

# Robuste Strategien und Pfade zur Transformation in der Landwirtschaft & Landnutzung

Kirsten Wiegmann

Der Klimaschutzplan 2050

Hintergründe zur Erarbeitung und zum Dialogprozess

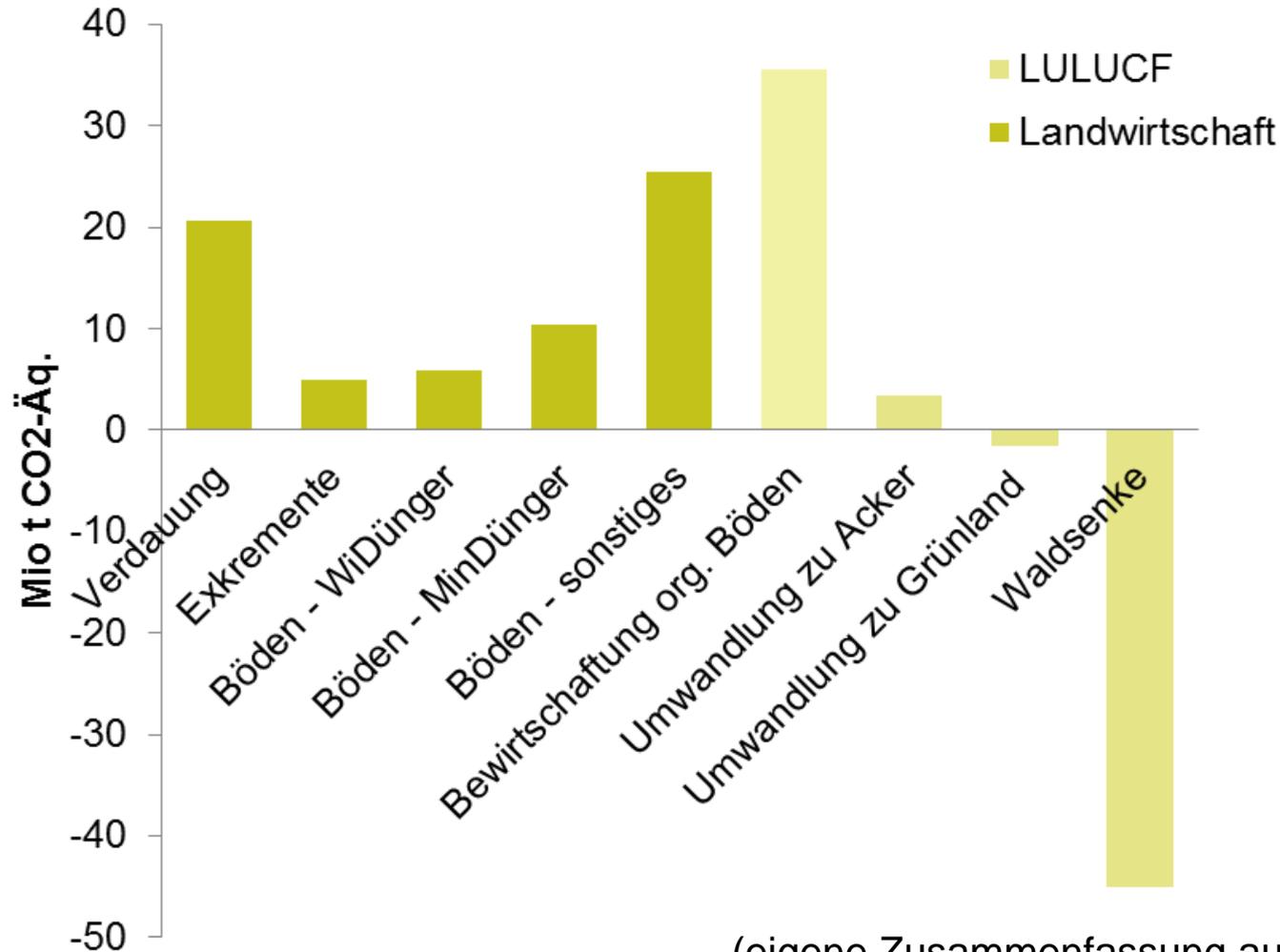
Berlin, 26.06.2015

# Inhalte

---

- Aktuelle THG-Emissionen nach Quellen & Senken
- Minderungsziele für den Sektor
- Darstellung der BMUB-Studie Klimaschutzszenarien 2050
  - Ergebnisse
  - Annahmen
- Robuste Pfade & Transformationsstrategien
- Herausforderungen & Restriktionen

