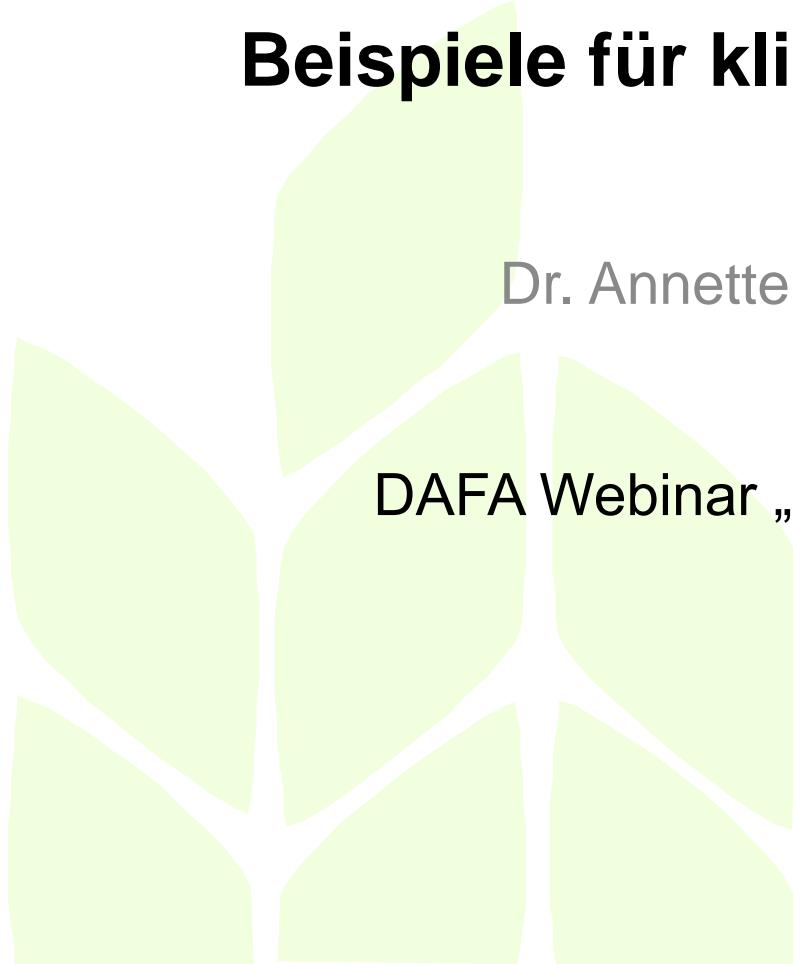


Beispiele für klimaschützendes Rindermanagement



Dr. Annette Freibauer*, Dr. Monika Zehetmeier, Anton Reindl

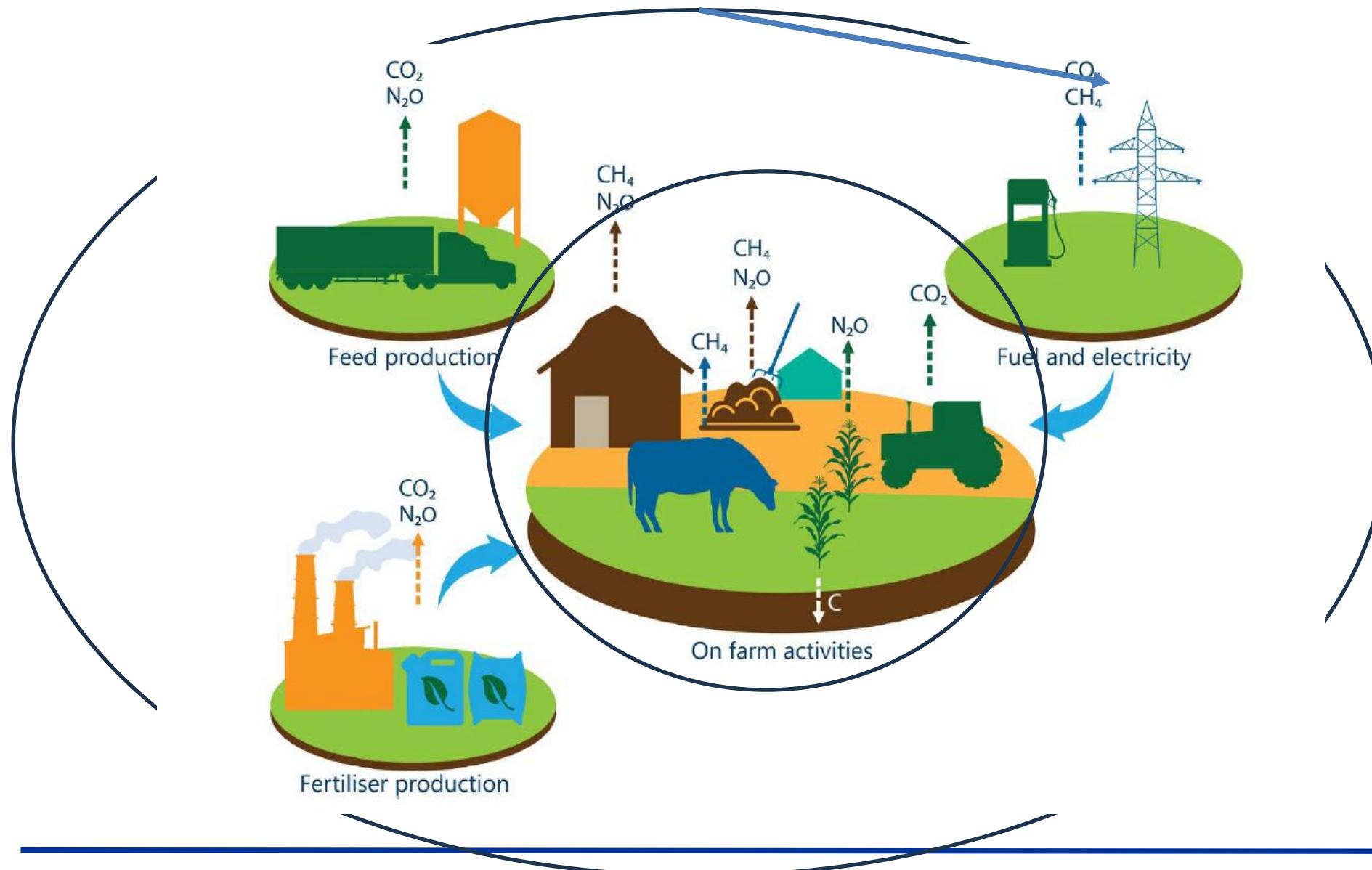
* Vizepräsidentin Wissen

DAFA Webinar „Mit Rindern Treibhausgase mindern“, 27.10.2025

Übersicht

- Wie berechnet man den CO₂-Fußabdruck eines landwirtschaftlichen Betriebs?
- Typischer CO₂-Fußabdruck pro Milchkuh und Liter Milch
- Minderungsoptionen
- Zwei Beispielebetriebe: Klimapreisträger 2023

