

Vom Klimawandel und den eigenen Ansprüchen - was Agrarpolitik tun kann?



Pressler Moor und Heide, 2017

Dr. Sebastian Lakner

Thünen-Institut für Ländliche Räume

24.01.2020, Güstrow

17.Agrarpolitische Tagung FES e.V.:

Ein weiter so, kann es nicht geben?! - den Wandel der Landwirtschaft gestalten

Gliederung

1. Einleitung
2. Politikoptionen Klimaschutz
3. Die GAP-Reform 2020
4. Klimaschutz durch Wiedervernässung von Mooren
5. Ausblick und Empfehlungen

1 Einleitung: über Ansprüchen Herausforderungen des Agrarsektors

Was bedeutet „zukunftsstaugliche Landwirtschaft“?

- **Klimawandel**
Anpassung, Vermeidung, Risikomanagement **min. 1 Mrd. EUR/Jahr**
- **Tierhaltung / Tierwohl:**
Erwartungen der Gesellschaft, Perspektiven der Tierhaltung? **5 Mrd. EUR/Jahr**
- **Umweltressourcen: Bodenerosion & Wasser
Nährstoffmanagement / DüngeVO:**
Reduktion der Nährstoffüberschüsse, effizientes Ressourcennutzung,
Qualität des Trinkwassers, Abnahme Pufferkapazität im Boden
- **Rückgang der Biodiversität**
Rückgang der Artenvielfalt und Biotopen, **1.4 Mrd. EUR/Jahr**
Zunahme Rote Liste Arten, Monotone Landschaften, fehlende Saumbiotope
=> Studie TU München in Nature; url: <https://www.tum.de/nc/die-tum/aktuelles/pressemitteilungen/details/35768/>

2 Politikoptionen: Potenzial THG-Reduktion

Maßnahme	Moderater Klimaschutz		„Ambitionierter Klimaschutz“		Vermeidungs- kosten (€/t CO ₂ -Äq)
	Fläche	THG-Reduktionspot. (Mio. t CO ₂ -Äq/Jahr)	Fläche	THG-Reduktionspot. (Mio. t CO ₂ -Äq/Jahr)	
1. Landwirtschaft		23-24		40-44	
Erhaltung Dauergrünland	34.100 ha/ p.a.	2,5 - 3,1	34.100 ha/p.a.	2,5 - 3,1	15 – 60
Verbesserung der N-Effizienz der Düngung	16,7 Mio. ha (LF)	5,8	16,7 Mio. ha LF	5,8	29 – 57
Abdeckung vorhandener Gärrestlager	–	2,0	–	2,0	2 - 100
Wirtschaftsdünger in Biogasanlagen	–	–	k. A.		k.A.
Lignocellulose aus landwirtsch. Produktion	425.000 ha (=50 %)	6,0	850.000 ha (=100 %)	6,0	- 25 - >70
Reduzierung von Torf als Pflanzsubstrat	–	–	k.A.	1,1 - 1,5	k.A.
Schutz von Mooren unter lw. Nutzung	300.000 ha	7,00	900.000 ha	15,2	2 – 380
2. Konsum		14		34-35	
Konsum tierischer Produkte (nach DGE)	81 Mio. Einw.: 50 %	11,0	81 Mio. Einw.: 100 %	22,0	
Reduzierung von Lebensmittelabfällen	25 % der verm. Abfälle	3,0	75 % der verm. Abfälle	9,0	
3. Forstmaßnahmen		28		56	

2 Politikoptionen: Vermeidung von THG-Emissionen

Die quantitativ größten Minderungspotenziale liegen in absteigender Reihenfolge in folgenden Bereichen:

- a. Veränderung der Baumartenzusammensetzung in der forstlichen Produktion (Erhöhung des Nadelbaumanteils) (langfristig wirksam),
- b. Schutz von Mooren** unter derzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung (langfristig umsetzbar/wirksam),
- c. Reduzierung des Konsums tierischer Produkte** (mittelfristig wirksam),
- d. Lignocellulose aus landwirtschaftlicher Produktion (z. B. aus Kurzumtriebsplantagen) (mittelfristig wirksam),
- e. Erhöhung der stofflichen Nutzung von Holz in langlebigen Holzprodukten (langfristig wirksam) und
- f. Verbesserung der N-Effizienz der Düngung** (kurzfristig wirksam).

2 Politikoptionen: Politikbereiche für Klimaschutz?

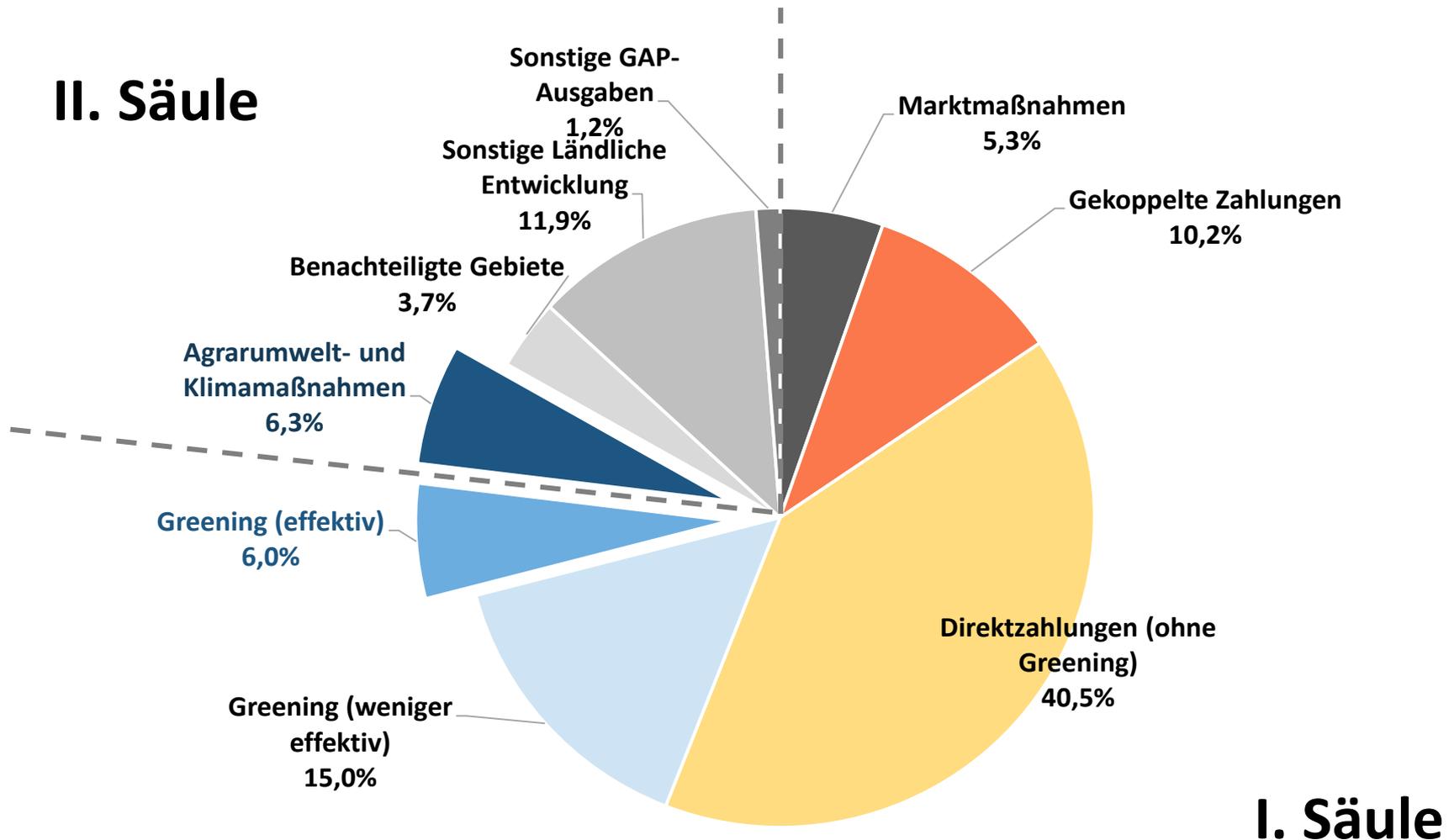
- **Umsetzung der GAP-Reform**
Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen, Eco-Schemes, CC
- **EU Green Deal (von der Leyen)**
Ja, wie eigentlich...?
- **Landwirtschaft in Zertifikathandel**
... wahrscheinlich kompliziert
- **Ernährungs- und Verbraucherpolitik**
Weniger Fleischverbrauch
- **Nationale Klimapolitik**
Z.B. Investition in Wiedervernässung, Flächenkauf?
- **Technologie-Förderung**
Nutzung von Torfersatzstoffen?
- **Forstpolitik**

3 Die GAP-Reform 2020: Was ist die GAP

- **Die GAP ist ein EU-Dinosaurier: Verträge von Rom 1957**
- **Klassischen GAP-Ziele**
 - a) Produktivität, b) Stärkung lw. Einkommen, c) Stabile Märkte, d) Verfügbarkeit von Lebensmittel und e) günstige Preise
- **Immer noch eine der größten EU-Politiken: 38% des EU Budgets**
- **GAP Reformen seit 1992**
- **Umwelt spielt (verbal) eine zunehmend wichtige Rolle**
- **Nicht sehr effektiv, hochgradig ineffizient und nicht kohärent, nicht mehr zeitgemäß**

(Pe'er et al. 2017: Is the CAP fit for purpose?)
- **Seit Juni 2018 Diskussion der Reform der GAP nach 2020**

3 Die GAP-Reform 2020: Der Agrarhaushalt 2019



3 Die GAP-Reform 2020: Bilanz der bisherigen GAP

- **Direktzahlungen** **3.4 Mrd. EUR**
 - **Messung von landwirtschaftlichen Einkommen?**
 - **Störung von Land-Märkte** in der EU
 - **Wirkung auf ‚korrupte Strukturen‘**
New York Times 3.11.2019; <https://www.nytimes.com/2019/11/03/world/europe/eu-farm-subsidy-hungary.html>
 - **Was bewirkt die Umverteilung?**
 - **Direktzahlungen sind wissenschaftlich nicht begründbar**
 - **Gekoppelten Zahlungen: schädliche Subvention**
- **Greening** **1.47 Mrd. EUR**
 - Weitgehend **wirkungslose Umsetzung**
 - **Ineffiziente Förderung:** Mitnahmeeffekte
 - **Wenig Kohärenz** mit Agrarumweltprogrammen **840 Mio. EUR**

3 Die GAP-Reform 2020: Der Reformvorschlag

1. Neue GAP-Ziele

Neun Ziele, drei mit Verbindung zur Umwelt

d) Klimamaßnahmen e) Umweltschutz f) Schutz von Landschaften und Biodiversität

2. Neues Umsetzungsmodell

- Strategiepläne als Managementinstrument
- Indikatoren (output, result and impact)
- Mitgliedsstaaten sollen die Umsetzung erklären und begründen.

