

aaremilch



AgroCleanTech 

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Bundesamt für Landwirtschaft BLW

KlimaStaR Milch



Klimafreundliche, nachhaltige Milchproduktion – Erfahrungen aus dem Ressourcenprojekt KlimaStaR-Milch

André Bernet, Leiter Milchvermarktung ZMP, 1. September 2023

Themen

- * Kurzvorstellung RP KlimaStaR
- * Aktueller Stand Umsetzung Ressourcenprojekt
- * Ergebnisse und Erfahrungen
- * Wie geht es im Bereich Klima und Milch weiter?
- * Fazit

Kurzvorstellung RP KlimaStaR

Organigramm Ressourcenprojekt KlimaStaR Milch

Trägerschaft



Projektleitung



AGROFUTURA
Agronomie · Ökologie · Ökonomie

Wissenschaft



Berner Fachhochschule
▶ Hochschule für Agrar-, Forst- und
Lebensmittelwissenschaften HAFL

Beratung



Berufsbildungszentrum
Natur und Ernährung | bbzn.lu.ch



Kontrollstellen

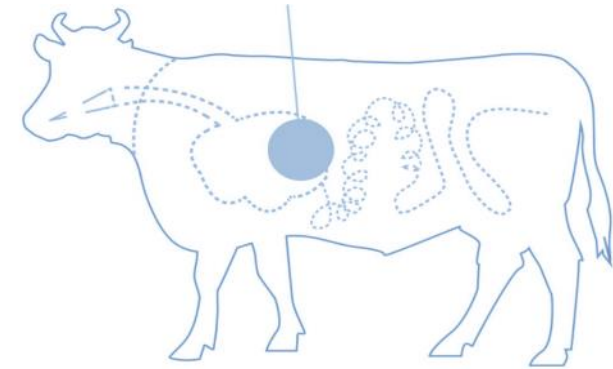


232 Milchbetriebe

Thema Klimaschutz ist gekommen und zu bleiben - auch in Milchproduktion

* **Schweizer Milchqualität ist Top** aufgrund graslandbasierter, standortangepasster Fütterung

* **Milchkuh ist kein Klimakiller**



- Milchproduzenten nehmen Heft selbst in die Hand
- Wissen generieren und mitbestimmen/mitentwickeln
- Beitrag leisten, um THG-Emissionen zu reduzieren

* Grundlage für einen **Weiterentwicklungsschritt der nachhaltigen, ressourcenschonenden und standortgerechten Schweizer Milchwirtschaft**

*

* **Nutzen für die teilnehmenden Betriebe:**

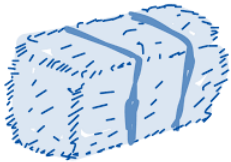
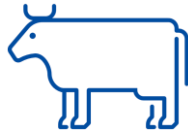
- * Jeder Landwirt kennt seinen THG-Fussabdruck, Wissensvorsprung, bereit für neue AP
- * Jährliche Standortbestimmung und Monitoring der Fortschritte (THG, NMK, FK)
- * Attraktive Abgeltungsprämien
- * Ganzheitliche Betriebsberatung (ökonomisch, ökologisch und sozial)

Wirkungszielsetzungen und Ansatzpunkte für Umsetzung



Reduktion der **THG-Emissionen um 20 %**

Fütterung, Herdenmanagement, Energie, Hofdünger;



Verminderung der **Nahrungsmittelkonkurrenz um 20 %**

Kraftfutterkomponenten aus Nebenprodukten, Wiesenfutterqualität, Zwischenfutternutzung, überbetrieblicher Handel mit Wiesenfutter, Flächentausch



Minderung der **Flächenkonkurrenz um 20 %** in einer Vertiefungsgruppe von 86 Betrieben (1/3 der Milchmenge)

Erhöhung Anteil Milchviehfutterproduktion auf nicht-ackerfähigen Flächen

Erklärung Feed-Food Competition



Futterbedarf und
Produktion der Herde

Nahrungsmittelkonkurrenz

Flächenkonkurrenz

Futtermittler

Wie viel Nahrungsprotein/-energie für
den Menschen steckt in den verfütterten
Futtermitteln drin?



Landnutzung

Wie viel pflanzliches Nahrungsprotein/-
energie hätte für den Menschen auf den
Futterflächen produziert werden
können?



Aktueller Stand Umsetzung Ressourcenprojekt

Aktueller Stand Umsetzung

- * Vorbereitungsphase (Februar bis April 2022)
 - * Information, Rekrutierung Betriebe, Ausbildung Berater
 - * 474 interessierte Betriebe mit 140 Mio. kg Milch
 - * ausgewählt 234 Betriebe mit 58 Mio. kg Milch
- * Umsetzungsphase (Seit Mai 2022)
 - * Datenerfassung, Festlegung Einsparungsziele THG und NMK pro Betrieb
 - * Massnahmen-Workshops durch Beratung (Wahl betriebspezifischer Massnahmen)
 - * Rekrutierung Vertiefungsbetriebe
 - * Erfassung Daten Ausgangslage Flächenkonkurrenz
 - * Erfassung Daten 2022 THG und NMK und Auswertung/Plausibilisierung
 - * Auszahlungen für Betriebe Projektjahr 2022
 - * Massnahmenworkshop 2023 und Start Vertiefungsgruppe

