

Landwirtschaft in der Klimakrise

Antworten und Lösungsansätze aus dem Ökolandbau

Sigrid Griese, Bioland
11.11.2022



1

Landwirtschaft in der Klimakrise

Verursacht und betroffen

Die Situation der Betriebsleiter:innen



Auswirkungen der Klimakrise auf die Landwirtschaft

Bsp CO² und Temperatur



Klimawandel: was erwartet unsere Ackerkulturen?



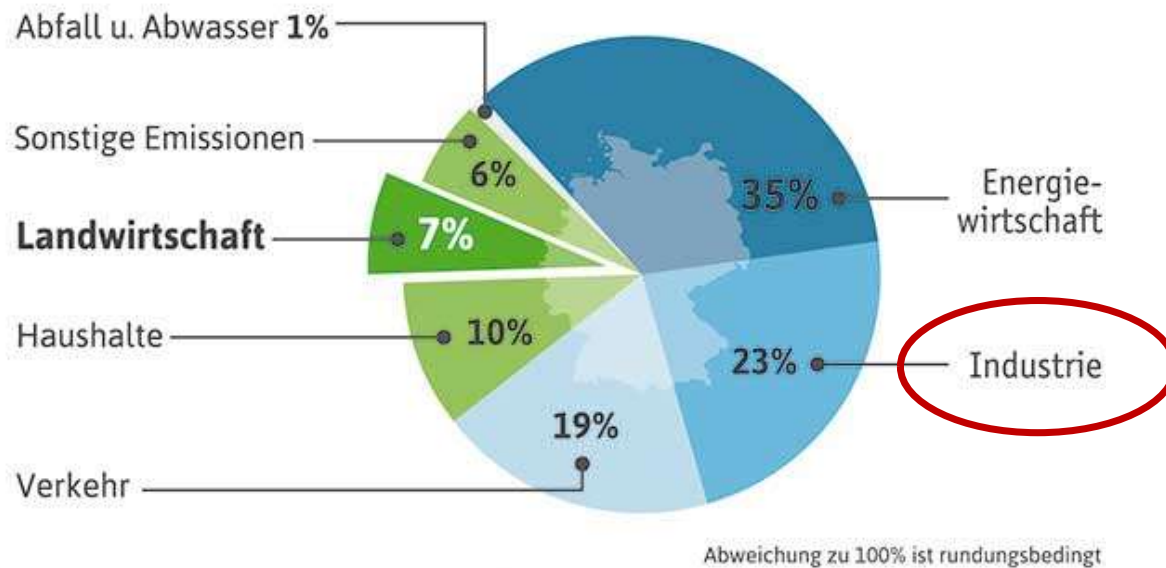
	CO ₂ steigt	Temperatur steigt
Positiver Effekt	Höhere Photosynthese (C3-Pflanzen)	Längere Saison
	Bessere Wassernutzungseffizienz	Schnellere Entwicklung → Reife noch vor den heißen Monaten
Negativer Effekt		Schnellere Entwicklung → kürzere Kornfüllungsphase
		Höhere Verdunstung → weniger Wasser verfügbar
		Größeres Spätfrost-Risiko
		Schnellere Schädlingsentwicklung

Prof. Dr. Claas Nendel, ZALF Müncheberg (2022): Landwirtschaftliche Erträge – Projektionen für Deutschland 2031-2060, Vortrag

Landwirtschaft als Verursacher Und Bedeutung von Systemgrenzen



Deutsche Treibhausgasemissionen nach Sektoren 2018



Gesamtemissionen: 866 Mio. t CO₂-Äquivalent^{1) 2)}

1) Weitere 15 Mio. t CO₂-Minderung im Bereich Forst/Landnutzungsänderung (2017) 2) Schätzung 2018

Quellen: UBA, Nationales Treibhausgasinventar

©Situationsbericht 2020/Gr23-1

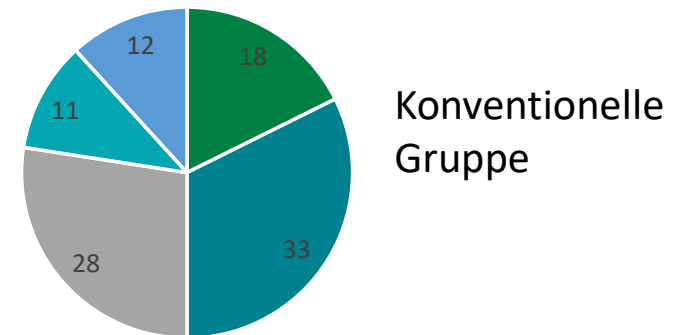
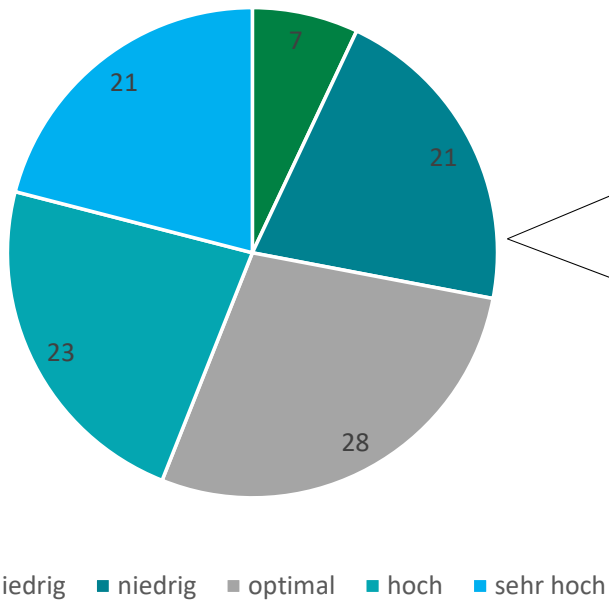
11.11.2022

