

Klimawandel – Anpassungsstrategien für eine zukunftsfähige Landwirtschaft 2050

1. Welche Aspekte hat der Klimawandel für Landwirte?
2. Wie kann die Anpassung an Klimaveränderungen erfolgen?
3. Was können Landwirte für den Klimaschutz tun?

Fachtagung Klimaanpassungsstrategien, Transformationsforschung agrar Niedersachsen, Vechta, 28.02.2019
Kontakt: Ansgar Lasar, Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Telefon: 0441/801-208, Mail: ansgar.lasar@lwk-niedersachsen.de



1. Welche Aspekte hat der Klimawandel für Landwirte?

Klimaveränderung

Klimaschutz



Betroffene

**Anpassungs-
strategien als ...**

THG-
Verursacher

THG-
Binder

THG-
Vermeider



Welche Klimaveränderungen sind in Niedersachsen bis 2100 zu erwarten? (nach dem aktuellen Stand der Forschung)

wahrscheinlich	
Jahresniederschlagsmenge	<input type="checkbox"/>
Sommerniederschlagsmenge	<input type="checkbox"/>
Lufttemperatur	<input type="checkbox"/>
Vegetationsdauer	<input type="checkbox"/>




Foto: Julia Becker

Unsicherer (lokal)	
Hagel	<input type="checkbox"/>
Sturm	<input type="checkbox"/>
Starkregen	<input type="checkbox"/>




Foto: Eckhard Pieper

Wie können Landwirte sich an Klimaveränderungen anpassen?

wahrscheinlich	
Jahresniederschlagsmenge	+
Sommerniederschlagsmenge	-
Lufttemperatur	+
Vegetationsdauer	+

Unsicher (lokal)	
Hagel	
Sturm	
Starkregen	

Beispielhafte Anpassungsmaßnahmen:

- Fruchtfolge
- Sorten
- Düngung
- Be- und Entwässerung
- Rücklagen
- Versicherungen
- Stallkühlung

Warum ist Anpassung für Landwirte einfacher als für Forstwirte?

