

Vorstellung Kompetenzzentrum klimaeffiziente Landwirtschaft

Helena Paul

Ministerium für Landwirtschaft, ländliche Räume, Europa und
Verbraucherschutz

Kompetenzzentrum klimaeffiziente Landwirtschaft

Mitgliederversammlung Kuno e.V.

Börm, 26.03.2024



Schleswig-Holstein
Ministerium für Landwirtschaft,
ländliche Räume, Europa
und Verbraucherschutz

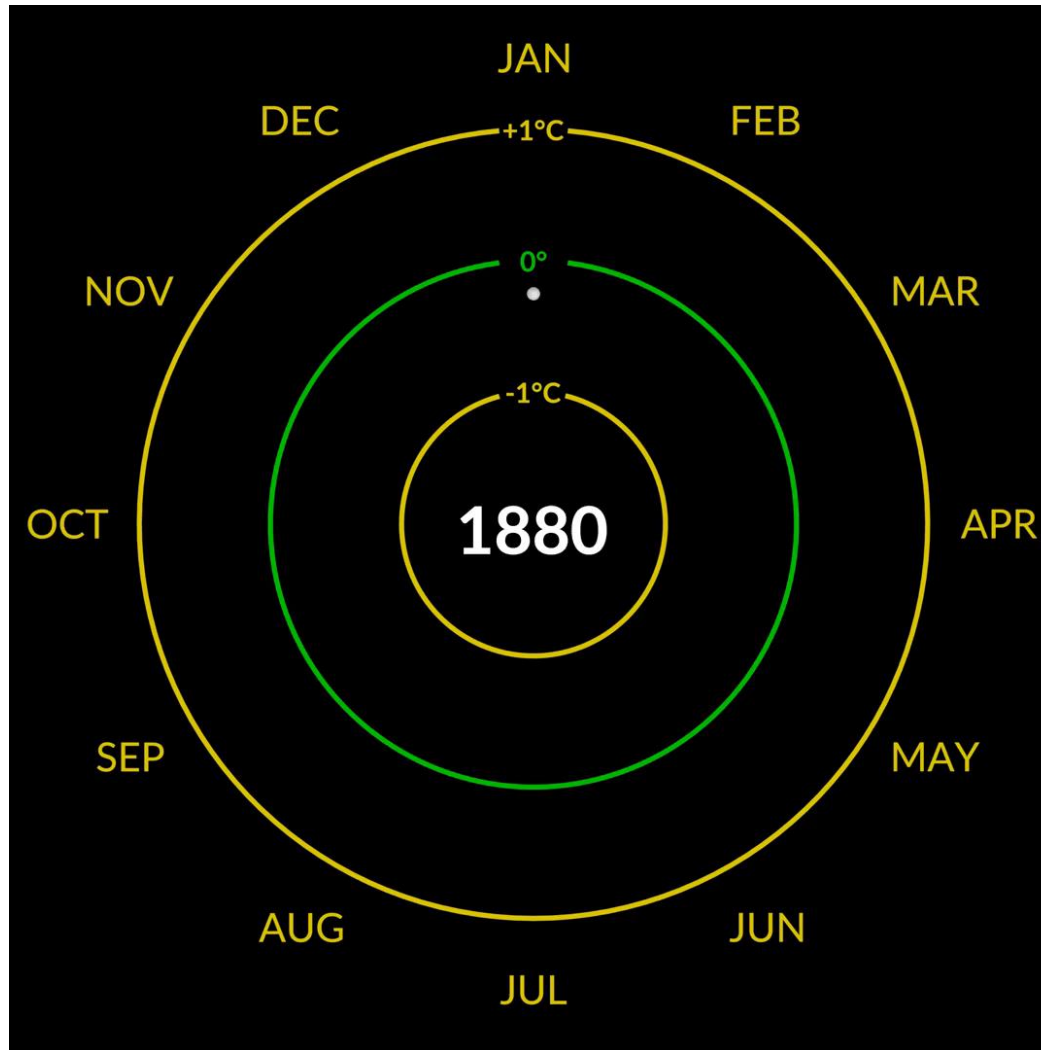
Gliederung

- Hintergrund
- Aufgaben und Ziele
- Projekte
- Ausblick



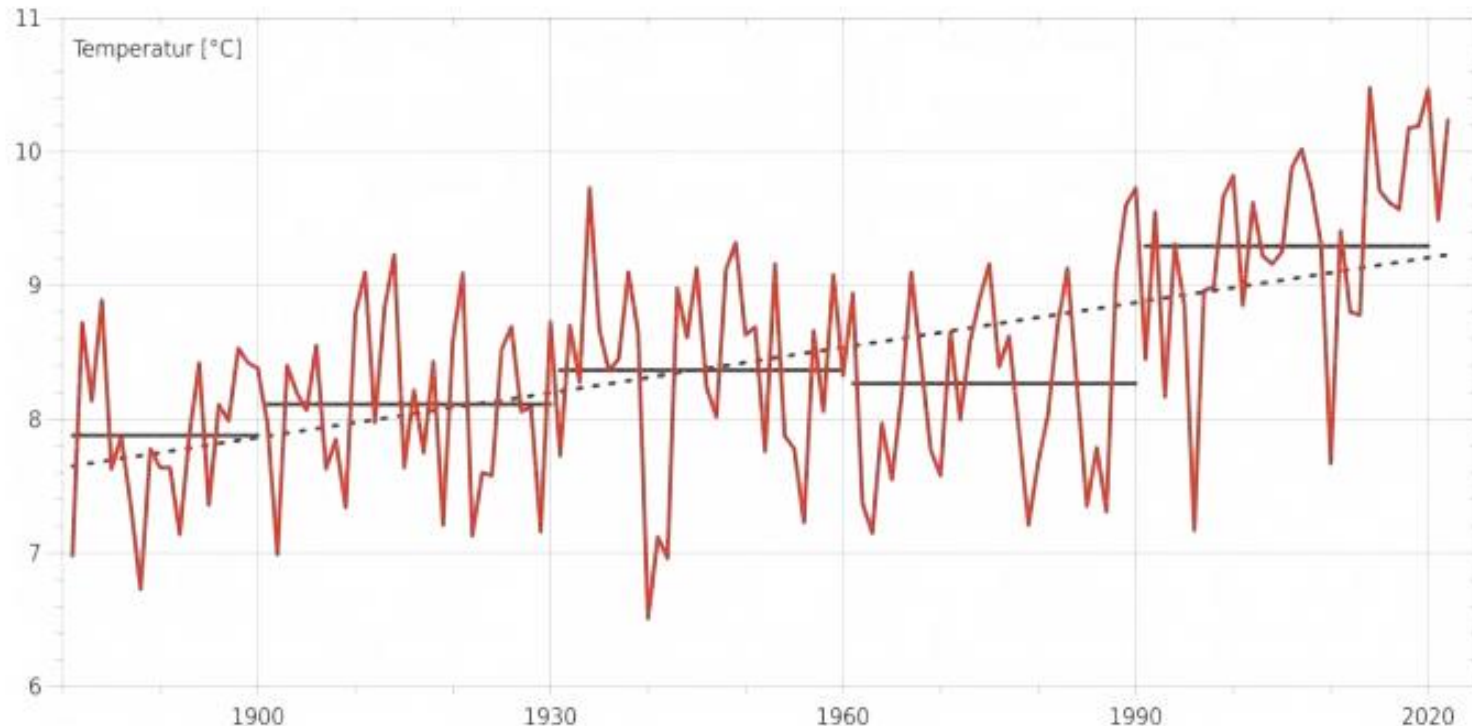
Schleswig-Holstein
Ministerium für Landwirtschaft,
ländliche Räume, Europa
und Verbraucherschutz

