

# Bewertung von THG-Vermeidungsoptionen

Institut für Betriebswirtschaft  
und Agrarstruktur

Monika Zehetmeier

6.10.2014, Nossen

# Agenda

---

- THG-Vermeidungsoptionen und Systemgrenzen
- Forschungsprojekt „Systementwicklung THG“

# Agenda

---

- THG-Vermeidungsoptionen und Systemgrenzen
- Forschungsprojekt „Systementwicklung THG“

# Bilanzierung von THG-Emissionen

---

- Flächenbasierte Modelle
- Betriebsmodelle
- LCA
- Regionale und globale Modelle
- THG Modelle: empirisch (Emissionsfaktoren), mechanistisch

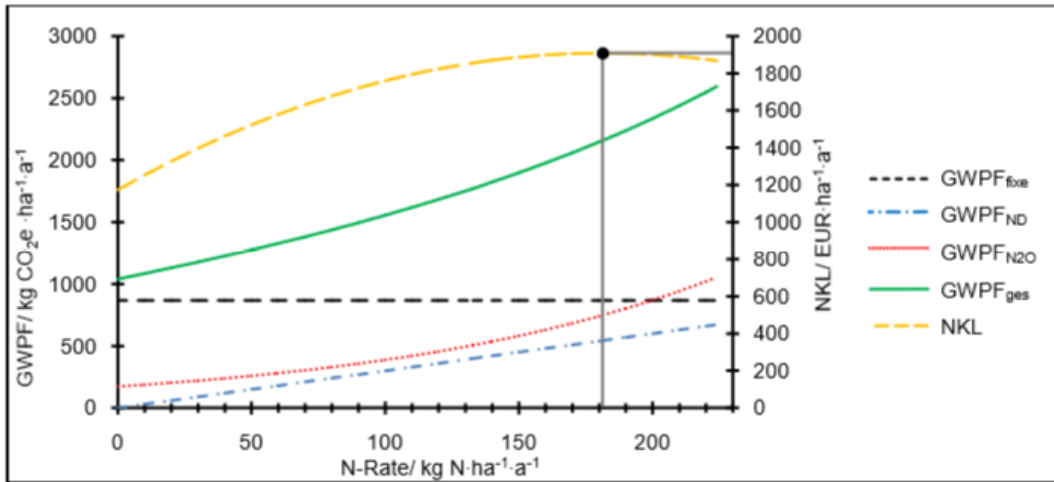
# Bilanzierung von THG-Emissionen

---

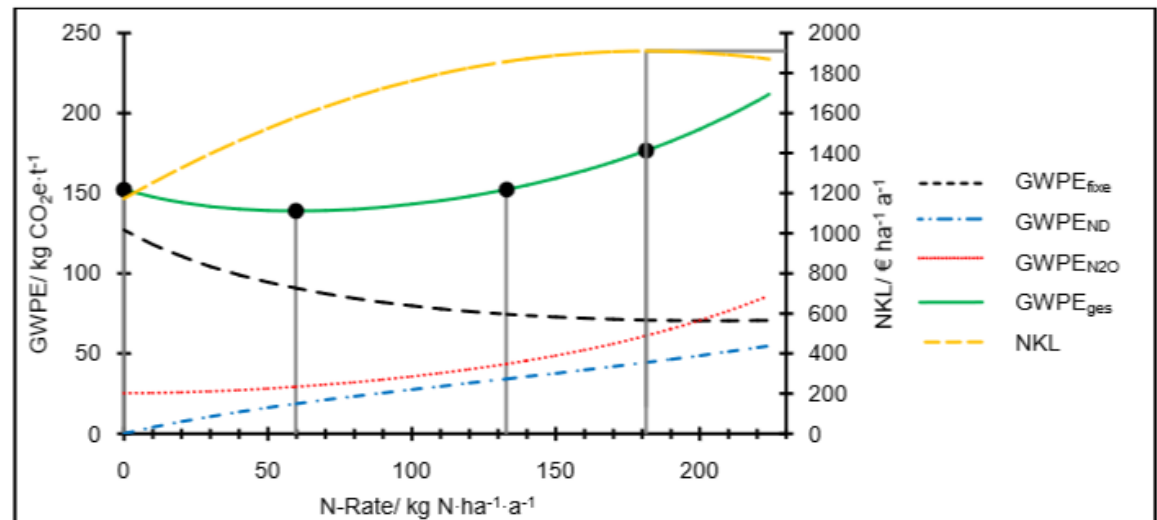
- Flächenbasierte Modelle
- Betriebsmodelle
- LCA