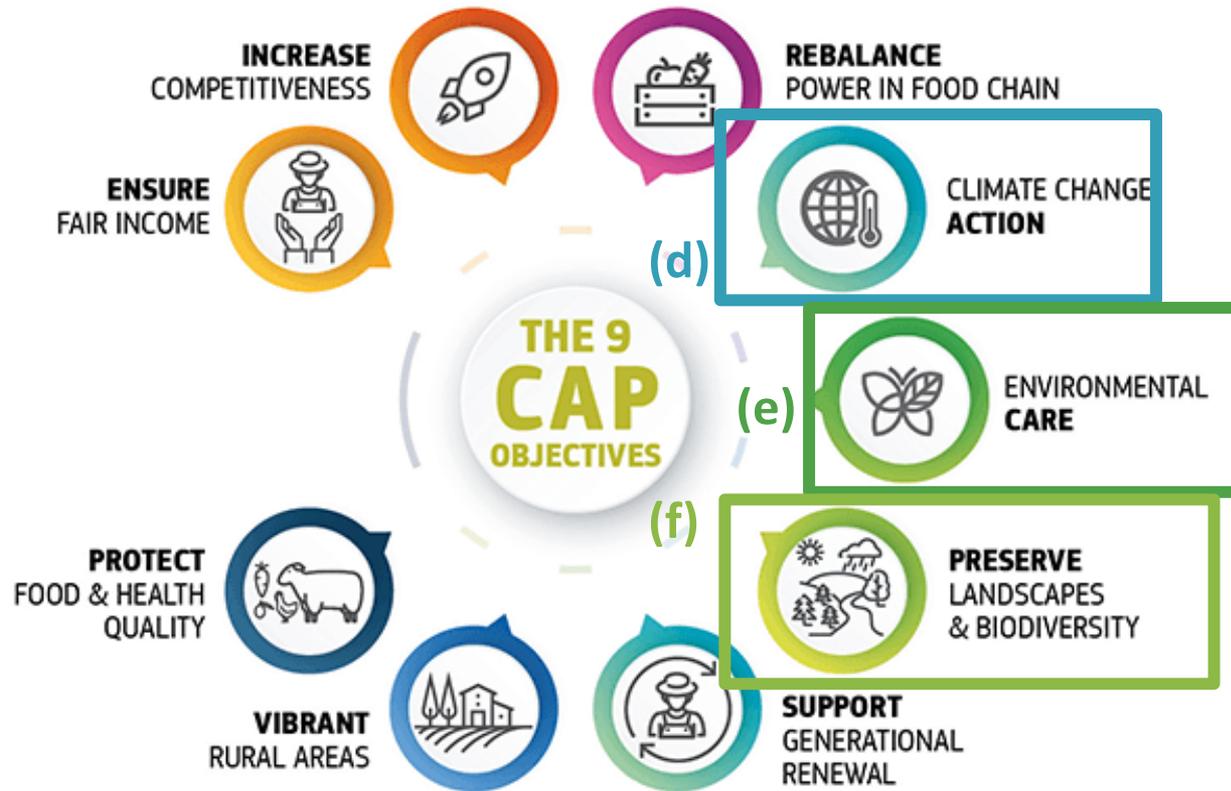
3. Grüne Architektur der GAP

- a) Konditionalität: Cross Compliance + Teile des Greenings über GLÖZ
- b) Eco-Schemes: Freiwillige (jährliche) Agrarumweltmaßnahmen in der 1.Säule
- c) Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) in der II. Säule

4. Der neue Mehrjährige Finanzrahmen der EU (MFF) 2021-2027

- Kürzung des Agrarbudgets: I. Säule um – 11%, II. Säule um– 28% (Matthews 2018)

3 Die GAP-Reform 2020: Die neuen GAP-Ziele

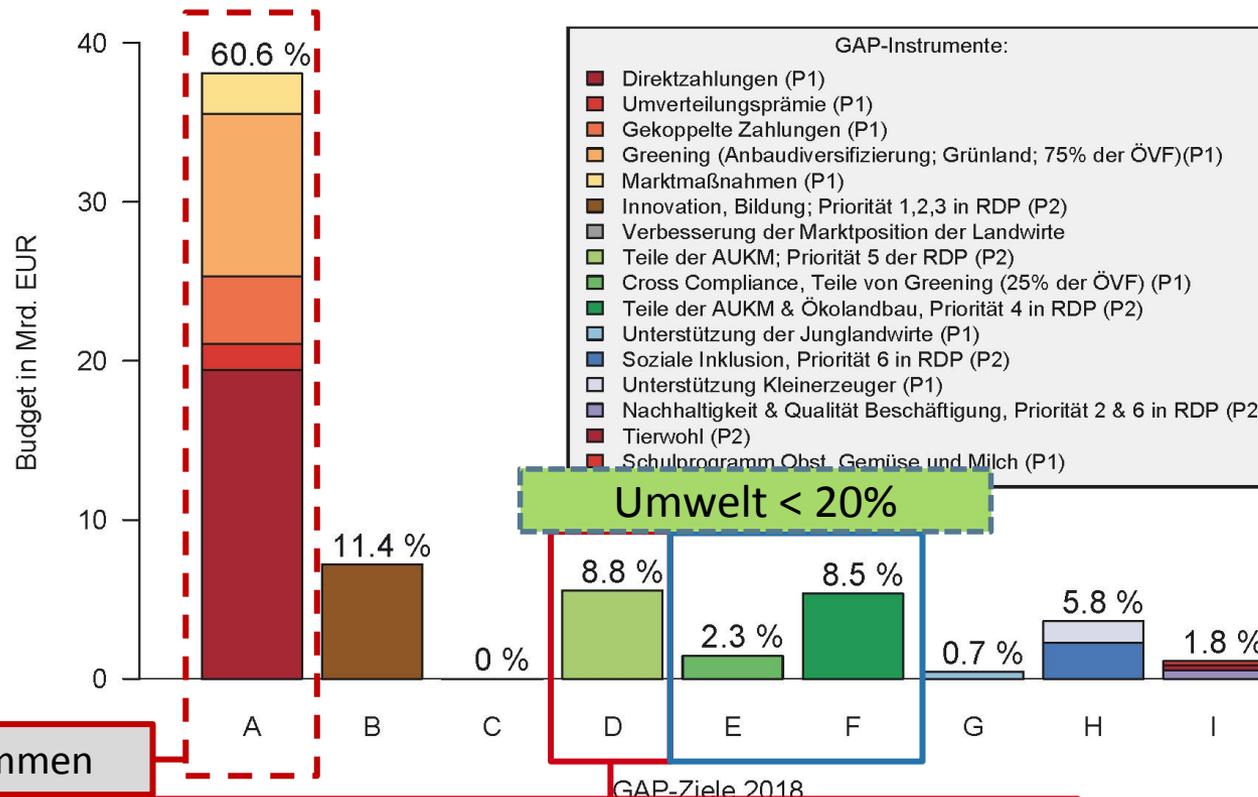


„Durch Maßnahmen im Rahmen der GAP werden voraussichtlich 40 % der Gesamtfinanzausstattung der GAP zu den Klimazielen beitragen.“ (EC 2018; Ziffer 52)

Quelle: EC 2017: Future of the common agricultural policy; <https://bit.ly/355UFgn>
EC 2018: CAP-Reform Draft

3 Die GAP-Reform 2020: Ziele und Budgetmittel

Instrumente und Budget-Anteile in Relation zu GAP-Zielen



(a) Einkommen

(d) Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel sowie zu nachhaltiger Energie

(e) Effizienten Nutzung natürlicher Ressourcen;

(f) Schutz der Biodiversität, Verbesserung von ÖSL

gramme ländl. Entw. 2014-2020

P) becoming greener and more

Quelle
sustain

3 Die GAP-Reform 2020: Umweltpolitik?

Ungleichgewicht der umweltpolitischen Instrumente:

Politikmaßnahme	Fläche (in Mio. ha)	Budget (in Mio. EUR)	Zahlungen je Fläche (EUR/ha)
Greening: Ökologische Vorrangfläche (ÖFV)	8,00	12.638,21	789,89
Agrarumweltprogramme (AUKM) (inkl. Flächen und Zahlungen für Ökolandbaus, ohne Zahlungen für benachteiligte Gebiete)	13,15	3.250,92	247,17
Natura 2000 (Grünland-Fläche in SCI Gemeldete an die EU-Kommission)	11,65	210,85	18,09


 Effektivität


 Budget

Quelle: Pe'er et al. 2017a: Is the CAP Fit for purpose? An evidence-based fitness-check assessment; iDiv Leipzig
https://www.idiv.de/de/web/cap_fitness_check.html

3 Die GAP-Reform 2020: Agrarumweltmaßnahmen

Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM)

Freiwillige Förderung im Rahmen der Programme für Ländlichen Raum (ELER)

- Ko-finanziert vom der EU, Bund und Ländern, programmiert von der Ländern
- Agrarumwelt- und klimamaßnahmen in der EU : 4.4% der II. Säule
- In Deutschland 3,5%