Womit sind wir konfrontiert ?



Monatliche globale Temperaturanomalien zwischen 1880 – 2022 im Vergleich zum langjährigen Mittelwert (1951 – 1980). (NASA's Scientific Visualization Studio, 2023)

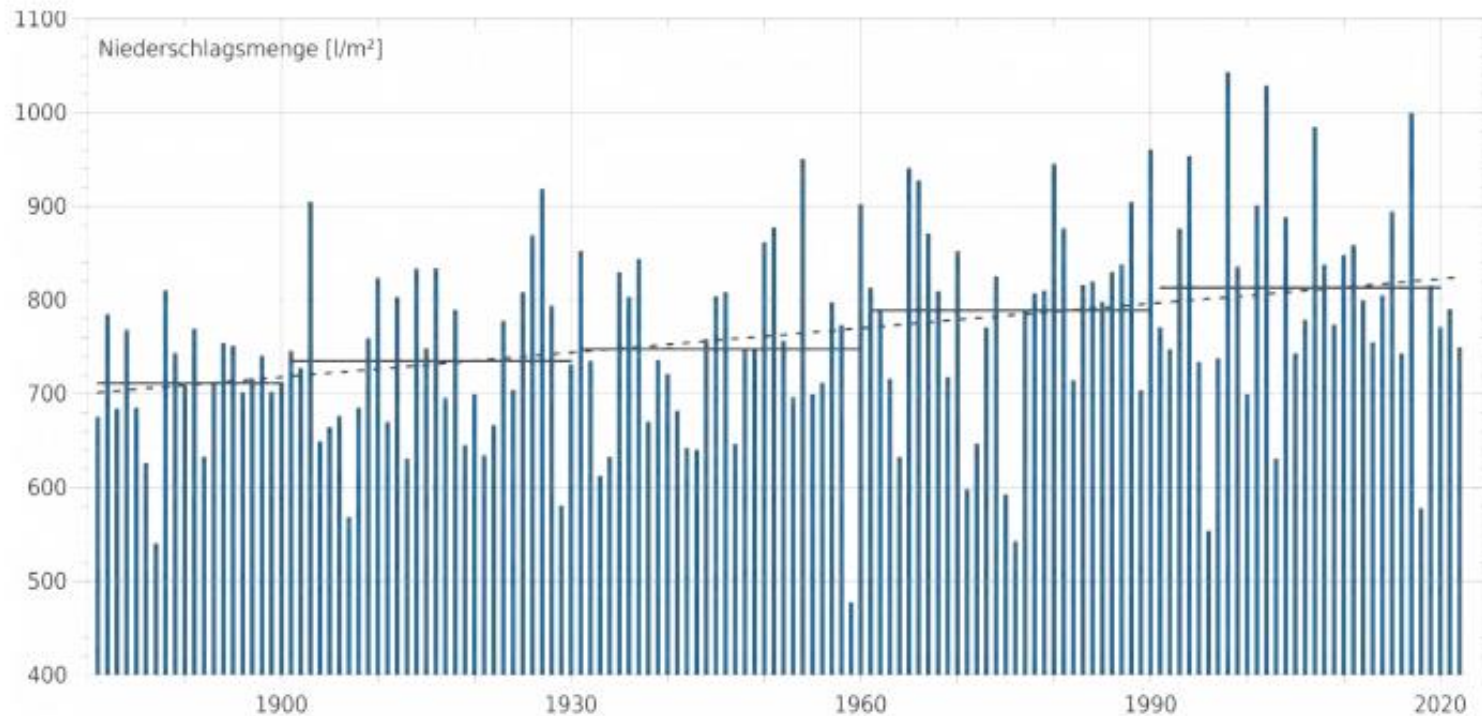
Womit sind wir konfrontiert ?



Jahresmittelwerte der Temperatur (Gebietsmittelwerte) von 1881 – 2022 (rote Kurve). Die gestrichelte Linie zeigt den linearen Trend an und die schwarzen horizontalen Linien die 30jährigen Mittelwerte

(DWD (2023): Klimareport Schleswig-Holstein)

Womit sind wir konfrontiert ?



Zeitreihe der Jahresniederschlagsmenge in l/m² (Gebietsmittelwerte) von 1881 bis 2022. Die gestrichelte Linie zeigt den linearen Trend an und die schwarzen horizontalen Linien die 30-jährigen Mittelwerte.