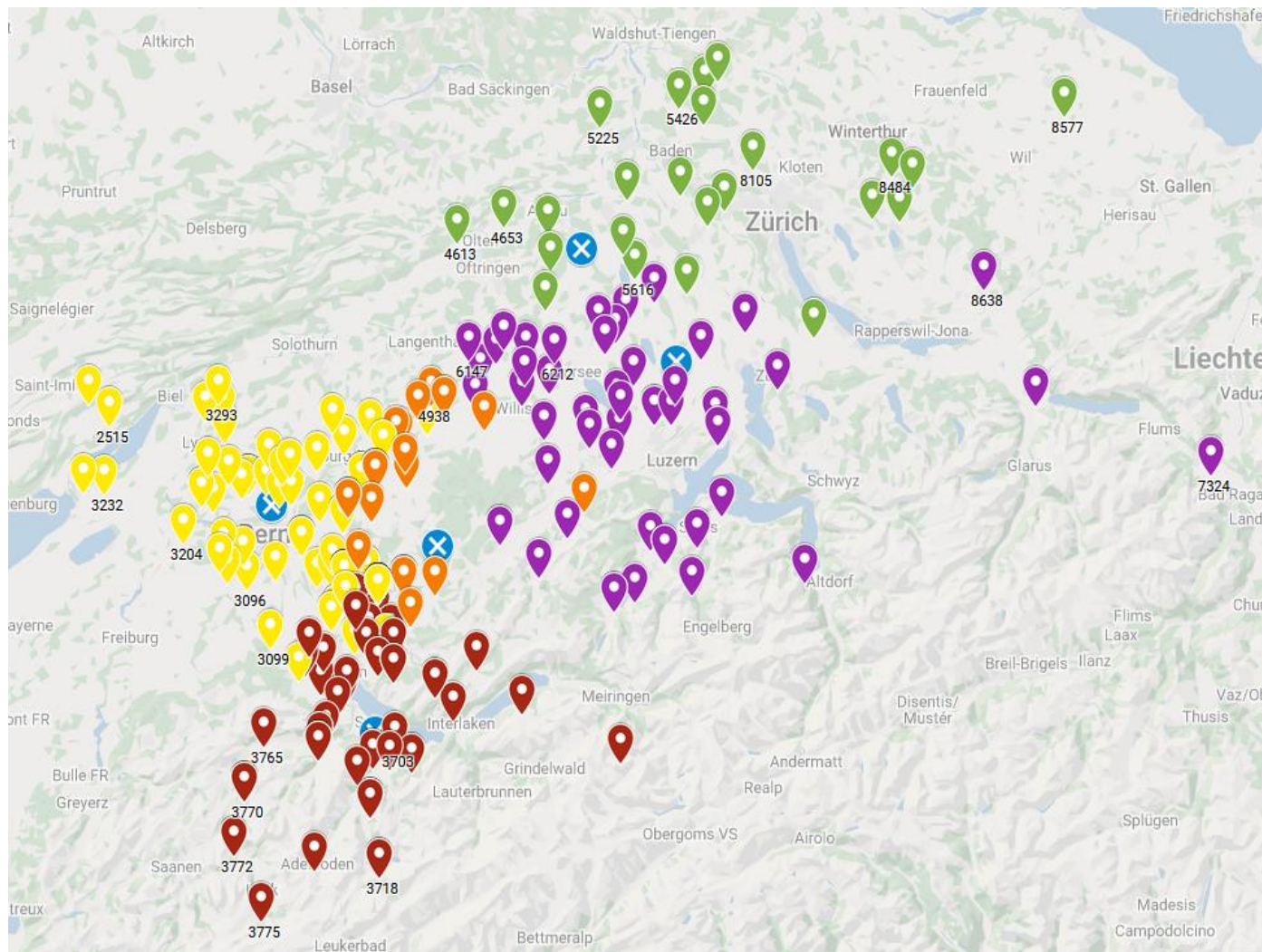
Auswahl und räumliche Verteilung teilnehmende Betriebe