# THG-Emissionen und NKL - Körnermais

THG-Emissionen pro ha und Jahr  
und NKL pro ha und Jahr



THG-Emissionen pro  
Tonne und Jahr  
und NKL pro ha und Jahr

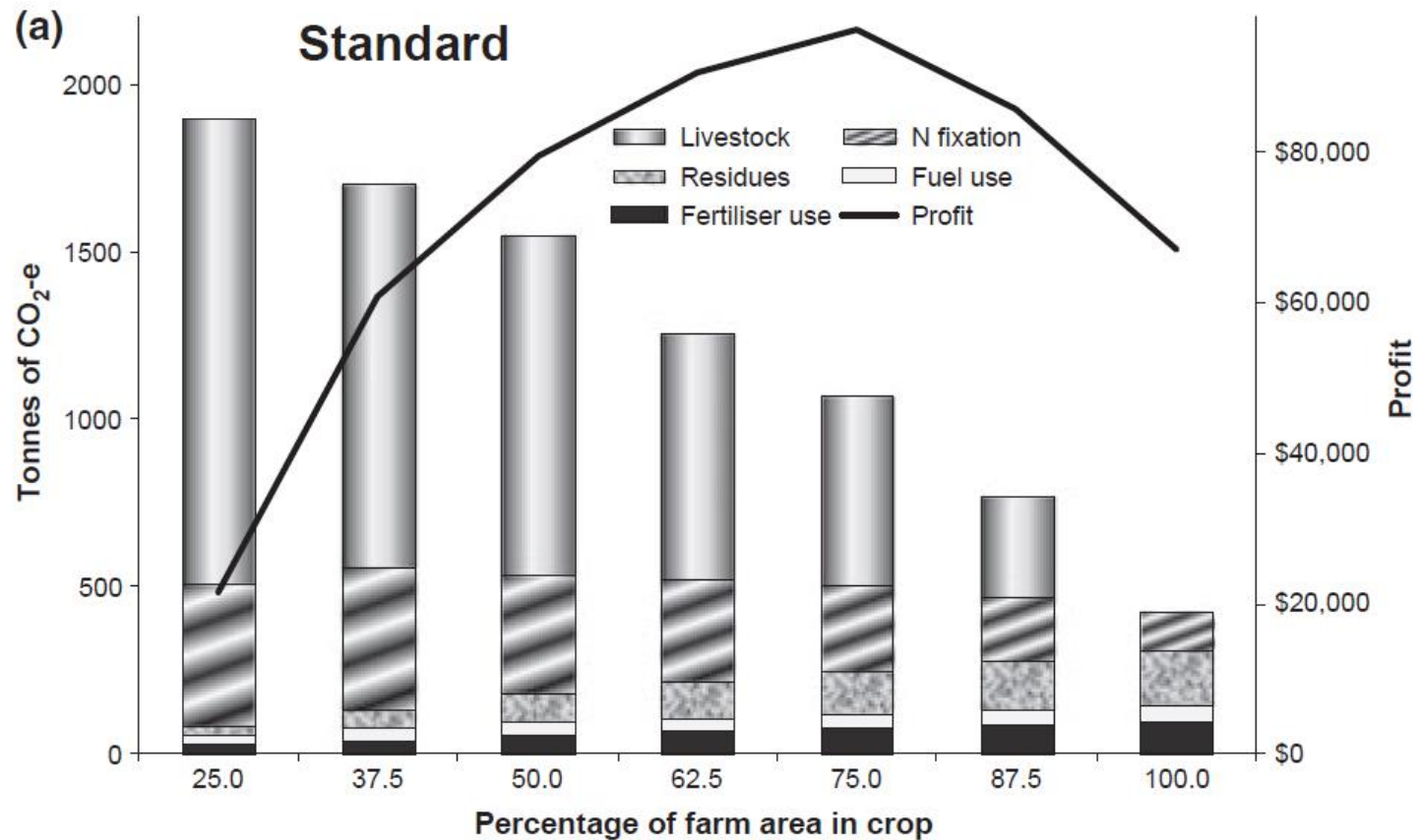


# Bilanzierung von THG-Emissionen

---

- Flächenbasierte Modelle
- Betriebsmodelle
- LCA

# THG-Emissionen und Gewinn - Betriebsmodell





# Bilanzierung von THG-Emissionen

---

- Flächenbasierte Modelle
- Betriebsmodelle
- LCA

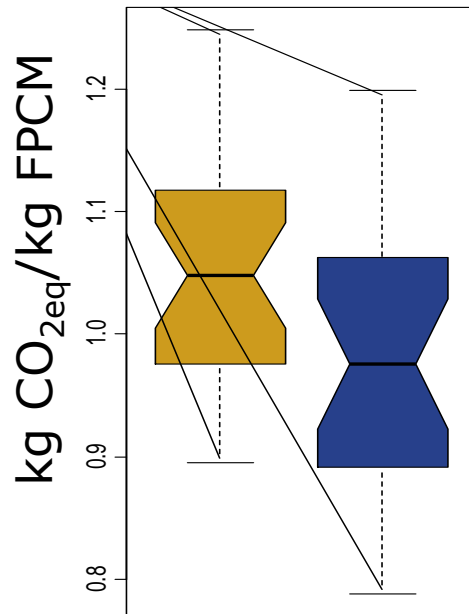
# Produktionstechnische Kennzahlen

	<b>Süddt (FV)</b>	<b>Westdt (HF)</b>	<b>Irland</b>
	Ø	Ø	Ø
Anzahl Betriebe	27	26	20
Anzahl Milchkühe	86	149	98
Milchleistung (kg ECM/Kuh und Jahr)	8.600 (9.800-7.500)	9.600 (10.700 – 8.200)	5.630 (7.000-4.700)
Zwischenkalbezeit (Tage)	380 (416-360)	408 (461-380)	380 (437-350)
Erstkalbealter (Monate)	28.2	27.0	24.4
ber. Reproduktionsrate (%)	29 (55-14)	27 (51-15)	14 (36-5)

