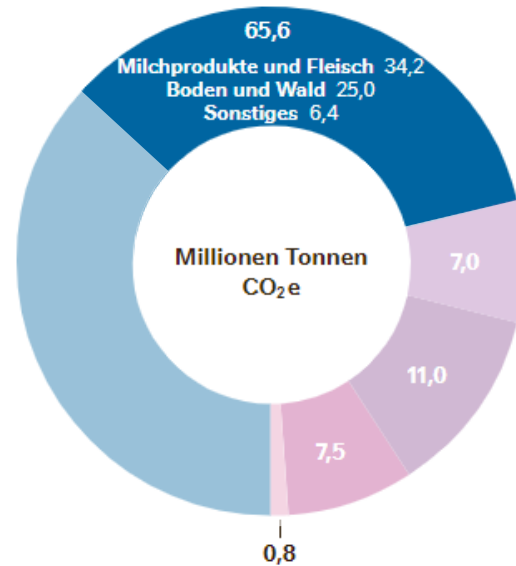
*Die gesamten THG-Emissionen betragen 2018 113 Millionen Tonnen (CO₂-Äquivalent), von denen 92 im Rahmen unserer Verpflichtung zum UN-Ziel von 1,5 °C liegen.

Milchproduktion spielt eine wichtige Rolle in Klima Aktionsplan

Nestlé's Treibhausgasemissionen nach Bereich
Millionen Tonnen CO₂e, im Jahr 2018

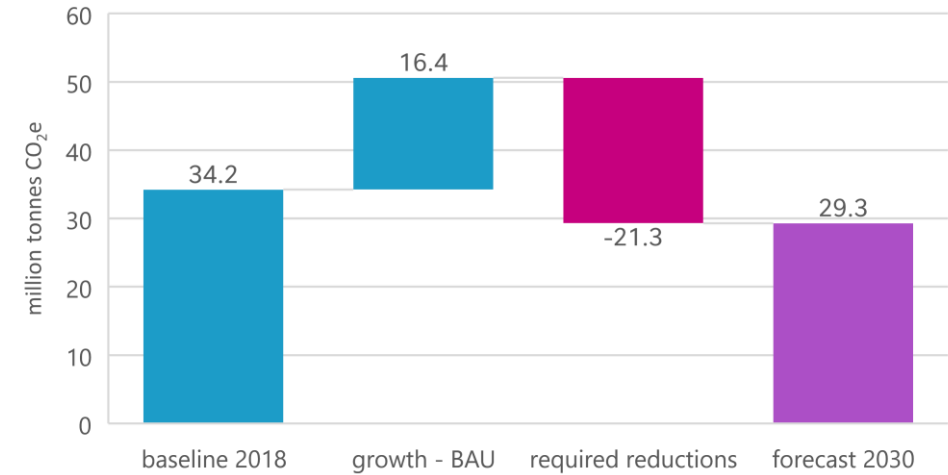
Scope 3		
Nachhaltige Beschaffung unserer Zutaten	65,6	71,4%
Scope 1, 2 und 3		
Herstellung unserer Produkte mit erneuerbarer Energie	7,0	7,7%
Scope 3		
Verbesserung unserer Verpackungen	11,0	11,9%
Scope 3		
Auf dem Weg zu nachhaltigerem Transport	7,5	8,2%
Scope 3		
Reisen und Pendeln der Mitarbeiter	0,8	0,8%

Zahlen gerundet.



*Die gesamten THG-Emissionen betragen 2018 113 Millionen Tonnen (CO₂-Äquivalent), von denen 92 im Rahmen unserer Verpflichtung zum UN-Ziel von 1,5 °C liegen.

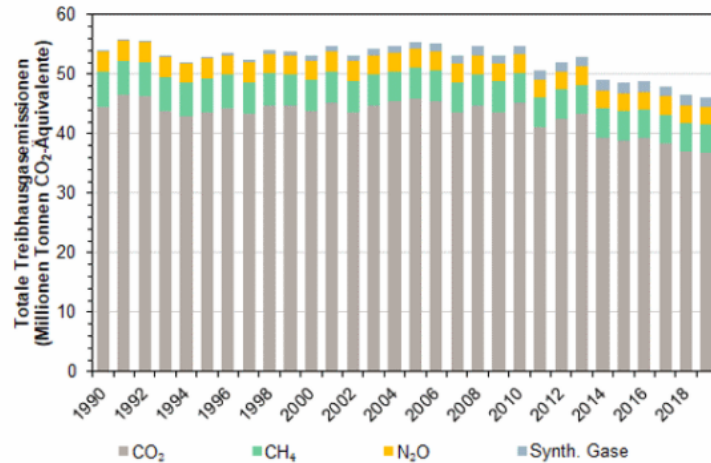
Klima Aktionsplan Milchprodukte und Fleisch



