

URSACHEN

TÄTERIN LANDWIRTSCHAFT

Beitrag zu Treibhausgasemissionen:
Das Agrar- und Ernährungssystem ist mit vor- und nachgelagerten Branchen weltweit für 1/3 der THG-Emissionen verantwortlich.

Methanemissionen (CH₄-) von Wiederkäuern

direkte CO₂ Freisetzung

CO₂ durch Landnutzungsänderungen

Lachgasemissionen (N₂O) infolge von Stickstoffdüngung

WIE SIEHT KLIMAFREUNDLICHE LANDWIRTSCHAFT AUS?

VERSTÄRKT

"DAS UNBEHERRSCHBARE VERMEIDEN. DAS UNVERMEIDBARE BEHERRSCHEN" – HANS JOACHIM SCHELLNHUBER

BREMSEN

KLIMAKRISE

LANDWIRTSCHAFT

ZWISCHEN

URSACHE

UND

WIRKUNG

Maßnahmen zum Klimaschutz in der Landwirtschaft

- Lebensmittelverschwendung verringern
- Produktionsemissionen reduzieren
- Kohlenstoffsequestrierung
 - Regeneration von Mooren
 - Aufbau von Agroforstsystemen
 - Humusaufbau
- Reduzierung tierischer Produkte in Ernährung
 - weniger Produktionsemissionen
 - CO₂ Speicherung auf freiwerdender Fläche
- Ausbau des Ökolandbaus
- Erhalt von Dauergrünland

Maßnahmen zur Klimawandelanpassung in der Landwirtschaft

Anpassung der Produktion

- geeignete Fruchtfolgen
- Erhöhung der Biodiversität
- Wahl robuster Sorten
 - Hitze- und Trockenstresstoleranz
- Absatzmärkte für neue Kulturen
- Humusaufbau
- angepasste Aussaattermine

Technische Innovationen

- Züchtung
 - angepasster Kultursorten
 - gesunde, robuste, stresstolerante Nutztierassen
- optimierte Bewässerung
- Wetter- und Ertragsvorhersagsysteme

Angepasstes finanzielles Management

- Einkommensquellen diversifizieren
- spezifische Versicherungen

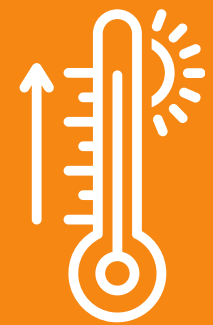
Staatliche Eingriffe

- gezielte Subventionierung von Anpassungsmaßnahmen

WIE LEIDET LANDWIRTSCHAFT UNTER DEM KLIMAWANDEL ?

OPFER LANDWIRTSCHAFT

SYMPTOME



Der Klimawandel betrifft die Landwirtschaft in folgenden Symptomen

Extremwetterereignisse nehmen zu

- Dürren
- Hitzewellen
- Hagel
- Starkregen mit Überflutungen
- Stürme
- Spätfröste

Steigende Temperatur: geringe Niederschläge in kritischen Wachstumsperioden

Zu hohe Niederschläge in Herbst

Omega Wetterlage: Hochdruckgebiete halten sich und blockieren Regen

compound risks: Kombination von Dürre, Hitzewelle und Starkniederschlag

FOLGEN



Landwirtschaft gehört zu den am stärksten vom Klimawandel betroffenen Sektoren

Massive Bodenerosion

Steigende Gefahr durch

- Staunässe, Überflutungen oder Trockenstress

Wahrscheinlichkeit für Ernteausfälle stark erhöht

- 30% geringere Getreideerträge
- enorme Preisausschläge in nachgelagerten Branchen
- gefährdete Resilienz ganzer Agrar- und Ernährungssysteme

höhere Kosten für Landwirt*innen

- Pflanzenschutz
- Anschaffung neuer Systeme
- Opportunitätskosten

KONFLIKTE



Gefährdung der Ernährungssicherheit

- Welthunger nimmt zu
- Verletzung der Menschenrechte

Erhöhte Risikoexposition für Landwirt*innen

- wirtschaftlicher Ruin
- Anpassung an Klimawandel oft mit hohen Kosten verbunden
- reduzierter Anreiz zu innovieren und zu investieren

Quellen:

Bathiany, S., Ney, P., Belleflamme, A., El Zohbi, J., Goergen, K., Rechid, D. (2021). Entwicklung von Dürren in Deutschland, Europa und weltweit. In Warnsignal Klima: Boden & Landnutzung (S. 310–318).
Breunig, P., & Mergenthaler, M. (2022). Besonderheiten des Klimaschutzes im Agrar- und Ernährungssystem—was müssen wir neu denken? Berichte über Landwirtschaft-Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft.
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2020). Dem Wandel begegnen. Maßnahmen für die Anpassung von Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Aquakultur an den Klimawandel.
Finger, R. (2022). Klimawandel und die europäische Landwirtschaft: Auswirkungen und Anpassungsmaßnahmen. In: ifo Schnelldienst (8), S. 5-10.
Gömann, H., Bender, A., Bolte, A., Dirksmeyer, W., Englert, H., Feil, J.-H., Frühauf, C., Hauschild, M., Krenzel, S., Lilienthal, H., Löffmeier, F.-J., Seintsch, B., Steidl, J., Strohm, K., Zimmer, Y. (2015). Agrarrelevante Extremwetterlagen und Möglichkeiten von Risikomanagementsystemen. Thünen Report.
Lakner, S., Jurasinski, G., Sommer, P. (2021). Klima und Landwirtschaft. Auswirkungen und Politikoptionen für eine nachhaltige Transformation für mehr Klimaschutz.
<https://www.bpb.de/themen/umwelt/landwirtschaft/343030/klima-und-landwirtschaft/>
Pawlik, V. (2024). Treibhausgas – Emissionen weltweit nach Quellgruppe 2020.
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/311844/umfrage/globale-treibhausgasemissionen-nach-quellgruppe/>
Zeit Online (2007, 11. Oktober). Der Regierungsberater. <https://www.zeit.de/2007/42/U-Denken-Kasten>

WIRKUNG