# Bewertung Milchviehbetriebe



THG-Emissionen



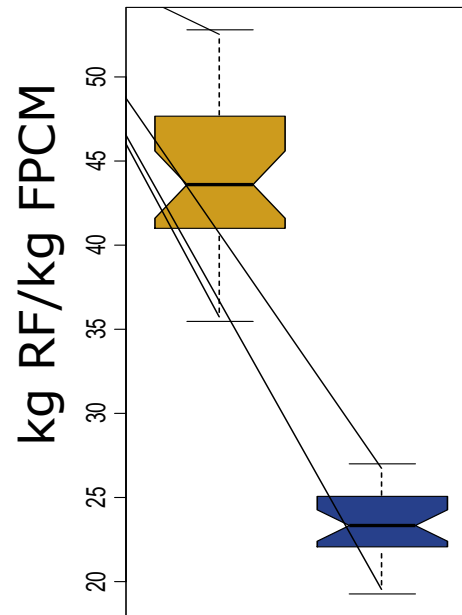
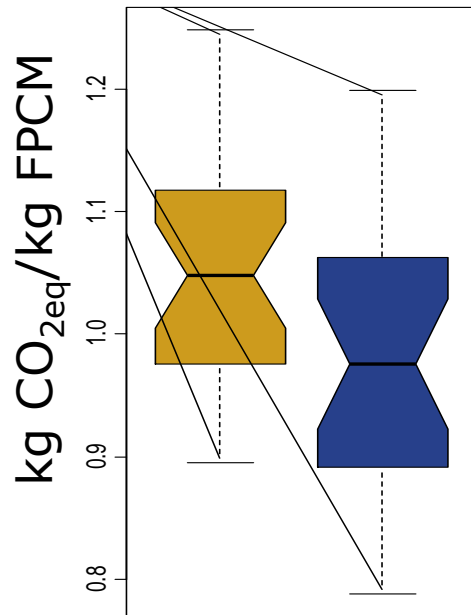
Süd-FV West-HF