Senken für Treibhausgase

Humusversorgung der Böden

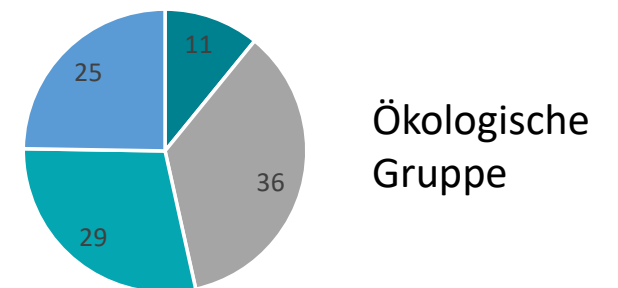


Humusversorgungsklassen in % aller Pilotbetriebe



Konventionelle Gruppe

■ sehr niedrig ■ niedrig ■ optimal ■ hoch ■ sehr hoch



Ökologische Gruppe

■ sehr niedrig ■ niedrig ■ optimal ■ hoch ■ sehr hoch

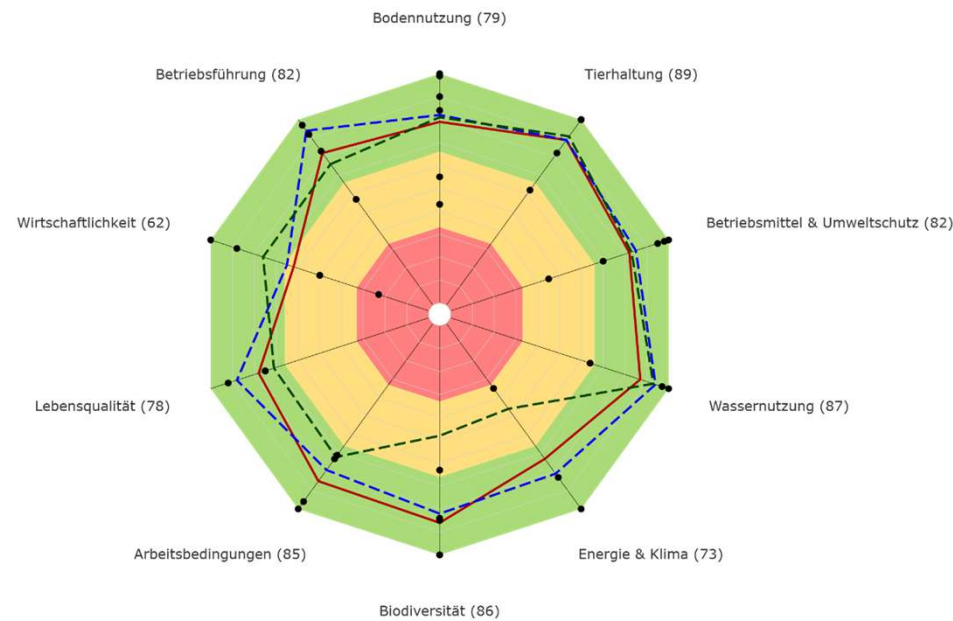
Quelle: Bioland Stiftung 2022

2

Leistungen des
Ökolandbaus

Messung von Umweltleistungen

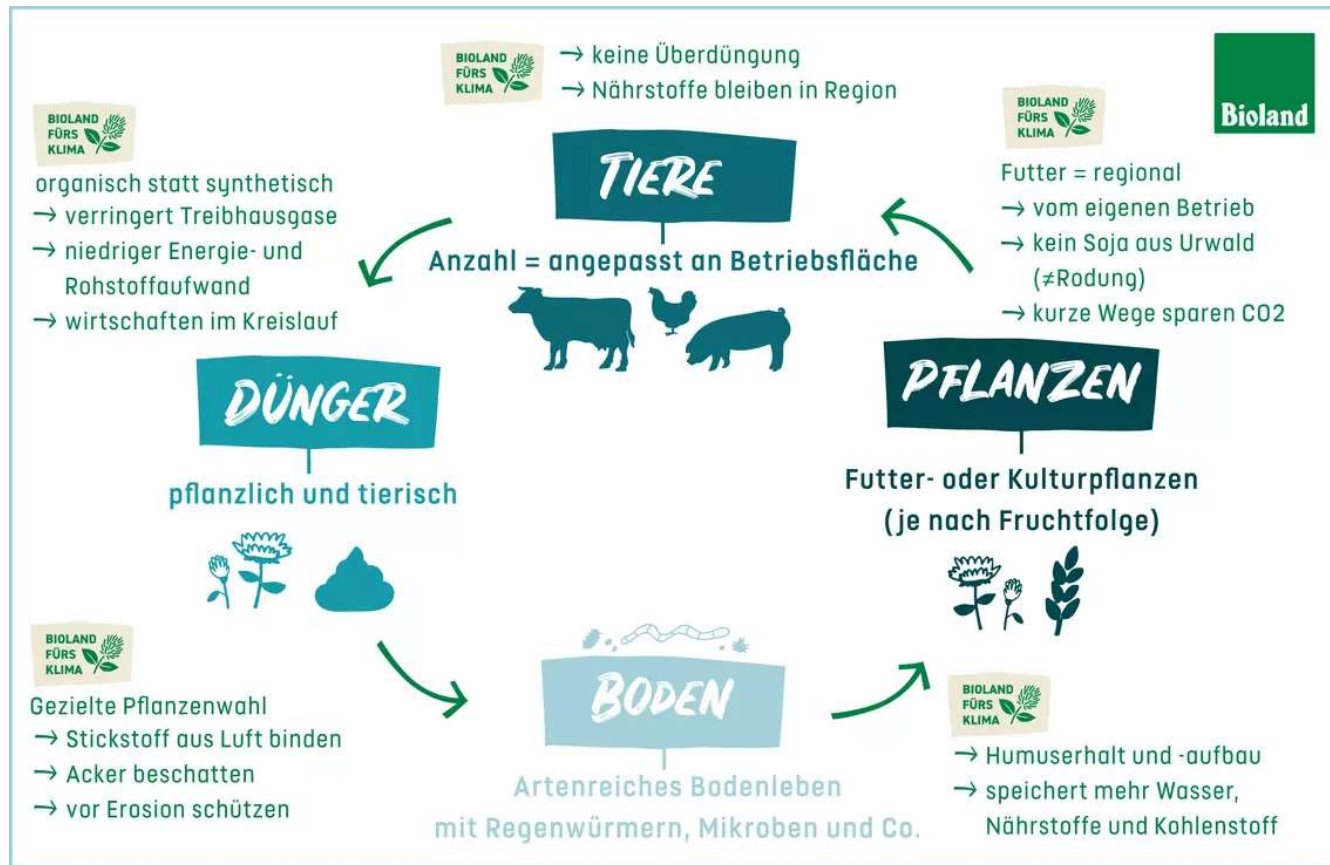
Nachhaltige Landwirtschaft ist mehr als Klimaschutz