* Total 232 Betriebe/57 Mio. kg Milch

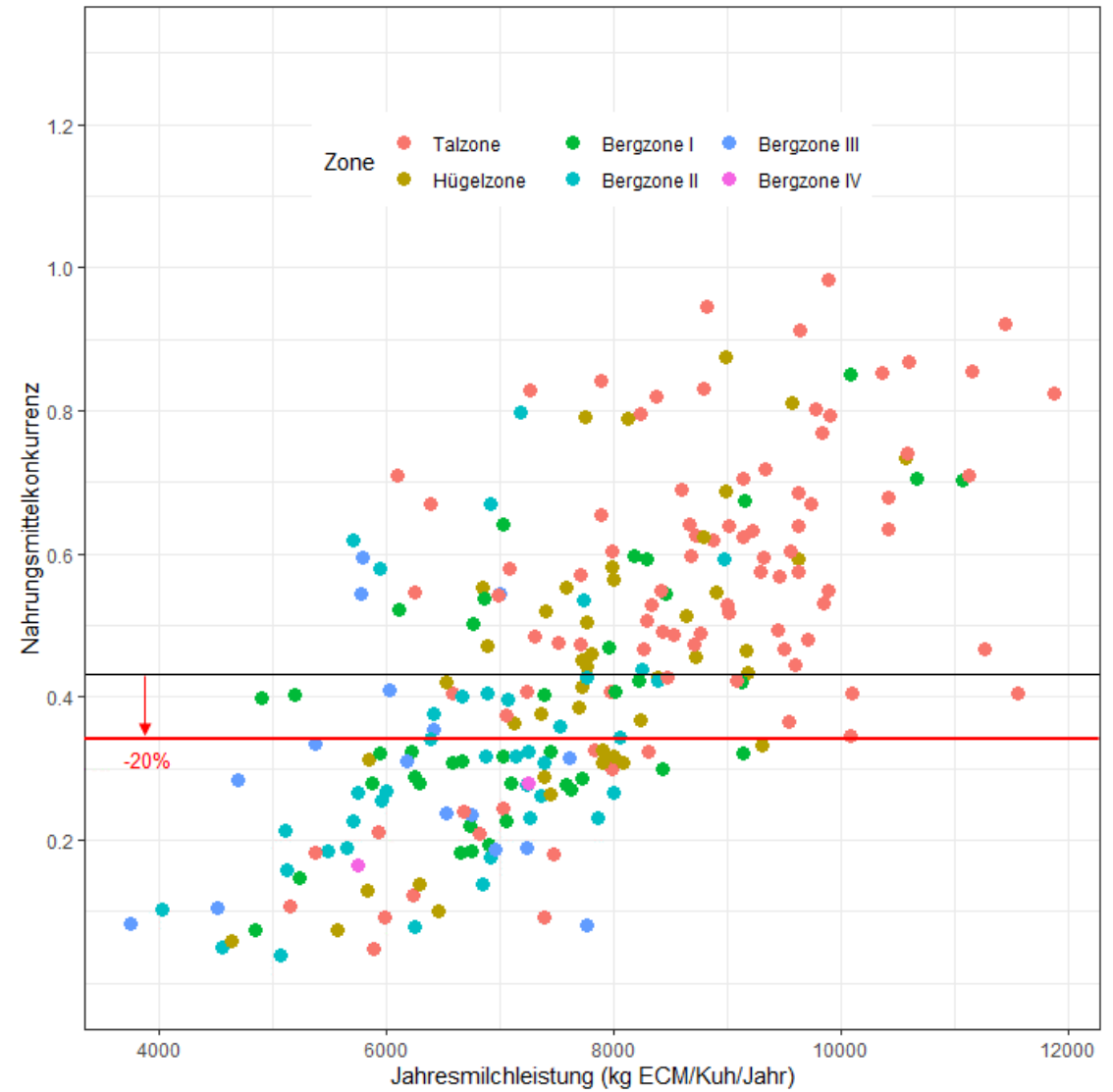
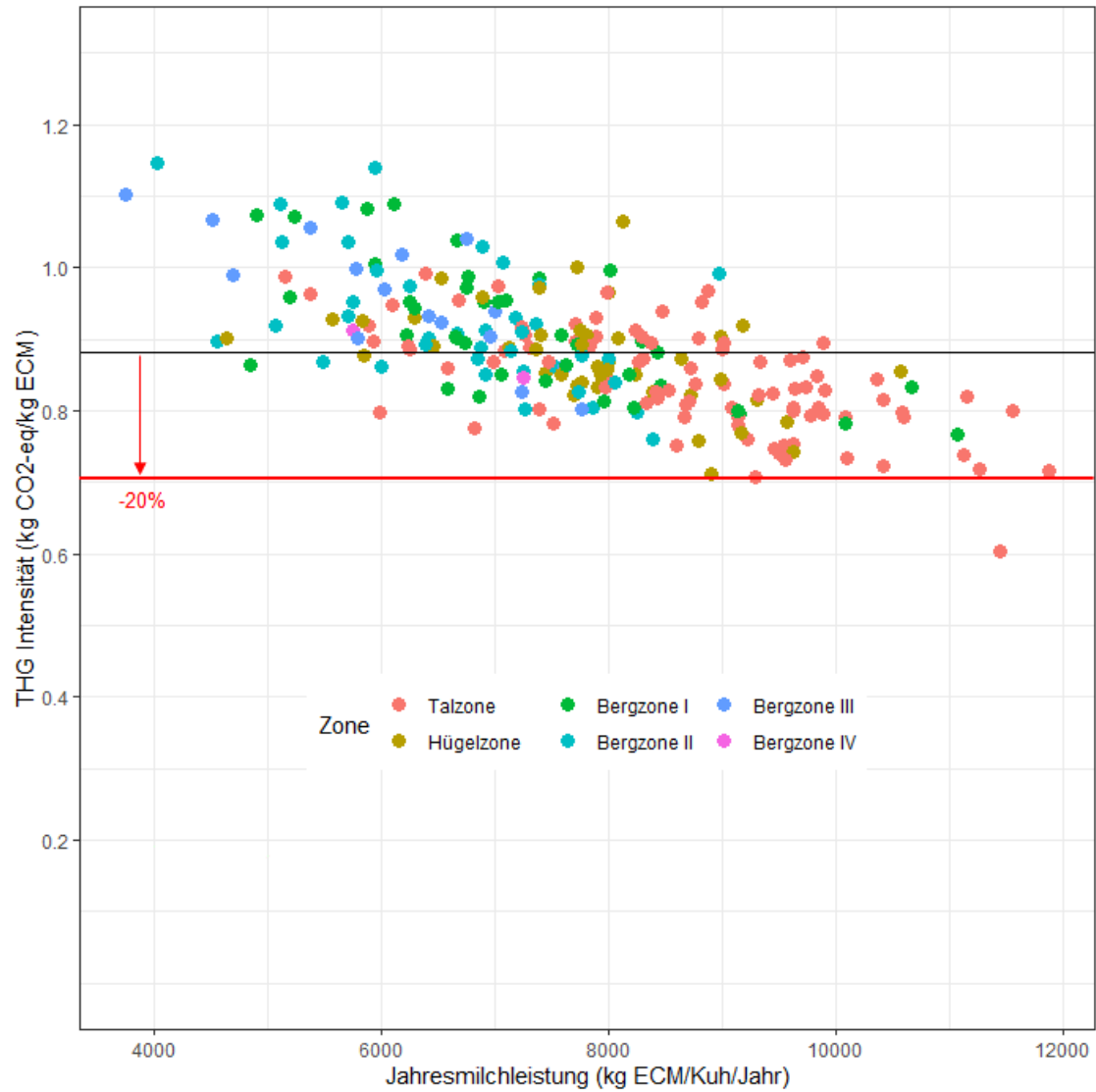
- * 50 ZMP (15 Mio. kg Milch)
- * 41 Emmi (14 Mio. kg Milch)
- * 141 aaremilch/Nestlé (29 Mio. kg Milch)