# Bewertung Milchviehbetriebe



THG-Emissionen

Rindfleisch



Süd-FV West-HF

Süd-FV West-HF

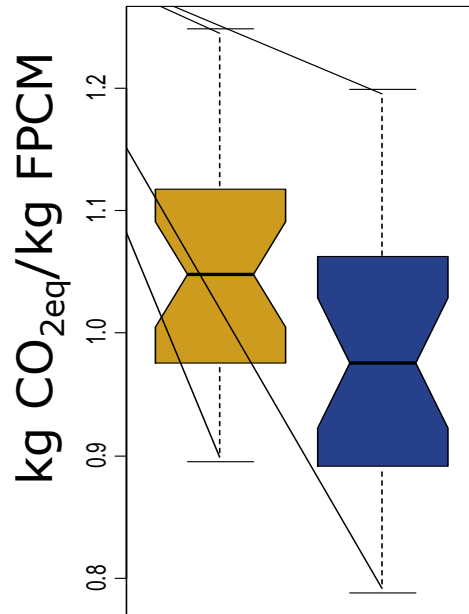
# Bewertung Milchviehbetriebe



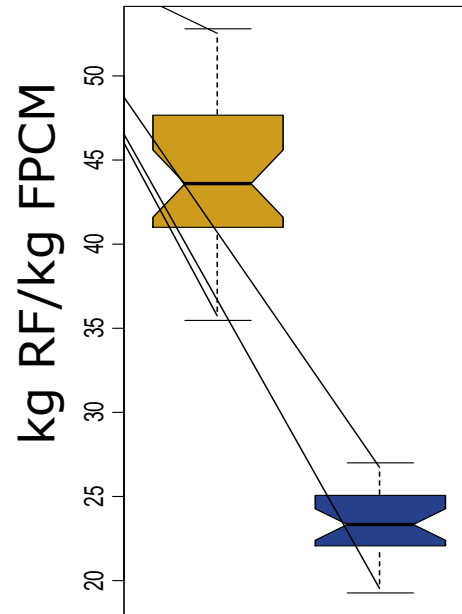
THG-Emissionen

Rindfleisch

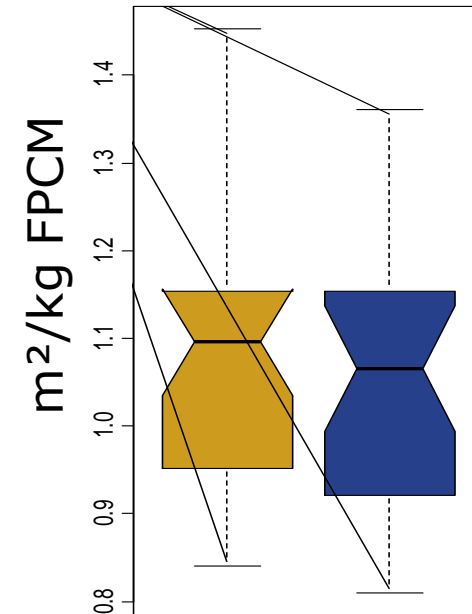
Flächenbedarf



Süd-FV West-HF



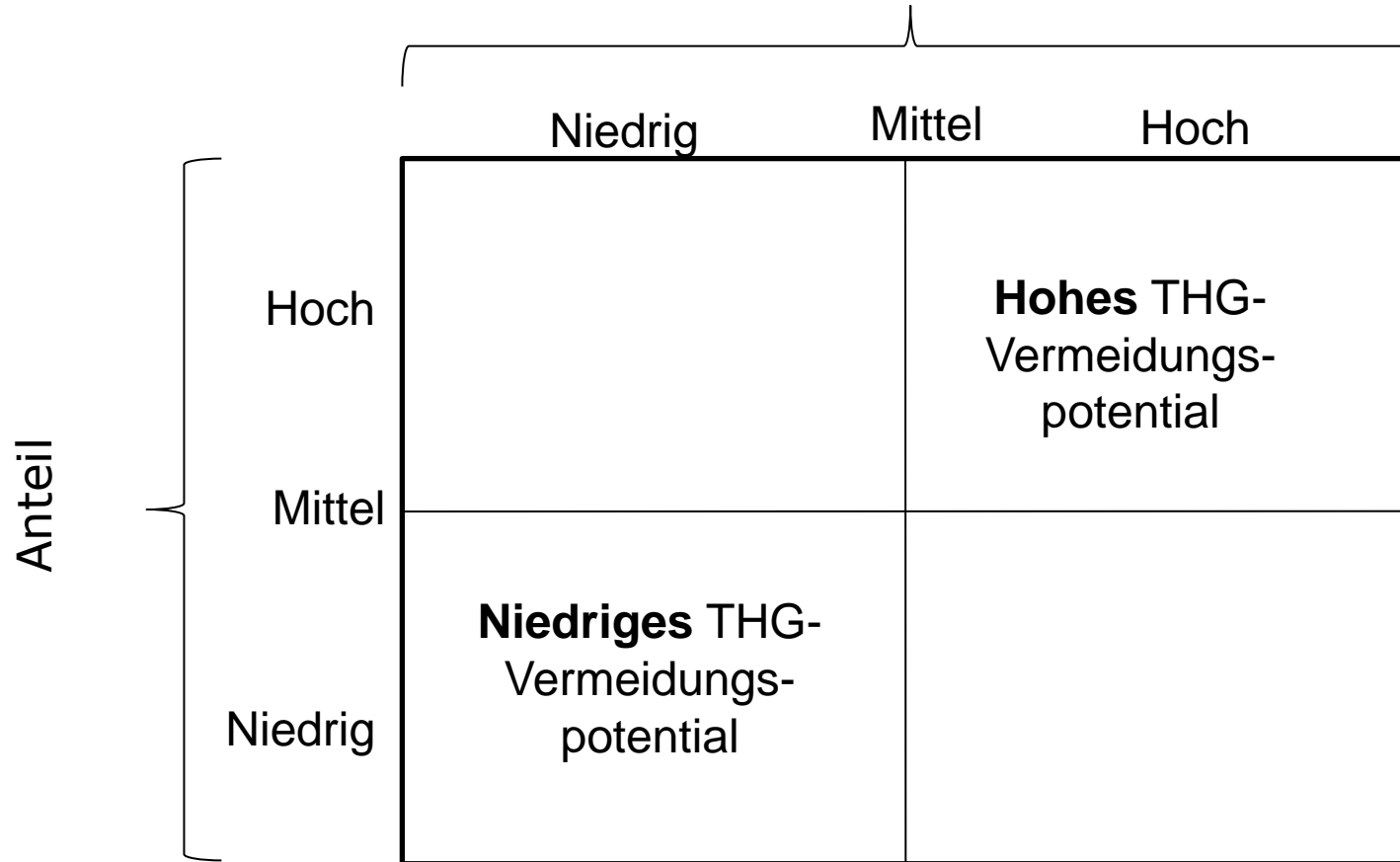
Süd-FV West-HF



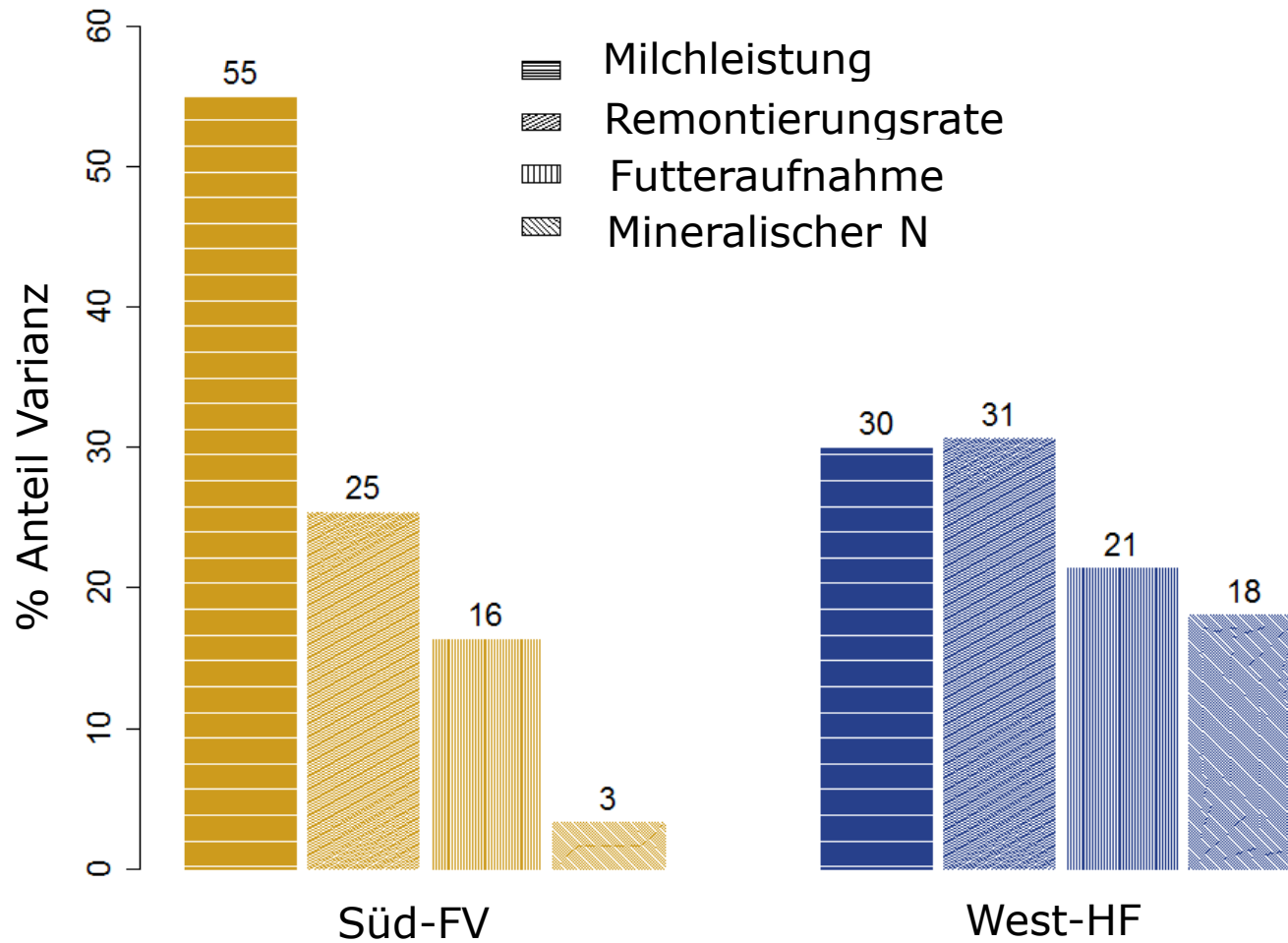