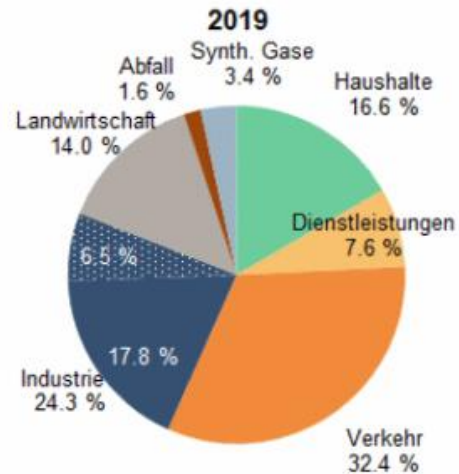
Eine Abnahme um ~15% absolut ist äquivalent zu einer Abnahme um ~40% pro Liter Milch

Treibhausgasinventar der Schweiz

Totale Treibhausgasemissionen der Schweiz und Aufteilung nach Gasen

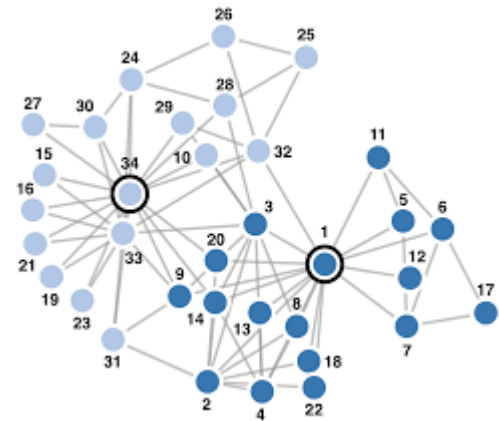


Absolute Emissionen in der Schweiz sind ähnlich gross wie die gesamte Nestlé Lieferkette



Die Herkunft der Emissionen in der Schweiz sind von Verkehr, Industrie & Haushalten getrieben

Wie wir ein besseres Verständnis der Klimaauswirkungen der Milchproduktion erhalten



Datenerfassung auf >100k Bauernhöfen wird nicht möglich sein – wir brauchen eine Sampling Strategie

Nestlé arbeitet bereits seit Jahren mit Milchproduzenten um höhere Erträge und bessere Milchqualität zu erreichen. Ist dies auch im Klimafussabdruck sichtbar?



Milchproduktionssysteme variieren weltweit – wie können wir Interventionen entwickeln, die lokal akzeptiert und effizient sind, und gleichzeitig skaliert werden können?

Wir verwenden das CoolFarm Tool um den CO₂-Fussabdruck der Milchproduktion besser zu verstehen

- Das CoolFarm Tool wurde extern entwickelt, ist wissenschaftlich fundiert, und allgemein akzeptiert
- Methodik basiert auf IPCC Tier 1 Ansätzen
- Neue Tools für Planung und Verifikation werden nötig sein



1. Milk production ⓘ

Enter basic information about your herd's milk production to get started.

Main breed:

Start of reference year:

End of reference year:

Assessment name:

Total milk production:

Fat content: %

%

User notes ⓘ

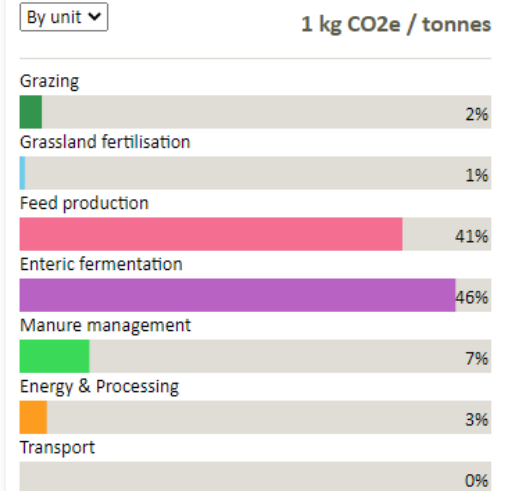
Add comments about this section

<http://www.coolfarmtool.org>

Summary

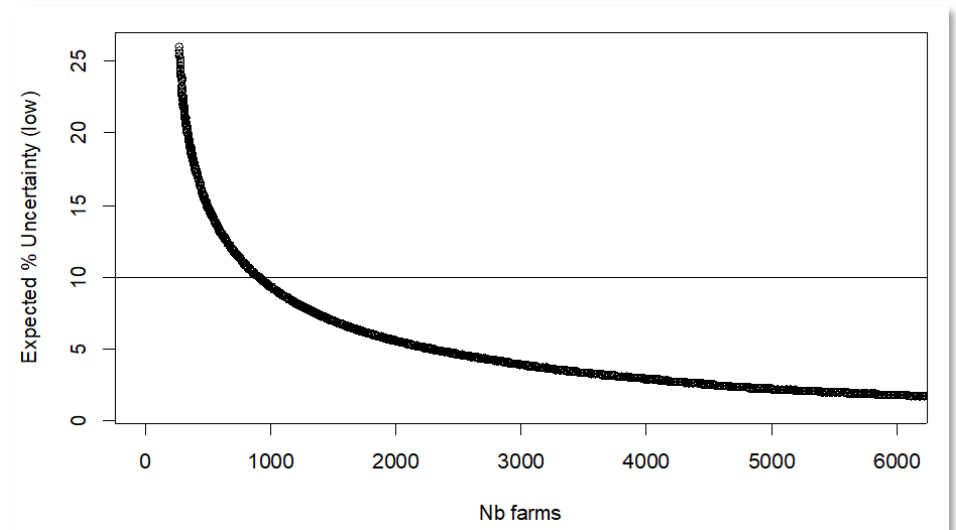
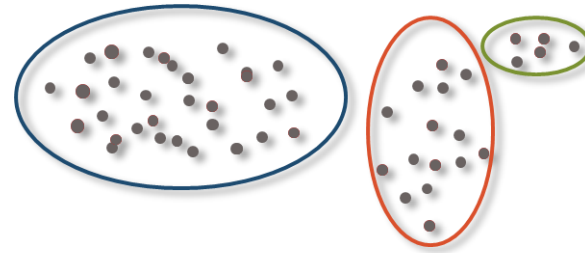
Variety	cattle
Year	2020
Finished product	675.80 tonnes

GHG emissions



Betriebe werden in Archetypen gruppiert, ein statistisches Sampling optimiert die Datenerfassung

