



Vernetzung von Forschung und Praxis am Beispiel Ressourcenprojekt KlimaStaR Milch

AgroVet-Strickhof Tagung, 7. Nov. 2023

Inhalt

1. Vorstellung Emmi Gruppe
2. Vorstellung KlimaStaR Milch
3. Vernetzung von Forschung & Praxis
4. Reputation Milch



Seit über 100 Jahren

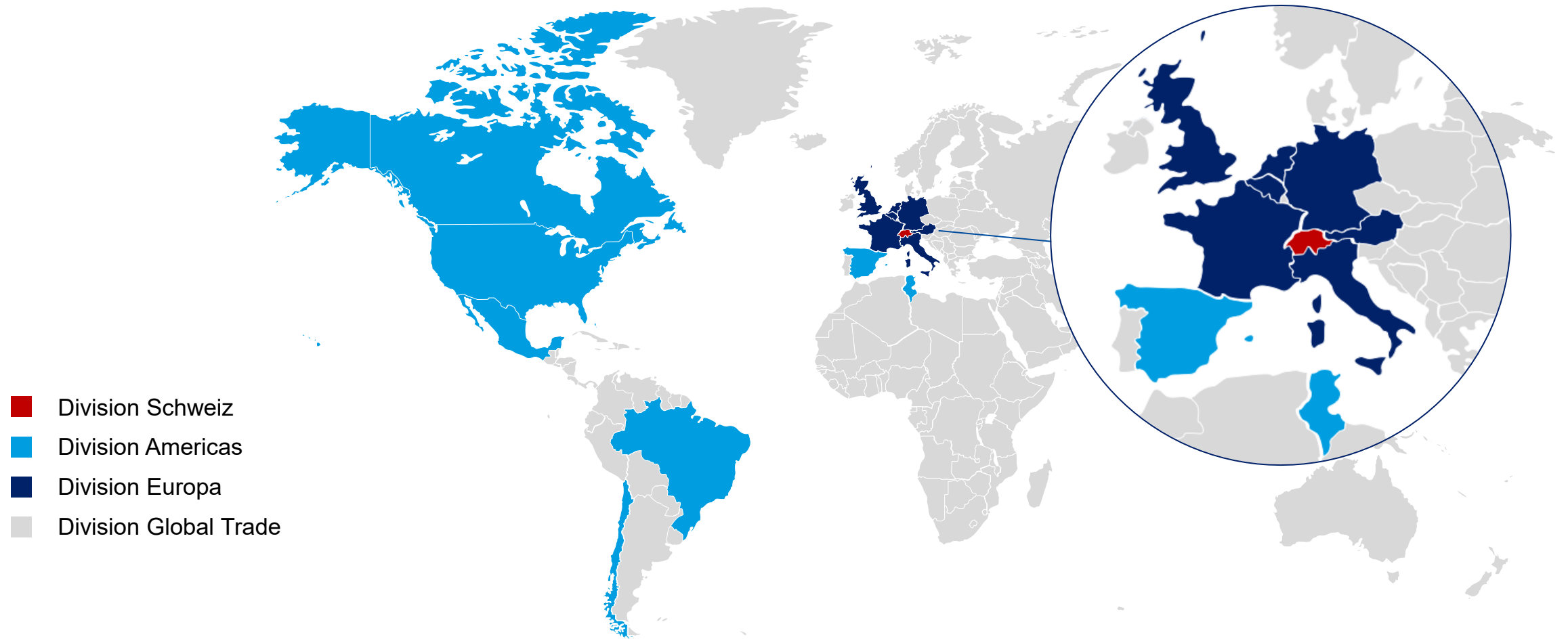
Unser Erbe in der **Herstellung aussergewöhnlicher Milchprodukte** reicht bis ins Jahr 1907 zurück. Unser Leitprinzip ist seit jeher **der respektvolle Umgang** mit Mensch, Tier und Natur.

Heute sind wir die **führende Schweizer Milchverarbeiterin** mit einer starken lokalen **Präsenz in 15 Ländern**.