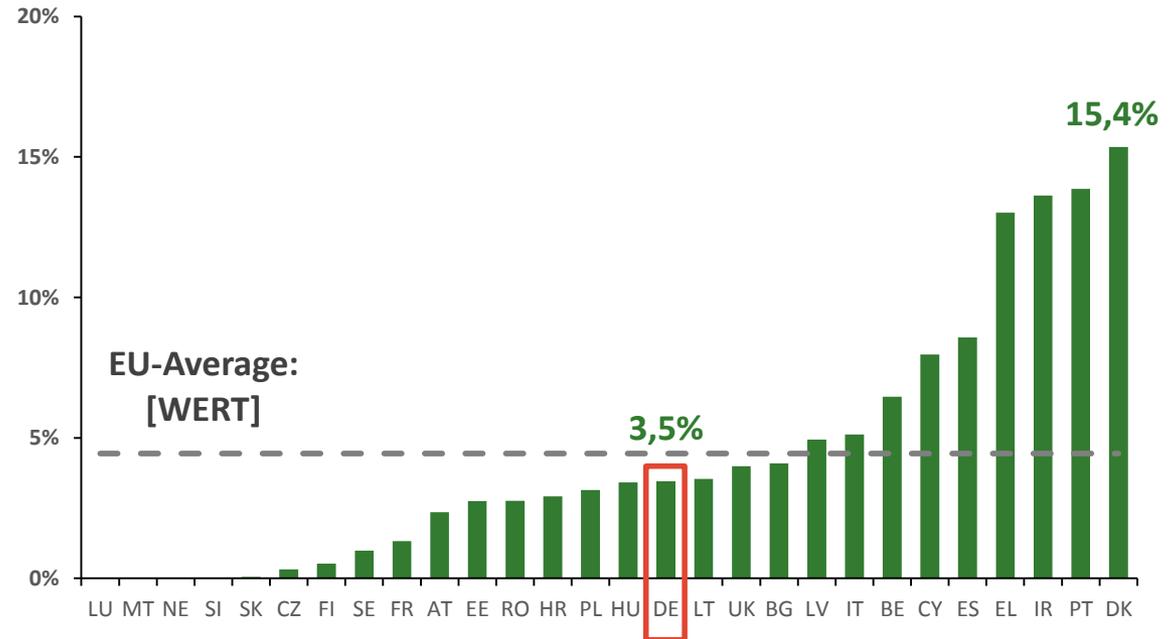


Abbildung: Ausgaben für Klimamaßnahmen (Priorität 5) in ELER in 2016

Quelle: EU Kommission; <https://bit.ly/2Oe9qqM>

3 Die GAP-Reform 2020: Bewertung des Vorschlags

Bewertung der Kommissionsvorschläge

- **Direktzahlungen:** 'business as usual', geringfügige Kürzung (-11%)
- **Konditionalität:** Mehr Optionen für Ordnungsrecht
- **Eco-Schemes:** Probleme Teilnahme und föderaler Wettbewerb um Mittel
- **II. Säule:** Asymmetrische Kürzung der II. Säule (-28%)
Kohärenz der Agrarumweltmaßnahmen notwendig
- **Strategiepläne** als Politikmanagement bisher mit vielen Fragezeichen
- **Konzept für die Zukunftsaufgabe Klimaschutz fehlt völlig**
Renaturierung von Mooren und Organischen Böden?
- **Förderung der Umsetzung von Natura 2000?** => aktuell 0.7% der II. Säule in DE
- **Förderung des Umbaus in der Tierhaltung?** => 0.8% der II. Säule in DE
- **'Dunkelgrüne Programme'** sind weiter ausbaufähig

Extensive Nutzung von Moorstandorten

Beispiel: Presseler Heidewald- und Moorgebiet



Frage: Wie kann man die Flächen in der Pressler Heide landwirtschaftlich nutzen?

Alternativen: Mastfärsen, Mastochsen u. Färsenhaltung, sowie Wasserbüffel

Fazit: Eine **Flächennutzung** ist schwierig, denn es fehlt a) an **Vermarktungsmöglichkeiten**, b) **regionalen Schlachthöfen** und c) an Möglichkeiten einer sinnvollen **Aufwuchsverwertung**.

Insgesamt fehlt gegenüber Mutterkuhhaltung/Milchviehhaltung die Möglichkeiten der lokalen Wertschöpfung auf Moorböden.

Quelle: Stegner, Zander, Lakner u. Fleischer 2018: Pflege- und Entwicklungsplan Presseler Heidewald- und Moorgebiet - Umsetzung auf Landwirtschaftsflächen, Stegnerplan; Bad Düben, Sachsen.

4 Klimaschutz durch Wiedervernässung von Mooren

Was ist notwendig für eine Wiedervernässung

- **Definition der Rahmenbedingungen** über das Ordnungsrecht
- **Säule I: Zugang zu Direktzahlungen**
Umsetzung über **Cross Compliance** bzw. GLÖZ
Auf nassem Grünland: Welcher Wasserstand wird angestrebt?
- **Ausgleich für zusätzliche Kosten** der Extensivierung (AUKM?)
- **Investitionshilfe:** für Anpassung der Tierhaltung / der Produktionstechnik
- **Investitionshilfe:** Kauf von Flächen und Verwaltung von Vernässung
- **Beratung, Information u. Kommunikation**
- **Vermarktungsmöglichkeiten** von Produkten?
- Was sind die **langfristigen Perspektiven** von wiedervernässten Flächen?

4 Klimaschutz durch Wiedervernässung von Mooren

Überblick über Instrumente der GAP nach 2020

Maßnahmen	Potentiale Nutzung für Feuchtgrünland/Moorflächen
• Strategiepläne	Output, Result, impact indicators
• Direktzahlungen	Zugang für Paludikulturen /Nassgrünland?
• Gute Landwirtschaftlicher und ökologischer Zustand (GLÖZ)	GLÖZ 2: Unterstützung von organische Böden
• Eco-Schemes	Nur bedingt geeignet für Wiedervernässung
• Agrarumwelt- u. Klimamaßnahmen	Eine spezifische Fördermaßnahme in BB; Moorkulisse in McPomm, Bayern u. BaWü
• Agrarinvestitionsprogramme	
• Other EU-funds?	EFRE für Investitionen in Palludikulture?
• Nationaler Klimafond	Kaufen von Moorflächen, sonst. Maßnahmen?

Quelle: eigene Präsentation

5 Schlussfolgerungen u. Ausblick

GAP nach 2020: Stärken der Wirksamkeit!

- **Multifunktionalität und öffentliche Güter als Leitprinzipien der GAP**
- **Auslaufen der Direktzahlungen u. gekoppelte Zahlungen**
- **Programme für Ländliche Entwicklung weiterhin im Fokus**
- **Kohärenz in der Agrarumweltpolitik**
- **Höhere Ausgaben für effektiven Klimaschutz**
=> Effektiver Moor- u. Grünlandschutz über GLÖZ u. AUKM
- **Höhere Ausgaben für effektiven (dunkelgrünen) Biodiversitätsschutz**
=> Transfer in die II. Säule (bisher nur 4,5%, 6% geplant, 15% wären möglich)
- **“Innovative Methoden” bei Agrarumweltprogrammen**
=> Ergebnisorientierte Maßnahmen, kollektive Umsetzung
=> Förderung auf Landschaftsebene
=> Konsequente Umsetzung von Natura 2000 (FFH u. Vogelschutz)
- **Klare Zielsetzung in den Strategieplänen,
Bessere Indikatoren, sinnvolles Umwelt-Monitoring**

POLICY FORUM

AGRICULTURE

A greener path for the EU Common Agricultural Policy

It's time for sustainable, environmental performance

By Guy Pe'er^{1,2,3,4}, Yves Zinggrebe⁵, Francisco Moreira⁶, Clélia Sirami⁶, Stefan Schindler⁷, Robert Müller⁸, Vasileios Bontzorlos⁹, Dagmar Clough⁸, Peter Bezák¹⁰, Aletta Bonn^{11,12}, Bernd Hansjürgens^{13,14}, Angela Lomba¹⁵, Stefan Möckel¹⁶, Gioele Passoni¹⁷, Christian Schleyer^{18,19}, Jenny Schmidt^{20,21,22}, Sebastian Lakner²³

The Common Agricultural Policy (CAP) of the European Union (EU) is one of the world's largest agricultural policies and the EU's longest-prevailing one. Originally focused mostly on supporting production and farm income, the CAP has progressively integrated instruments to support the environment. Nonetheless, there is considerable agreement among EU citizens that the CAP still does not do enough to address ongoing environmental degradation and climate change (92% of nonfarmers, 68% of farmers) (2). In May and June 2018, the European Commission (EC) published the financial plan and legislative proposal for the CAP post-2020 (2), prompting numerous proposed amendments that the newly elected European Parliament (EP) will now have to consider. With an eye toward the next and final reform stages, including budget discussions and "trilogue" negotiations between the EC, the Council, and the EP to begin in autumn 2019, we examine whether the proposed post-2020 CAP can address key societal demands and meet societal demands for higher environmental performance.

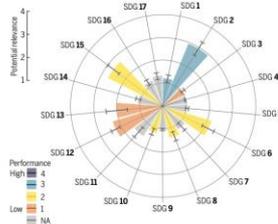
The Lisbon Treaty on the Functioning of the EU requires the inclusion of environmental protection measures in all EU policies. The CAP thus has an obligation to address environmental pressures (e.g., biodiversity loss) linked to agriculture. Yet the official, constitutionalized CAP objectives have not changed since 1957. These focus

on productivity, farm income, stable markets, availability of supplies, and affordable food prices. Three new objectives that address environmental and societal challenges were introduced in 2010, but the overall set of objectives remains incoherent and unbalanced. The largest share of the CAP budget goes to direct payments (DPs, €40 billion in 2017), a basic-income support given to farmers within "pillar 1" based on the number of hectares farmed. In the 2013 reform, an attempt was made for "greening" DPs by incorporating three obligatory measures to support environmentally friendly practices, but it has been ineffective (3, 4). A smaller share of the CAP budget goes to the Rural Development Programme (RDP or "pillar 2," €14 billion in 2017), including agri-environment-climate measures (AECM, €4.5 billion in 2017) to compensate for income foregone associated with environmentally friendly practices (e.g., buffer strips, extensive grazing, or organic farming).