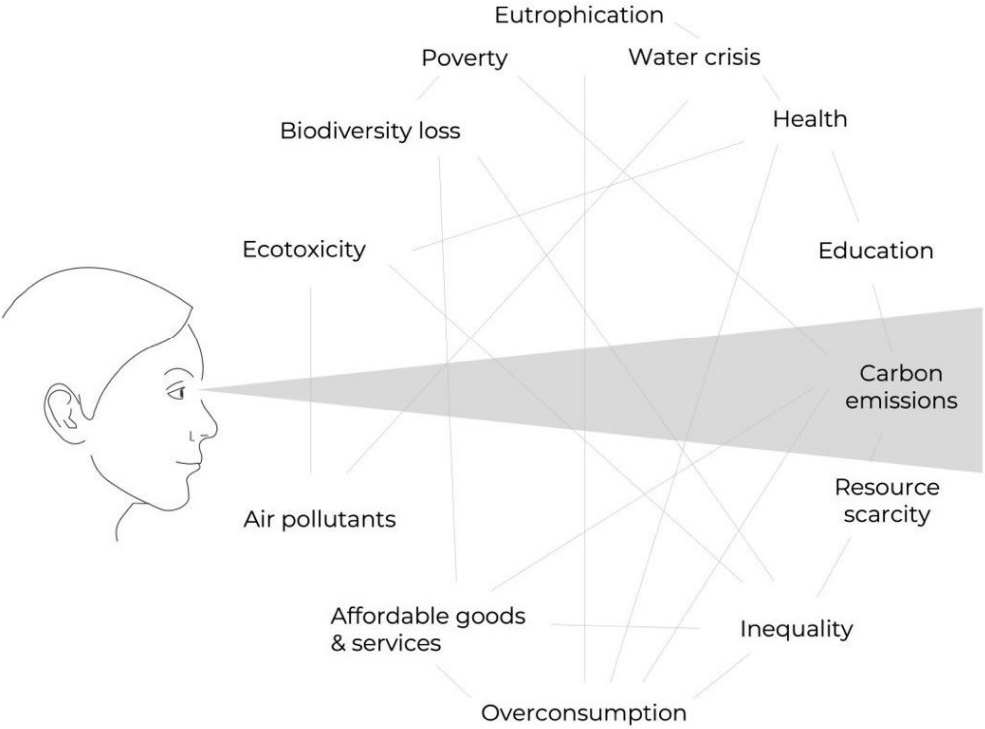
Vielkämpfer statt Einzelkämpfer fördern!