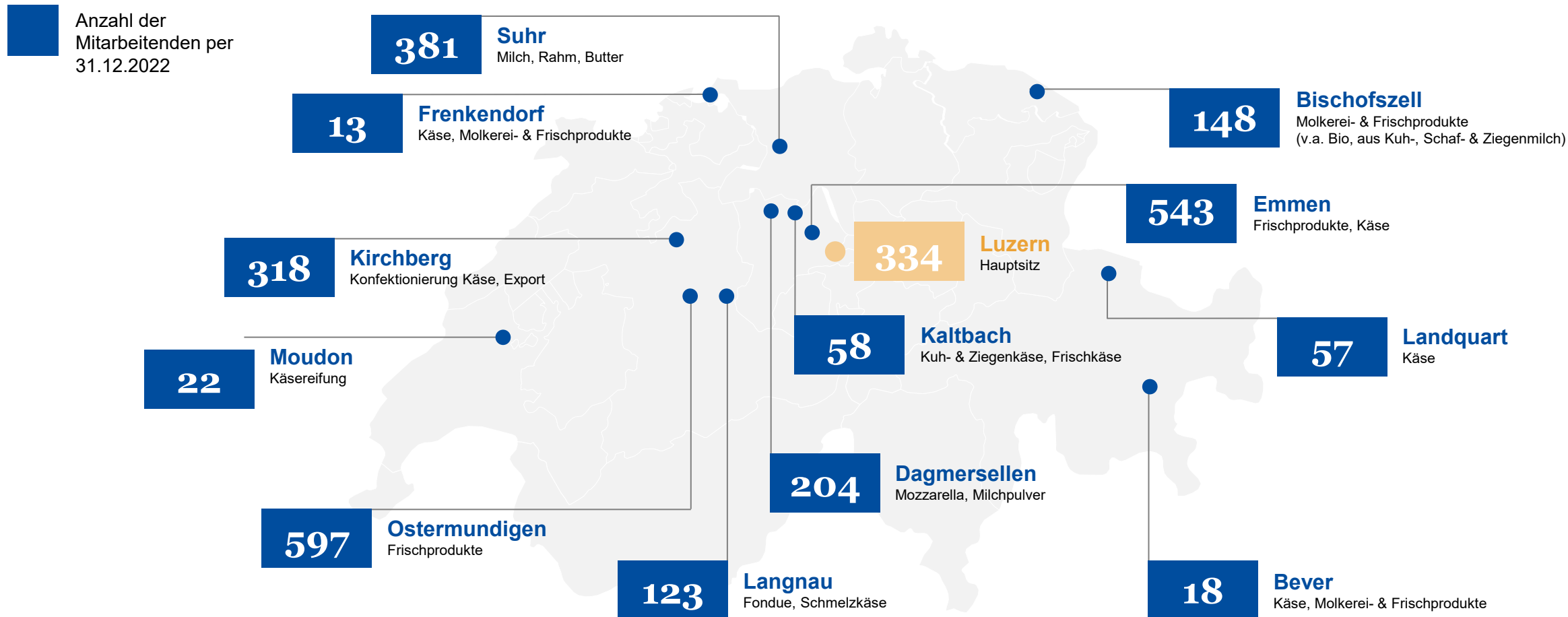
Unser **verantwortungsvolles Geschäftsmodell** basiert auf authentischen Markenkonzepten, einem diversifizierten Portfolio sowie auf gezielten Akquisitionen und gut etablierten lokalen Organisationen.