(DWD (2023): Klimareport Schleswig-Holstein)

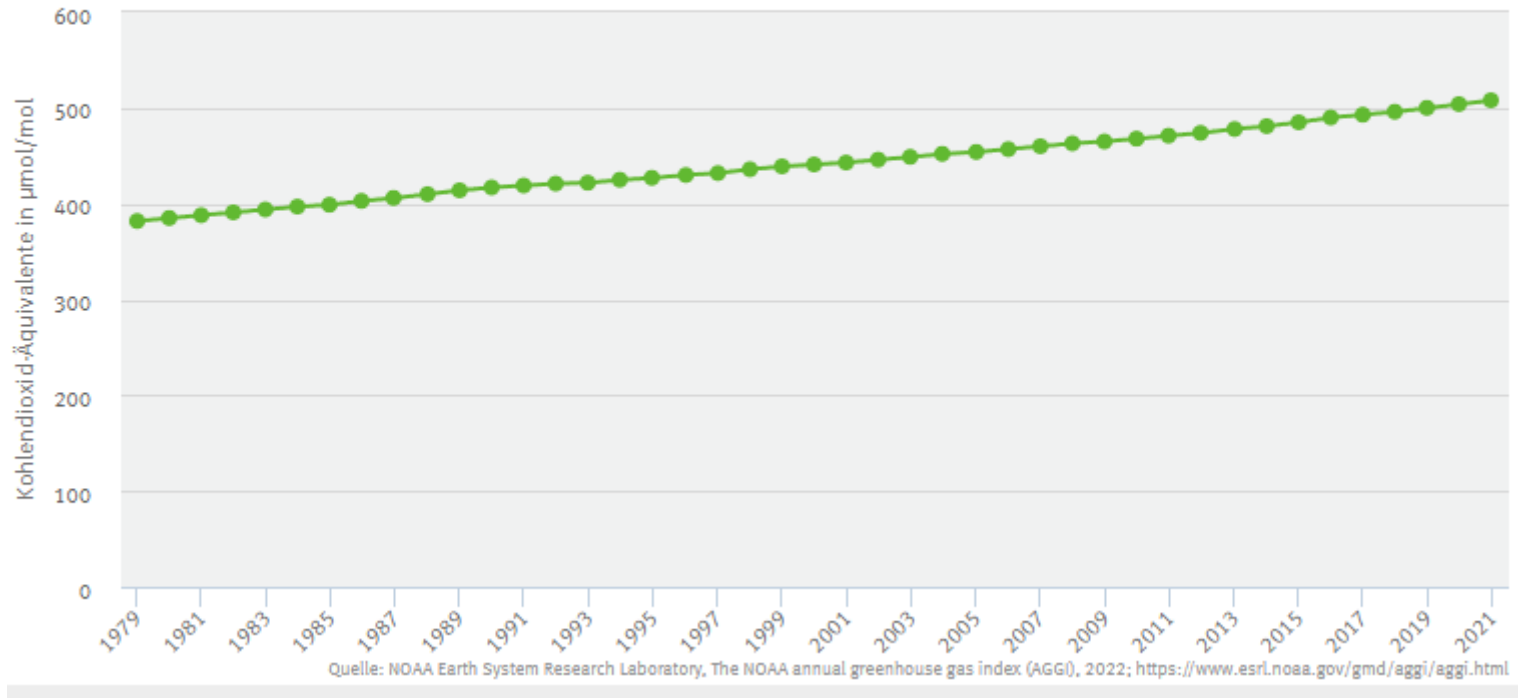
Auswirkungen des Klimawandels

- Deutlicher Trend der Erwärmung in Schleswig-Holstein
- Änderung der Extreme: Mehr Sommertage und heiße Tage, weniger Frost- und Eistage
- Zunahme der Winterniederschläge
- Veränderung der Verteilung und Häufigkeit von Extremwetterereignissen