3. Was können Landwirte für den Klimaschutz tun?

Klimaveränderungen

Klimaschutz



Betroffene

**Anpassungs-
strategien als ...**

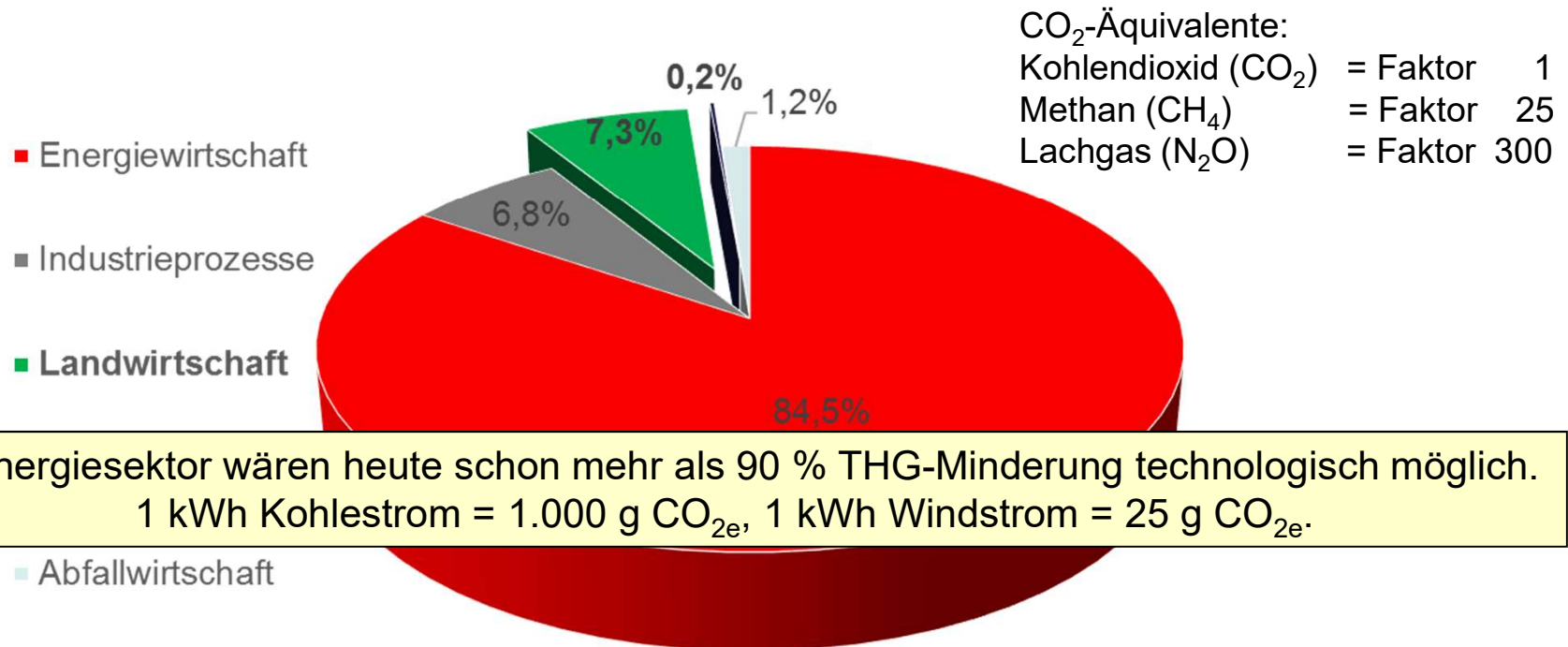
THG-
Verursacher

THG-
Binder

THG-
Vermeider



Anteile der Quellkategorien an den THG-Emissionen in Deutschland

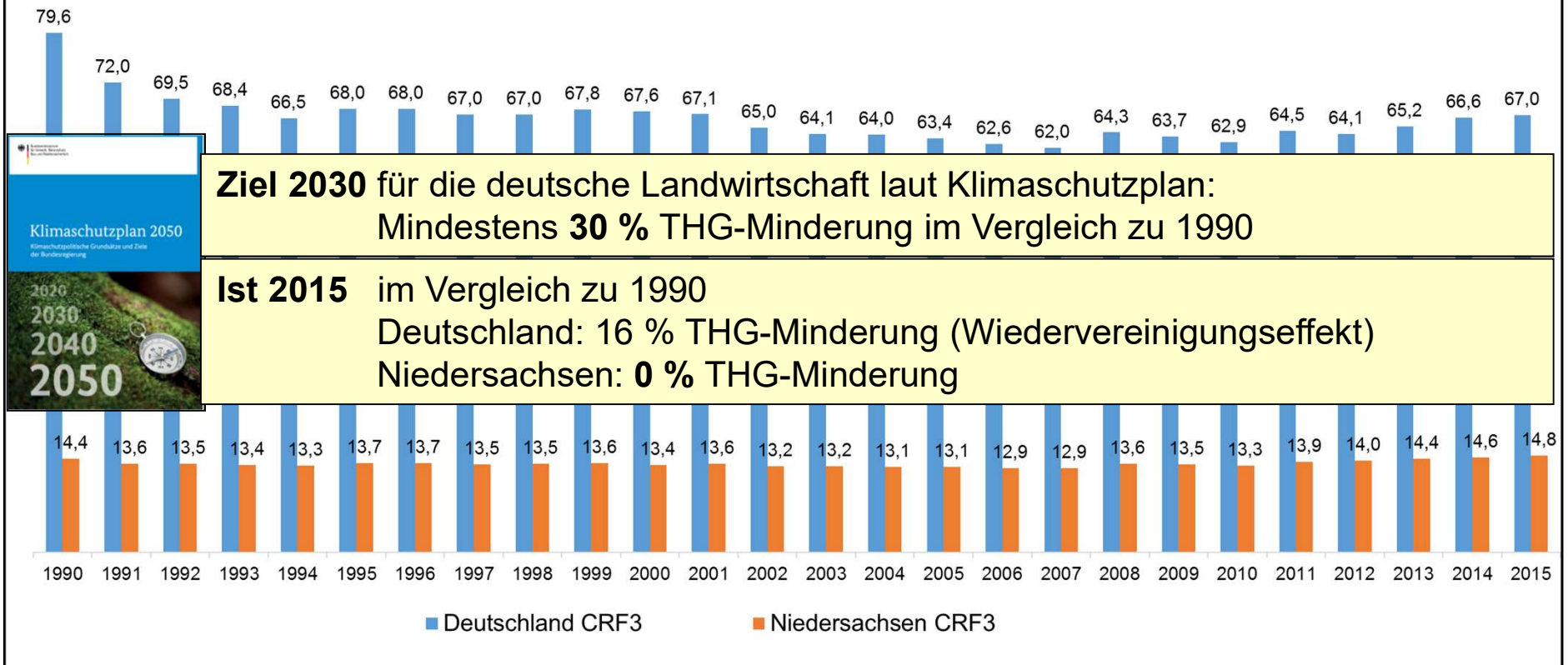


Im Energiesektor wären heute schon mehr als 90 % THG-Minderung technologisch möglich.
 1 kWh Kohlestrom = 1.000 g CO_{2e}, 1 kWh Windstrom = 25 g CO_{2e}.