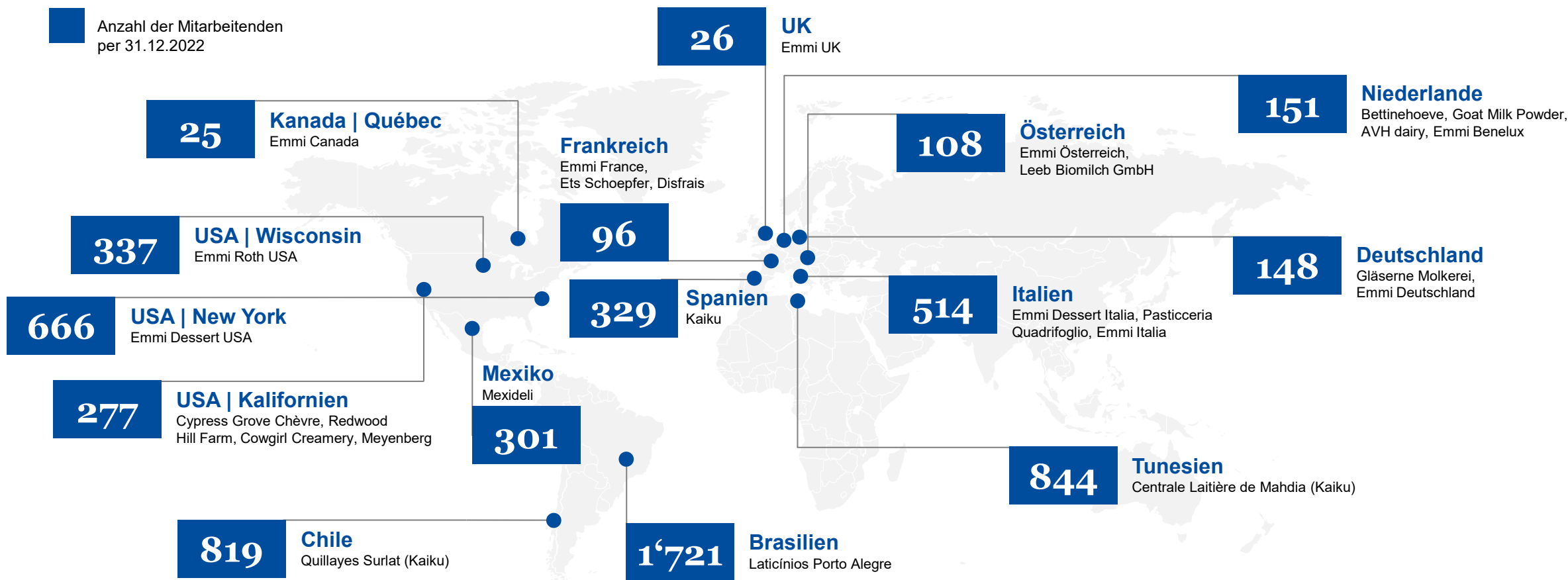
Geografische Aufteilung der Divisionen



In der Schweiz verwurzelt



Tochtergesellschaften im Ausland



Fakten und Zahlen

Per 31.12.2022



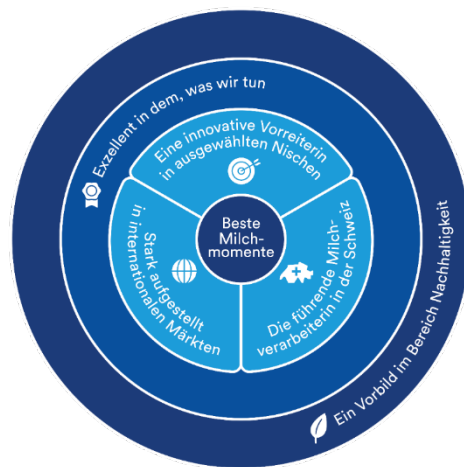
1) Bereinigt um den Sondereffekt aus der ausserplanmässigen Wertberichtigung des Anlagevermögens bei der Gläsernen Molkerei.

2) Erfüllung Branchenstandard CH-Milch (swissmilk green)

Purpose, Strategie – bewährtes besser machen

Emmi Purpose

GEMEINSAM SCHAFFEN WIR
— DIE BESTEN —
MILCHMOMENTE
HEUTE UND FÜR KOMMENDE
GENERATIONEN



Emmi Strategie



Die führende Milchverarbeiterin in der Schweiz



Stark aufgestellt in internationalen Märkten



Eine innovative Vorreiterin in ausgewählten Nischen



Exzellente in dem, was wir tun



Ein Vorbild im Bereich Nachhaltigkeit

Fokusbereiche

Must-win-Märkte



Fokusplattformen



Value Drivers



Erfolgreiche und gezielte Internationalisierung



VORSTELLUNG EMMI GRUPPE

Unserem Erbe Sorge tragen -> Nachhaltigkeit



Auch bei Emmi-Lieferanten hält Digitalisierung Einzug



Hightech auf dem Biohof

Melkroboter, GPS-gesteuerte Traktoren und Apps für die Feldarbeit: Auf Schweizer Bauernhöfen kommt immer mehr digitale Technik zum Einsatz. Das macht zum Beispiel den Sonnhaldenhof effizienter und nachhaltiger.

Text: Ralf Kaminski

Der Sonnhaldenhof in St. Urban produziert auch mithilfe der Technik nach strengen Bio-Suisse-Vorgaben.