* Auswahlkriterien

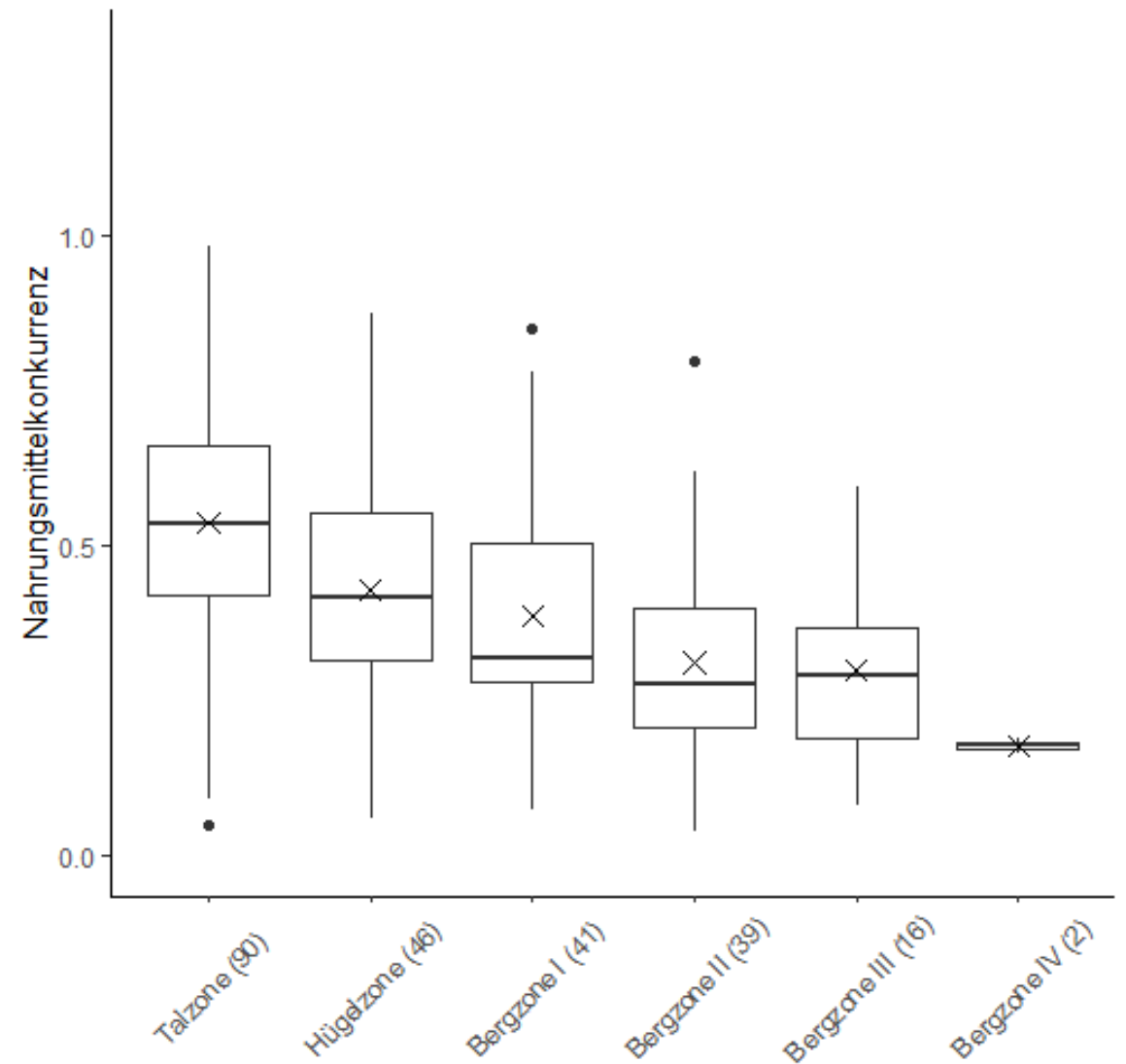
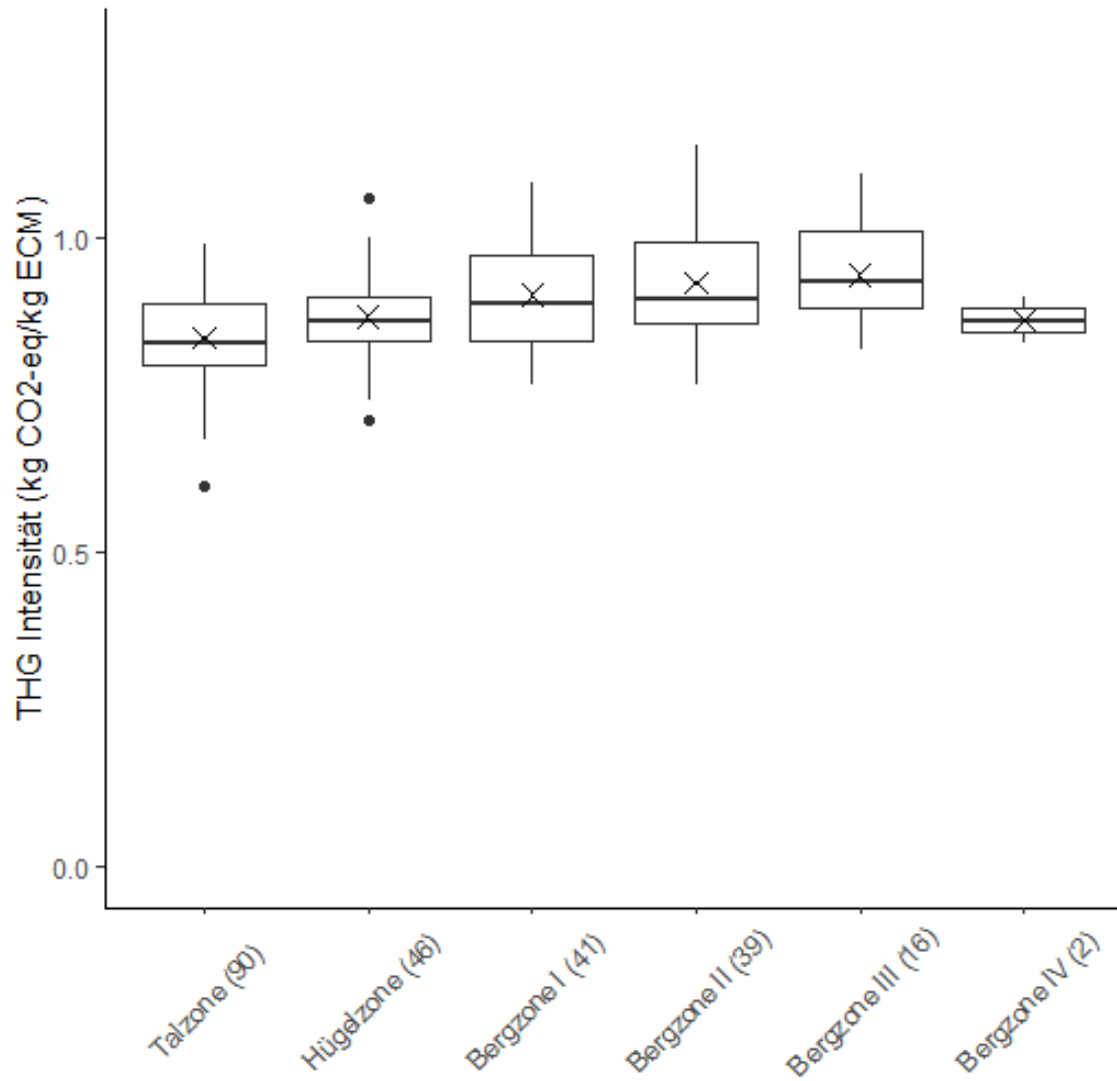
- * Angemessene Vertretung der verschiedenen Regionen sowie Berg- und Talgebiet
- * Unterschiedliche Produktions- und Betriebsformen
- * Unterschiedliche Betriebsgrößen
- * Bereitschaft für Teilnahme in der Vertiefungsmodul
- * Anmeldedatum