CO₂ Fußabdruck / produktbezogene Lebenswegbilanz



Einheitlich bewerten, verlässlich vergleichen: Internationale Standards

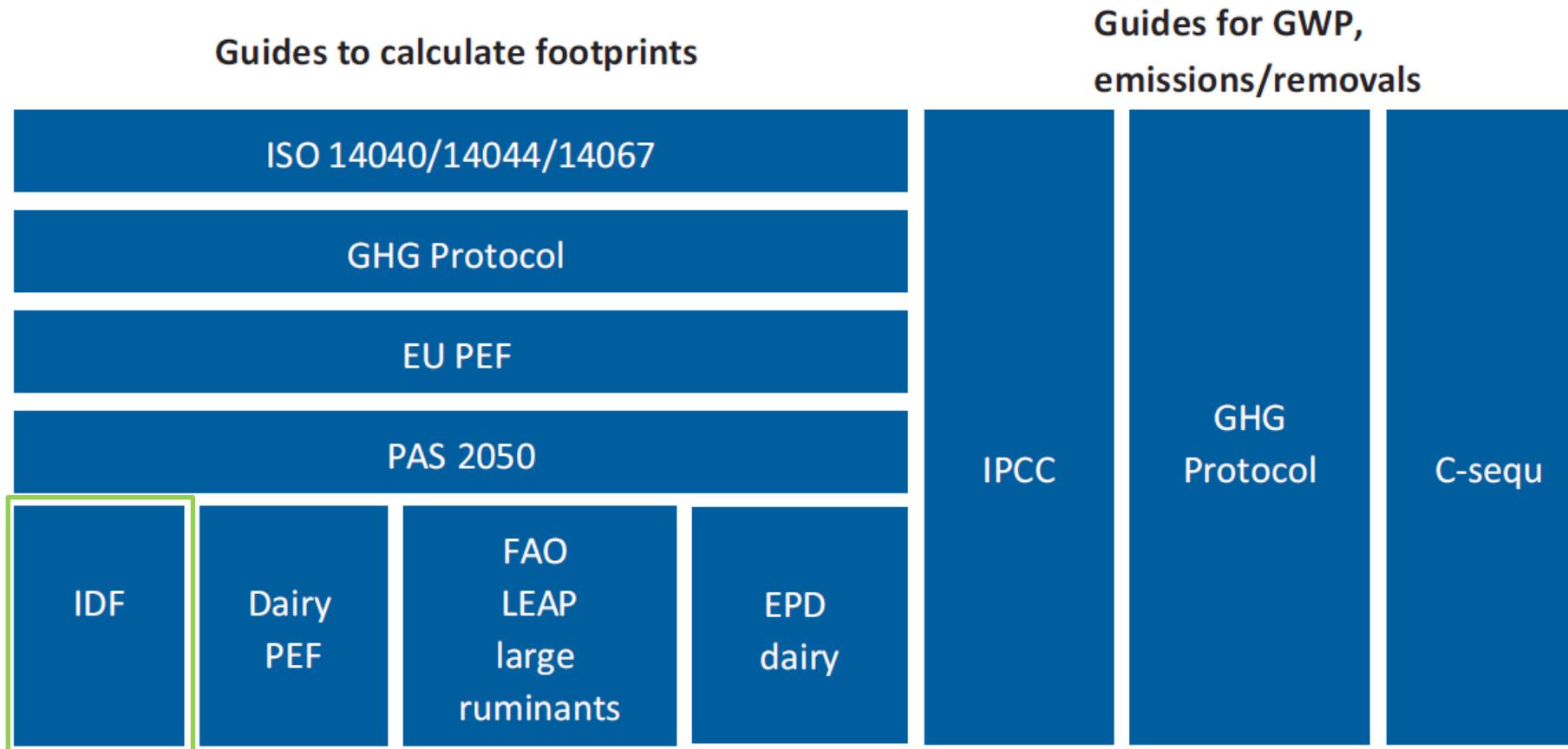
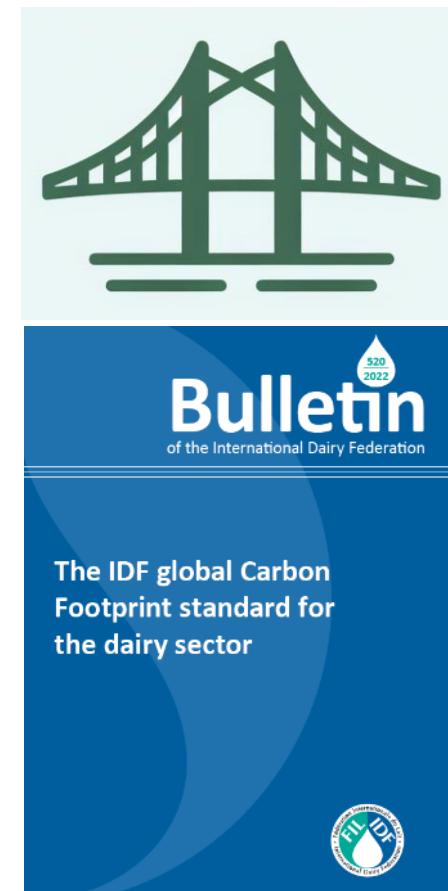


Figure 1. Overview of existing guidelines relevant to LCA or to the calculation of the CF of dairy products.

