



Staatlich anerkannte Öko-Modellregion Rhön-Grabfeld

# ÖKOLOGISCHER LANDBAU: EIN LÖSUNGSANSATZ FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT

21.10.2022



© ÖMR Rhön-Grabfeld



Klimaanpassung						
C-Faktor	Anteil org. Substanz	Aggregatstabilität	Trockenraumdichte	Infiltration	Oberflächenabfluss <sup>c</sup>	Bodenabtrag <sup>c</sup>
F	F	F	F	F	F	F

Gehalt an organischer Substanz (Humus)  
**+ 26 %**

Aggregatstabilität **+ 15 %**

Wasserhaltefähigkeit

Wasseraufnahmevermögen **+ 137%**

Bodenabtrag **- 22%**

© ÖMR Rhön-Grabfeld

Quantitative Auswertung der Literatur

- Ökolandbau erbringt eindeutig höhere Leistungen
- Ökolandbau erbringt eindeutig vergleichbare Leistungen
- Ökolandbau erbringt eindeutig niedrigere Leistungen

Qualitative Auswertung der Literatur

- Ökolandbau erbringt erwartbar höhere Leistungen
- Ökolandbau erbringt erwartbar vergl. Leistungen
- Ökolandbau erbringt erwartbar niedrigere Leistungen

In Studien gewählte Bezugsgröße

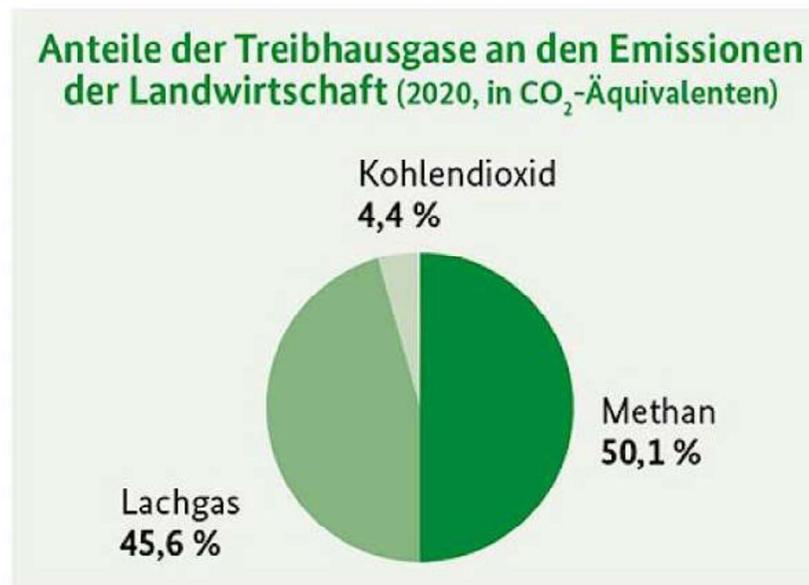
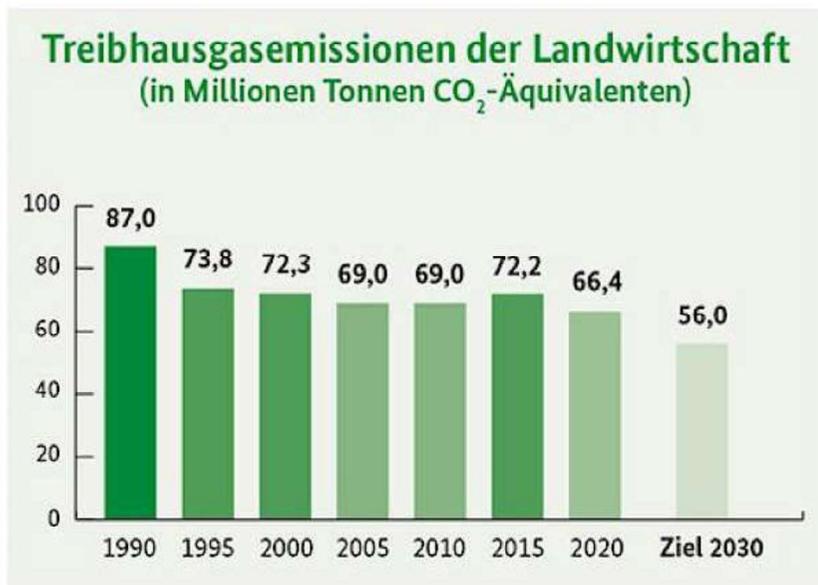
- F Fläche
- E Ertrag
- H Herde

## Fazit Klimaanpassung:

- eindeutige Vorteile des Ökolandbaus
- Erosions- und Hochwasserschutz!
- Bodenschutz ist Klimaanpassung und Klimaschutz
- UND: Langfristig Anpassung der Anbausysteme (Kulturpflanzen, Sorten....) nötig
- Adaption ist wichtig, und.....