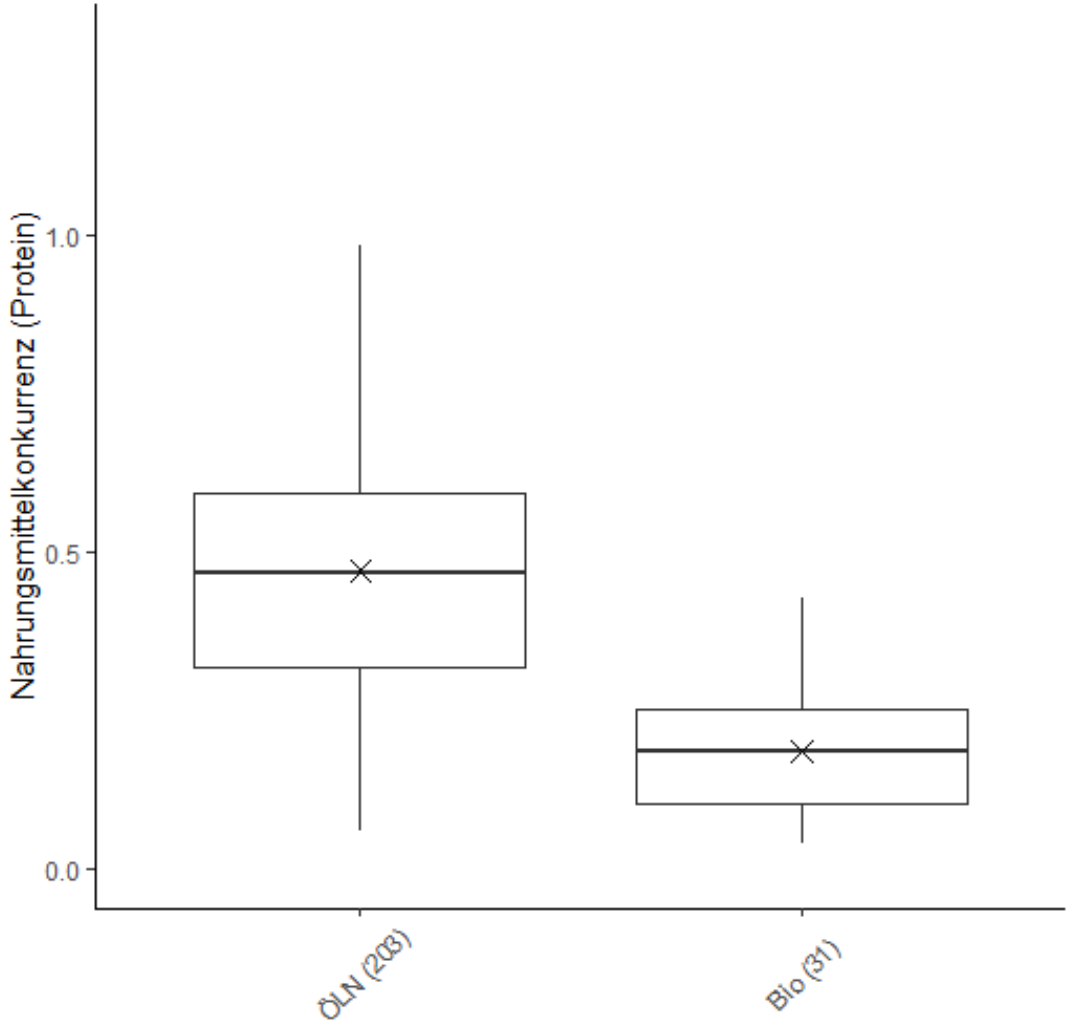
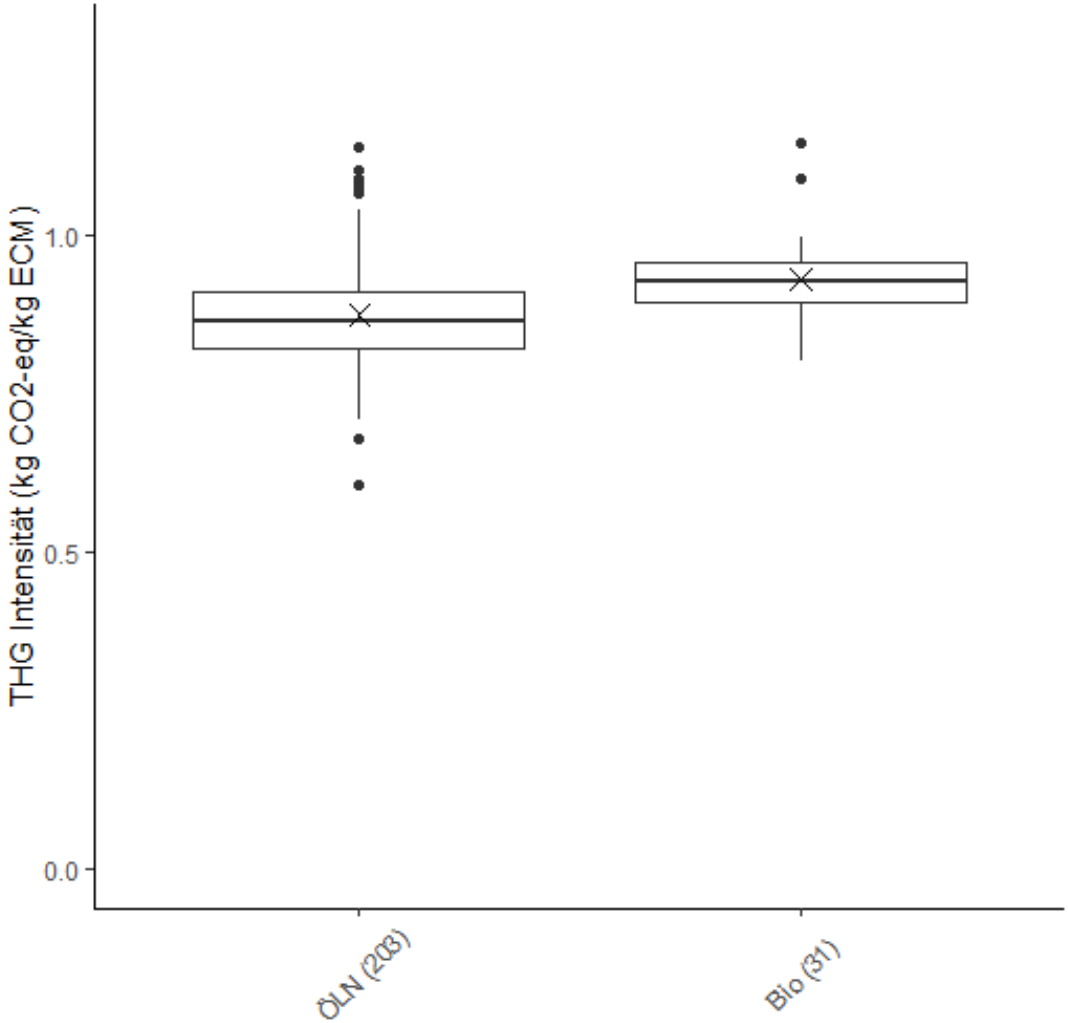
THG-Intensität und NMK vs. Jahresmilchleistung