In February and April 2019, the Environmental and the Agricultural Committees of the EP proposed two opposing sets of amendments to the EC's proposal for CAP post-2020, the first substantially strengthening environmental safeguards, the second substantially weakening them. The EP will have to consider both proposals when processing the reform process, but experience from previous reforms suggests that the final negotiation stages bear a substantial risk of watering down environmental ambitions (5). Accordingly, we here analyze five main challenges and provide recommendations to help put the CAP onto a greener path.

CAP and the SDGs

The potential relevance, and current performance of the Common Agricultural Policy (CAP) toward supporting the Sustainable Development Goals (SDGs). The mean and standard error of relevance (size of bar) were estimated by expert knowledge, ranging from low (1) to high (4). Performance (color coding) was assessed based on (25), ranging from little or no support (1) to high support (4), but no such cases found (2). For methods, see SM 1.



Sustainable Development Goals

- 1 No poverty
- 2 Zero hunger
- 3 Good health and well-being
- 4 Quality education
- 5 Gender equality
- 6 Clean water and sanitation
- 7 Affordable and clean energy
- 8 Decent work and economic growth
- 9 Industry, innovation and infrastructure
- 10 Reduced inequalities
- 11 Sustainable cities and communities
- 12 Responsible consumption and production
- 13 Climate action
- 14 Life below water
- 15 Life on land
- 16 Peace, justice and strong institutions
- 17 Partnerships for the goals

Is the CAP Fit for purpose? An evidence-based fitness-check assessment

Leipzig, November 2017

Authors: Guy Pe'er, Sebastian Lakner, Robert Müller, Gioele Passoni, Vasileios Bontzorlos, Dagmar Clough, Francisco Moreira, Clémentine Azam, Jurij Berger, Peter Bezák, Aletta Bonn, Bernd Hansjürgens, Lars Hartmann, Janina Kleemann, Angela Lomba, Amanda Sahrbacher, Stefan Schindler, Christian Schleyer, Jenny Schmidt, Stefan Schüler, Clélia Sirami, Marie von Meyer-Höfer, Yves Zinggrebe.

Additional contributions ('boxes'): Felix Herzog and Stefan Möckel.

Additional members of the scoping committee: Tim Benton, Lynn Dicks, Kaley Hart, Jennifer Hauck, Felix Herzog, William Sutherland.

The work has gone through external review by Irina Herzon, Alan Matthews, Rainer Oppermann, and Stephan Von Cramon-Taubadel.

Commissioned by

Stichting BirdLife Europe and the European Environmental Bureau (EEB)

and further supported and funded by

Naturschutzbund Deutschland (NABU), German Centre for Integrative Biodiversity Research (iDiv) Halle-Jena-Leipzig, Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, the University of Göttingen, The Greens / The European Free Alliance in the European Parliament, and the Group of the Progressive Alliance of Socialists & Democrats in the European Parliament



2018 Stellungnahme

Artenrückgang in der Agrarlandschaft: Was wissen wir und was können wir tun?

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina | www.leopoldina.org
acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften | www.acatech.de
Union der deutschen Akademien der Wissenschaften | www.akademienunion.de

Pe'er, G., Y. Zinggrebe, F. Moreira, C. Sirami, S. Schindler, R. Müller, V. Bontzorlos, D. Clough, P. Bezák, A. Bonn, B. Hansjürgens, A. Lomba, S. Möckel, G. Passoni, C. Schleyer, J. Schmidt & S. Lakner (2019): A greener path for the EU Common Agricultural Policy - It's time for sustainable, environmental performance; Science 365 (6452): 449-451; doi: 10.1126/science.aax3146

Pe'er, G., S. Lakner et al. (2017): Is the CAP Fit for purpose? An evidence-based fitness-check assessment Additional members of the scoping committee: The work has gone through external evaluation, Leipzig; https://www.idiv.de/de/web/cap_fitness_check.html

Leopoldina (2018): Artenrückgang in der Agrarlandschaft, Stellungnahme der Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina vom 22 Oktober 2018, Frankfurt

Danke für die Aufmerksamkeit!



Dr. Sebastian Lakner
Thünen-Institute für Ländliche Räume

 @SebastianLakner

 <http://slakner.wordpress.com>

1 Einleitung: Landwirtschaft als Verursacher

Struktur der GHG-Emissionen in Deutschland

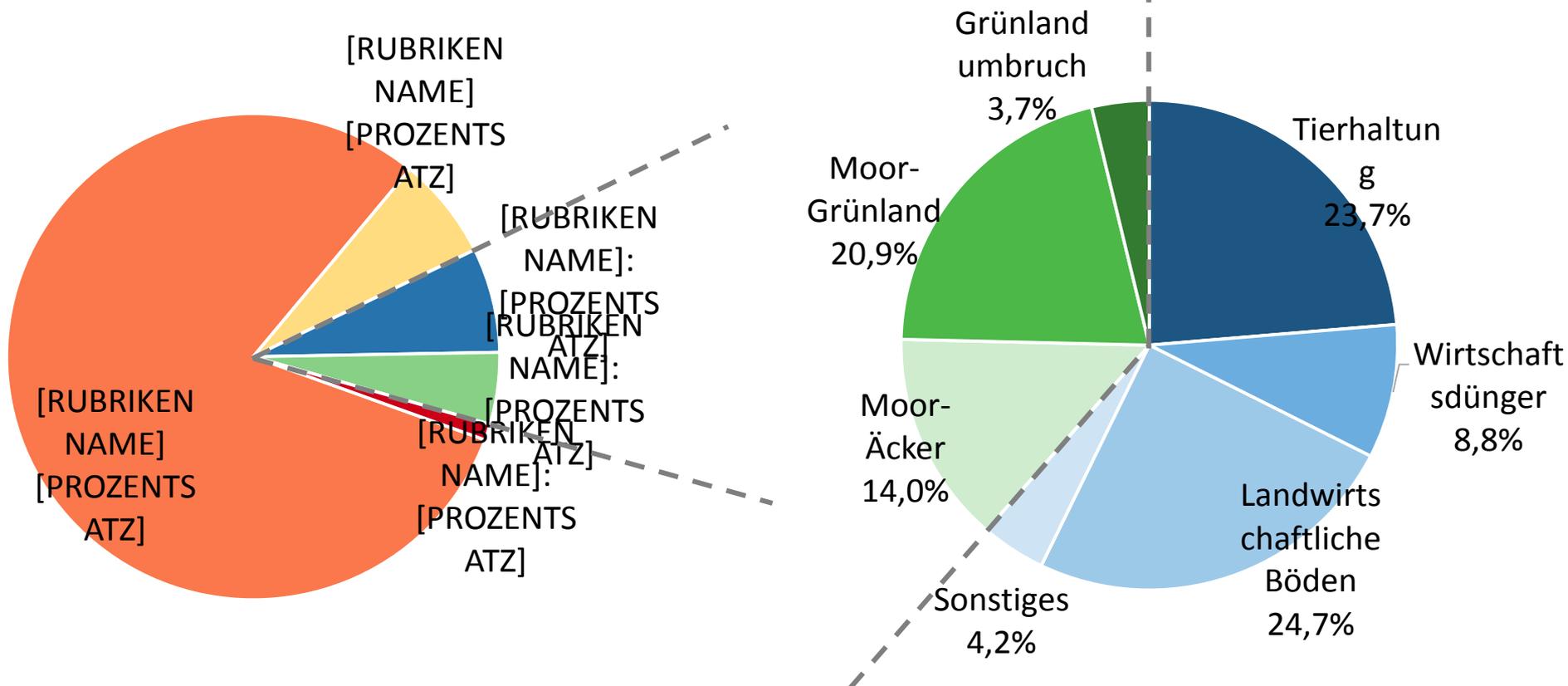


Abbildung: Gesamtemissionen sowie Emissionen in Bezug zu Landwirtschaft 2017

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten des UBA, stark vereinfacht. Umweltbundesamt 2018: Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen