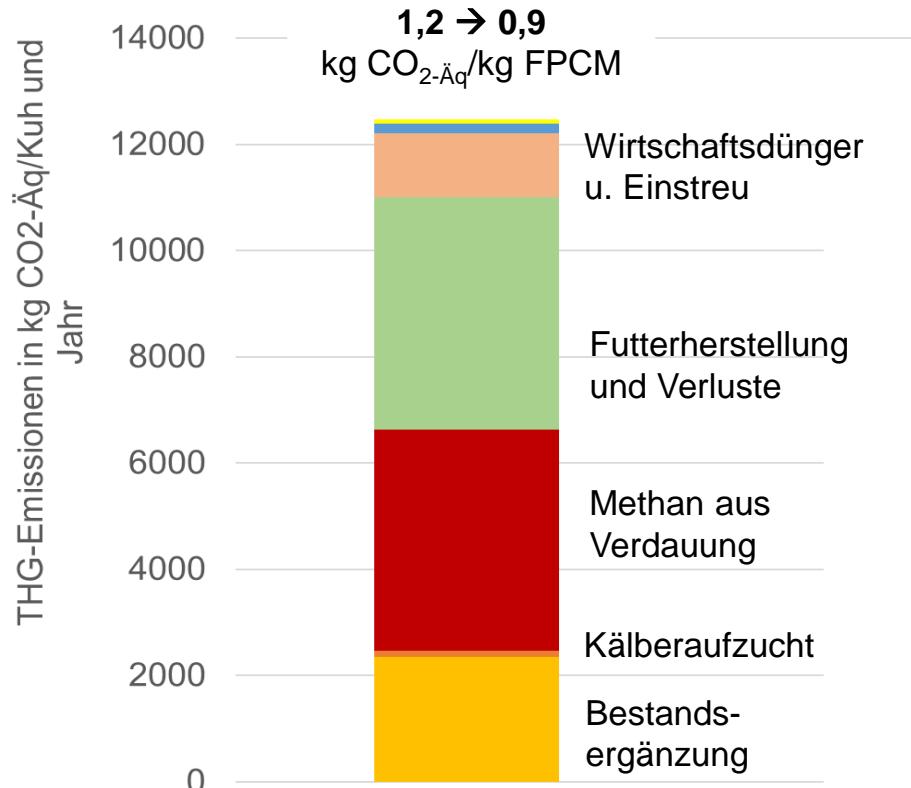
IDF-Guideline – Brücke zwischen internationalen Standards und Berechnung des Carbon Footprints auf Milchviehbetrieben

Die IDF-Guideline „Global Carbon Footprint Standard for the Dairy Sector“

- schlägt eine Brücke zwischen **internationalen Standards** (z. B. GHG Protocol, IPCC, ISO 14067) und der **praktischen Umsetzung in der Milchwirtschaft**
- hat einen **produktbezogenen LCA-Ansatz**: definiert Systemgrenzen, Allokationsregeln und Emissionsquellen
- konkretisiert die Vorgaben so, dass THG-Emissionen und **Hot-Spots** auf **Milchviehbetrieben** erkennbar und gezielt adressierbar werden
- erlaubt **Bewertung** und **Vergleich** konkreter Klimaschutzmaßnahmen in der Milchviehhaltung



Wie lässt sich der THG-Fußabdruck verringern?



Technik

Biogasanlage im Betriebskreislauf

Rationsgestaltung

Weide
Grobfutterqualität
Heimische Eiweißquellen
Nebenprodukte
Bedarfsdüngung
Verluste vermeiden
N-Effizienz

Herdenmanagement

Erstkalbealter
Nutzungsdauer
Milch-Lebensleistung

Klimapreisträger 2023

Familie Dillinger und Familie Mayerhofer mit Staatsministerin Frau Kaniber bei der Preisverleihung: „**Klimaschonende Milcherzeugung**“

CO₂-Fußabdruck: 0,9 kg je kg ECM

(Durchschnittsbetrieb 1,2 kg je kg ECM)