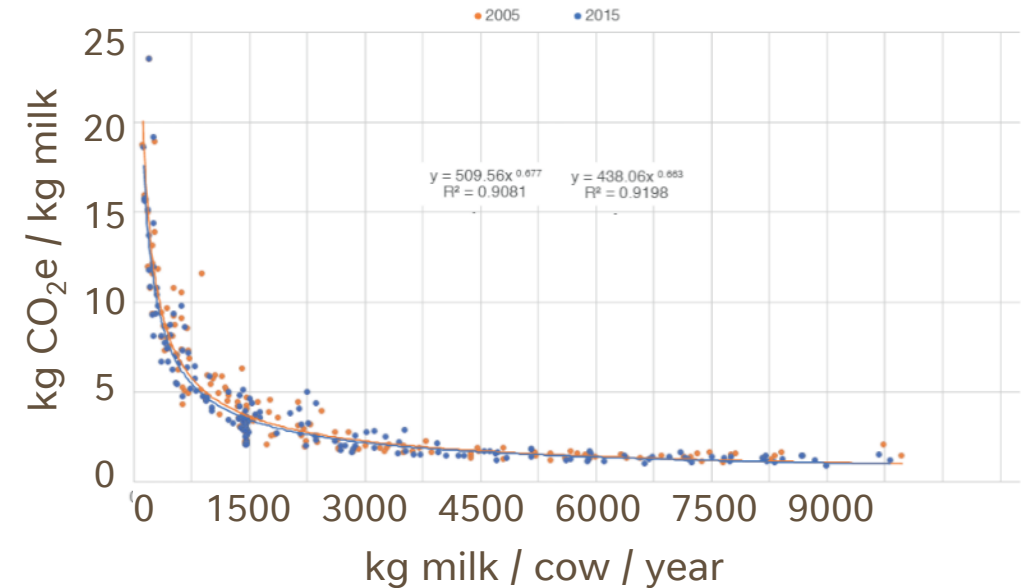
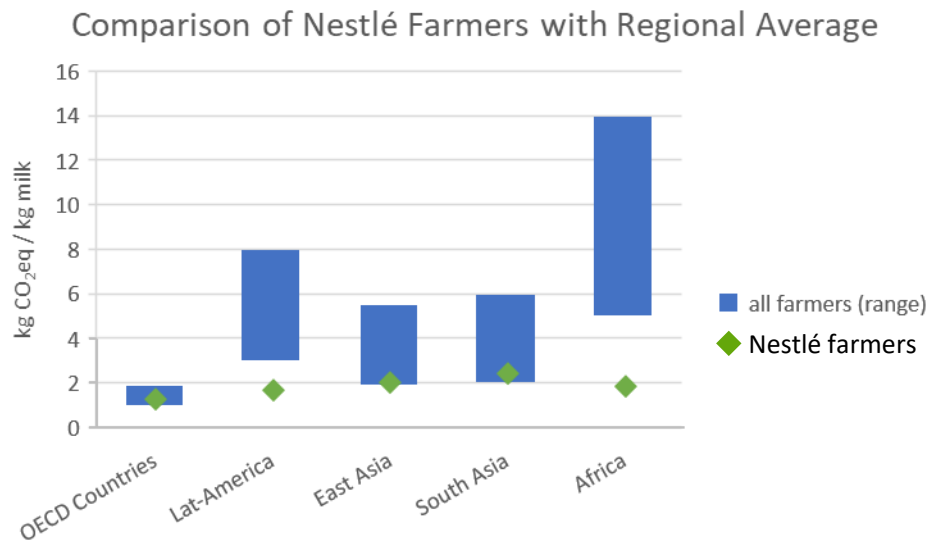
- Jedes Land gruppiert Betriebe in ähnliche Archetypen. Wenige Betriebe pro Archetyp werden gesampelt
- Probabilistische Berechnung der „optimalen“ Samplinggrösse und der wichtigsten Märkte