Digitaler neuer Maschinenpark

Ackerbau und Obstbäume

1 GPS-Traktoren: seit 2012 im Einsatz, entlasten den Fahrer, ermöglichen präziseres Arbeiten auf dem Feld und sparen dadurch Saatgut, Diesel (5 bis 10 Prozent), Zeit (ca. 15 Prozent), Arbeitskräfte und Geld. Kosten pro GPS-System: 15 000 Franken.

2 App zur Dokumentation der Feldarbeit: seit 2015 im Einsatz, ermöglicht unmittelbares Festhalten der Arbeiten auf den Feldern, verbessert den Überblick, ersetzt die bisherige Zettelwirtschaft und vereinfacht so Planung und Büroarbeit. Spart Zeit, Arbeitskräfte und Geld.

3 Kameragesteuerte Hackmaschine: seit 2020 im Einsatz, hackt Pflanzen auf dem Feld, wird dabei von der Kamera statt Menschen überwacht. Erspart unangenehme, dreckige Routinearbeit, ermöglicht flexibleres, präziseres Arbeiten und spart Arbeitskräfte, Zeit und Geld. Anschaffungskosten: 18 000 Franken.

4 Wetterstation: seit 2023 im Einsatz, liefert satellitengesteuerte Prognosemodelle zu Wind und Wetter, die als Entscheidungshilfe dienen, wann und wo wie viel Wasser oder Pflanzenschutzmittel eingesetzt wird. Erlaubt präziseres Arbeiten und spart dadurch Ressourcen, Zeit und Geld. Anschaffungskosten: 3500 Franken.

Milchwirtschaft im Stall & auf der Weide

5 Futterschieberroboter: seit 2018 im Einsatz, bewegt sich regelmässig durch den Futtergang im Stall und schiebt das Futter Richtung Kühe, die es beim Fressen Richtung Gangmitte schieben. Spart Arbeitskräfte, Zeit, Geld. Kostet 19 500 Franken.

6 Melkroboter: seit 2019 im Einsatz, ermöglicht Melken rund um die Uhr und lässt den Kühen freie Wahl, wann sie vorbeikommen möchten (zwischen zwei und vier Mal pro Tag; ab dem fünften Mal liefert die Maschine kein Futter mehr). Ermöglicht Datenauswertung und Früherkennung von Krankheiten, das reduziert den Medikamenteneinsatz, verbessert das Tierwohl und spart Arbeitskräfte. Anschaffungskosten des Systems: 350 000 Franken.

7 Automatisches Weidentor: seit 2019 im Einsatz, lenkt die mit Sensoren ausgestatteten Kühe auf die gewünschte Weide oder zurück in den Stall. Spart Zeit, Arbeitskräfte und Geld.

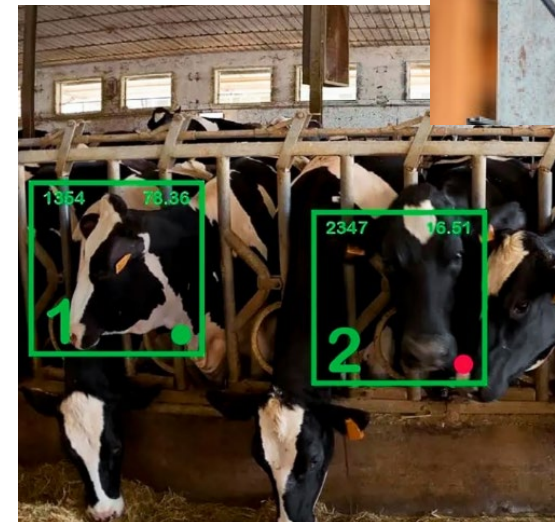
Schweinemast

8 Fütterungsmaschine: seit den 1980er-Jahren im Einsatz, führt Schweinen täglich drei Mal die richtige Menge und Mischung des Flüssigfutters zu, je nach Alter und Gewicht. Spart Zeit, Arbeitskräfte und Geld. Die Anschaffungskosten: 45 000 Franken. →

migros.ch/magazin | MM19, 8.5.2023



Digitalisierung kann/wird Milchproduzenten helfen, die hohen Ansprüche zu meistern.