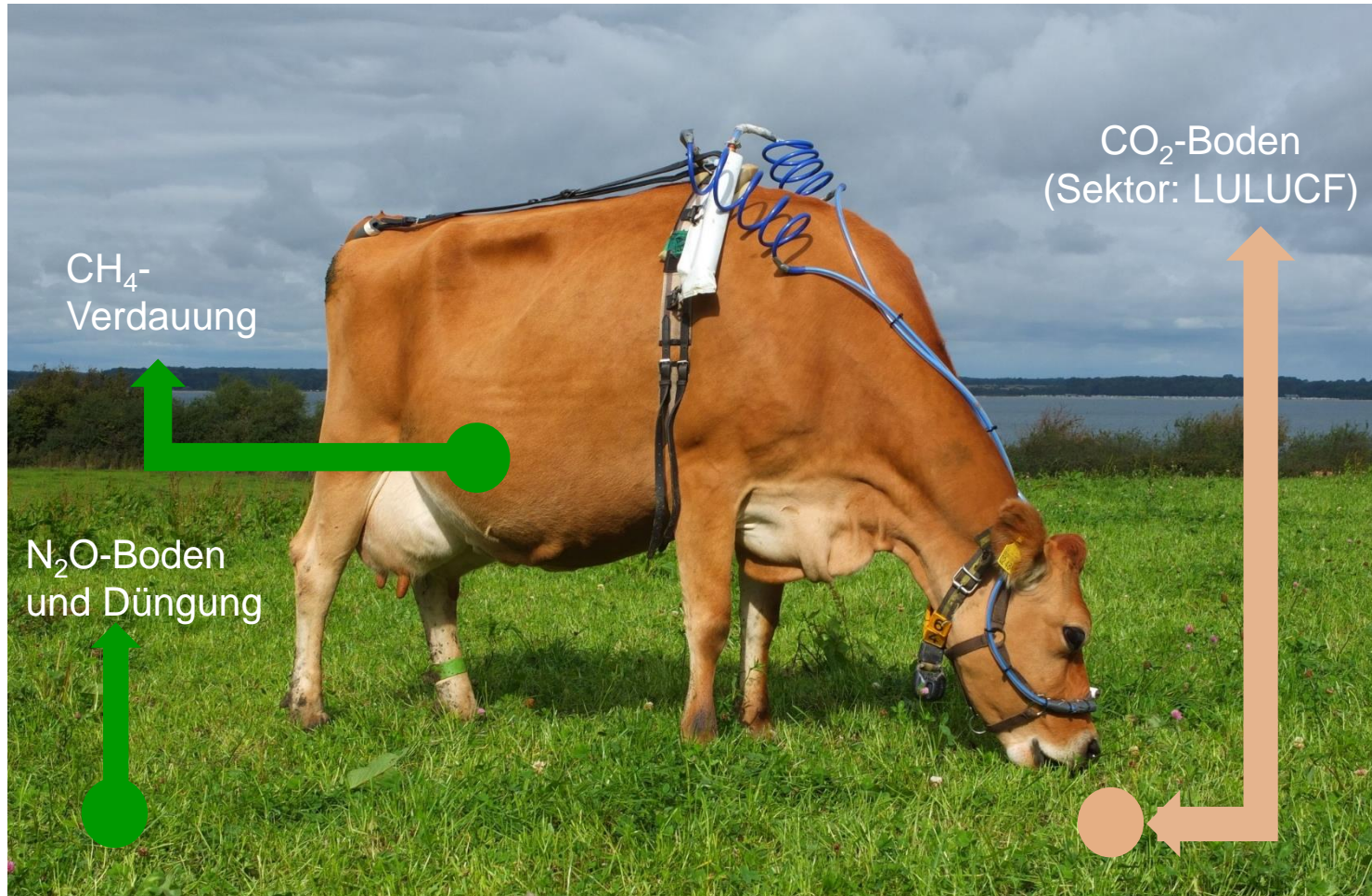
Ursachen des Klimawandels

Treibhausgas-Konzentration in der Atmosphäre (Kohlendioxid, Methan, Lachgas, F-Gase)



Treibhausgas-Konzentration in der Atmosphäre
Quelle: NOAA Earth System Research Laboratory

Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft



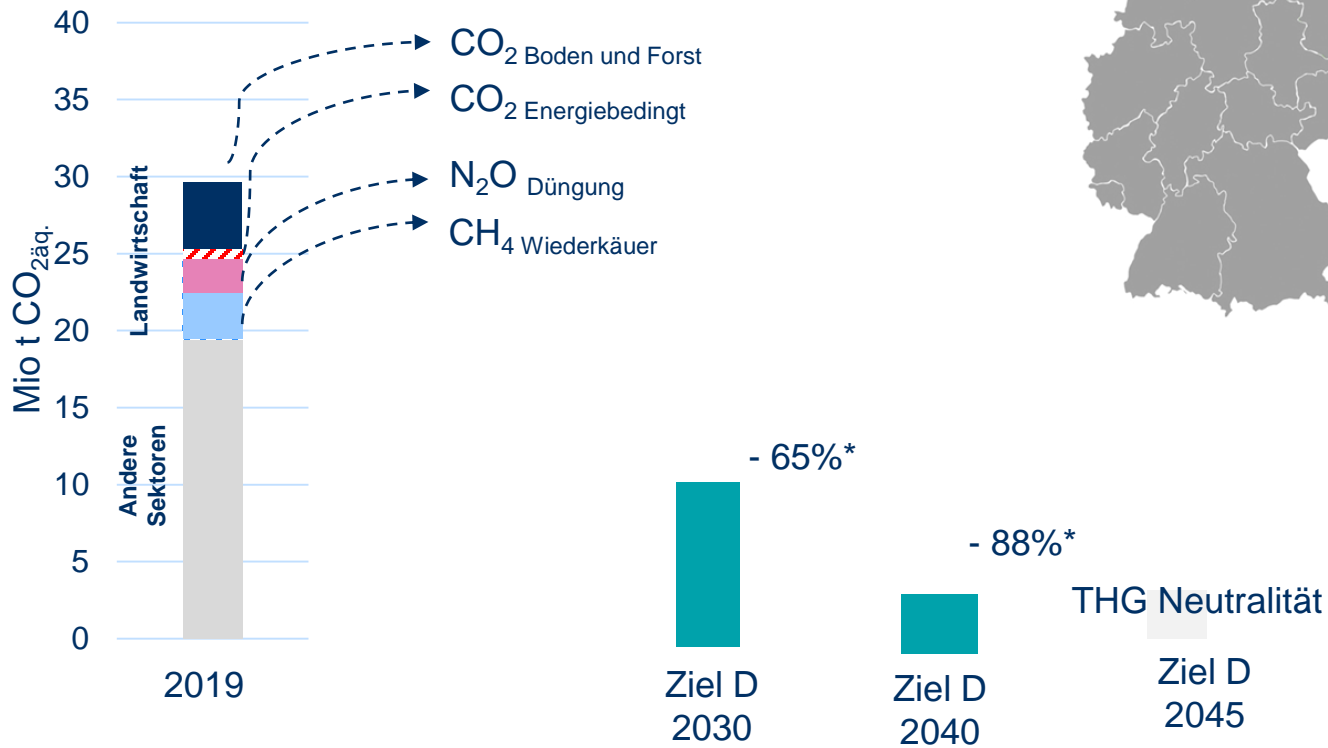
© Bild: Dr. Carsten Malisch

Die Nahrungsmittelproduktion ist mit Treibhausgasemissionen verbunden.
Biologische Prozesse lassen sich optimieren, aber nicht unterbinden.