Nestlé Lieferanten sind bereits heute 40% besser als durchschnittliche Bauern

Milchproduktivität und CO₂-Fussabdruck korrelieren stark

Country average data from FAO & GDP 2019

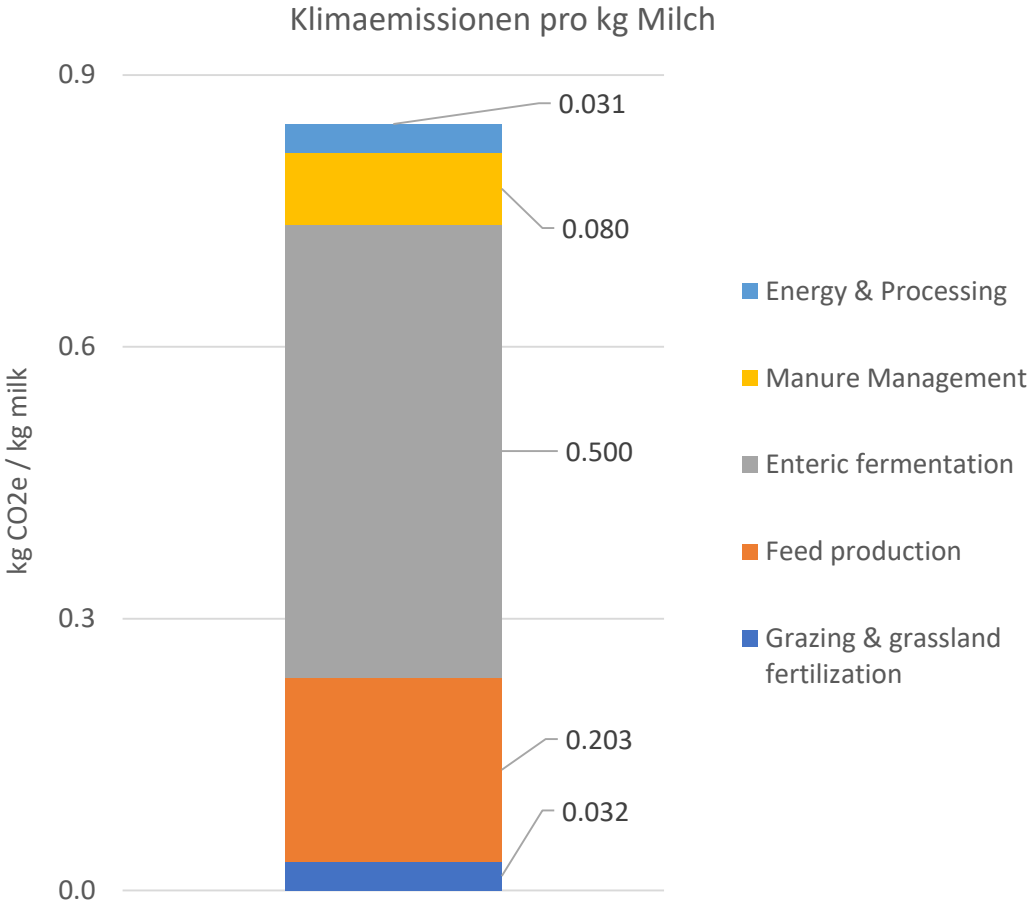


FAO & GDP 2019

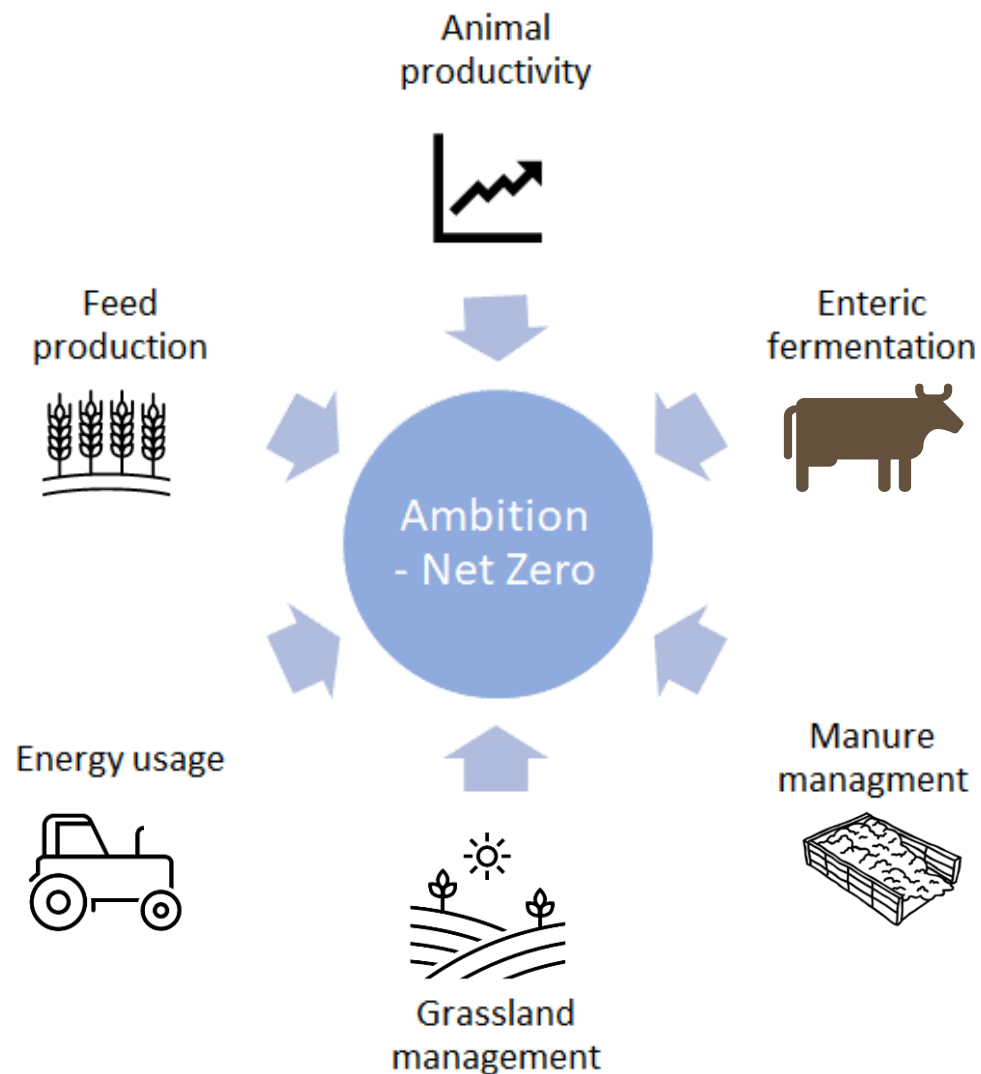
Gründe für tieferen Nestlé CO₂-Fussabdruck