Familie Dillinger



Familie Mayerhofer

„Weide betont“

Einsaat von hofnahen Ackerflächen

„Futtereffizienz betont“

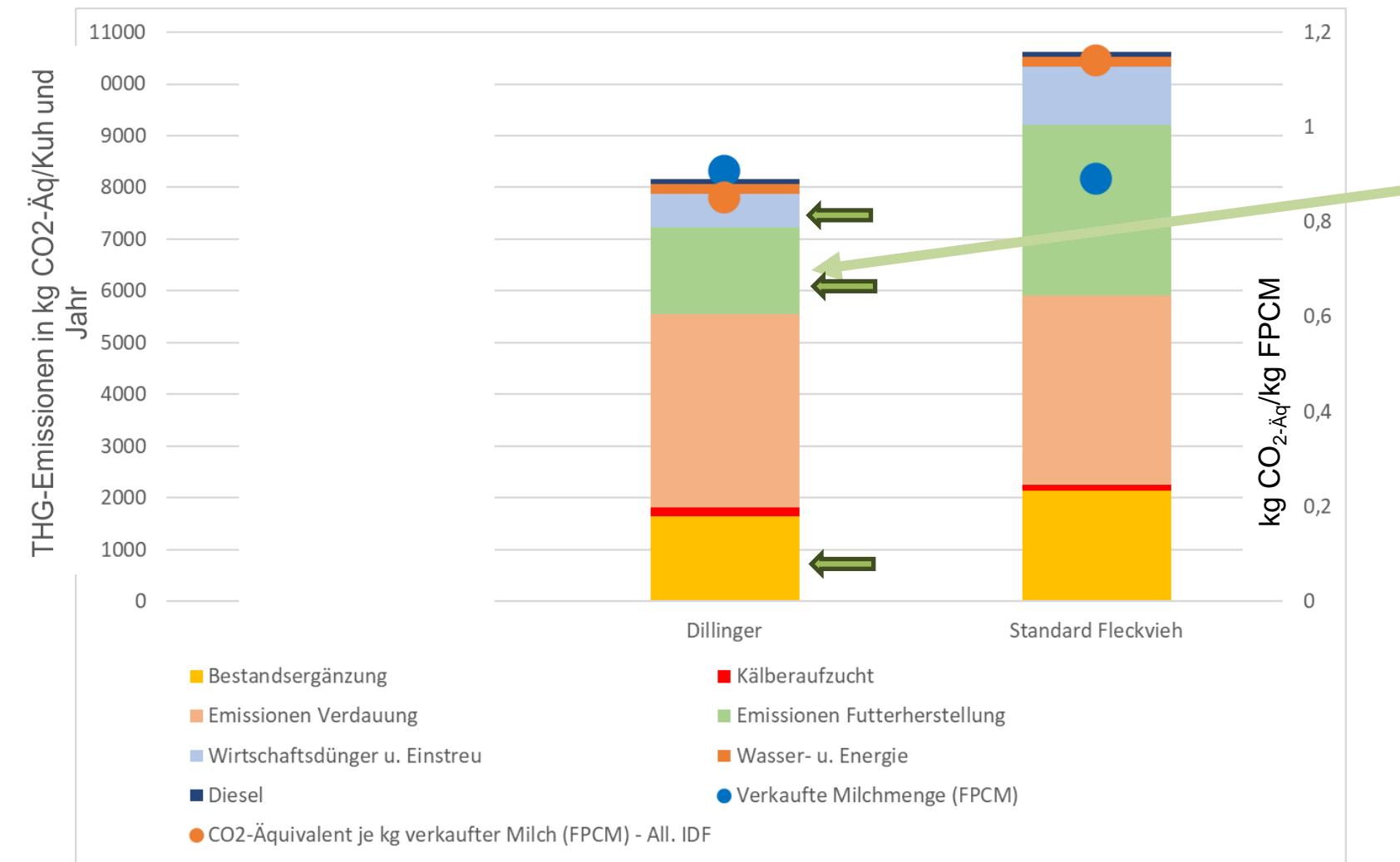
Jungrinder Weide

Bayerischer Klimapreis 2023: Betrieb Dillinger - Weidebetont

- Konventionell, Trockengebiet
- Fleckvieh, ~8.200 kg Milch/Kuh/Jahr
- Saisonale Abkalbung im Winter
- Milchvieh: Vollweide im Sommer (März – Oktober)
- Jungvieh: Alm und Nachbeweidung Zwischenfrüchte
- Hofnahe Ackerflächen in Dauergrünland umgewandelt



THG-Emissionen Betrieb Dillinger im Vergleich zur Standardkuh IDB pro Kuh und pro kg Milch