1 Einleitung: Landwirtschaft als Verursacher

Entwicklung der Emissionen in Deutschland

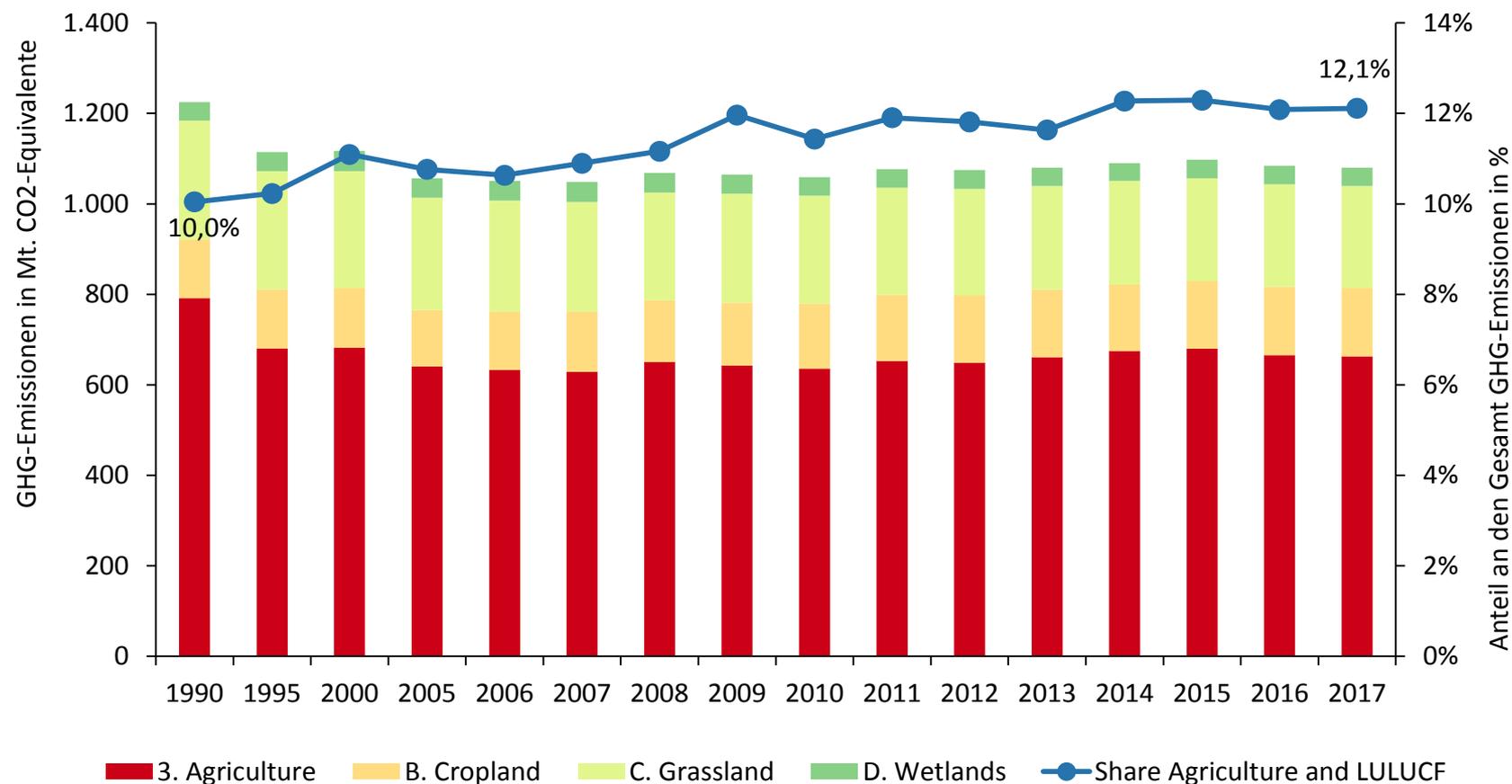


Abbildung: Entwicklung der GHG-Emissionen aus der Landwirtschaft in Deutschland

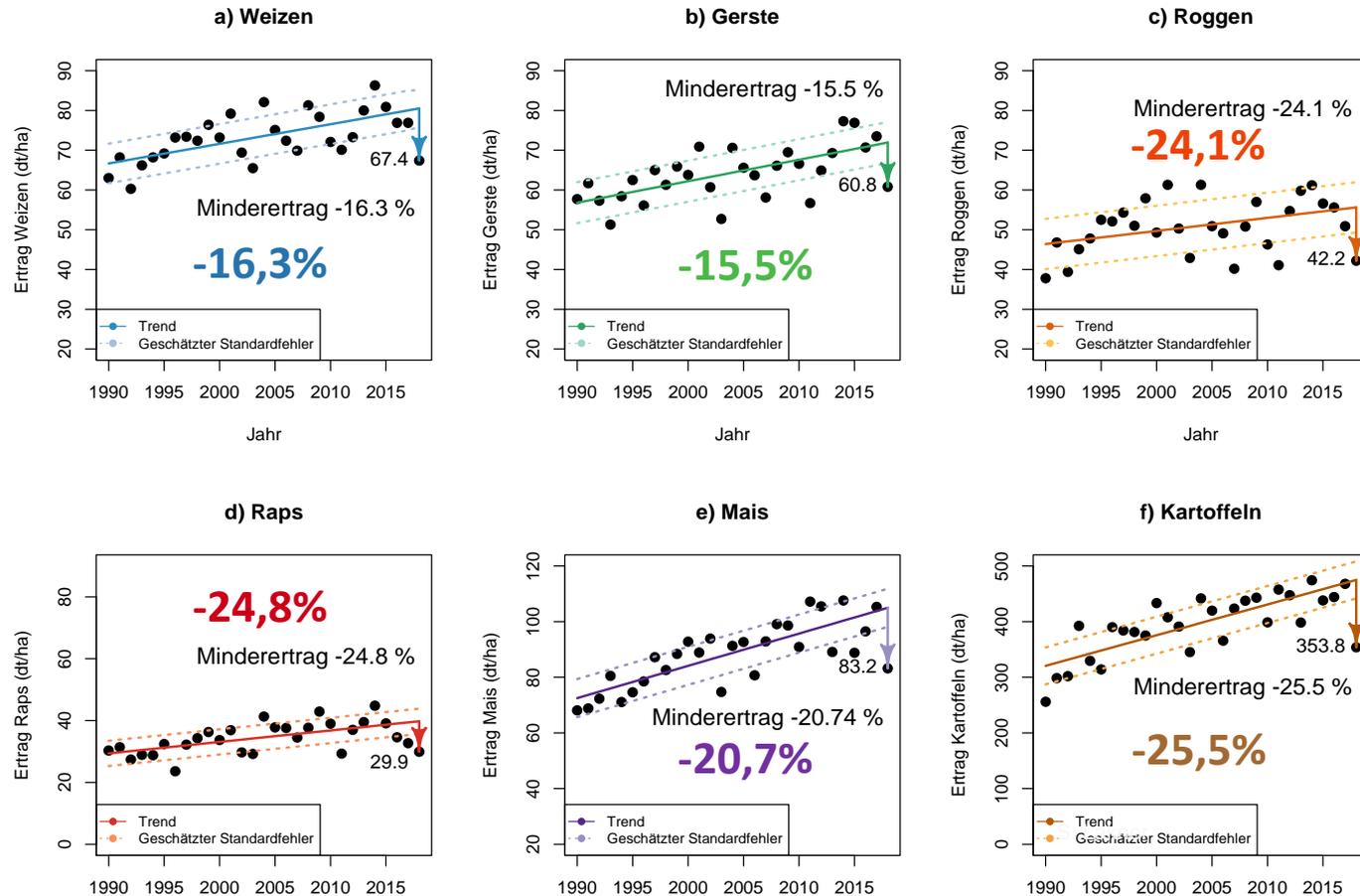
Quelle: Umweltbundesamt 2018: Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen; Dargestellt sind Emissionstrends für Deutschland seit 1990, alle GHGs in kt CO₂-Equivalent

Brandenburg: Moorschonende Stauhaltung (Kulap D4)

Zielsetzung / Gegenstand der Förderung	Erhaltung und Schutz von Mooren (Moorgley, Anmoorgley, Moor gemäß Moorbodenkarten) im Grünlandbereich, die durch hohe Stauhaltung vor dem Austrocknen bewahrt werden. Damit bleibt das Moor als klimarelevanter Kohlenstoffspeicher erhalten und die sich ausbildenden Flora und Fauna leistet einen wichtigen Beitrag zur biologischen Vielfalt im Grünlandbereich
Gebietskulisse	Die Moorfläche befindet sich in einer als förderfähig ausgewiesenen Moorkulisse und verfügt über ein wasserregulierbares System
Allgemeine Auflagen / Fördervoraus- setzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ganzjährige Wasserrückhaltung von 10 cm unter dem mittleren Geländeniveau • Jährlich einmalige Nutzung der Moorfläche im Zeitraum 01. Juni – 15. Oktober durch Beweidung und/oder Mahd mit Beräumung des Mähgutes • Keine der folgenden Maßnahmen im Verpflichtungszeitraum: <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von stickstoffhaltigen Düngemitteln • Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
Förderfähige Kosten	Flächenbezogene (jährliche) Zahlung als Ausgleich für einen Teil der zusätzlichen Kosten und der Einkommensverluste infolge der eingegangenen Verpflichtung
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> • Die Maßnahme ist vor der Beantragung mit allen benachbarten, eventuell beeinflussten Flächeninhabern abzustimmen und Einvernehmen herzustellen. • Das Einvernehmen ist im UWB-Nutzungsplan zu dokumentieren. • Die Bestätigung der zuständigen Wasserbehörde erfolgt im UWB-Nutzungsplan. Die förderrelevante Stauhöhe und die Art der Markierung werden darin schriftlich festgelegt.
Förderhöhe / Prämie	Die jährlichen Zahlungen betragen: 387 €/ha