- Nestlé Lieferanten vermeiden Futtermittel, welche mit Regenwaldabholzung in Verbindung stehen
- Verbesserte Futtermittel führen zu überdurchschnittlichem Ertrag
- Fortschritte beim Tiergesundheit führen zu besserer Qualität und höherem Ertrag

Typische Emissionsquellen in hoch-produktiven Betrieben



Net-0 Pilotbetriebe (in der Schweiz, International)



Ziele: Validierung von neuester Technologie und Interventionen mit der Ambition Net-0

>30% Reduktion bis 2025

>60% Reduktion bis 2027

Kriterien in der Evaluation:

- ✓ Effizienz in der Reduktion der Klimaemissionen
- ✓ Qualität, Sicherheit, Geschmack der Milch
- ✓ Tierwohl & -gesundheit
- ✓ Compliance
- ✓ Effiziente Anwendung für den Bauern, Wirtschaftlichkeit

Public-Private Partnerschaften wo möglich

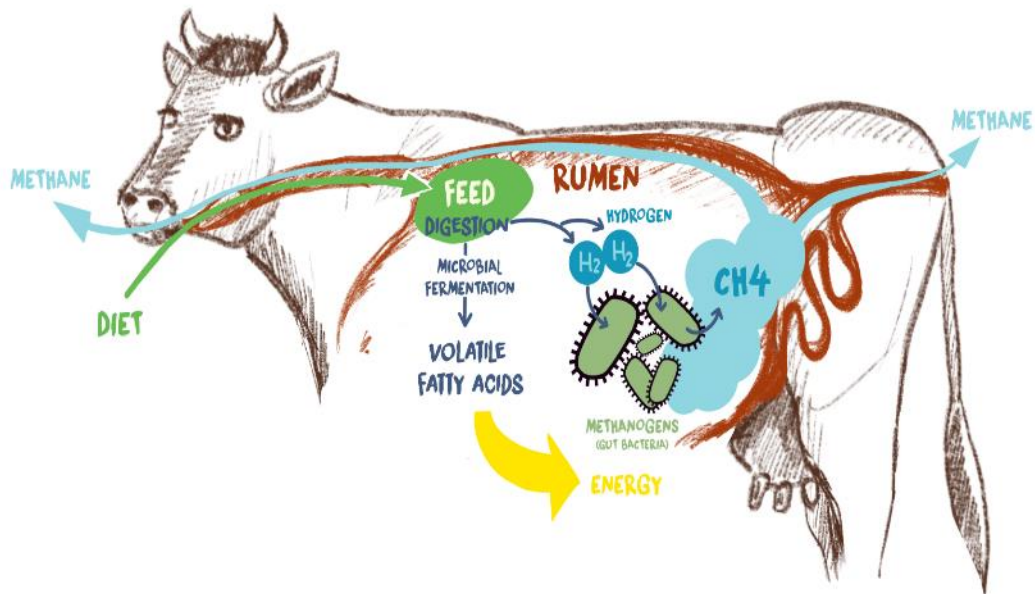
Interventionen im Bereich Enttherische Fermentation