Kreislaufwirtschaft

Alles hängt mit allem zusammen



Carbon Tunnel Vision



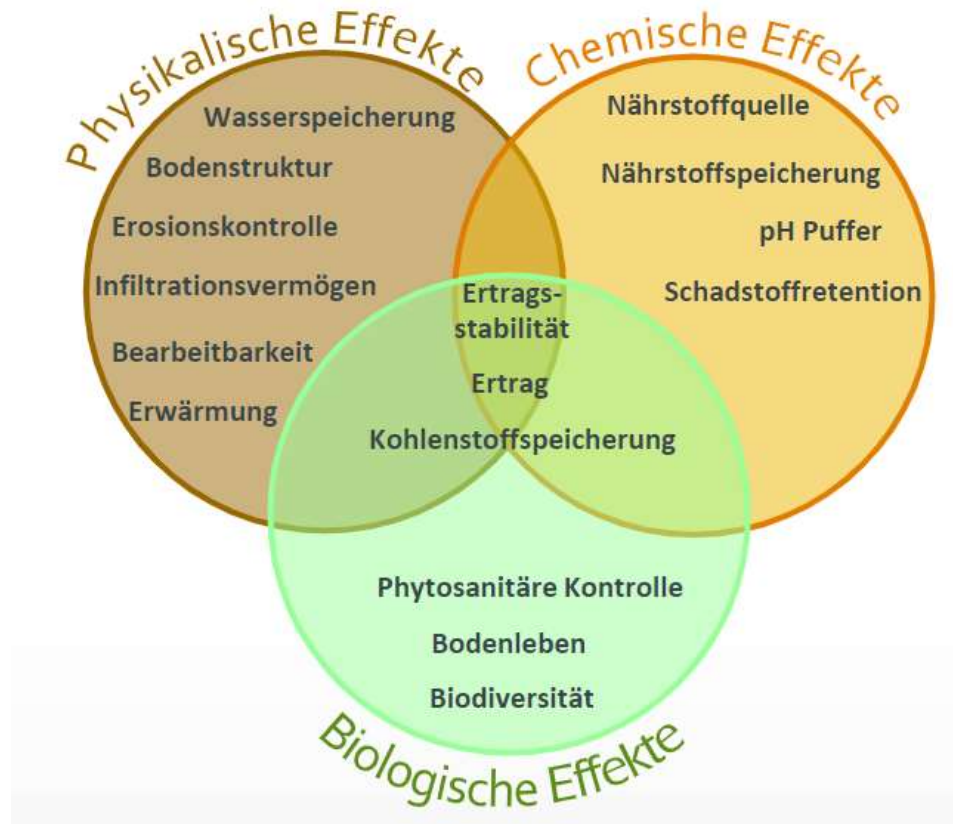
Sustainability transition

Graphic by Jan Konietzko

3

Chancen und Grenzen von Humusaufbau

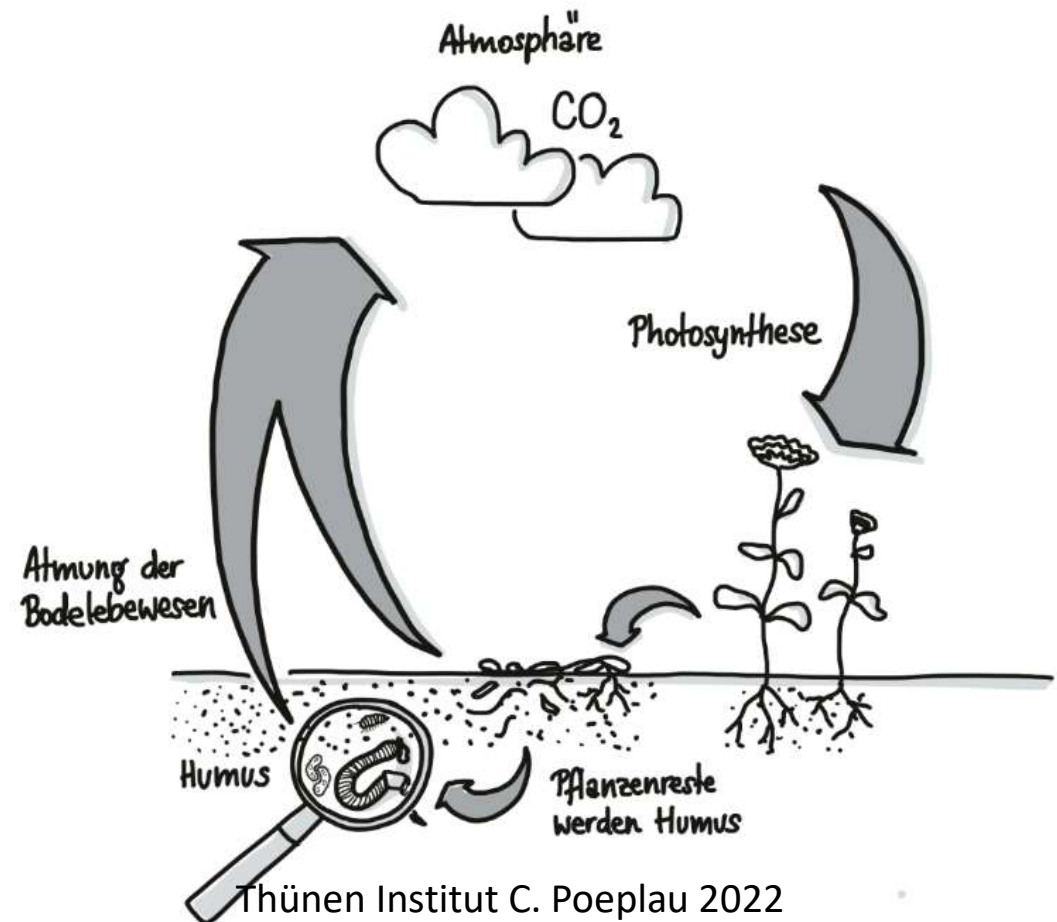
Funktionen von Humus



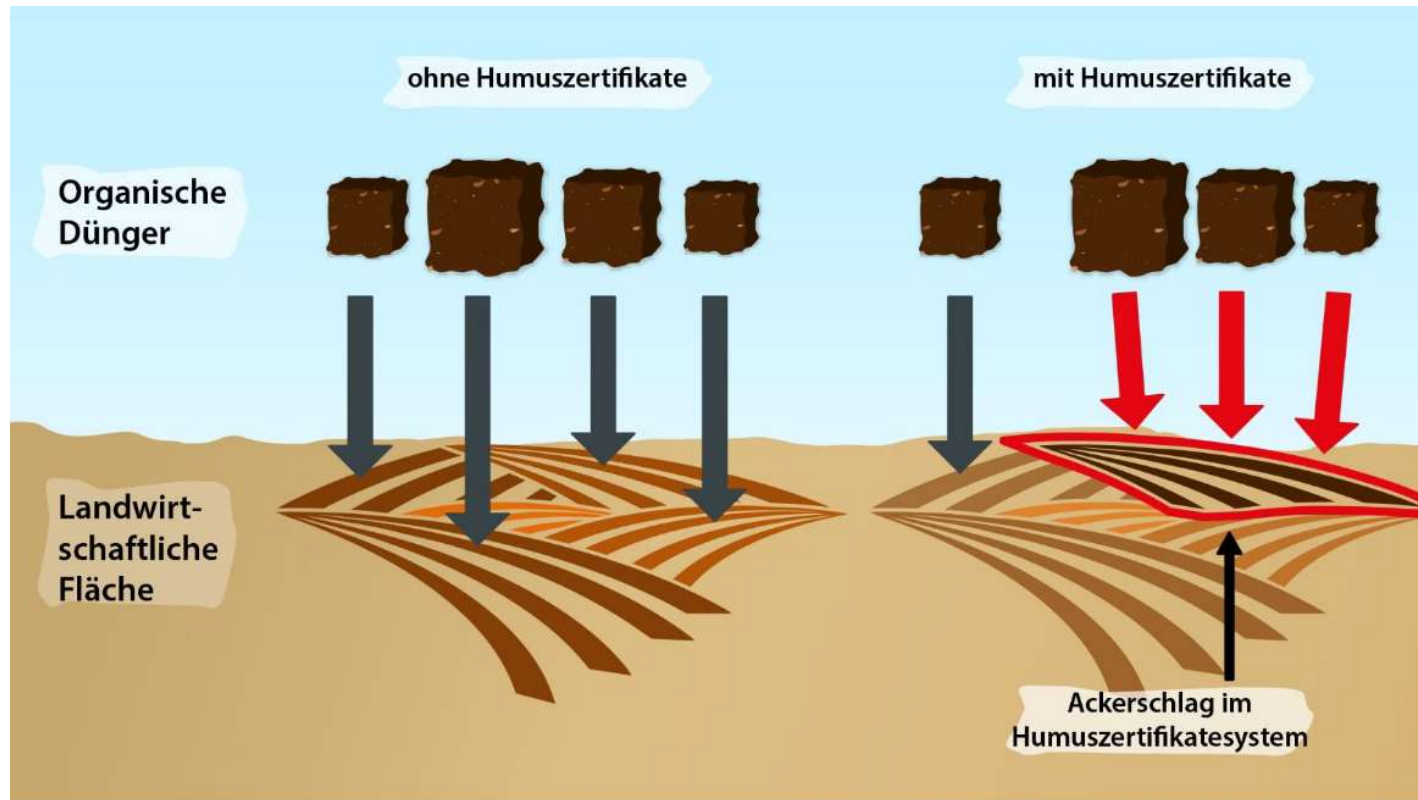
Aufbau von Bodenfruchtbarkeit wichtige Anpassungsmaßnahme