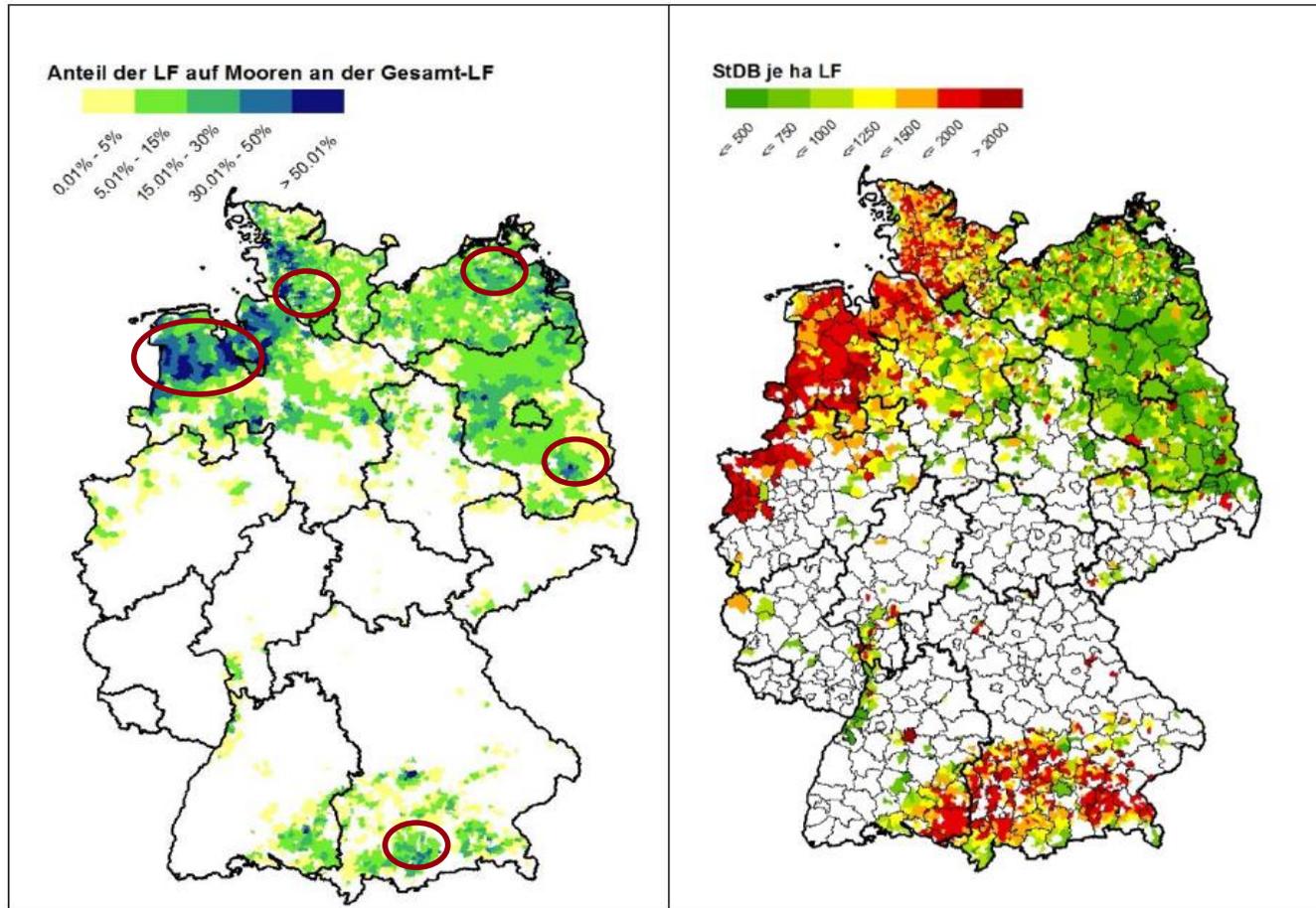
2 Dürresommer 2018: Eine Schadensbilanz

Erträge von verschiedenen Feldfrüchten 2004-2017, sowie Schätzung 2018



Quelle: Lakner & Holst 2018/19; nach Daten der AMI; der Minderertrag wurde berechnet basierend auf einer Schätzung eines linearen Trends der Erträge seit 1991

4 Klimaschutz durch Wiedervernässung von Mooren Niedermoorstandorten in Deutschland



Quelle: Verändert nach Röder und Osterburg (2012a).

Anhang III: Vorschriften zur Konditionalität gemäß Artikel 11

Bereiche	Hauptthema	Anforderungen und Standards		Wichtigstes Ziel des Standards
Klima & Umwelt	Klimawandel (Klimaschutz & Anpassung an den Klimawandel)	GLÖZ 1	Erhaltung von Dauergrünland, wobei im Verhältnis zur landwirtschaftlichen Fläche ein bestimmter Anteil an Dauergrünland bestehen muss	Allgemeine Bestimmung zum Schutz gegen die Umwandlung für andere landwirtschaftliche Nutzungen, um den Kohlenstoffbestand zu Erhalten
		GLÖZ 2	Angemessener Schutz von Feuchtgebieten und Torfflächen	Schutz kohlenstoffreicher Böden
		GLÖZ 3	Verbot des Abbrennens von Stoppelfeldern außer zum Zweck des Pflanzenschutzes	Erhaltung der organischen Substanz im Boden
	Wasser...	GAB 1	

Quelle: Europäische Kommission 2018: Strategische Pläne; Anhang III

GAB: Grundanforderungen an die Betriebsführung

GLÖZ: Standards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand von Flächen

Strategiepläne und Indikatoren (I)

Spez. Ziele der EU	Wirkungsindikatoren	Ergebnisindikatoren (nur auf der Grundlage von Interventionen, die im Rahmen der GAP unterstützt werden)
Klimawandel sowie zu nachhaltiger Energie	I.10 Beitrag zum Klimaschutz: Verringerung der THG-Emissionen aus der Landwirtschaft	R.13 Verringerung der Emissionen im Tierhaltungssektor: Anteil der Großvieheinheiten, für die Unterstützung zur Verringerung der THG- und/oder Ammoniakemissionen, einschließlich Düngermanagement, gewährt wird
	I.11 Ausweitung der CO ₂ -Bindung: Erhöhung des Gehalts an organischem Kohlenstoff im Boden	R.14 Kohlenstoffspeicherung im Boden und in Biomasse: Anteil der landwirtschaftlichen Flächen, für die Verpflichtungen bestehen, Emissionen zu verringern, die Kohlenstoff-speicherung beizubehalten und/oder auszuweiten (Dauergrünland, landwirtschaftliche Flächen in Torfgebieten, Wälder usw.)
	I.12 Erhöhung des Anteils nachhaltiger Energie in der Landwirtschaft: Erzeugung erneuerbarer Energien aus der Land- und Forstwirtschaft	R.15 Grüne Energie aus der Land- und Forstwirtschaft: Investitionen in die Kapazitäten zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen, auch biobasiert (MW) R.16 Verbesserung der Energieeffizienz: Energieeinsparungen in der Landwirtschaft R.17 Aufgeforstete Flächen: Geförderte Flächen zur Aufforstung und Anlage von Wäldern, einschließlich Agrarforstwirtschaft

Quelle: Europäische Kommission 2018: Strategische Pläne; Anhang I

Strategiepläne und Indikatoren (II)

Spez. Ziele der EU	Grobe Interventionskategorie	Outputindikatoren (je Intervention)
Klimawandel sowie zu nachhaltiger Energie	Zahlungen für Bewirtschaftungsverpflichtungen (Umwelt- und Klimaschutz, genetische Ressourcen, Tierschutz)	O.13 Anzahl der (landwirtschaftlich genutzten) Hektar, für die über die verpflichtenden Anforderungen hinausgehende Umwelt-/Klimaverpflichtungen bestehen

Quelle: Europäische Kommission 2018: Strategische Pläne; Anhang I

Extensive Nutzung von Moorstandorten

Beispiel: Presseler Heidewald- und Moorgebiet



Frage: Wie kann man die Flächen in der Pressler Heide landwirtschaftlich nutzen?

Alternativen: Mastfärsen, Mastochsen u. Färsenhaltung, sowie Wasserbüffel

Fazit: Eine **Flächennutzung** ist schwierig, denn es fehlt a) an **Vermarktungsmöglichkeiten**, b) **regionalen Schlachthöfen** und c) an Möglichkeiten einer sinnvollen **Aufwuchsverwertung**.

Negativer Deckungsbeitrag von 150 bis 400 €/Tier

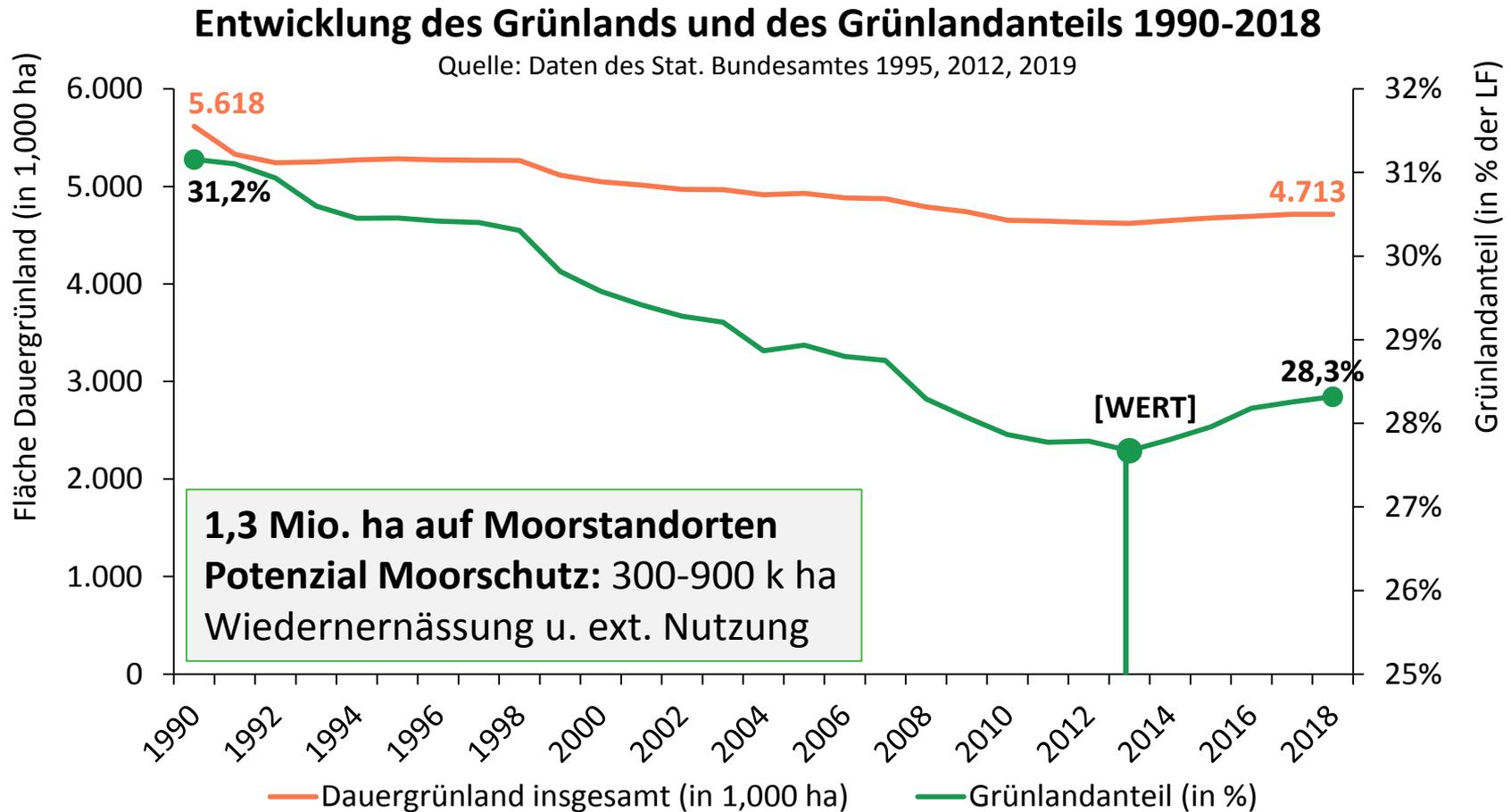
Insgesamt fehlt gegenüber Mutterkuhhaltung/Milchviehhaltung die Möglichkeiten der lokalen Wertschöpfung auf Moorböden.