2. Vorstellung KlimaStaR Milch

**Ressourcenprojekt zur Förderung von Klimaschutz,
Standortangepasstheit und Ressourceneffizienz in der Milchproduktion.**

❖ **Trägerschaft:**



❖ **Beteiligte:**

Wissenschaft, Beratung, Kontrollstellen & Milchproduzenten

❖ **Ressourcenprojekt:**

Art. 77a LwG / Innovationsprogramm

❖ **Ziele:**

Reduktion Treibhausgase sowie Nahrungsmittel- und Flächenkonkurrenz

❖ **Projektdauer:**

6 Jahre, 2022-27

❖ **Betriebe / Menge:**

232 Betriebe / 58 Mio. kg Milch / Ø 243 t pro Betrieb

❖ **Kostenbudget:**

19.7 Mio. CHF / Anteil Betriebe_Projekt sowie BLW_Trägerschaft 80/20

❖ **Nutzen:**

praktische Auseinandersetzung mit Thematik (Austesten Massnahmen/Wirkung)
notwendige Vorarbeit, für breite Anwendung

Erstes Jahr KlimaStaR (2022)

Akquisition Betriebe



Schulung Berater



Datenerfassungs-Workshops



Massnahmen-Workshops



Projekt-Meetings



Stakeholder-Meetings



Öffentlichkeitsarbeit



Massnahmen KlimaStaR Milch

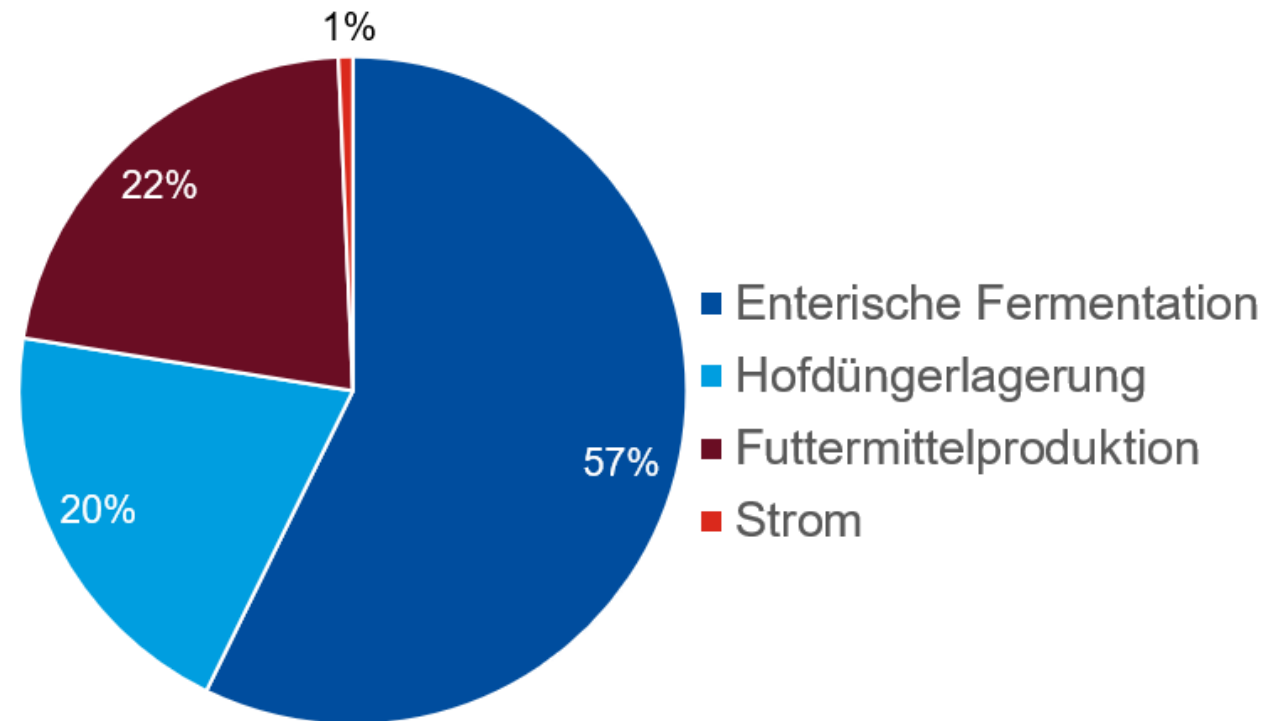
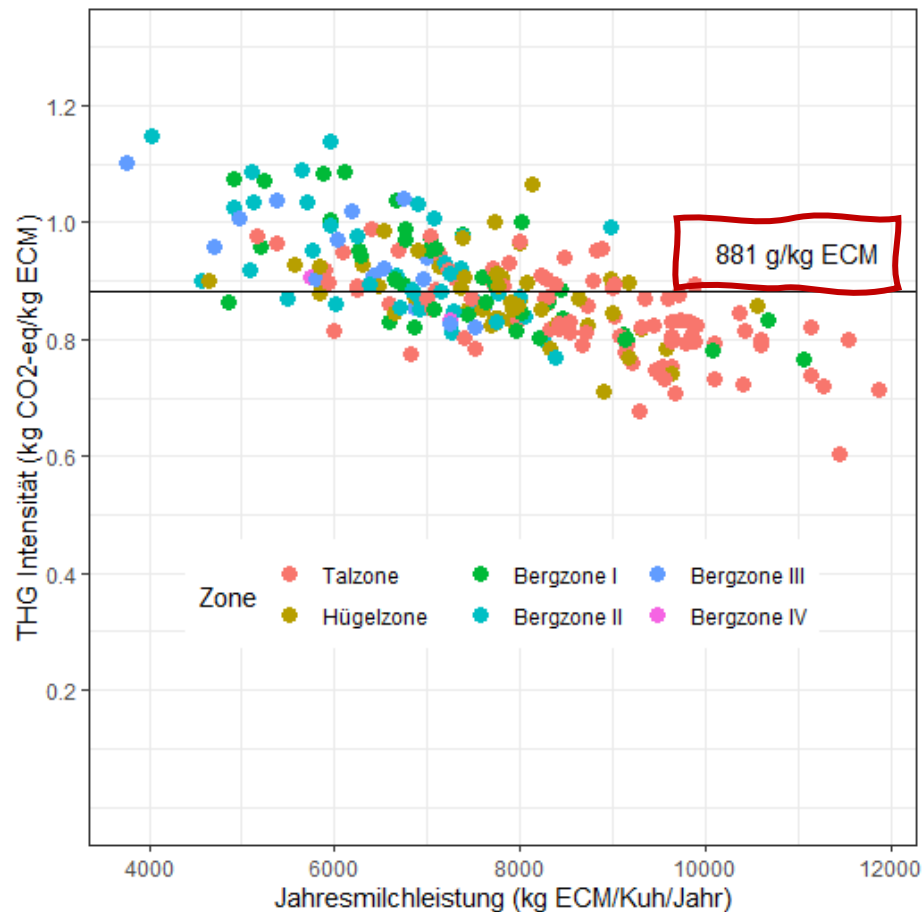