Wie wird Humus aufgebaut?

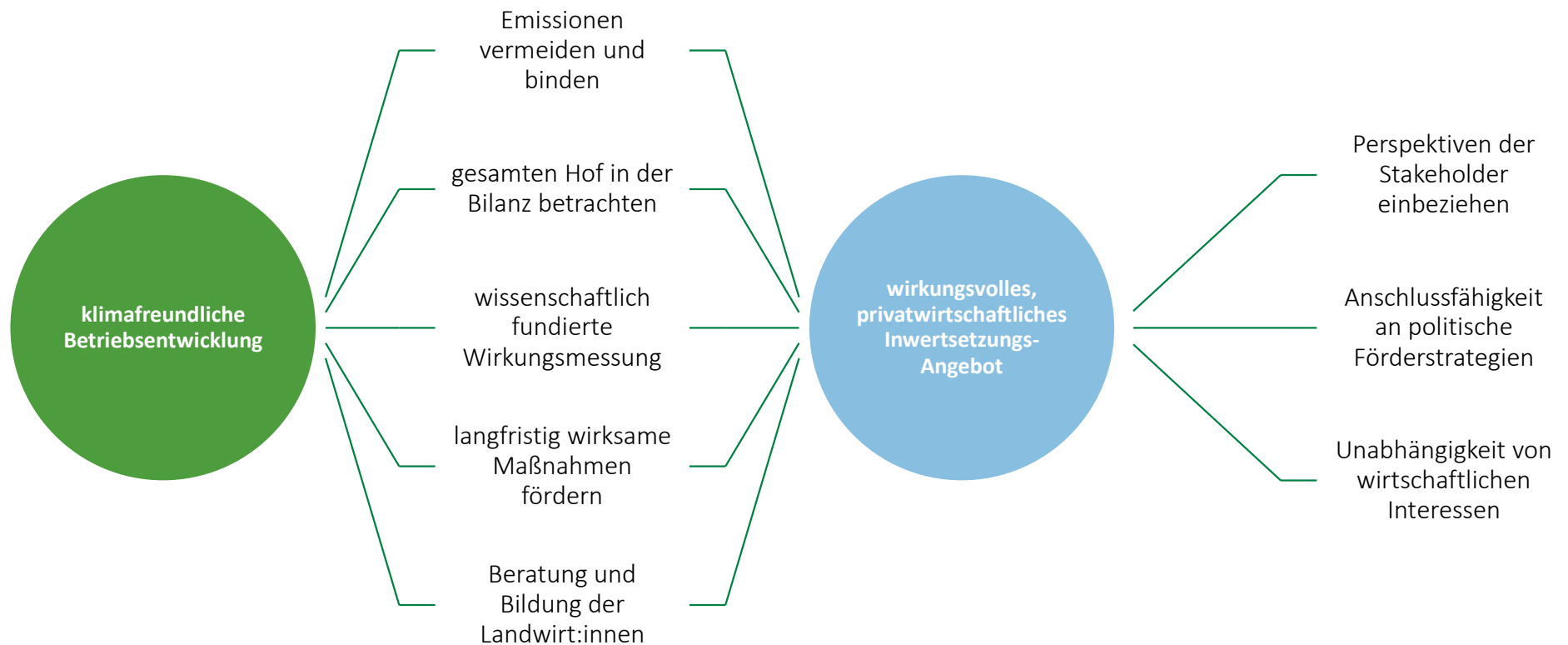
- Humus befindet sich im ständigen Auf-und Abbau
- Der Boden muss gefüttert werden mit Kohlenstoff
- Etwa 50% des Humus im Boden besteht aus mikrobiellen Überresten



Zertifikate und Verlagerungseffekte



Humusaufbau in der Fläche fördern!



Quellen

- Jacobs A, Flessa H, Don A, Heidkamp A, Prietz R, Dechow R, Gensior A, Poeplau C, Riggers C, Schneider F, Tiemeyer B, Vos C, Wittnebel M, Müller T, Säurich A, Fahrion-Nitschke A, Gebbert S, Jaconi A, Kolata H, Laggner A, et al (2018) **Landwirtschaftlich genutzte Böden in Deutschland - Ergebnisse der Bodenzustandserhebung**. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 316 p, Thünen Rep 64, [DOI:10.3220/REP1542818391000](https://doi.org/10.3220/REP1542818391000)
https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn060497.pdf
- Don A, Flessa H, Marx K, Poeplau C, Tiemeyer B, Osterburg B (2018) Die 4-Promille-Initiative "**Böden für Ernährungssicherung und Klima**" - **Wissenschaftliche Bewertung und Diskussion möglicher Beiträge in Deutschland**. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 37 p, Thünen Working Paper 112, [DOI:10.3220/WP1543840339000](https://doi.org/10.3220/WP1543840339000)
https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn060523.pdf