Quelle: Stegner, Zander, Lakner u. Fleischer 2018: Pflege- und Entwicklungsplan Presseler Heidewald- und Moorgebiet - Umsetzung auf Landwirtschaftsflächen, Stegnerplan; Bad Dübener Heide, Sachsen.

Lfd. Nr.	Position	Mastfärsen	Mastochsen	Färsenhaltung (16. bis 23. Monat)
		[in EUR/Tier]		
8	Schlachtgewicht kg	280,50	336,00	
9	Preis € /kg SG	3,70	3,50	
10	Markterlös (EUR/Tier)	1.037,85	1.176,00	280,00
3	Einstellungskosten	250,00	300,00	
16	Lohnkosten € / Tier	340,20	387,50	115,30
22	Futterkosten (€ / Tier)	422,29	480,94	75,00
	Abschreibung Stall			
33	bei 540 Masttagen	303,85		
34	bei 615 Masttagen		346,05	
35	bei 183 Weidtagen			126,00
36	Gebäudekosten/a			25,00
38	Sonstige Kosten	30,00	80,00	30,00
39	Zinsen/Tier	81,67	93,01	63,11
40	Summe Kosten	1.428,00	1.687,45	434,40
41	Erlöse - Kosten	- 390,16	- 511,50	- 154,41

Quelle: Stegner, Zander, Lakner u. Fleischer 2018

Treiber der Klimabilanz: Rückgang des Grünlandes



4. Bewertung GAP-Reform

Anpassung der Ziele auf die SDGs

- **Umfassender Zielkatalog**
- Bezug der GAP Ziele auf die **UN Nachhaltigkeitsziele (SDGs)**
- **Priorität** bei den Zielen: Einkommen 57% der Ausgaben
- **Zielkonflikte**: Intern sowie zu den klass. GAP-Zielen



BEITRAG DER GAP ZU DEN ZIELEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

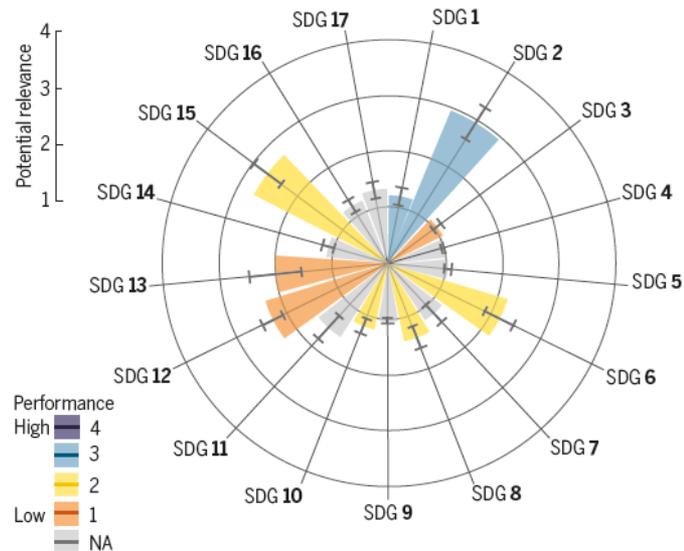


Quelle: EU Kommission 2017: Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft, Brüssel

3 Politikoptionen: Bilanz der bisherigen GAP 2014-2020

CAP and the SDGs

The potential relevance, and current performance of the Common Agricultural Policy (CAP) toward supporting the Sustainable Development Goals (SDGs). The mean and standard error of relevance (size of bar) were estimated by expert knowledge, ranging from low (1) to high (4). Performance (color coding) was assessed based on (15), ranging from little or no support (1) to high support [(4), but no such cases found]. For methods, see SM 1.



Sustainable Development Goals

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| 1 No poverty | 8 Decent work and economic growth | 12 Responsible consumption and production |
| 2 Zero hunger | 9 Industry, and innovation and infrastructure | 13 Climate action |
| 3 Good health and well-being | 10 Reduced inequalities | 14 Life below water |
| 4 Quality education | 11 Sustainable cities and communities | 15 Life on land |
| 5 Gender equality | | 16 Peace, justice and strong institutions |
| 6 Clean water and sanitation | | 17 Partnerships for the goals |
| 7 Affordable and clean energy | | |

- Unsere Literaturstudie zeigt, dass die GAP nur zu zwei der 17 UN Nachhaltigkeitsziele beiträgt.
- SDG1: keine Armut
- SDG2: kein Hunger, Versorgungssicherheit
- Folgende Ziele wären relevant, aber hierzu leistet die GAP wenig bis gar nichts.
- SDG 6: Sauberes Wasser
- SDG 12: Nachhaltige Produktion
- SDG 13: Klimamaßnahmen:
- SDG 15: Leben an Land

Quelle: Pe'er et al. 2019: *A greener path for the EU Common Agricultural Policy*, SCIENCE, August 2, 2019

2 What is the CAP

Imbalance of environmental instruments in the CAP

Measure	Area (in Mio. ha)	Spending (in Mio. EUR)	Spending per area (EUR/ha)
Greening: Ecological Focus Area (EFA)	8.00	12,638.21	789.89
Agri-environmental & climate measures (AECM) (incl. Area and payments for organic farming, without area and payments for Area with national constraints (ANC))	13.15	3,250.92	247.17
Natura 2000 (Grassland SCI reported to EU Commission; LIFE funds related to grassland)	11.65	210.85	18.09

Effectiveness

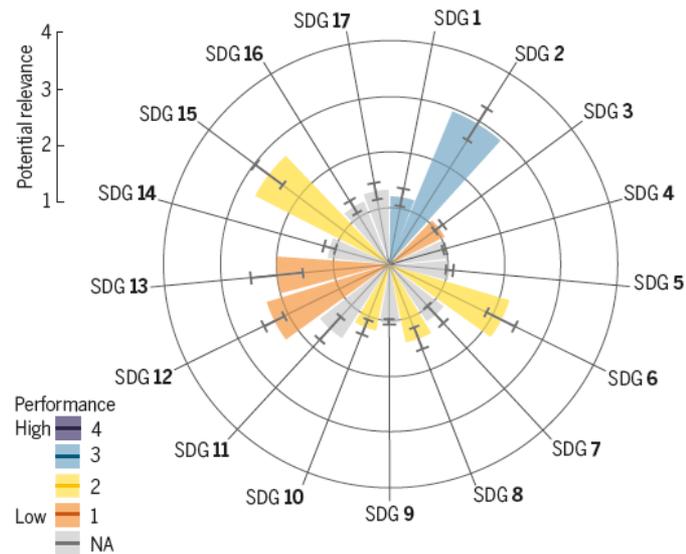
Budget

Source: Pe'er et al. 2017a: Is the CAP Fit for purpose? An evidence-based fitness-check assessment; iDiv Leipzig
https://www.idiv.de/de/web/cap_fitness_check.html

2 What is the CAP – A rapid SDG-assessment

CAP and the SDGs

The potential relevance, and current performance of the Common Agricultural Policy (CAP) toward supporting the Sustainable Development Goals (SDGs). The mean and standard error of relevance (size of bar) were estimated by expert knowledge, ranging from low (1) to high (4). Performance (color coding) was assessed based on (15), ranging from little or no support (1) to high support [(4), but no such cases found]. For methods, see SM 1.



Sustainable Development Goals

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| 1 No poverty | 8 Decent work and economic growth | 12 Responsible consumption and production |
| 2 Zero hunger | 9 Industry, and innovation and infrastructure | 13 Climate action |
| 3 Good health and well-being | 10 Reduced inequalities | 14 Life below water |
| 4 Quality education | 11 Sustainable cities and communities | 15 Life on land |
| 5 Gender equality | | 16 Peace, justice and strong institutions |
| 6 Clean water and sanitation | | 17 Partnerships for the goals |
| 7 Affordable and clean energy | | |

- **Our literature assessment shows: the CAP only contributes to 2 of 17 SDGs**
- SDG1: Reducing Poverty
- SDG2: Reducing Hunger, stability of supply
- **Other SDGs would be relevant, however, the CAP does only deliver little to nothing**
- SDG 6: Clean water
- SDG 12: Sustainable production
- SDG 13: Climate action
- SDG 15: Life on Land

Quelle: Pe'er et al. 2019: *A greener path for the EU Common Agricultural Policy*, SCIENCE, August 2, 2019

Ökonomik der Moornutzung durch Tierhaltung

Position	Mastfärsen	Mastochsen	Färsenhaltung (16. bis 23. Monat)
	[in EUR/Tier]		
Schlachtgewicht kg	280,50	336,00	
Preis € /kg SG	3,70	3,50	
Markterlös (EUR/Tier)	1.037,85	1.176,00	280,00
Einstellungskosten	250,00	300,00	
Lohnkosten € / Tier	340,20	387,50	115,30
Futterkosten (€ / Tier)	422,29	480,94	75,00
Abschreibung Stall			
bei 540 Masttagen	303,85		
bei 615 Masttagen		346,05	
bei 183 Weidtagen			126,00
Gebäudekosten/a			25,00
Sonstige Kosten	30,00	80,00	30,00
Zinsen/Tier	81,67	93,01	63,11
Summe Kosten	1.428,00	1.687,45	434,40
Erlöse - Kosten	- 390,16	- 511,50	- 154,41

Quelle: Stegner, Zander, Lakner u. Fleischer 2018

3 Typologisierung von Konsumenten auf Basis des Fleischverzehrs

Konsumententyp	Anteil
Fleischliebenden Viel-Esser	1,7%
Gleichgültigen Fleischfans	10%
Nachhaltigkeitsaffinen Fleischliebhaber	22%
Unauffälligen Wenig-Esser	29%
Nachhaltigkeitsaffinen Obst- und Gemüsefans	38%