Insgesamt 902 Mio. t CO₂-Äquivalente in 2014

Quelle: Umweltbundessamt

Entwicklung der Treibhausgasemissionen in der Quellgruppe CRF3 - Landwirtschaft
in Deutschland und Niedersachsen in Mio. t CO₂e/Jahr von 1990 bis 2015



Haben Niedersachsens Landwirte den Klimaschutz verschlafen?

Was hat Niedersachsens Landwirtschaft für den Klimaschutz seit 1990 geleistet?

Ohne einen Anstieg der Treibhausgasemissionen (THGE) aus der Quellgruppe Landwirtschaft:

- ist die produzierte Milchmenge um 22 % gestiegen
- ist die Zahl der Masthähnchenplätze vervierfacht worden
- sind die Erträge im Pflanzenbau um 30 % gestiegen
- werden 7,1 Mrd. kWh Strom in Biogasanlagen erzeugt



Auch diese Zahlen gestatten noch keine gesicherte Klimaschutzbewertung, wenn nur THGE aus der Quellgruppe Landwirtschaft berücksichtigt werden.

Wie kann eine gesicherte Klimaschutzbewertung erfolgen?

1. ~~Summe der THGE aus der Quell-~~gruppe Landwirtschaft reduzieren?
2. ~~Summe der THGE aus der Quell-~~gruppe Landwirtschaft auf die ~~Produktionsmenge beziehen.~~
3. Summe der THGE aus der gesamten Produktionskette (z.B. auch THGE aus Importfuttermitteln, Düngerherstellung) auf die Produktionsmenge beziehen? ✓

So wird der **CO₂-Fußabdruck** in einzelbetrieblichen Klimabilanzen berechnet und optimiert!

Drei wichtige Stellschrauben für eine klimaschonende Erzeugung

in der Pflanzenproduktion:

1. Erträge sichern
2. Stickstoff effizient einsetzen
3. Boden mit Humus anreichern

in der Tierproduktion:

1. Tierleistungen sichern
2. Futtermittel effizient einsetzen
3. Gülle gasdicht lagern

emissionsquellen in g CO_{2e}/kg

Category	Value (g CO _{2e} /kg)
Moornutzung (Crop)	158
Kraftfuttererzeugung (Crop)	201
Grundfuttererzeugung (Crop)	194
Moornutzung (Animal)	57
Kraftfuttererzeugung (Animal)	259
Grundfuttererzeugung (Animal)	194
Other (Animal)	762
Other (Crop)	-126
Other (Animal)	-143

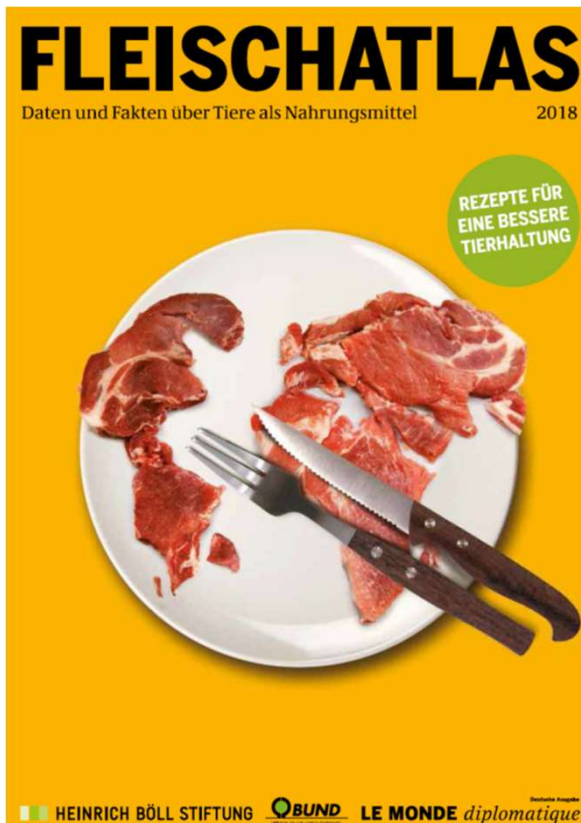
Nutzen für den Klimaschutz:

Durchschnittlich 50 t CO_{2e} Einsparung pro Jahr und beratenem Betrieb.
Entspricht 20 % Stromeinsparung von 500 Personen im Haushalt.