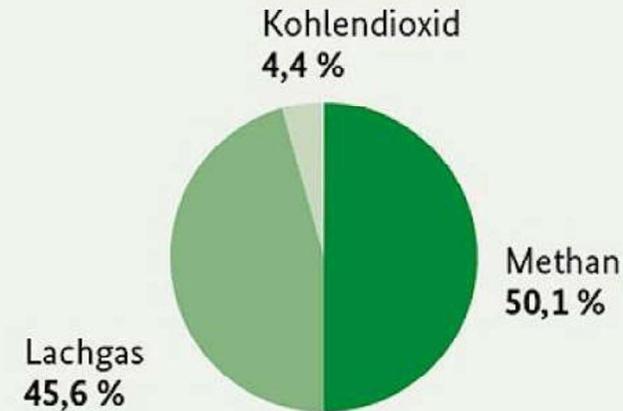
.....Landwirtschaft = Betroffener und Verursacher gleichzeitig



## Indirekte Emissionen der Landwirtschaft::

- » Landwirtschaftliche Nutzung trockengelegter Moorböden  
+ 5,1% → **13,8%**
- » Produktion synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel  
+ 2,8% → **16,6%**
- » Importierte Futtermittel  
+ 1-3 % → **18-20% !**

## Anteile der Treibhausgase an den Emissionen der Landwirtschaft (2020, in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten)



## Anteile der Sektoren an den Treibhausgasemissionen (2020)



Klimaschutz							
Boden / Pflanze						Kühe	
SOC-Gehalt	SOC-Vorrat	C-Speicherung	N <sub>2</sub> O-Emissionen	CH <sub>4</sub> -Emissionen	THG-Gesamt	CH <sub>4</sub> -Emissionen	THG-Gesamt
F	F	F	F	F	E	E	E

Quantitative Auswertung der Literatur

- Ökolandbau erbringt eindeutig höhere Leistungen
- Ökolandbau erbringt eindeutig vergleichbare Leistungen
- Ökolandbau erbringt eindeutig niedrigere Leistungen

Qualitative Auswertung der Literatur

- Ökolandbau erbringt erwartbar höhere Leistungen
- Ökolandbau erbringt erwartbar vergl. Leistungen
- Ökolandbau erbringt erwartbar niedrigere Leistungen

In Studien gewählte Bezugsgröße

- F Fläche
- E Ertrag
- H Herde

Verzicht synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel

Humus (58% C) **+ 10%**  
Kohlenstoffspeicherung **+ 256 kg C/ha**

Einsparungspotenzial pro Jahr u ha:  
**1 – 1,5 Mio t CO<sub>2</sub> Äquivalente**

Wahl der Bezugsgröße: Ertrag oder Fläche?

© Uni Kiel

# „Bio ist das Schweizer Taschenmesser der Landwirtschaft“



Wasserschutz



Bodenfruchtbarkeit



Klimaschutz und -Anpassung



Biodiversität



Ressourceneffizienz



Wertvolle Lebensmittel



Perspektive

Studie: Thünen-Report Nr. 65



## Fazit:

- Besonderheit Landwirtschaft: Agrar-Ökosysteme, Betroffen + Verursacher
- Gute Anpassungsfähigkeit des Gesamtsystems im Ökolandbau:
  - Vielfalt (Fruchtfolge, Betriebszweige, Artenreichtum...)
  - Vermindertes ökonomisches Risiko bzw. bessere Risikoverteilung (geringerer Spezialisierungsgrad)
- Vorteile im Erosions – und Hochwasserschutz => klare Vorteile im Bezug auf Klimaanpassung (Bodeneigenschaften)
- Treibhausgasemissionen:
  - Landwirtschaft: systemimmanente Emissionen (Tier, biologische Prozesse)
  - Einsparung durch den Verzicht auf synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel
  - 1 Hektar Ökolandbau produziert geringere THG-Emissionen
  - Unklare Ergebnislage in Bezug auf Ertrag (kg)



## Fazit:

- Ökolandbau = robuster gegen Klimawandelfolgen und geringere THG-Emissionen ( $\text{ha}^{-1}$ )

**→ Ausweitung des Ökolandbaus sinnvoll!**

## Fazit:

- Ökolandbau = robuster gegen Klimawandelfolgen und geringere THG-Emissionen ( $\text{ha}^{-1}$ )

→ **Ausweitung des Ökolandbaus sinnvoll!**

- Klimafreundliche Gestaltung des gesamten Ernährungssystems
  - ⇒ Reduktion von Lebensmittelabfällen
  - ⇒ Reduktion des Fleischkonsums
  - ⇒ Prozess





# Was können Kommunen tun?

-

## lokale Lösungsansätze



**Mehr Bio in aller Munde:**

- » Mehr Bio in öffentlichen Einrichtungen/der Gemeinschaftsverpflegung
- » Regionale Bio-Lebensmittel bei Veranstaltungen, Festen etc.



© StMELF

**Beispiel Landkreis Rhön-Grabfeld:**

Kreistagsbeschluss zur Einführung von Bioprodukten in der landkreiseigenen Schulverpflegung:

„In Schulen in Trägerschaft des Landkreises soll ab dem Schuljahr 2020/21 einen Anteil von 30% (gemessen am Warenwert) Biolebensmittel eingesetzt werden. Der Anteil soll sich bis zum Jahr 2025 auf mindestens 50% erhöhen.“




**Naturlandhof Derleth**  
 über 30 Jahre Ökolandbau  
 Hauptstr. 33, 97616 Salz  
[www.derleth-salz.de](http://www.derleth-salz.de)  
 Facebook

**Wir liefern für Sie:**  
 ✓ Kartoffeln  
 ✓ Eier  
 ✓ Mehle




© H. Friedrich, Naturlandhof Derleth, ÖMR Rhön-Grabfeld

## KlimaHumus-Initiative





**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

**Ihre Ansprechpartnerin:  
Dr. Maike Hamacher  
[Maike.hamacher@rhoen-grabfeld.de](mailto:Maike.hamacher@rhoen-grabfeld.de)  
09771 94-691  
[www.oekomodellregionen.bayern](http://www.oekomodellregionen.bayern)**