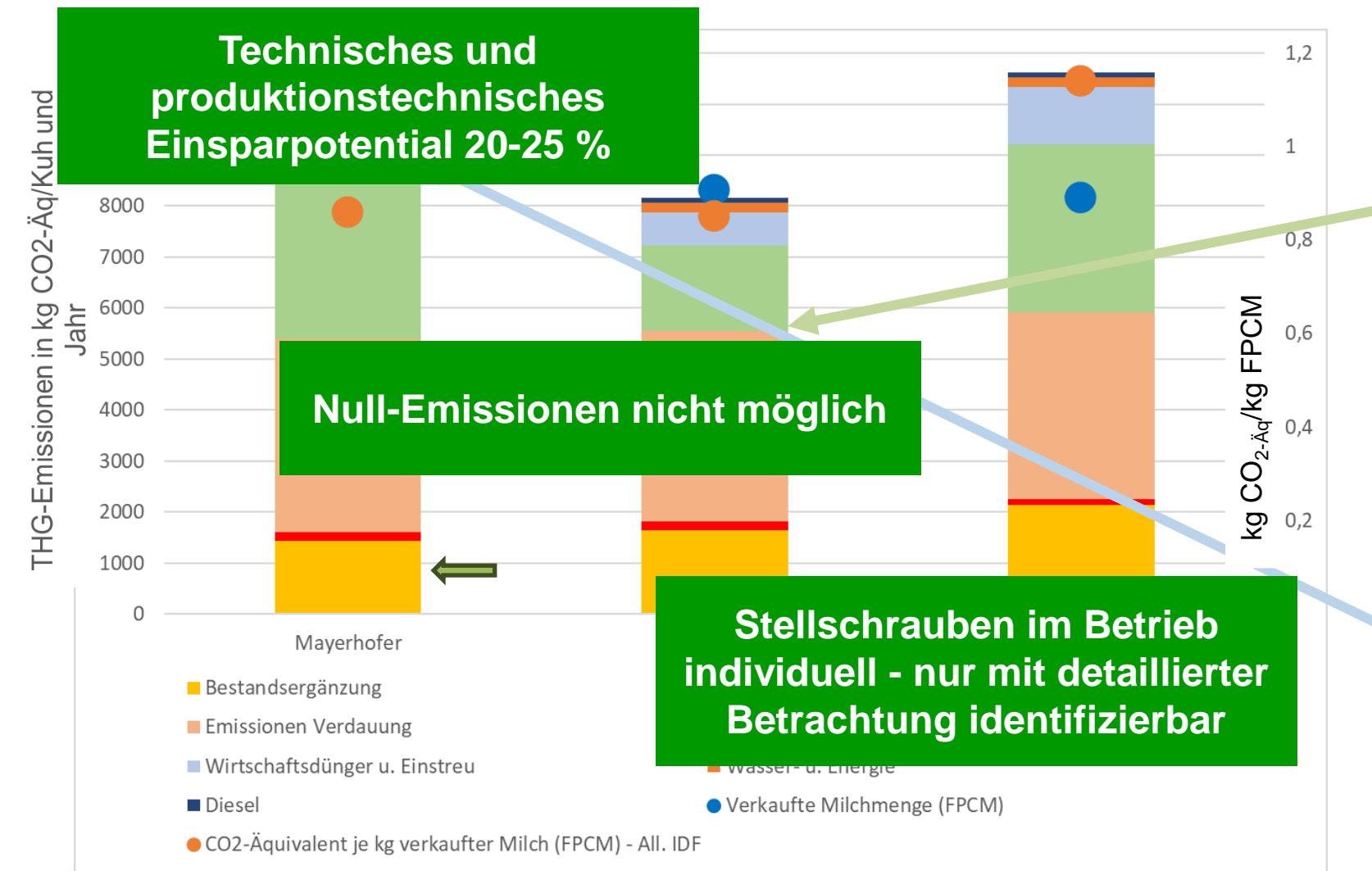
Vollweide mit Winterkalbung
→ hohe Grundfutterleistung (6000-6500kg/Kuh), Kraftfuttereinsatz je kg produzierter Milch am Betrieb ca. 130 g
→ Geringer Proteinfutterzukauf
→ Niedrige mineralische N-Düngung durch Weißklee im Bestand
• Einsatz von Nebenprodukten aus der LM Herstellung

Bayerischer Klimapreis 2023: Betrieb Mayerhofer – N-Effizienz

- Konventionell, Voralpenland
- 75 Milchkühe, 75 Jungvieh
- Fleckvieh, ~9.500 kg Milch/Kuh/Jahr
- 100% Eigenstrom
 - Biogas (50 kW, Gülle + Reste)
 - 65 kW PV
- N-reduzierte Fütterung
 - Niedriger Milchharnstoff
 - Hohe Tiergesundheit
- Kurzrasenweide fürs Jungvieh
- Eigener Leguminosenanbau, z.B. Soja