Nutzen für Landwirte:

Die meisten Klimaschutzmaßnahmen rechnen sich für die Betriebe.
Klimabilanzen liefern stichhaltige Fakten für Medien und Politik.

Was bringt eine Halbierung des Fleischkonsums für den Klimaschutz?



Umweltschützer fordern die Deutschen auf, ihren Fleischkonsum um die Hälfte zu reduzieren. Anders seien die Klimaziele nicht zu erreichen.

Deutschland will die Treibhausgas-Emissionen gegenüber 1990 um 80 bis 95 % senken.

Wie viel Prozent bringt die Halbierung des Fleischkonsums?

- a) 16 %
- b) 8 %
- c) **1 %**

Eine Abschaltung der Braunkohlekraftwerke bringt mehr als das Zehnfache.

Was haben Fleischkonsum und Flugreisen gemeinsam?



Foto: Drieben

Ein einzige Flugreise nach Gran Canaria verursacht genauso viele Treibhausgas-Emissionen wie **10** Jahre durchschnittlicher Schweinefleischkonsum.

Sehr positive Presseberichte über Klimabilanzen im LK-OL
u.a. Sieger beim Wettbewerb Klimaaktive Kommune 2017

NWZ ONLINE
03.09.2016
**Bilanz
Weniger Gase für b**
Drei Landwirte aus Littel wollen
Nik Coerde

Landwirt spart 150 Tonnen Treibhausgas ein
**Klimaschutz: Von der Gülle bis hin
zum Elektro-Auto**

**AKTEURE IM KOMMUNALEN UMFELD -
TNER,
VORBILDER,
IMPULSGEBE**

**Informationsfilm siehe Google unter Stichwort:
„LWK Klimaallianz“**

Elsas Klimabilanz
Landwirtschaftskammer
Niedersachsen

Wussten Sie das schon?
Wem Auto zu fahren
als 1 Liter Milch zu
verzehren?

Elsa verursacht pro Jahr 500 kg CO₂-äq für
Verdauung + Futtermittel + Düngung + Energieverbrauch

1 Kuhle + 100 kg Fleisch + 20.000 l Dünger

gesunde, langlebige Kühe mit hoher Milchleistung, guter Futterverwertung, wenig Futterverluste, Düngerverwertung in einer Biogasanlage, energiesparende Melktechnik

Färsen-
aufzucht + Energie-
verbrauch

TRÄGER WETTBEWERB: KLIMAAKTIVE 2017 KOMMUNE

„Klimaschutz in der Landwirtschaft“ und die Erstellung landwirtschaftlicher Klimabilanzen finanziell unterstützt. Zudem umfasst das Klimaschutzkonzept des Landkreises sieben weitere mögliche Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft. Dazu gehören u.a. die Grünschnittver-

Im Landkreis Oldenburg wurde im Jahr 2014 ein integriertes Klimaschutzkonzept erstellt, um einen entscheidenden Beitrag zu den Zielen der Bundesregierung zu leisten, den Treibhausgasausstoß bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 % gegenüber 1990 zu reduzieren. Damit soll verhindert werden,

Dürren und Orkanen, auch bei uns, und hat somit auch einen Einfluss auf unsere Landwirtschaft.

Werden im Landkreis noch andere Klimaschutzmaßnahmen durchgeführt?
Im vergangenen Jahr z.B. startete der Landkreis Oldenburg

zum Einsatz von Photovoltaik und Solarthermieanlagen beraten lassen und danach zur optimalen Einstellung der Heizungsanlage. Zudem ist im Landkreis Oldenburg vorgesehen, in allen Kommunen Ladestationen für Elektroautos aufzubauen.
Interview: Bergmann

Fazit:

1. Klima verändert sich immer schneller
2. Landwirtschaft ist anpassungsfähig
3. Treibhausgasreduzierung ist international vereinbartes Ziel
4. Landwirtschaft sollte Klimaschutz proaktiv angehen

Zu guter Letzt:

Es gibt nichts Gutes außer man tut es (*Erich Kästner*)