4

Was es zum Umbau
braucht

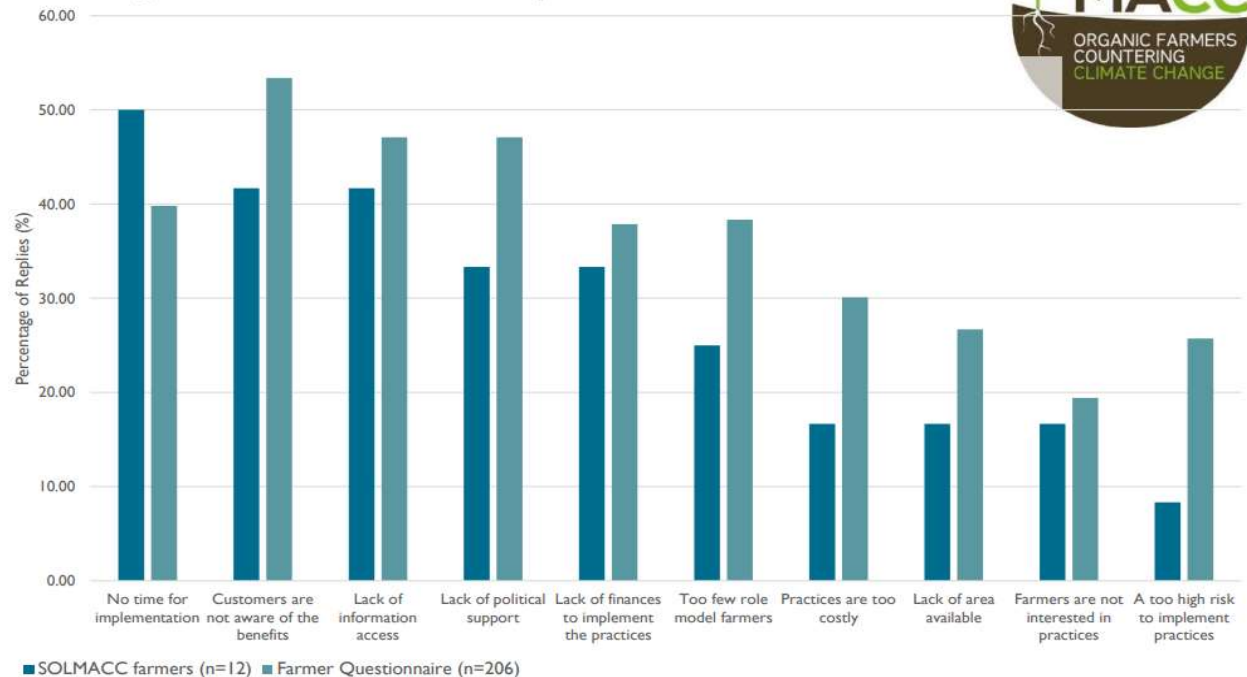
Hemmnisse abbauen



- Keine Zeit
- Verbraucher*innen kennen die Vorteile nicht
- Zu wenige Informationen
- Geringe politische Unterstützung
- Fehlende finanzielle Mittel für die Umsetzung

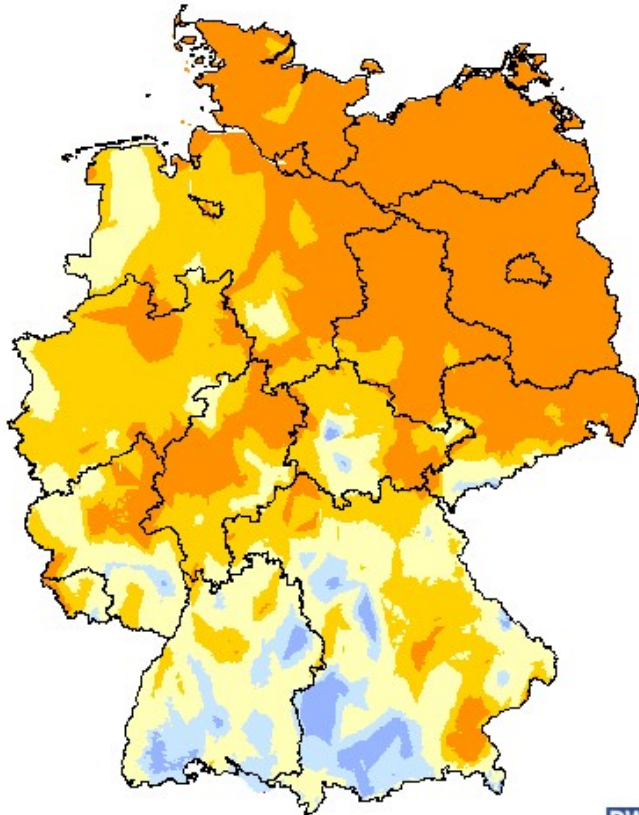
Mainstreaming climate-friendly and resilient practices

Hindering Factors for Climate-Friendly Practices



Beispiel Sommertrockenheit

Klimatische Wasserbilanz 01.06.2021 – 27.06.2021



-250 -125 -50 -25 25 50 125 250 mm

Deutscher Wetterdienst (erstellt 28.6.2021 6:16 UTC)
Geobasisdaten © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)