Klimaschutzziele SH und im Sektor Landwirtschaft

Anteil der Landwirtschaft an den THG-Emissionen:

- 7 % BRD
- 21% SH (33% inkl. LULUCF)

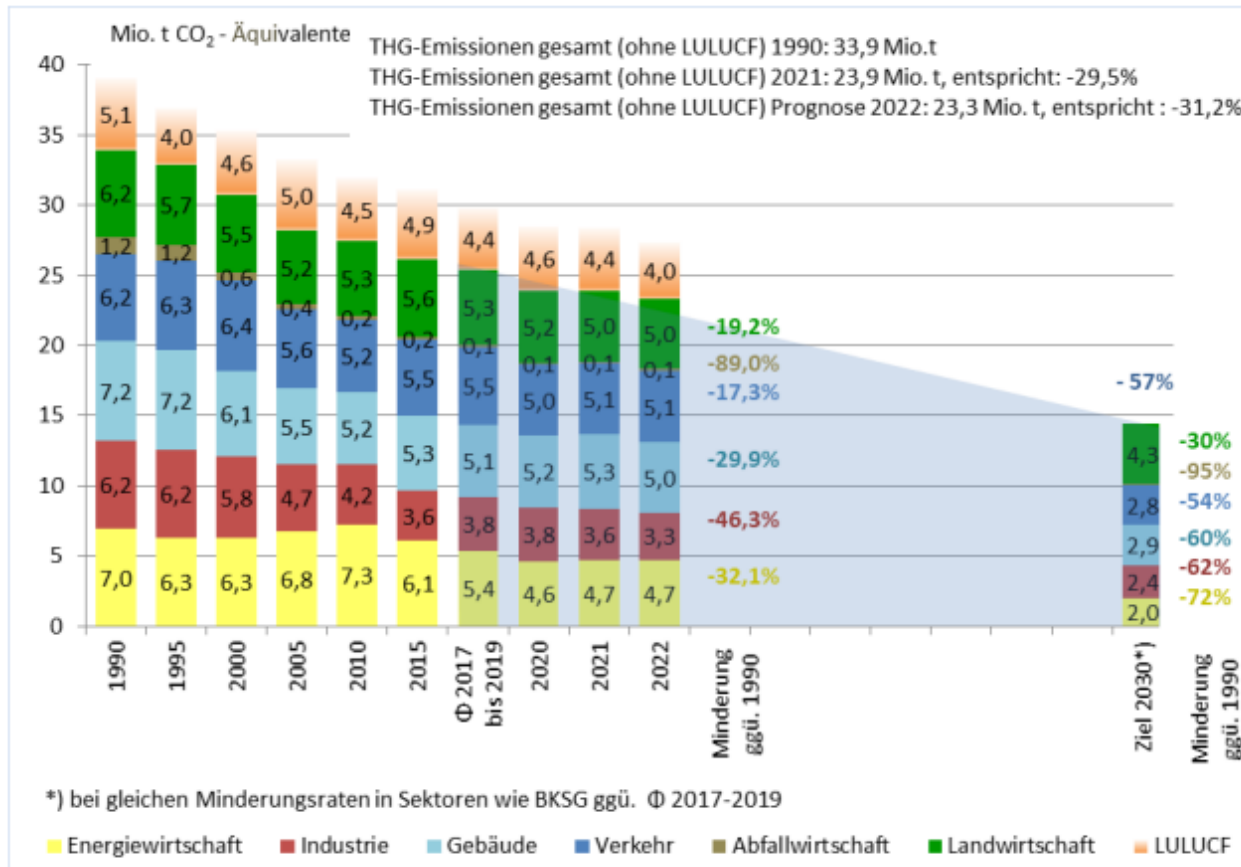


Nach §3 EWK verpflichtet sich SH zu den Klimaschutzzielen des Bundes beizutragen.

*zum Referenzjahr 1990

(nach MELUND, 2020)

Klimaschutzziele SH und im Sektor Landwirtschaft



Die Emissionen im Sektor Landwirtschaft sollen nach EWKG um mindestens 1,0 Mio. t auf höchstens 4,3 Mio. t CO₂-Äquivalente pro Jahr bis 2030 gemindert werden → dies entspricht der bereits erzielten Minderungsrate seit 1990. Bis 2030 verbleibt eine Minderungsrate von 0,7 Mio. Tonnen.

(Statistikamt Nord, Stand Oktober 2023)

Hintergrund

„Bei den Herausforderungen des Klimawandels nimmt die Landwirtschaft, gerade in Schleswig-Holstein, eine wichtige Rolle ein. Wir wollen Landwirtschaft, Umweltschutz, Energieerzeugung und Klimaschutz gemeinsam denken. Aus diesem Grund werden wir die in Schleswig-Holstein vorhandene wissenschaftliche Expertise durch Gründung eines unabhängigen **„Kompetenzzentrums für klimaeffiziente Landwirtschaft“** ausbauen und die Landwirtschaft dabei unterstützen, **Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren**. Ebenso soll die Landwirtschaft in Begleitung durch das Kompetenzzentrum fit für die **Anpassungen an und die Folgen des Klimawandels** werden. Ziel ist es, Lösungen zu entwickeln, landwirtschaftliche Betriebe zu beraten und den Wissenstransfer in der Fläche zu beschleunigen.“

(KoA-Vertrag d. Landesregierung, 22.06.2022)

Klimaschutzprogramm 2030

- Maßnahmenfahrplan für den Sektor Landwirtschaft für
das Klimaschutzprogramm 2030 der Landesregierung

- a) Maßnahmen zur Reduktion von Lachgasemissionen
- b) Reduzierung von Methanemissionen
- c) Reduzierung der CO₂-Emissionen und Sonstige
- d) Kurzfristig zu priorisierende Maßnahmen
 - i. **Einrichtung eines Kompetenzzentrums für klimaeffiziente Landwirtschaft**
 - ii. Dialogprozess zur Zukunft der Landwirtschaft in Schleswig-Holstein
 - iii. Energieeffizienz in der Landwirtschaft und Precision Farming
 - iv. Anbaudiversifizierung im Ackerbau
 - v. Sommerweidehaltung bei Milchkühen
 - vi.



Eröffnung Kompetenzzentrum 6. Juni 2023



(Bild MLLEV)



(Bild MLLEV)



(Bild MLLEV)

Ziele und Aufgaben des Kompetenzzentrums

- i. Informationen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung bündeln und der Praxis und der Beratung zur Verfügung stellen.
- ii. Organisation von Informationsveranstaltungen und Arbeitsgruppensitzungen zu spezifischen Themen im Bereich Klimaschutz und –Anpassung im Sektor Landwirtschaft.
- iii. Unterstützung bei Fragen zu Fördermöglichkeiten im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung in der Landwirtschaft (Praxis und Forschung).
- iv. Etablierung von Modell- und Demonstrationsvorhaben in Schleswig-Holstein.