Einfluss der Produktionszone auf THGE-Intensität und NMK



Einfluss der Produktionsform auf THGE-Intensität und NMK



Ergebnisse und Erfahrungen

Ergebnisse Auswertung 2022

Gesamt: 232 Betriebe	Einheit	2019-2021	2022	Veränderung
Milchkühe Total	GVE	34.79	36.64	5.32%
Jahresmilchleistung	kg ECM / Jahr	7'738.23	7'641.49	-1.25%
Lebtagleistung	kg ECM / Lebtag	13.23	13.31	0.59%
Nutzungsdauer	Jahre	4.16	4.35	4.66%
Proteingehalt Jahresration	g RP / kg TS	160.07	158.91	-0.72%
Energiegehalt Jahresration	NEL / kg TS	6.14	6.14	0.00%
Futtermittelnutzung Herde	g TS / kg ECM	1'104.87	1'100.70	-0.38%
Kraftfutterintensität	g TS / kg ECM	108.44	103.56	-4.50%
Kraftfuttermenge	kg TS / Kuh Jahr	735.43	697.09	-5.21%
Nahrungsmittelkonkurrenz NMK Protein	vRP / vRP	0.441	0.401	-0.040 (-9.08%)
THG / kg ECM	kg CO2 eq / kg ECM	0.883	0.876	-0.007 (-0.76%)

Fachliche Erkenntnisse des ersten Projektjahres

- Die Reduktion der Kraftfuttermenge und Änderung der darin enthaltenen Komponenten (z.B. sojafrei) sind wichtige, schnell wirksame Hebel.
- Es geht vor allem um Ökoeffizienz. Steigt die Milchmenge stärker als THGE und NMK, dann sinken die Indikatorwerte.
- Die Resultate unterliegen jahres- und witterungsbedingten Schwankungen.
- Die genauen Ursachen des Betriebsergebnisses sind vielfältig und individuell (sogar eine Fehleingabe beim Ökostrom kann Prämien kosten). Patentrezepte für «Klima-Milch» gibt es kaum.

Wichtige THG-Stellschrauben

- **Verdaulichere Ration** => bessere Futtermittelverwertung => höhere Milchleistung, weniger Methanemission aus dem Pansen => THGE sinken und werden auf mehr Milch verteilt. *Aber: Die NMK darf nicht steigen (Komponenten im KF beachten!).*
- **Optimierung Grundfutter** (RP, NEL, Verdaulichkeit) => höhere Milchleistung, weniger Methanemission, KF-Einsparung => THGE und NMK sinken.
- **Leichtere Kühe** => weniger Erhaltungsbedarf => höherer Anteil geht in Milchleistung => THGE sinken und werden auf mehr Milch verteilt.
- **Reduzierter Rohproteingehalt** => weniger Stickstoff im Hofdünger => THGE sinken.
- **Methanmindernde Futterzusätze** => weniger Methanemission aus dem Pansen, z.T. höhere Milchleistung => THGE sinken und werden z.T. auf mehr Milch verteilt. *Im Projekt und KLIR-Tool noch nicht aktiviert.*
- **Tieferes Erstkalbealter** (soweit sinnvoll) bzw. **längere Nutzungsdauer** => weniger Kühe und somit weniger Futtermittelverzehr für gleiche Milchmenge => THGE sinken.