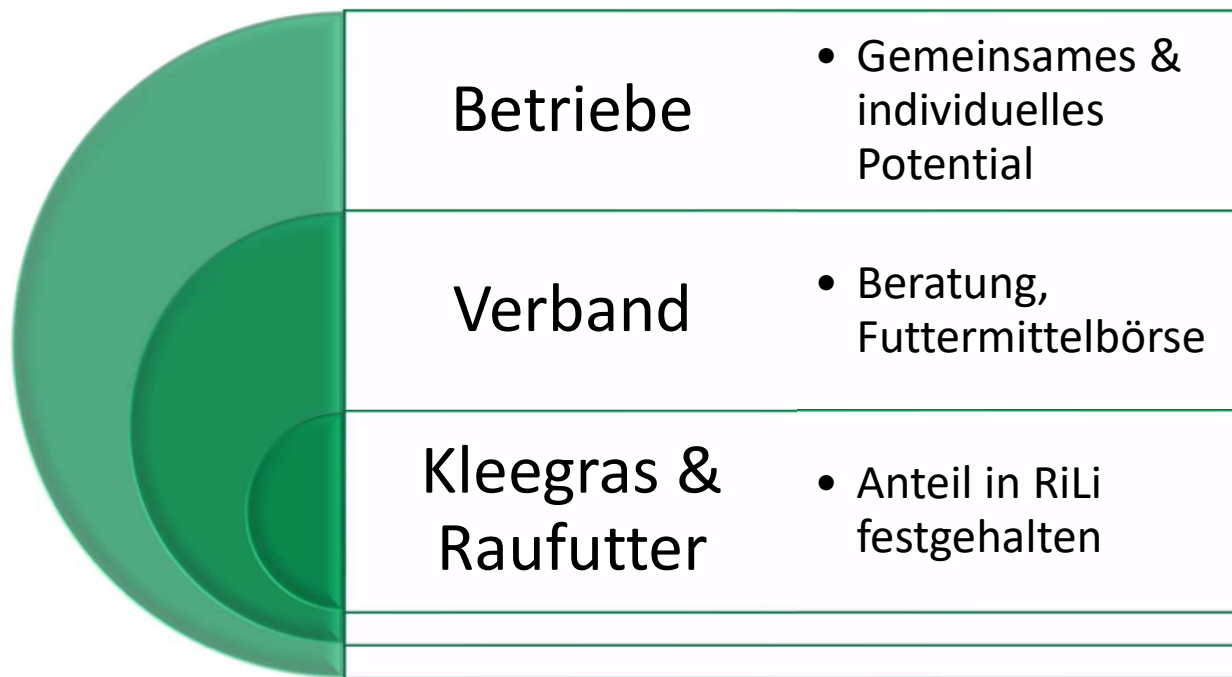
Auswirkung auf

- Wirtschaftlichkeit
- Tierwohl
- Klima



Rolle des Verbands in der Klimakrise

Beispiel Raufutterknappheit durch Sommertrockenheit



→ Leistungsfähigkeit über RiLi hinaus wird deutlich, Verbandsarbeit wichtiger Faktor