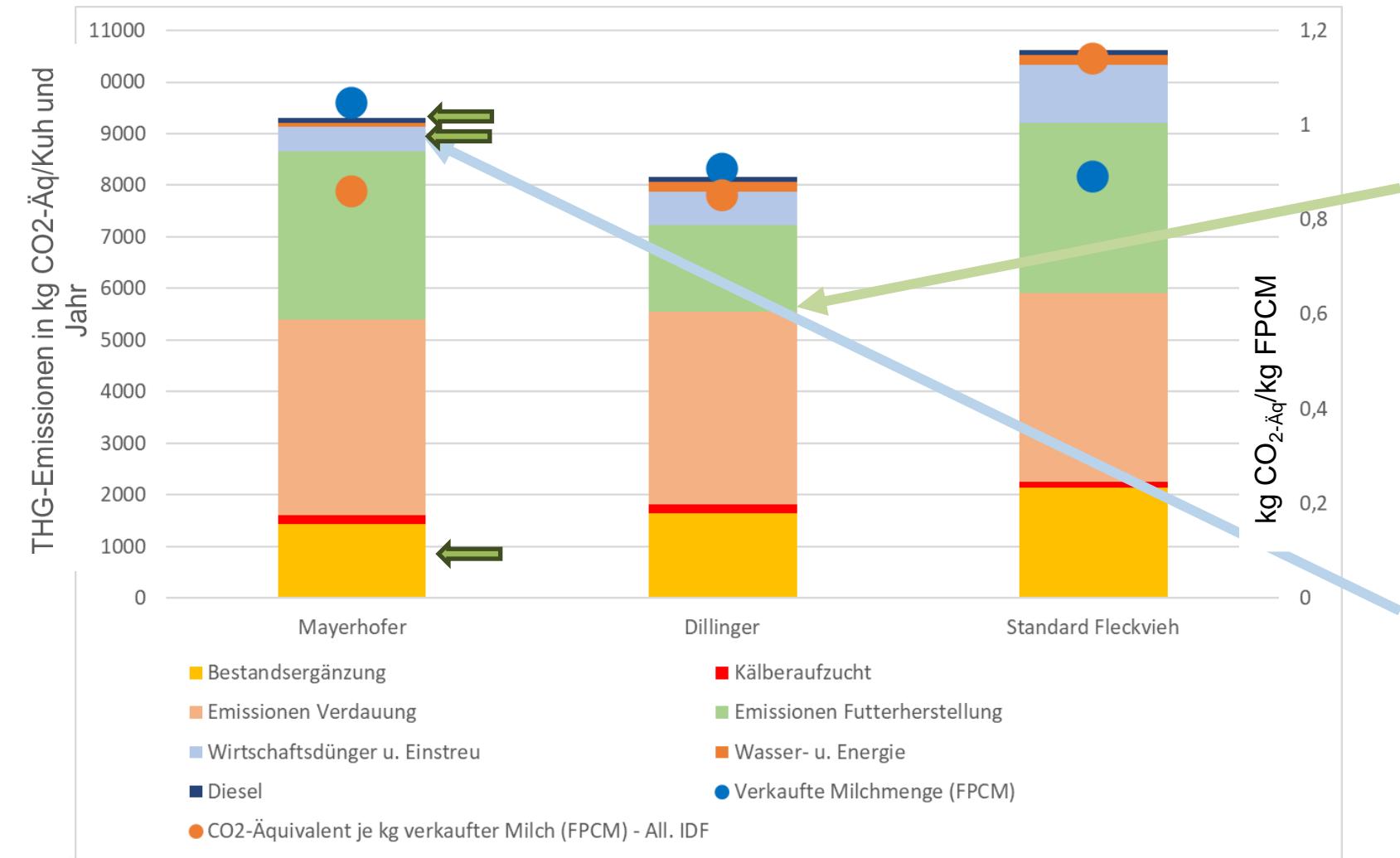


THG-Emissionen Betrieb Dillinger und Mayerhofer im Vergleich zur Standardkuh IDB pro Kuh und pro kg Milch