Ziele und Aufgaben

- Beraten und unterstützt wird das Kompetenzzentrum durch ein Expertengremium
- Dieses setzt sich zusammen aus Mitgliedern:
 - des Ministeriums für Landwirtschaft, ländliche Räume, Europa und Verbraucherschutz,
 - des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur,
 - der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein,
 - der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel,
 - der Fachhochschule Kiel,
 - der Technischen Hochschule Lübeck,
 - des Bauernverbandes Schleswig-Holstein,
 - der Deutschen Verbandes für Landschaftspflege,
 - der Stiftung Naturschutz sowie des Naturschutzbeauftragten des Landes Schleswig-Holstein

Informationen bündeln und bereitstellen

- Online Informationen Website
 - Klimaschutz in der Landwirtschaft
 - Klimaanpassung in der Landwirtschaft
 - Moorschutz in der Landwirtschaft
 - (Erweiterung um den Bereich Wald ist geplant)

Weitere Informationen



Klimaschutz in der
Landwirtschaft



Klimaanpassung in der
Landwirtschaft



Moorschutz in der
Landwirtschaft



Informationen bündeln und bereitstellen



Klimaschutz in der
Landwirtschaft



- Entwicklung der Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft in Schleswig-Holstein und im Vergleich zum Bundesdurchschnitt
- Energie und Klimaschutzberichte der Landesregierung
- Untersuchung der THG-Minderungspotenziale in der Landwirtschaft in Schleswig-Holstein: Gutachten
- Gutachten des BMEL zum Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen der Ernährung und Holzverwendung
- Zahlen und Fakten – Das Thünen-Institut über Treibhausgas-Emissionen aus der Landwirtschaft

Informationen bündeln und bereitstellen

- Webinar Reihe:
„Klimaschutz in der Landwirtschaft:
Ursachen, Minderungsziele und
Maßnahmen“

WEBINAR-REIHE 

**Klimaschutz in der Landwirtschaft:
Ursachen, Minderungsziele und
Maßnahmen**



Schleswig-Holstein
Ministerium für Landwirtschaft,
ländliche Räume, Europa
und Verbraucherschutz

Sehr geehrte Damen und Herren,

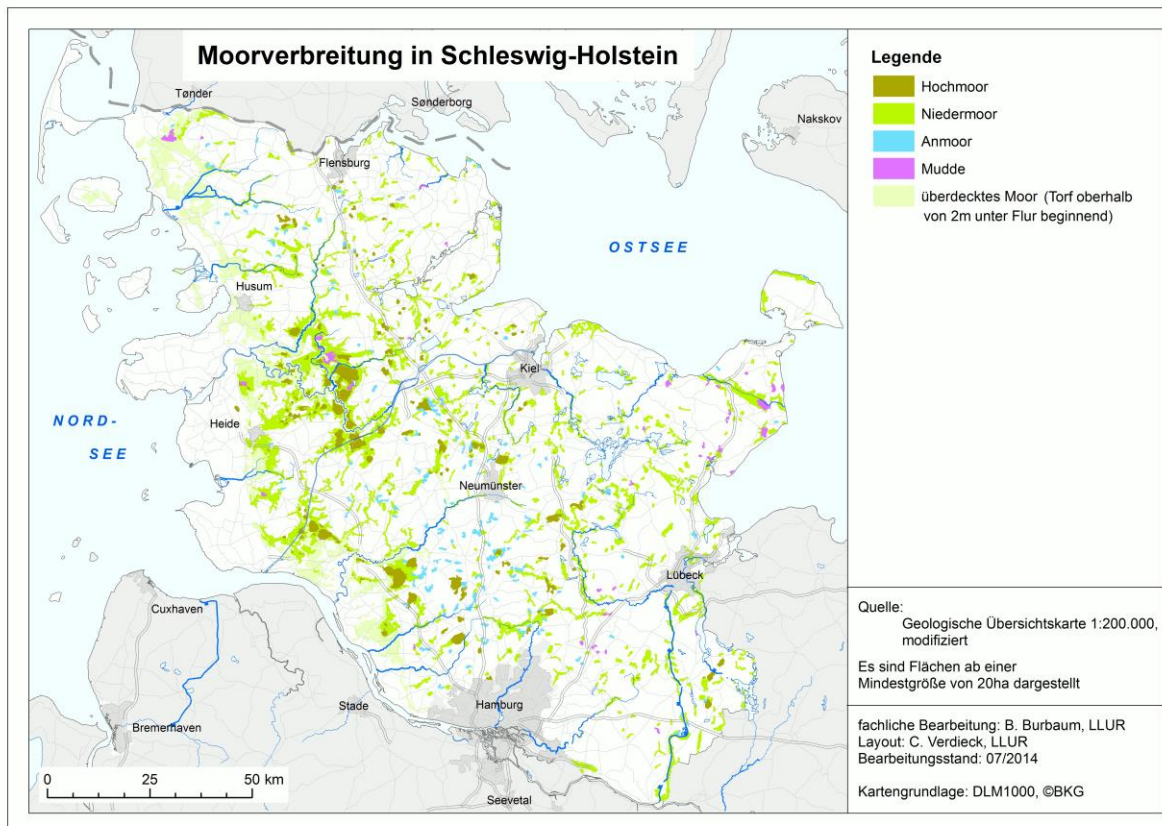
das Kompetenzzentrum klimaeffiziente Landwirtschaft lädt Sie ein zur Webinar-Reihe „Klimaschutz in der Landwirtschaft: Ursachen, Minderungsziele und Maßnahmen“. Gemeinsam mit externen Referentinnen und Referenten werden wir vor diesem Hintergrund verschiedene Themen in einem kurzweiligen Format beleuchten. Im Anschluss ist genügend Zeit, um Fragen loszuwerden und sich auszutauschen.