Konventionelle Massnahmen

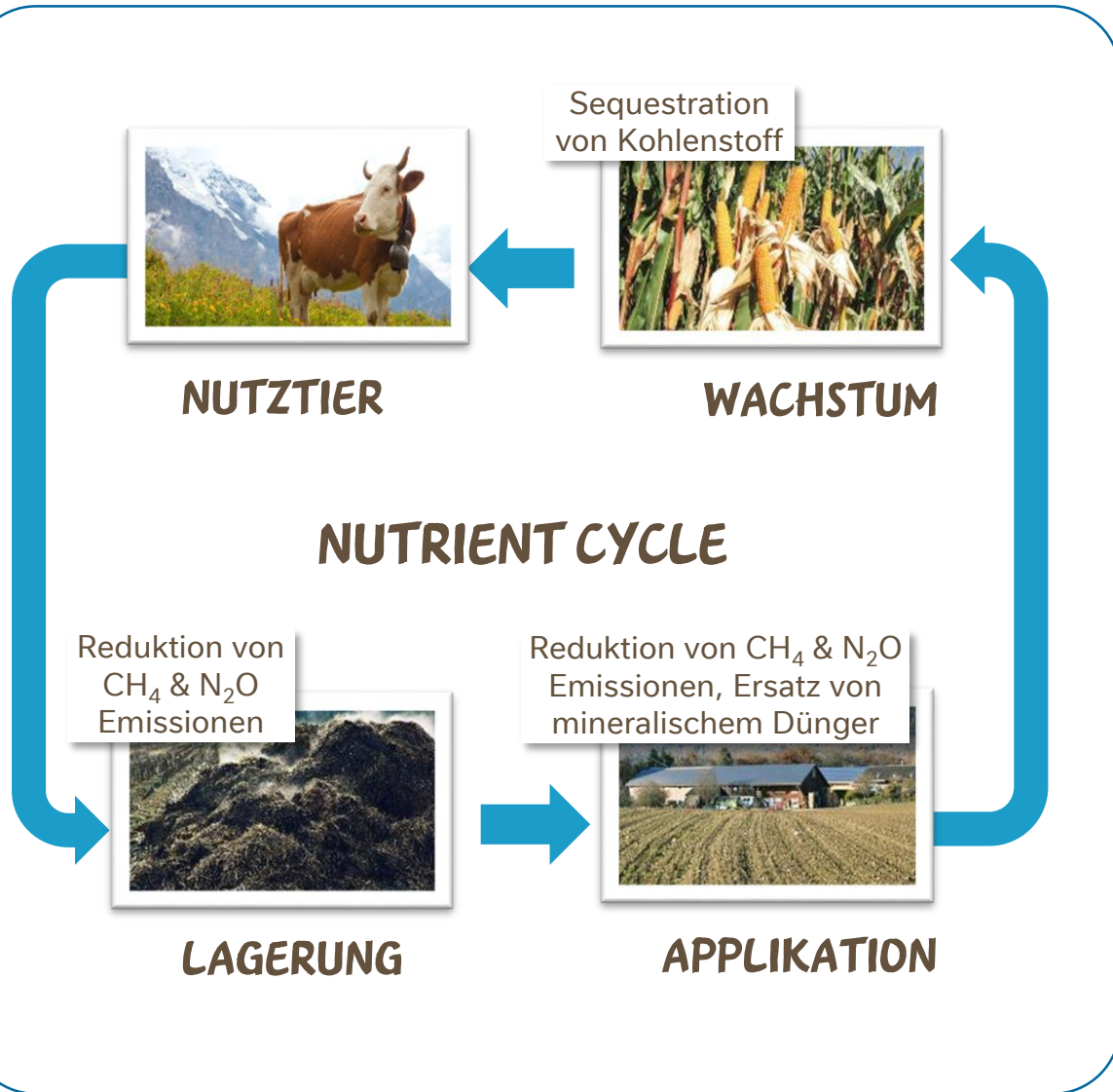
- Höhere Milchleistung / weniger Tiere
- Bessere Verdaubarkeit des Futters

Neuartige Ansätze aus der Forschung

- Inhibition der methanogenen Mikrobiota bzw. der Methansynthese
- Externe Geräte welche Methan konvertieren (in Entwicklung)



Technologien welche Mist- und Güllemanagement verbessern



Pflanzenkohle / Biochar



- Hohe spezifische Oberfläche absorbiert Nährstoffe und beherbergt Mikroorganismen
- Emissionsreduktion, Verbesserung der Düngewirkung, sequestriert Kohlenstoff

Zusatzstoffe



- Reduzierte Emissionen, verbesserte Prozessierbarkeit, potentiell sehr tiefe Kosten
- Schützt Nährstoffe und reduziert Bedürfnis für mineralischen Dünger – sequestriert Kohlenstoff

Separation & Komplexifizierung



- Stabilisierung der Nährstoffe in Feststoffen, Flüssigstoffe können einfacher appliziert werden
- Einfachere Lagerung der Feststoffe, geringeres Volumen, längerfristige Sequestration

Weitere Ideen: pflanzliche Proteine sind (auch) ein Wachstumsmarkt!



Zusammenfassung

- Net-0 ist eine langfristige Ambition welche die Nahrungsmittelproduktion stark verändern wird
- Reduktion von Treibhausgasen in einer komplexen, globalen Lieferkette verlangt lokale Lösungen
- Interventionen zur Reduktion von Klimagasen müssen gleichzeitig auch wirtschaftlich Sinn machen, und die Qualität, Sicherheit, ... der Milch sicherstellen