# THG-Emissionen Landwirtschaft & Landnutzung 2012



(eigene Zusammenfassung auf Basis NIR 2014)

## Ziele für die Landwirtschaft

**In der Vergangenheit keine festen Minderungsziele**  
weder in der EU noch in Deutschland

aber die landwirtschaftlichen THG-Emissionen sind Bestandteil der erfassten THG-Gesamtemissionen die mit Zielen versehen sind. (DE: – 40% bis 2020, EU: -40% bis 2030, etc.)

### **NEU: Ziele im Klimaschutzaktionsplan 2020:**

- Einsparung 1,6 - 3,3 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq. durch **DüngeVO-Novelle** (+ 1,3 bis 2,5 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq. im Industriesektor)
- Einsparung 0,6 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq durch +2% **Ökolandbaufläche**

## Ziele für die Landnutzung

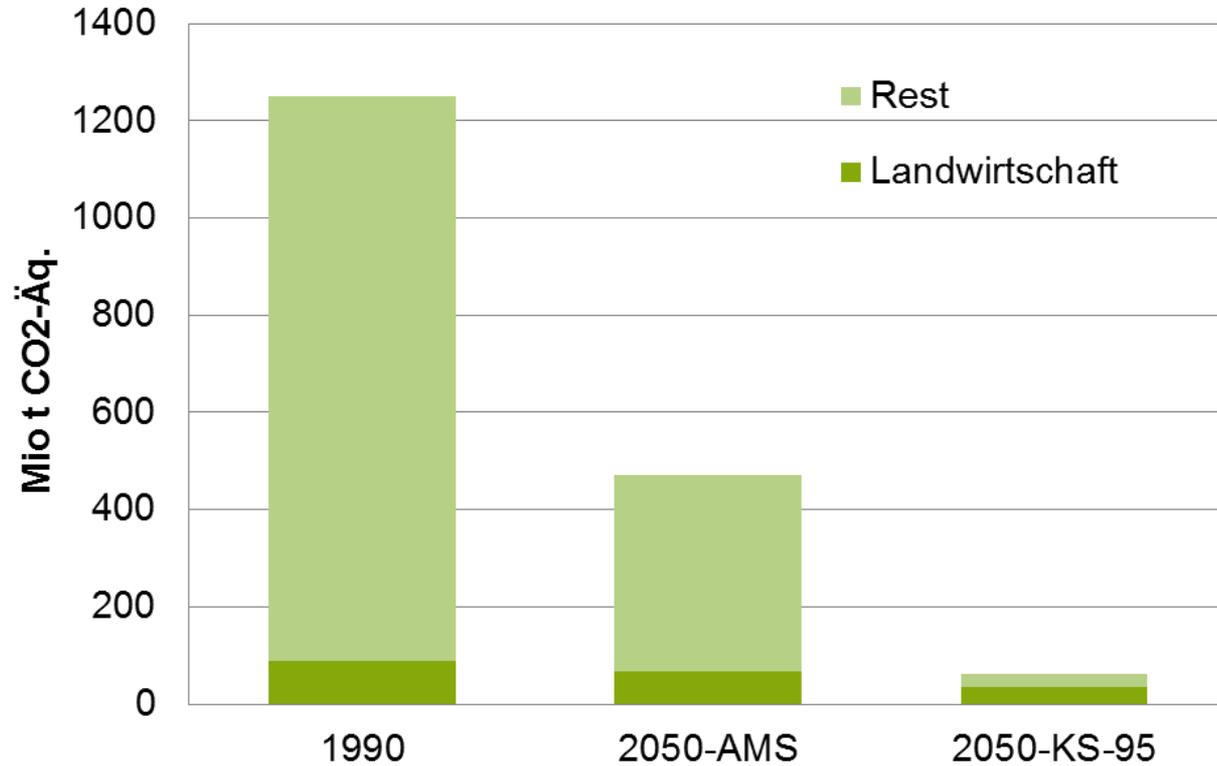
**LULUCF in der Vergangenheit ohne Minderungsziele**  
weder in der EU noch in Deutschland