Süd-FV West-HF

# Vermeidungspotential

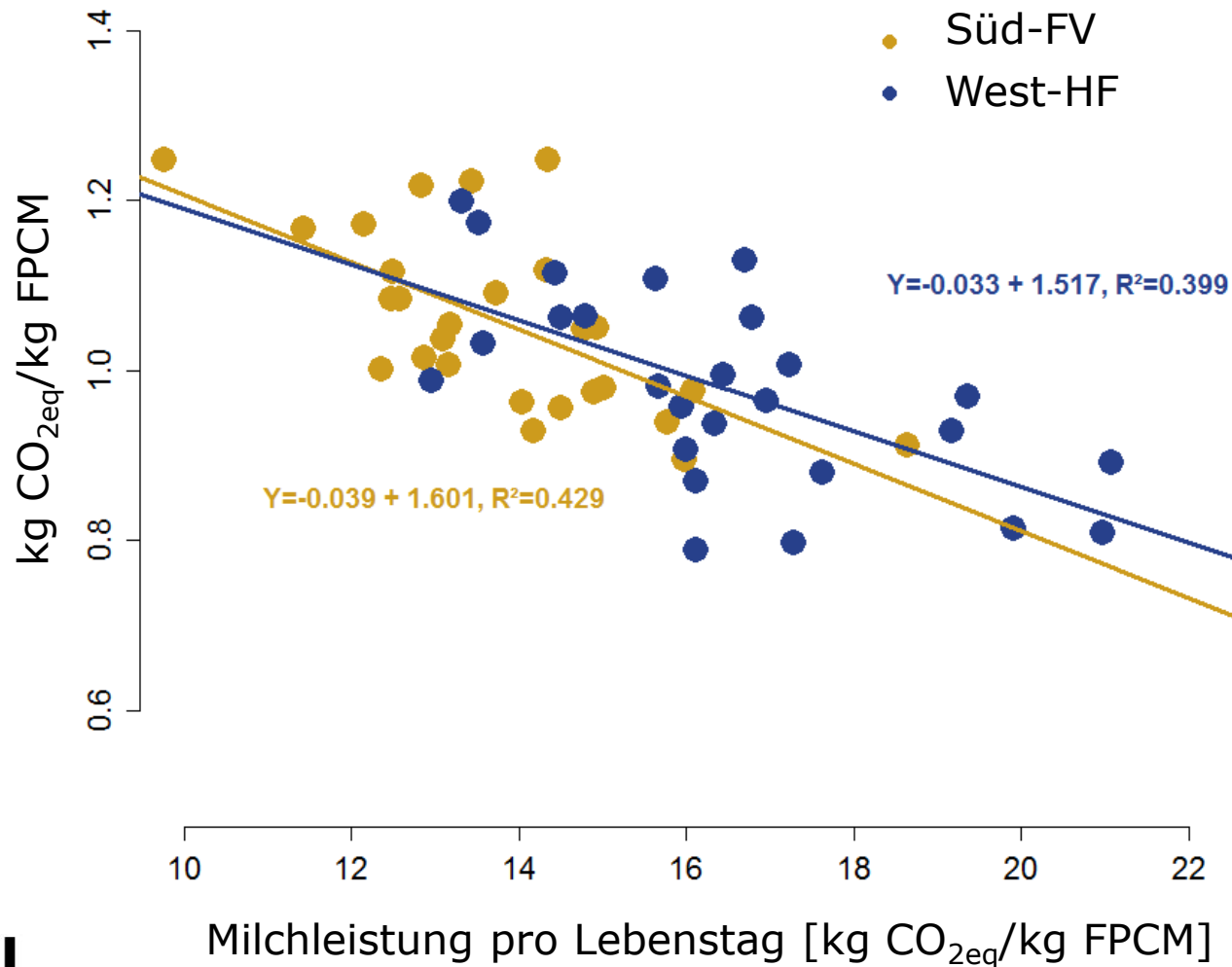
Variabilität



# Dominanzanalyse – THG-Emissionen



# THG-Emissionen in Abh. der Milchleistung pro Lebenstag





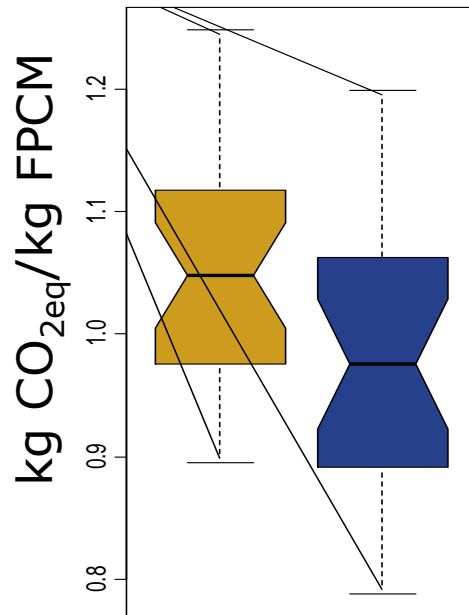
# Bewertung Milchviehbetriebe



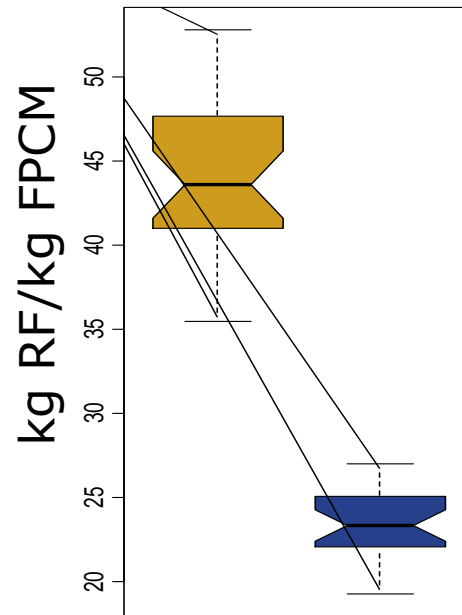
THG-Emissionen

Rindfleisch

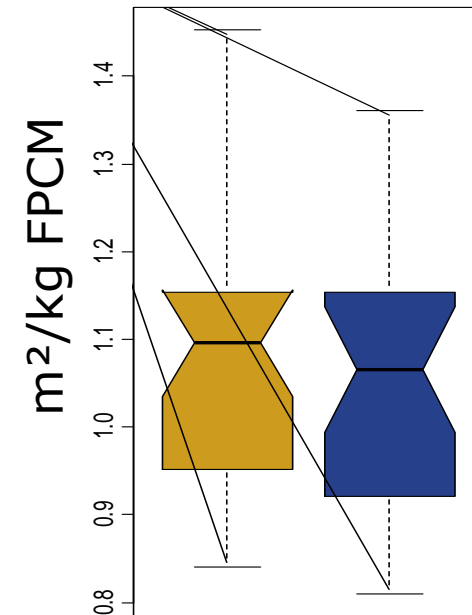