Wichtige THG-Stellschrauben

- **Gülle in Biogasfermenter** => weniger Methan aus der Lagerung (bzw. CO₂ statt CH₄).
- **Abdeckung Güllelager** => weniger Austausch mit der Luft => weniger THGE.
- **Güllelagerung ausserhalb** statt unter Gebäude => tiefere Gülletemperaturen => weniger THGE.
- **Mist statt Gülle** => aerobe Umgebung => weniger THGE.
- **Verlängerung der Weidedauer** => weniger Ammoniakemission, damit später weniger Lachgas => weniger THGE.
- **Gülleansäuerung** => weniger Ammoniakemission, damit später weniger Lachgas => weniger THGE, mehr Stickstoff im Dünger. *Mehr Kalkung erforderlich.*

Wichtige NMK-Stellschrauben

- **Mehr Milch aus gleicher KF-Menge** (pro kg RP), oder konstante Milchleistung bei reduzierter KF-Menge => NMK sinkt.
- Konstante Milchleistung (und konstanter vAH-Wert) bei **reduziertem RP-Gehalt der Ration** => NMK sinkt.
- Wahl eines **KF mit tieferem vAH-Wert** (Deklaration durch Futtermühlen) => Ausgleich der Ration oder Steigerung der Milchleistung => NMK sinkt.
- **Grundfutterration ausgleichen** statt mehr Leistungsfutter => für Menschen verdaulicher Anteil des Futters ist für GF (ausser Mais) gleich Null, daher führt eine bessere Verwertung des GF zu sinkender NMK.

Was haben wir bis jetzt erreicht?

- * **Projektorganisation hat Feuertaufe bestanden:** 15 Organisationen mit über 30 Mitarbeitenden. Durchführung von insgesamt 38 Workshops. Wissenstransfer von der Wissenschaft über die Beratung zum Milchproduzenten
- * **Fussabdrücke für Treibhausgase und Nahrungsmittelkonkurrenz liegen vor** für 234 Betriebe für die Referenzperiode 2019-2021 und für 232 Betriebe für das erste Projektjahr 2022 – nur 2 Betriebe sind ausgestiegen und Prämien wurden wie geplant im April ausbezahlt.
- * **Ausgangssituation für Flächenkonkurrenz liegt vor** von 86 Betrieben, betriebsindividuelle Umsetzungsplanung läuft und erste Nachhaltigkeitsanalyse RISE ist in Bearbeitung.
- * **vAH-Deklaration von Mischfuttermitteln steht zur Verfügung:** Aufgegleist mit UFA und VSF, stehen seit Januar diverse Sortimente mit vAH-armen Mischfuttermitteln zur gezielten NMK-Senkung zur Verfügung.

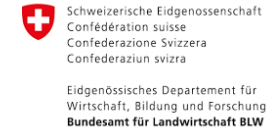


Wie geht es im Bereich Klima und Milch weiter?

- * Projekt läuft bis 2027 (2029)
- * Parallel zum Projekt müssen die gewonnen Erkenntnisse dazu verwendet werden um **auf nationaler Stufe** im Bereich Klima und Milch weiter zu kommen
- * Möglicher Weg: Software KLIR wird auf nationaler Stufe eingesetzt und Teil vom swissmilk green Phase 2 der BO Milch
 - * **1. Phase**
 - * Erhebung vom THG-Fussabdruck aller Schweizer Milchbetriebe
 - * Jährliches Monitoring der weiteren Entwicklung
 - * **2. Phase**
 - * THG-Ziele auf dem Betrieb definieren und entschädigen
 - * **3. Phase**
 - * Ausdehnung auf die gesamte Landwirtschaft

Fazit

- * Projekt ist sehr erfolgreich gestartet
- * Organisation und Vernetzung aller Partner zum richtigen Zeitpunkt ist eine Herausforderung
- * Umsetzung der Nahrungsmittelkonkurrenz und Flächenkonkurrenz ist sehr anspruchsvoll
- * Projekt passt thematisch sehr gut zu den heutigen Herausforderungen der Gesellschaft und ist entsprechend sehr spannend
- * Wir lernen alle sehr viel - alle Partner sind sehr motiviert
- * Projekt mit so vielen Betrieben in dieser Datenqualität und –menge ist einzigartig und bildet eine gute Basis für die weitere Entwicklung
- * Projekt muss Basis sein für ein Ausrollen auf nationaler Ebene



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



Weitere Infos und Kontaktdaten unter
www.klimastar-milch.ch