Bisher auch nicht Bestandteil der erfassten Emissionen für die THG-Ziele, wahrscheinliche Einbeziehung ab 2020

### **NEU: Klimaschutzaktionsplan 2020:**

- Einsparung 1 bis 2 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq. durch **Erhalt Dauergrünland**
- Einsparung 1,5 – 3,4 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq. durch **Wiedervernässung** von 5% Moorfläche

# Klimaschutzszenarien 2050 (KSZ 2050)



Anteil LWS	7%	15%	58%
Minderung LWS um	---	22%	59%

(Öko-Institut & Fh ISI, 2015)

# KSZ 2050 – Annahmen Landwirtschaft

2050

<b>Landwirtschaft</b>	<b>2012</b>	<b>AMS</b>	<b>KS-95</b>
GAP Reform Milch, Zuckermarkt	-	x	x
GAP Reform Greening & 2. Säule	-	x	x
Novelle DüngeVO (Minderung N-min)	-	ja (-22%)	ja (-46%)
Öko-Landbau	6,50%	6,50%	25%
Güllevergärung Potenzialnutzung	15%	30%	70%
Nawarobau (ohne Forst)	ca. 2 Mio ha	wie heute	wie heute
Konsum Fleisch (g/Woche)	750	450	300
Konsum Milchprodukte	wie heute	an Fleisch angepasst	
Exporte aus der Tierhaltung	ja	0	0

# KSZ 2050 – Annahmen Landnutzung

<b>LULUCF</b>	<b>2012</b>	<b>AMS</b>	<b>KS-95</b>
Grünlanderhalt	max -5% ggü 2003	30% Potenzials umgesetzt	95% Potenzials umgesetzt
Wiedervernässung	wenig	30% Potenzials umgesetzt	95% Potenzials umgesetzt
Größe Waldsenke (Mio t CO <sub>2</sub> -Äqu.)	Senke 45	Senke mit 21,5	Senke mit 29,2

# Robuste Strategien & Transformative Pfade (1)

Robuste Strategien	Transformative Pfade
Schutz & Erweiterung von C-Speichern	"viele Wege führen nach Rom" Erhalt & Ausweitung von Grünland Erhalt & Wiedervernässung von Moorböden neue Technologien wie Biokohle, BioCCS
Steigerung der N-Effizienz	Tierhaltung: optimierte Fütterung alternative Eiweißquellen Pflanzenbau: Optimierung der N-Düngung (Standort, Menge, Zeitpunkt, Applikation) Anbausysteme (Misch-, Untersaaten, Fruchtfolgen, Agroforst)

# Robuste Strategien & Transformative Pfade (2)

Robuste Strategien	Transformative Pfade "viele Wege führen nach Rom"
Verringerung der N-Überschüsse	Reduktion der Bewirtschaftungsintensität: Flächenbindung für Tierhaltung/Biogasanlagen Ökologische Landwirtschaft
Reduktionen der C-Emissionen aus der Tierhaltung	Steigerung der Güllevergärung Abbau der Viehbestände
Steigerung der C-Effizienz	Kaskadennutzung von Biomasse Nutzung von Reststoffen

# Herausforderungen, Restriktionen (1)

## einige Diskussionspunkte

geringere Intensität  
geringere Produktivität  
höhere Qualität

konkurrierende Nutzungen

## Aspekte, Herausforderungen

- indirekte Effekte - iLUC
- Multifunktionalität: Gewässer, Biodiv., Tierethik
- (Welt)Ernährung - Beitrag DE
- Bioenergie, Bioökonomie
- Wiedervernässung: C-Speicher & Biodiversität

## Herausforderungen, Restriktionen (2)

### einige Diskussionspunkte

geringere Intensität  
geringere Produktivität  
höhere Qualität

konkurrierende Nutzungen

### Aspekte, Herausforderungen

- indirekte Effekte - iLUC
- Multifunktionalität: Gewässer, Biodiv., Tierethik

- '-(Welt)Ernährung - Beitrag DE
- Bioenergie, Bioökonomie
- Wiedervernässung: C-Speicher & Biodiversität

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kirsten Wiegmann

Öko-Institut e.V.

Büro Darmstadt

Telefon: +49 6151 - 8191 137

[k.wiegman@oeko.de](mailto:k.wiegman@oeko.de)