Flächenbedarf



Süd-FV West-HF

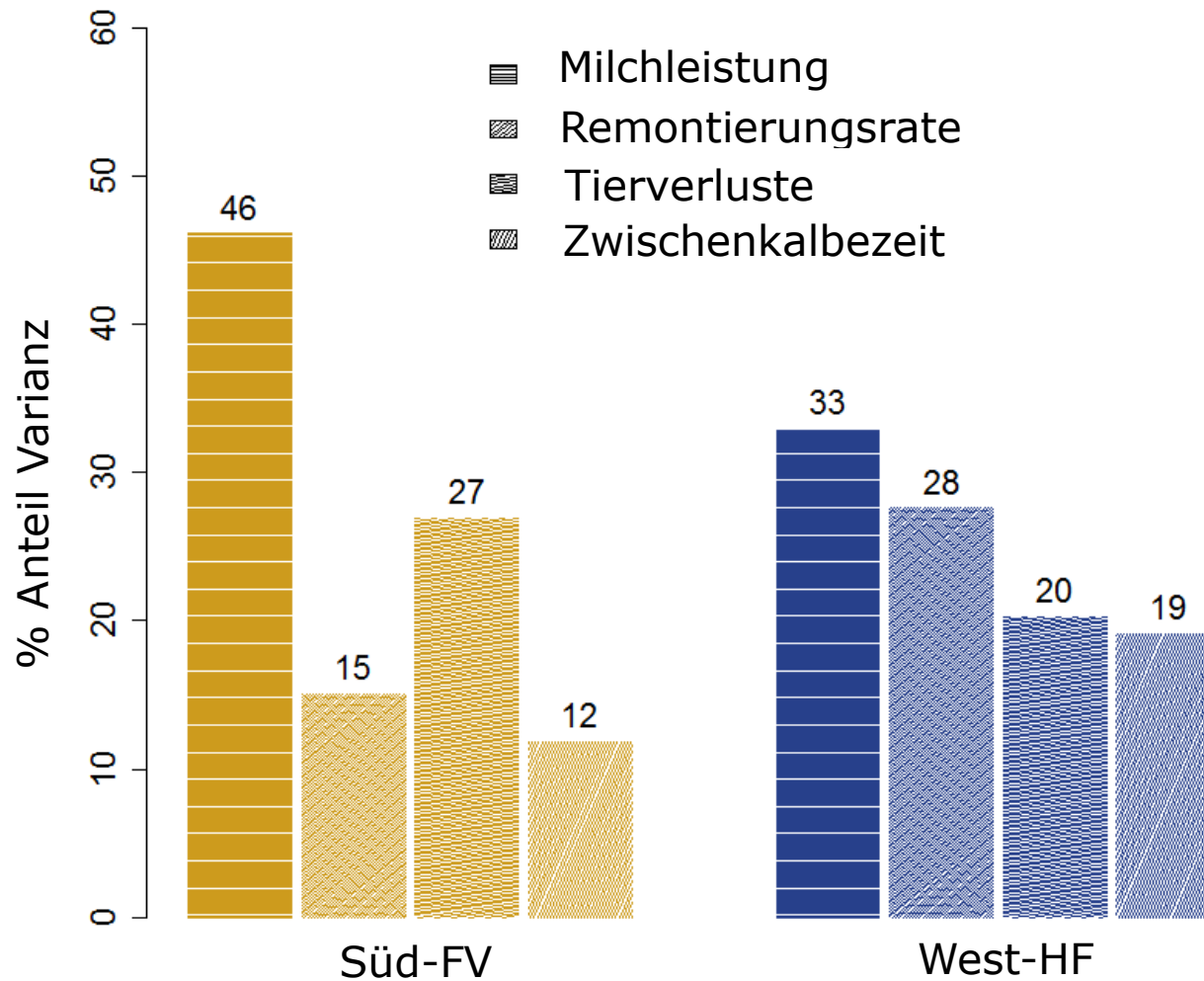


Süd-FV West-HF

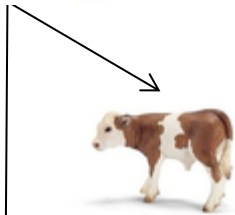


Süd-FV West-HF

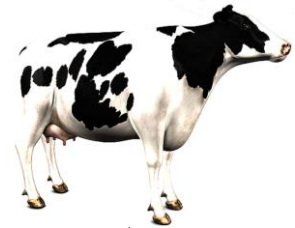
# Dominanzanalyse – Rindfleischanfall



# Erweiterte Systembetrachtung – „Problemverlagerung“?



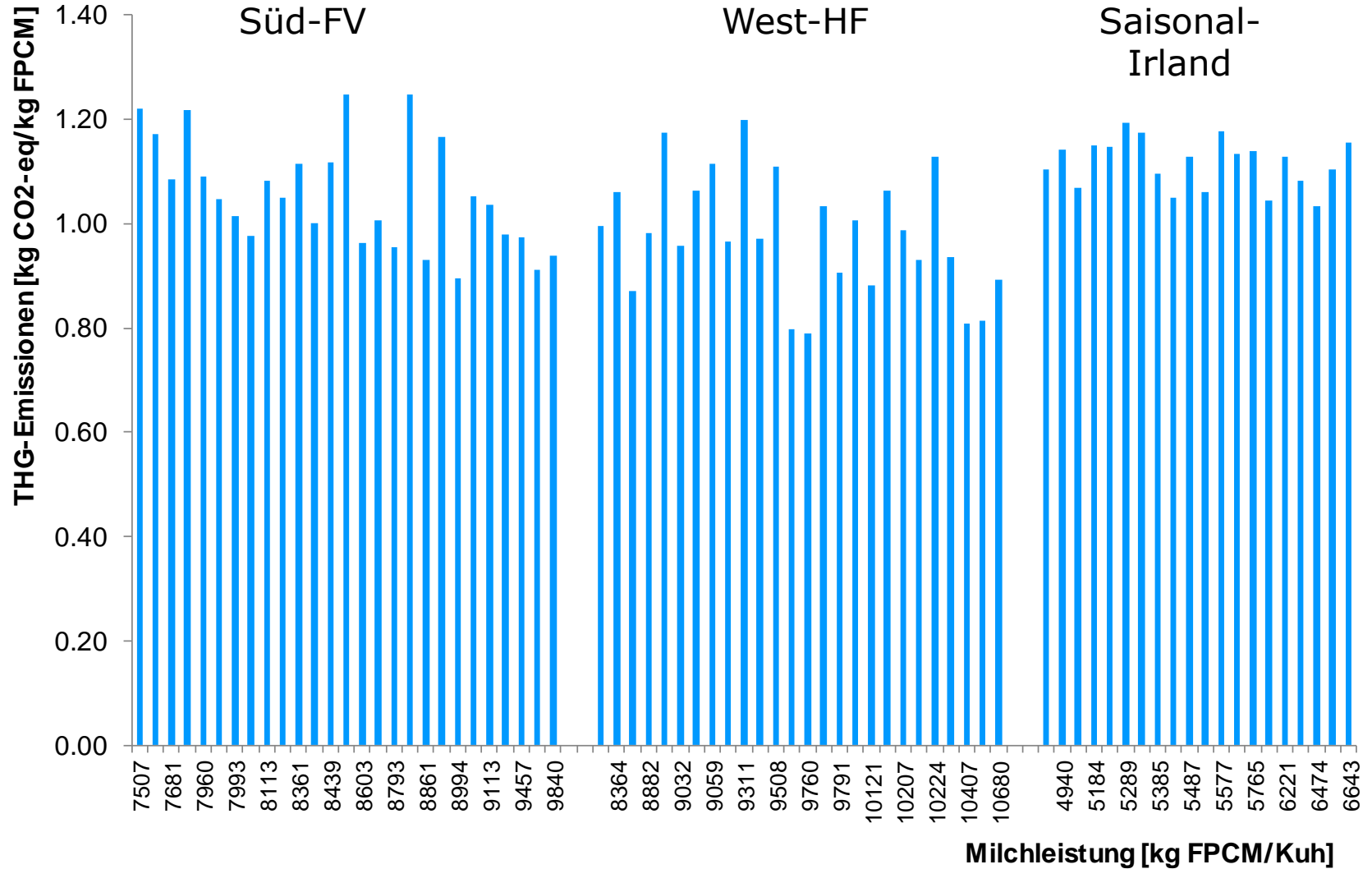
322 kg Rindfleisch



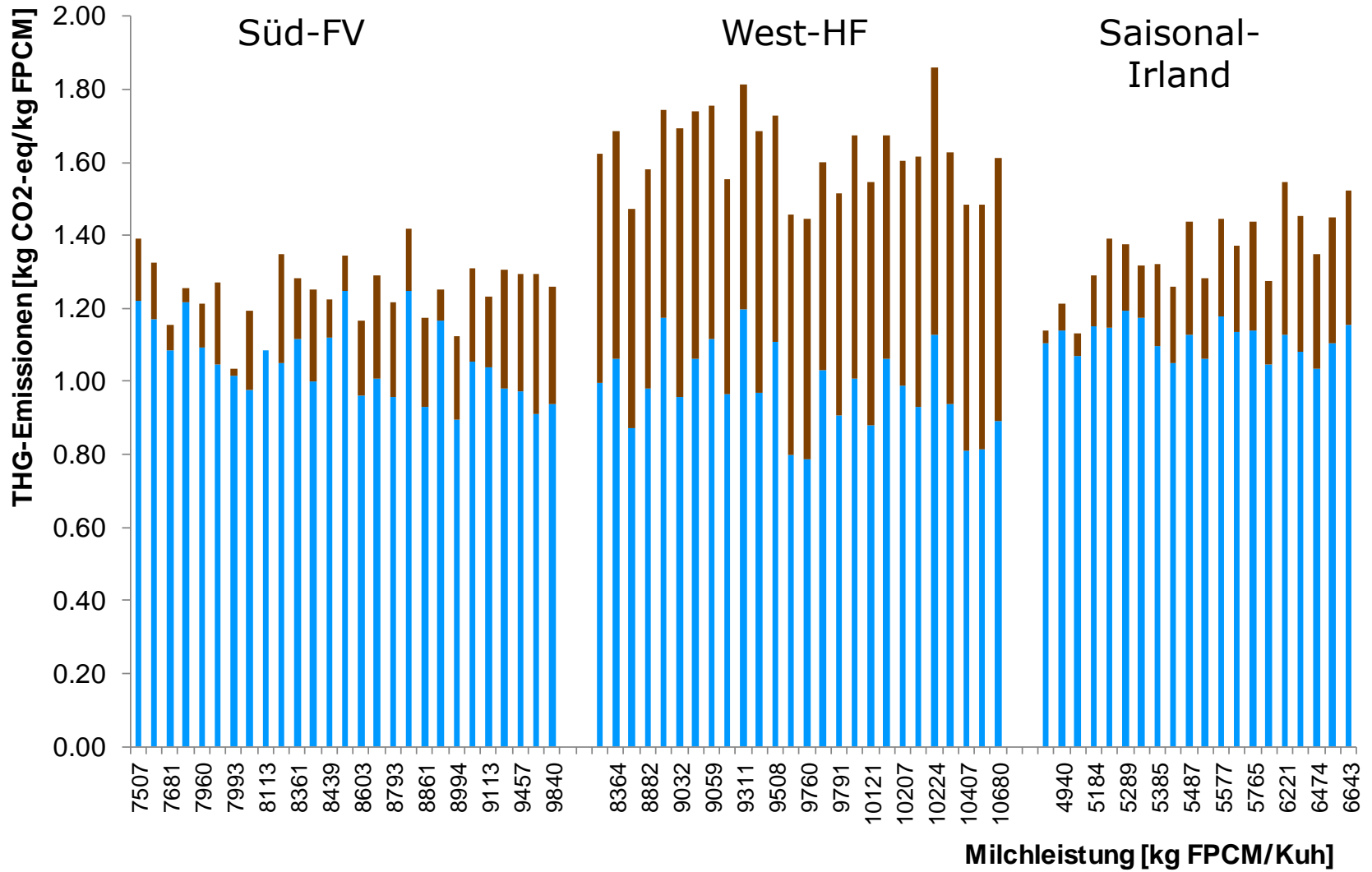
218 kg Rindfleisch

Differenz?

# THG-Emissionen pro kg FPCM



# Bewertung - Rindfleisch



# Agenda

---

- THG-Vermeidungsoptionen und Systemgrenzen
- Forschungsprojekt „Systementwicklung THG“

# Kooperationen und Datenbanken

---

- LfL Institute (IBA, ILT)
- TUM - Prof. Sauer – Produktions- und Ressourcenökonomie Landwirtschaftlicher Betriebe
- Datenbanken/Tools
  - GIS basierte THG-Datenbank
  - Produktionstechnische und ökonomische Daten von Praxisbetrieben
  - Preise/Kosten untersch. Produktionsverfahren (DB-Rechner)

# Ziele

---

- Fokus: Produktionssysteme und landwirtschaftlicher Betrieb
- Variabilität innerhalb und zwischen Systemen
- Kontext- und regionsspezifische Trade-off Kurven (Ökonomie und THG-Emissionen)
- Generisch: erweiterbar für bio-physikalische Modelle

Danke!