Zum Auftakt der Webinar-Reihe am Mittwoch, den 27. März freuen wir uns auf einen spannenden Vortrag von Dr. Roland Fuß vom Institut für Agrarklimaschutz des Thünen-Instituts in Potsdam zum Thema „Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft“.

<p>Auftakt Webinar-Reihe 2024 Mittwoch, 27. März 2024, 18.00-19.00 Uhr Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft Dr. Roland Fuß, Thünen Institut Anmeldung: https://bit.ly/2024_116-1</p>	<p>Kompetenzzentrum klimaeffiziente Landwirtschaft Ansprechpartnerin und Ansprechpartner Dr. Thorsten Reinsch und Helena Paul klimakompetenzzentrum@mllev.landsh.de</p> <p>Ziele des Kompetenzzentrums klimaeffiziente Landwirtschaft Das Kompetenzzentrum strebt die Sicherstellung der landwirtschaftlichen Produktion im Zeichen der Klimaanpassung und des Klimaschutzes an. Die Entwicklung klimaschonender Produktionsprozesse bei gleichzeitiger betriebsökonomischer Sicherung landwirtschaftlicher Betriebe sollen hierbei im Einklang stehen. Landwirtschaft, Klimaschutz und Klimaanpassung, Energieerzeugung und Umweltschutz sollen gemeinsam gedacht werden. Dabei sollen landwirtschaftlich tragfähige Konzepte zur Emissionsminderung entwickelt und die wissenschaftliche Expertise ausgebaut werden. Hier wird das Kompetenzzentrum für klimaeffiziente Landwirtschaft unterstützen.</p>
<p>Mittwoch, 24. April 2024, 18.00-19.00 Uhr Leistungen von Agroforst für den Klimaschutz Deutscher Fachverband für Agroforstwirtschaft Anmeldung: https://bit.ly/2024_116-2</p>	
<p>Mittwoch, 8. Mai 2024, 18.00-19.00 Uhr Protein vom Grünland – regionale Eiweißversorgung Anna Techow, LLH Hessen Anmeldung: https://bit.ly/2024_116-3</p>	
<p>Mittwoch, 5. Juni 2024, 18.00-19.00 Uhr Emissionsarme und effiziente Gülleausbringung Prof. Olfs, FH Osnabrück Anmeldung: https://bit.ly/2024_116-4</p>	

Vernetzung und Wissenstransfer

- Inforeihe "Zukunft der Landwirtschaft in den Niederungen – Erhalt und Schaffung neuer landwirtschaftlicher Werte“



Vernetzung und Wissenstransfer

- Inforeihe "Zukunft der Landwirtschaft in den Niederungen – Erhalt und Schaffung neuer landwirtschaftlicher Werte“
 - Nasse extensive Weidewirtschaft
 - Moor-PV
 - Ernte und Anbau von Paludikulturen
 - Moorrenaturierung mit Flurbereinigung
 - Ökonomische Betroffenheit eines angepassten Niederungsmanagements

4 weitere Veranstaltungen
geplant für 2024



Erläuterung der Treibhausgas-
Messungen auf der Klimafarm
(Bild MLLEV)



Flurbereinigung im wilden Moor
(Bild MLLEV)

Forschung und Demonstration

- Unterstützung zu Fragen bei Fördermöglichkeiten im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung in der Landwirtschaft
- Förderrichtlinie in Erarbeitung
- Themenschwerpunkte:
 - Maßnahmen zur **Anpassung an den Klimawandel**
 - Nährstoff- und Pflanzenschutzmanagement
 - Kultivierung von angepassten Kulturen
 - Anpassung der Tierhaltung
 - Maßnahmen zum **Klimaschutz** durch Reduzierung der :
 - Methan-
 - Lachgas-
 - und CO₂-Emissionen
 - Maßnahmen im Bereich der **Öffentlichkeitsarbeit und Bildung**

Modell- und Demonstrationsvorhaben



Mit Futterzusatzstoffen den Methanausstoß bei Rindern beeinflussen

- Modell- und Demonstrationsvorhaben zur Reduktion von Methanemissionen in der Milchviehhaltung
- Projektdurchführung: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Futterkamp
- Laufzeit: 12/2023 – 12/2024



Übergabe des Förderbescheids am
18. Dezember 2023 (Bild MLLEV)

Modell- und Demonstrationsvorhaben

Bovaer[®]

Hersteller DSM → global verfügbar und zugelassen

- Wirksamkeit gut erprobt
- Bis zu 30% Methanreduktion
- 3-Nitrooxypropanol
 - Methyl-Coenzym-M-Reduktase
 - Vorkommen: Methanogene Archaeen
- Verschiedene Studien:
 - Täglich 70 - 125 mg 3-Nitrooxypropanol
 - Methan ↓ 30%
 - Keine Gesundheitlichen Auswirkungen zu erwarten

EU-Kommission

Neuer Futtermittelzusatz für Milchkühe verringert Methanemissionen

Der Futtermittelzusatzstoff namens Bovaer 10 soll die Emission des Treibhausgases Methan bei Kühen um bis zu 35 % verringern.

Fr., 25. Februar 2022, 02:10 Uhr

Lesezeit: 1 Minuten



*Das Produkt ist für Kühe und Menschen sicher und beeinträchtigt nicht die Qualität der Milchprodukte.
(Bildquelle: Höner)*

Modell- und Demonstrationsvorhaben

Mit Futterzusatzstoffen den Methanausstoß bei Rindern beeinflussen

1. Ableitung des Methanausstoßes der Futterkamper Milchviehherde auf Basis bereits erfasster Daten
2. Fütterungsversuch mit dem Futterzusatzstoff Bovaer und Messung der Methanemissionen mittels Laser Methane Detector



(Bild LKSH)



(Bild LKSH)

Projekt „Klimafeste Landwirtschaft“



- Berufsschulprojekt im Schuljahr 2023/2024 mit zukünftigen LandwirtInnen
- Durchführung: Naturpark Schlei, Berufsbildungszentrum Schleswig, Klimaschutzregion Flensburg