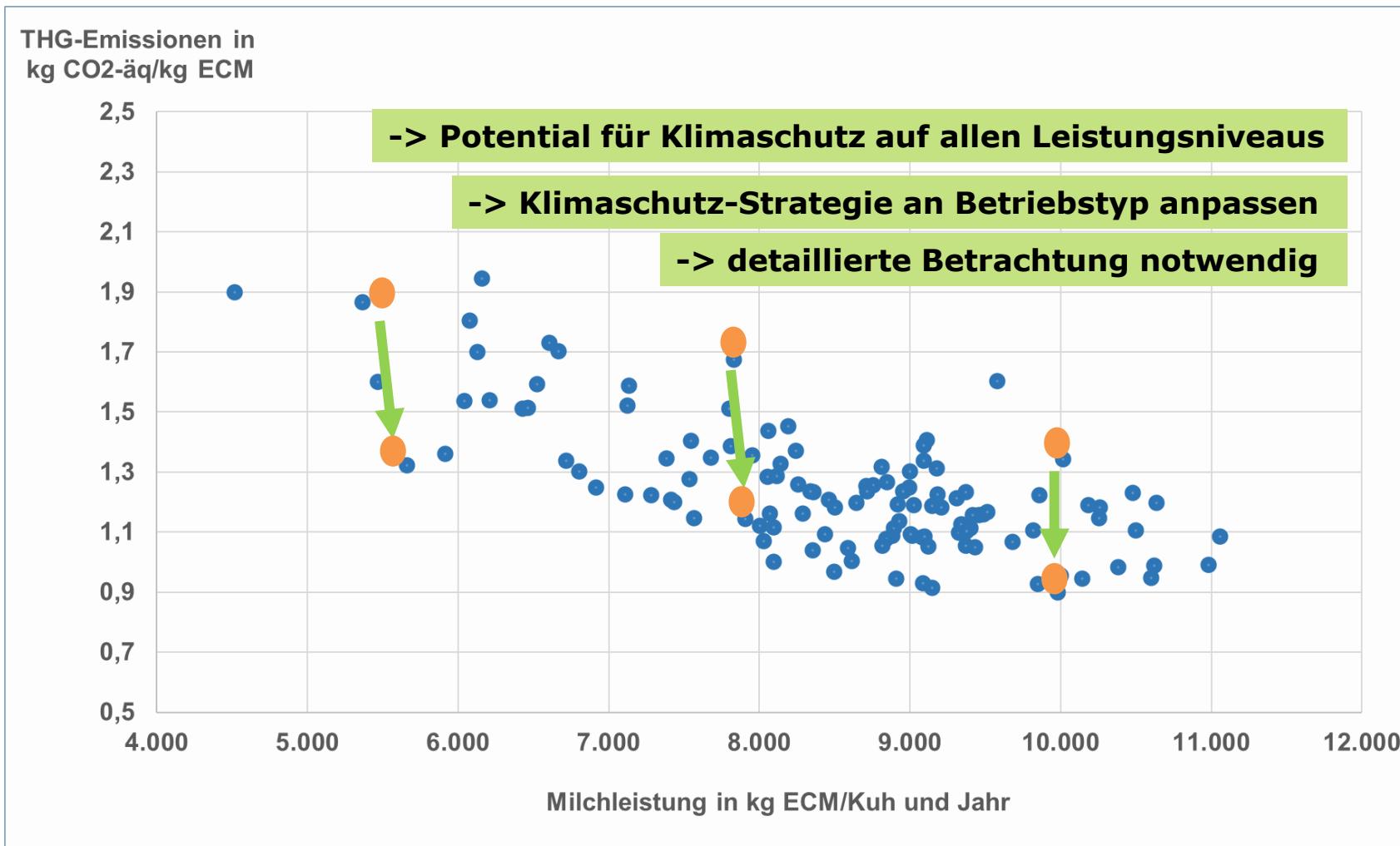
- Vollweide mit Winterkalbung
 → hohe Grundfutterleistung (6000-6500kg/Kuh), Kraftfuttermittel je kg produzierter Milch am Betrieb ca. 130 g
 → Geringer Proteinfutterzukauf
 → Niedrige mineralische N-Düngung durch Weißklee im Bestand
- Einsatz von Nebenprodukten aus der LM Herstellung
 - Geringere Emissionen aus WD-Lagerung und Ausbringung
 - Minderung der NH₃-Verluste im Stall, bei der Güllelagerung und –ausbringung → Einsparung min. Düngemittel

THG-Emissionen Betrieb Dillinger und Mayerhofer im Vergleich zur Standardkuh IDB pro Kuh und pro kg Milch



- Vollweide mit Winterkalbung
 - hohe Grundfutterleistung (6000-6500kg/Kuh), Kraftfuttereinsatz je kg produzierter Milch am Betrieb ca. 130 g
 - Geringer Proteinfutterzukauf
 - Niedrige mineralische N-Düngung durch Weißklee im Bestand
 - Einsatz von Nebenprodukten aus der LM Herstellung
- Geringere Emissionen aus WD-Lagerung und Ausbringung
- Minderung der NH₃-Verluste im Stall, bei der Güllelagerung und –ausbringung → Einsparung min Düngemittel

THG-Emissionen in Abhängigkeit der Milchleistung



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

annette.freibauer@lfl.bayern.de