Massnahmen		Reduktionswirkung		Umsetzungsaufwand (Zeit & Kosten)
		THG	NMK	
Fütterung und Einzeltierleistung				
F1	Optimierung der Futtermittellage	mittel	hoch	erhöht
F2	Kraftfutterkomponenten anpassen	mittel	hoch	mittel
F3	Hohe Wiesenfutterqualität anstreben	mittel	mittel	erhöht
F4	Futterzusätze einsetzen	hoch	gering	erhöht
F5	Milchharnstoff senken und optimieren	mittel	mittel	mittel
Herdenmanagement				
H1	Die Produktion von Milch und Fleisch optimieren	mittel	keine	mittel
H2	Spermasexing einsetzen	gering	keine	mittel
H3	Eutergesundheit hochhalten und steigern	mittel	gering	mittel
H4	Fruchtbarkeit verbessern	gering	gering	mittel
H5	Zuchtwert IFF, IPL verbessern	gering	gering	gering
H6	Tierwohl steigern	gering	gering	mittel
H7	Vorzeitige Kuhabgänge mindern	mittel	keine	mittel
Hofdünger				
HDM1	Methan-Reduktion in Biogasanlage	hoch	keine	mittel
HMD2	Gülleansäuerung	hoch	keine	erhöht
Energie				
E1	Ökostrom beziehen	gering	keine	gering
E2	Eigenverbrauch PV-Anlage	gering	keine	erhöht

Keine Hexerei, im Wesentlichen Best Practice.

Umsetzung nützt Geldbeutel & Klima.