Projekt „Klimafeste Landwirtschaft“

Projektstage

- Klima & Ernährung
 - *Welche Rolle spielt mein Ernährungsstil für das Klima?
Wo entstehen Treibhausgase bei der Produktion von
Lebensmitteln vom Acker bis zu meinem Speiseteller?*
- Zukunftswerkstatt
 - *Wie können wir Treibhausgasemissionen aus der landwirtschaftlichen Produktion verringern?
Und wie sieht die Landwirtschaft in 2050 aus?*
- Ressourcenschutz
 - *Wie schützen wir die Ressourcen Boden und Wasser als Nutz- und Lebensraum?
Welche Einflüsse haben Fruchtfolge, Bodenmanagement, Dünge- und Technikeinsatz auf die
Ressourceneffizienz und die (Agro-)Biodiversität?*
- Kooperationen im Klima- und Naturschutz
 - *Wie können Treibhausgas-Emissionen auf dem Betrieb reduziert werden?
Welche Unterstützungsmöglichkeiten für Kooperationen im Naturschutz bieten sich der
Landwirtschaft?
Woran kann ich artenreichen Grünlandbestände erkennen und gezielter fördern?*



Foto: Martin Ziemer

Gutachten

- „Modellszenarien für eine post-fossile Landwirtschaft in Schleswig-Holstein“
 - Bearbeitet durch die Professor Maximilian Schüler (Technische Hochschule Lübeck)



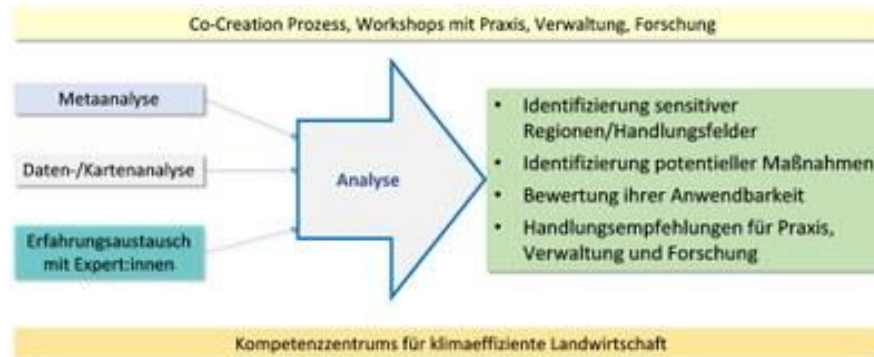
Auf der Suche nach einer Alternative zum Agrardiesel

Um herauszufinden, wie in Zukunft Erneuerbare Energien in der Landwirtschaft genutzt werden können, hat das Kompetenzzentrum für klimaeffiziente Landwirtschaft ein neues Gutachten auf den Weg gebracht.

- Fragestellungen:
 - *Wie können erneuerbare Energien in der Landwirtschaft genutzt werden?*
 - *Wie können praxistaugliche und nachhaltige Energiekonzepte für eine post-fossile Landwirtschaft in Schleswig-Holstein aussehen ?*
 - *Welche Bedarfe bestehen in unterschiedlichen Betriebszweigen?*

Gutachten

- „Klimaanpassungsmaßnahmen für die Landwirtschaft in Schleswig-Holstein“
 - Bearbeitet durch Professor Nicola Fohrer (Christian-Albrechts-Universität Kiel)
 - Ziel des Projektes: zu erwartenden Herausforderungen durch den Klimawandel auf die Landwirtschaft in SH darzustellen und unter Einbeziehung der Akteure Anpassungsmaßnahmen zu entwickeln

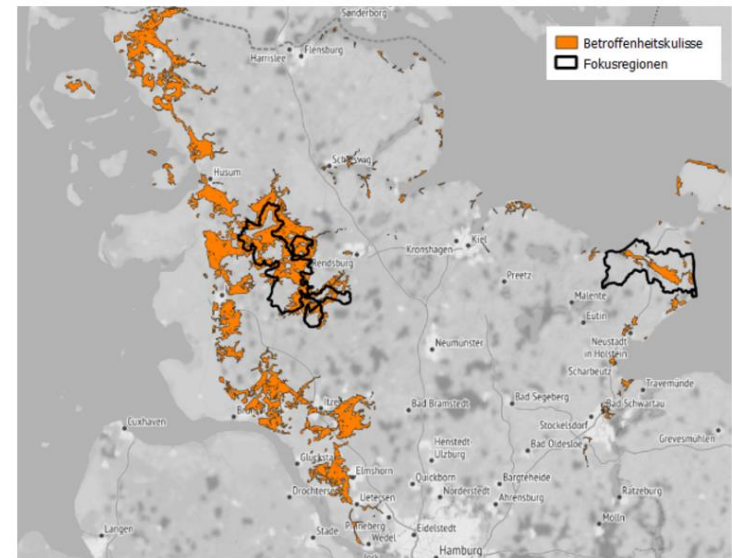


- Projektseite KLA SH: <https://www.hydrology.uni-kiel.de/de/forschung/kla-sh>

Gutachten

Bereits abgeschlossen

- „Untersuchung der THG-Minderungspotenziale ausgewählter Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft in Schleswig-Holstein“
(Kieler Institut für Europäische Landwirtschaftsstudien GmbH)
- „Ökonomische Betroffenheit eines angepassten Niederungsmanagements für die Landwirtschaft in Schleswig-Holstein“
(Kieler Institut für Europäische Landwirtschaftsstudien GmbH)



(Bild KIELS)

Ausblick

- Nächste Schritte des Klimakompetenzzentrums:
 - Ausbau und Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit
 - Organisation weiterer Webinare und Veranstaltungen
 - Bereitstellen weiterer Informationen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung in der Landwirtschaft
 - Etablierung von Modell- und Demonstrationsvorhaben mit Leuchtturmcharakter

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Kontakt: klimakompetenzzentrum@mllev.landsh.de

Weitere Informationen: [Website - Kompetenzzentrum klimaeffiziente Landwirtschaft](#)