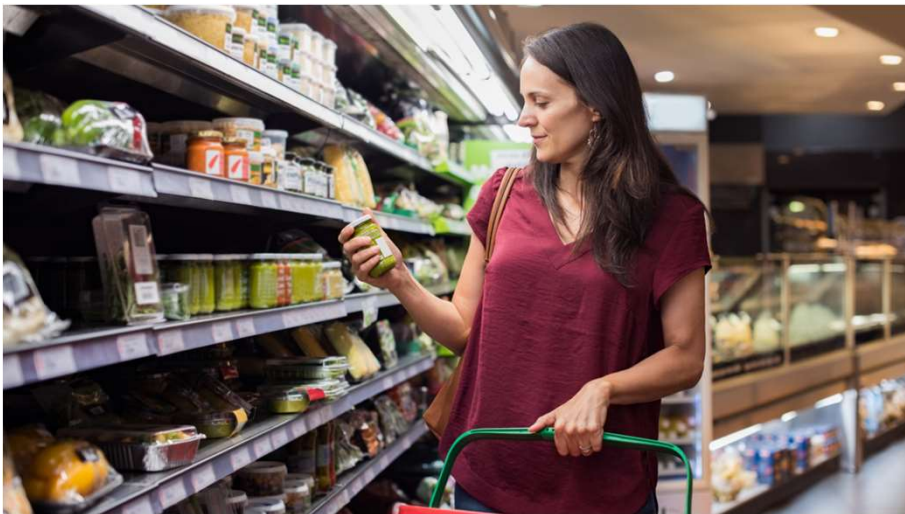
Gesellschaftliche Hebelpunkte

Klimakrise im Bewusstsein der Bevölkerung



Gesellschaftliche Hebelpunkte

Privatwirtschaftliche Initiativen



Umweltleistungen honorieren

Wie Humus zur Ware wird



Der politische Förderrahmen

Lösungen für alle Betriebe



Klima schützen

Ziele aus dem Klimaschutzprogramm 2030

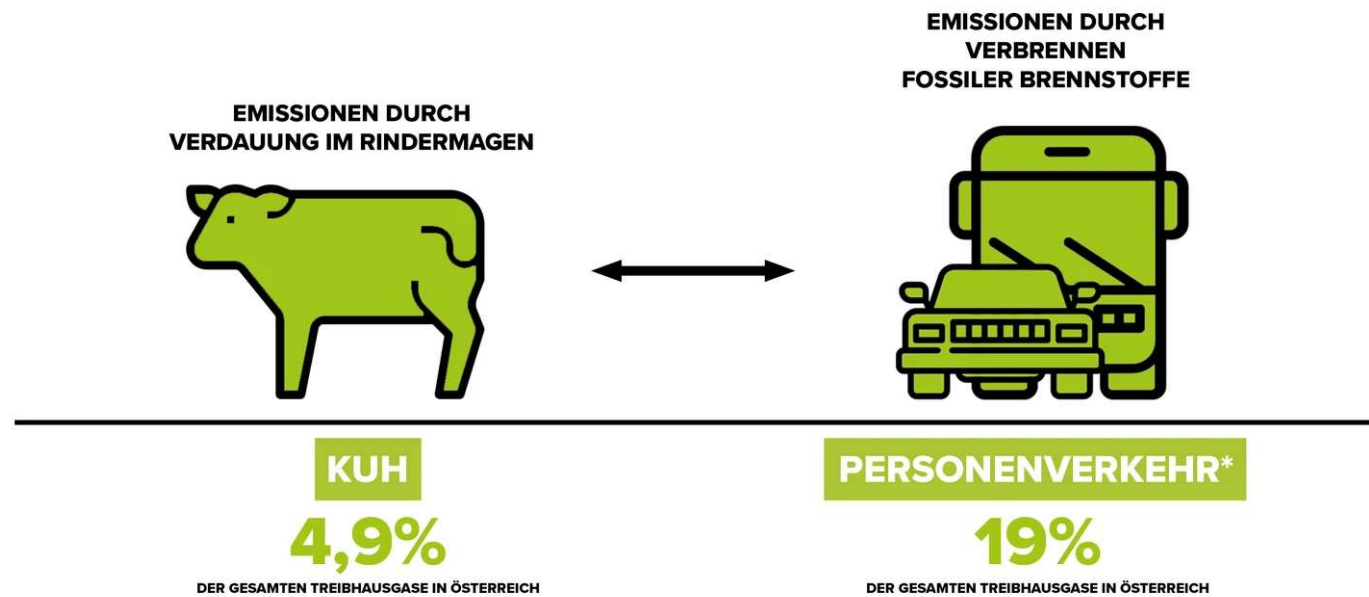


- Senkung der Stickstoffüberschüsse einschließlich Minderung von Ammoniakemissionen und Verminderung der Lachgasemissionen, Verbesserung der Stickstoffeffizienz
- Stärkung der Vergärung von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und landwirtschaftlicher Reststoffe
- Ausbau des Ökolandbaus
- Verringerung der Emissionen aus der Tierhaltung
- Energieeffizienz in der Landwirtschaft

Die Herausforderung nicht wegdiskutieren

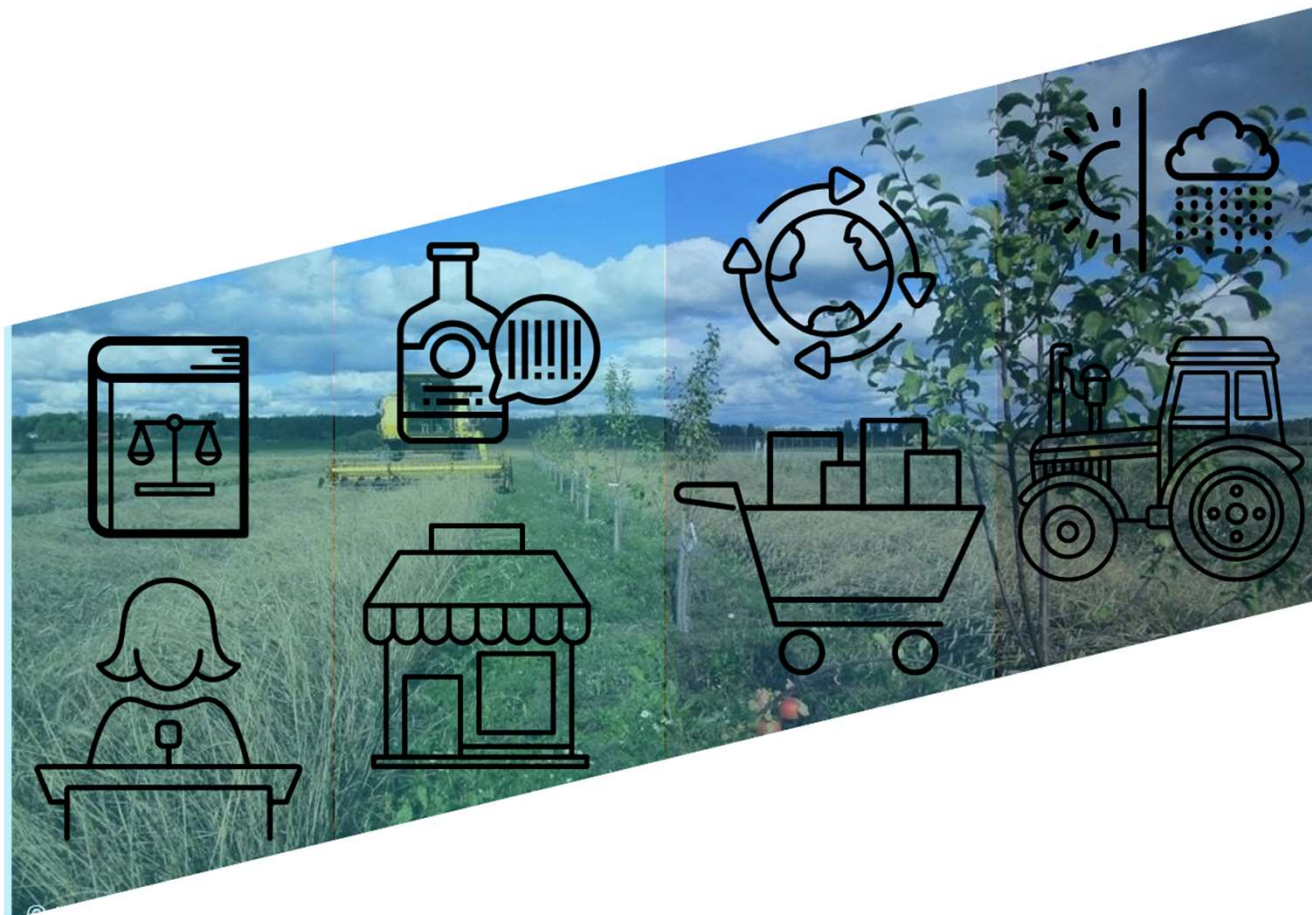


KUH VS. VERKEHR IN ÖSTERREICH



Infografik © Land schafft Leben 2021
*PKW, Busse, Mofas, Motorräder; Quelle: Umweltbundesamt, Klimaschutzbericht 2020

Landwirtschaft- und Ernährungssystem weiterentwickeln





Bioland

VOLLER EINSATZ FÜR DAS BESTE!



Sigrid Griese

Bioland Beratung GmbH
Forschung und Entwicklung
Nachhaltigkeit und Klimaschutz

Kaiserstr. 18
55116 Mainz
T: 06131-2397917
F: 06131-2397927