Eigene Auswertungen bestätigen die guten Werte

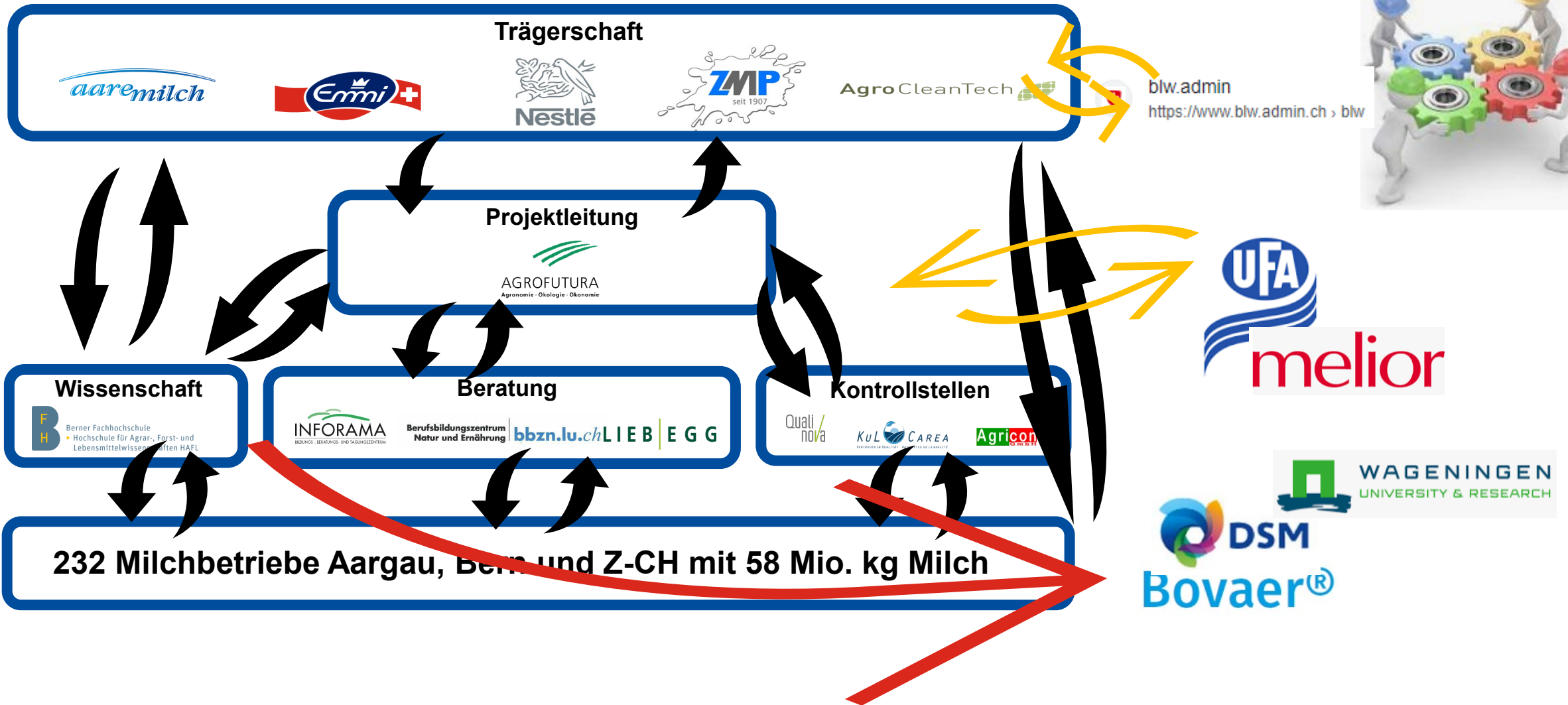
Herkunft der Emissionen





4. Vernetzung von Forschung und Praxis

Organigramm/Interaktionen RP KlimaStaR Milch



Klimabilanzierung mit KLIR-Tool / Ermittlung CO_{2eq}

The screenshot shows the web interface for 'Klimafreundliche Milchproduktion KLIR 2021 - Betriebsdossier / Assistent'. The header includes the IP-Busse logo and the title. Below the title is the address: '11222, Betrieb Max Muster, Milchstrasse, 1111 Kuhweid'. A navigation menu contains buttons for 'Betriebsdaten und Datenbezug', 'Milchkühe', 'Kälber', 'Milchproduktion', 'Hofdünger', 'Fütterung', 'Fläche', 'Zusatzfragen', 'Betriebsergebnisse', and 'Abschluss'. The main content area is titled 'Klimafreundliche und Ressourceneffiziente Milchproduktion' and contains instructions: 'Mit dieser Online-Datenerfassung können Sie die Betriebsdaten für das Jahr 2021 erfassen. Mit ☆ markierte Felder müssen ausgefüllt werden. Anleitung KLIR Online Datenerfassung. Bemerkungen tragen Sie bitte auf dem letzten Register 'Abschluss' ein.'

Klimabilanzierung zwecks:

- Ermittlung CO_{2eq}/kg Milch
- Produzenten erlangen Klima-Wissen
= Basis für THG-Reduktionen

- webbasiert
- automatischer Datenimport aus der TVD (weitere folgen)
 - Schnittstellen = Voraussetzung für eine effiziente Digitalisierung
 - Schnittstellen = Once-Only Prinzip / weniger Eingabefehler
 - Schwierigkeiten: Zugang / Eigentumsverhältnisse / Kosten / Datenschutz
 - Wichtig: Damit es digitale Schnittstellen geben kann, braucht es menschlichen Schnittstellen, sprich Kontakt mit allen wichtigen Akteuren.

In progress..



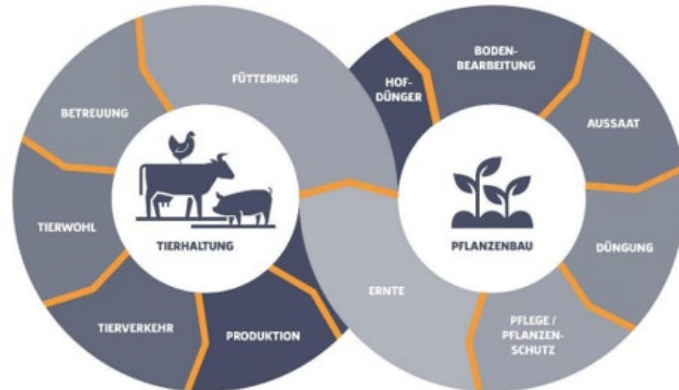
Weiterentwicklung Branchenstandard Schweizer Milch:

- Klimabilanzierung auf möglichst vielen Milchproduktionsbetrieben
- Vision: Tool nach einer Übergangszeit auch für Fleisch, Getreide etc. zu erweitern

Zukunftsmöglichkeiten..



- Hofmanager barto ein mögliches Werkzeug, um Betrieb umfassend zu steuern: planen, dokumentieren und auswerten
- Klimabilanzierung an barto anbinden
- Klima-Massnahmen vorschlagen



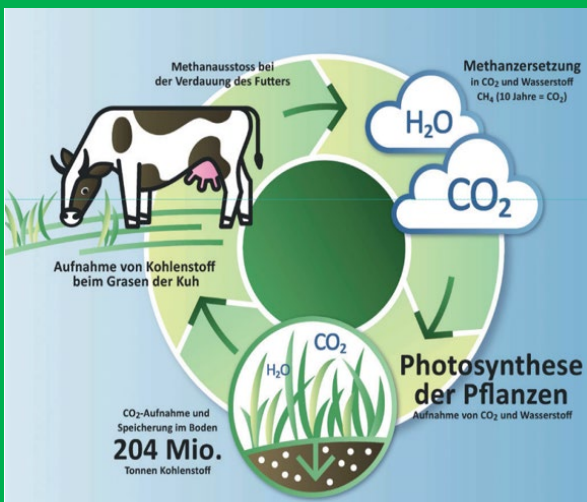
4. Reputation Milch



Die Milch muss sich nicht verstecken



- ⇒ 80% der landw. genutzten Flächen sind Grasland
- ⇒ 90% des Futters stammt aus der Schweiz
- ⇒ 61% des KF sind Nebenprodukte aus der LM-Produktion
- ⇒ Umwandlung nicht essbarer Biomasse in Milch & Fleisch



- ⇒ Kuh-Emissionen Teil eines ökologischen Kreislaufes
- ⇒ Methan = kurzlebiges THG; zerfällt in der Atmosphäre nach rund 12 Jahren zu CO₂ und Wasserstoff



Fazit





Besten Dank