Quelle: Cordts, A., N. Duman, H. Grethe, S. Nitzko, A. Spiller (2013): Auswirkungen eines verminderten Konsums von tierischen Produkten in Industrieländern auf globale Marktbilanzen und Preise für Nahrungsmittel, S. 101-135 in Rentenbank (Hg.): Sicherung der Welternährung bei knappen Ressourcen, Frankfurt

3. Die aktuelle GAP-Reform nach 2020 (5)

Mehrjähriger Finanzrahmen (MFF) 2021-2027

Tabelle: Vergleich des letzten Jahres MFF 2014-20 mit MFF 2021-27

Quelle: Matthews 2018c, www.capreform.eu ;

EAGF = European Agricultural Guarantee Fund (1.Säule)

EAFRD = European Agricultural Fund for Rural Development (2.Säule)

	MFF EU 27 Obergrenze		Änderung 2020-2027 (%)
	2020	2027	
1. Säule (EAGF)	39.468	34.606	-12,3%
2. Säule (EAFRD)	13.050	9.421	-27,8%
Total CAP	52.518	44.027	-16,2%

Asymmetrische Kürzung der 2.Säule um 26%

Folge: Die Direktzahlungen nehmen in ihrer Bedeutung zu: 68.9% => 73%

2.Säule hat ohnehin von 07-13 zu 14-20 um 8.57% verloren

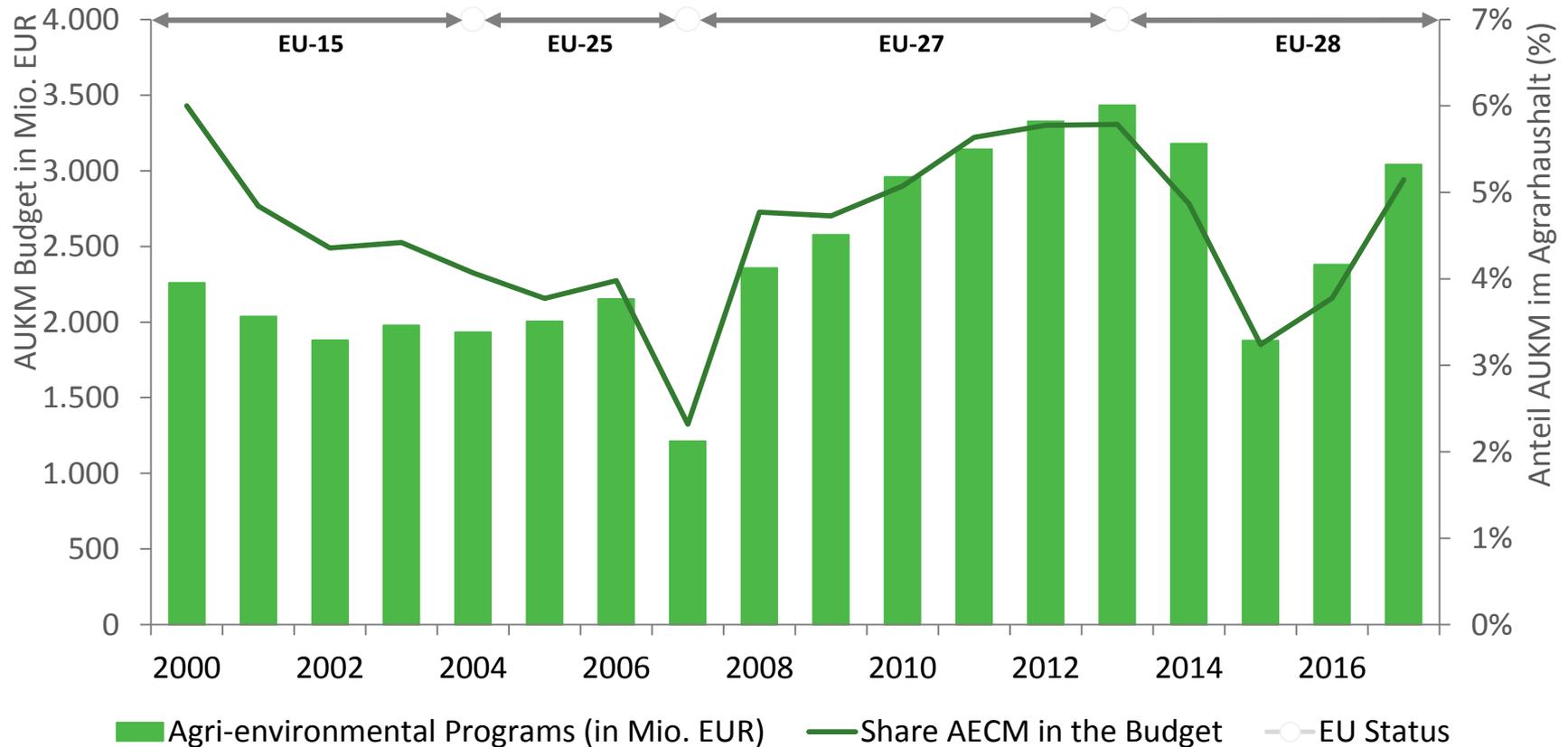
Die **Transfermöglichkeiten in Artikel 90** sind begrenzt auf 30%

Die „grüne Architektur“ der GAP-Reform

Betrag u. Anteil von Agrarumwelt- & Klimaprogramme in der EU 2000-2017

(In Mio. EUR; 2000-2003 EU-15; 2004-2006 EU-25; 2007-2012 EU-27; 2013 ff. EU-28;

Source: Statistical Yearbook Agriculture Germany, 2000-2007; div. issues)



6 Ausblick: Aufgaben für Klimaschutz

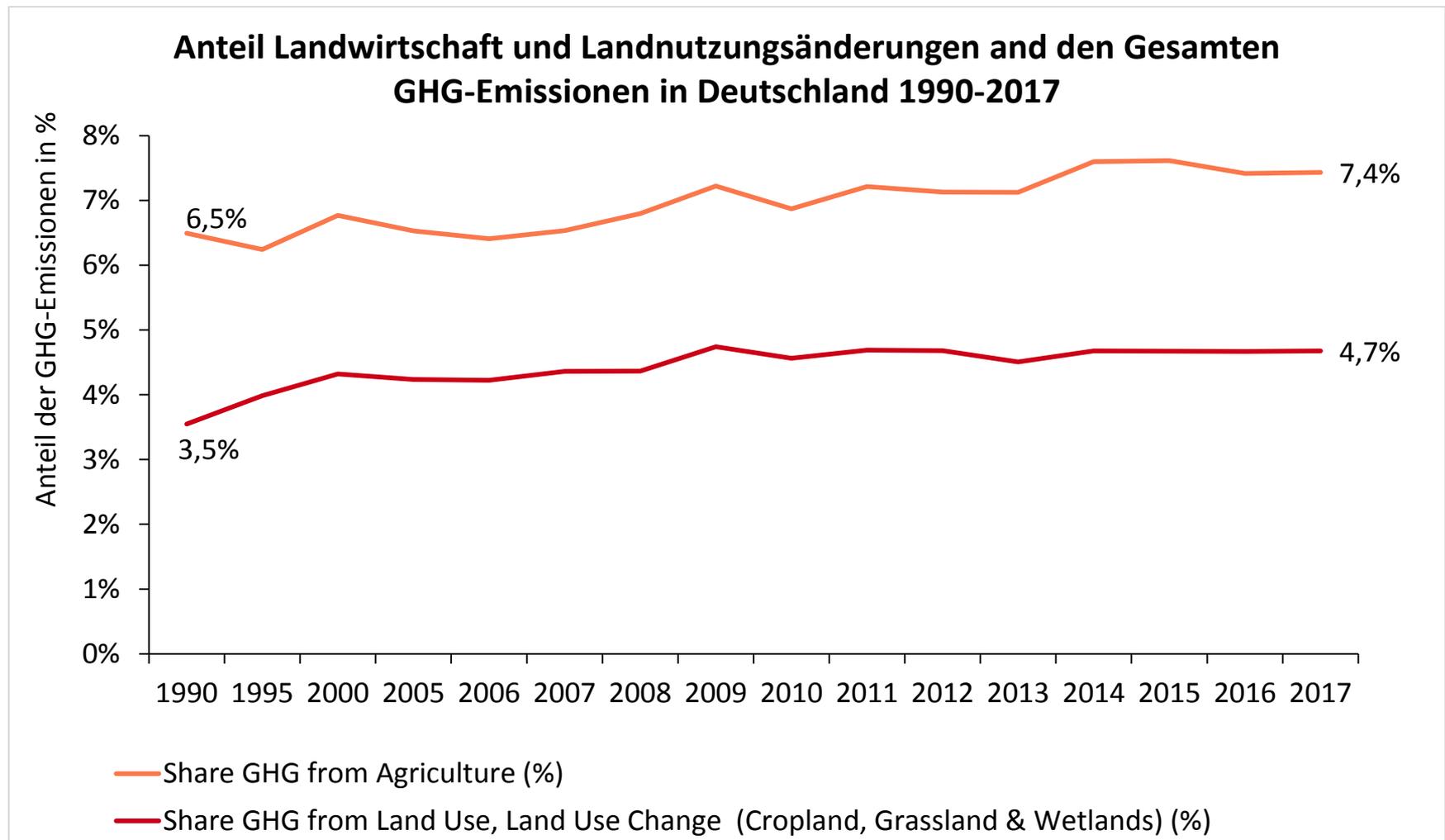
- **Wie gehen wir Ziel-Konflikten innerhalb der GAP um?**
 - Rahmenbedingungen für Biodiversität (FFH- und Vogelschutzrichtlinie), Wasserschutz (Wasserrahmenrichtlinie) und Moorschutz?
 - Wo sind die Win-Win-Lösungen?
- **Was ist die langfristige Perspektive von Moorgrünland > 20 years**
 - Was ist die Referenz für Förderung?
 - Was passiert z.B. nach einer 20jährigen Förderung?
- **Kauf von Moorgrünland**
 - Wie finanzieren wir die ?
 - Wie können wir die Flächen verwalten und
- **Acceptance and motivation**
 - Support of intrinsic motivation vs. regulatory law?
 - Trade of certificates as solution?

Danke für die Aufmerksamkeit!

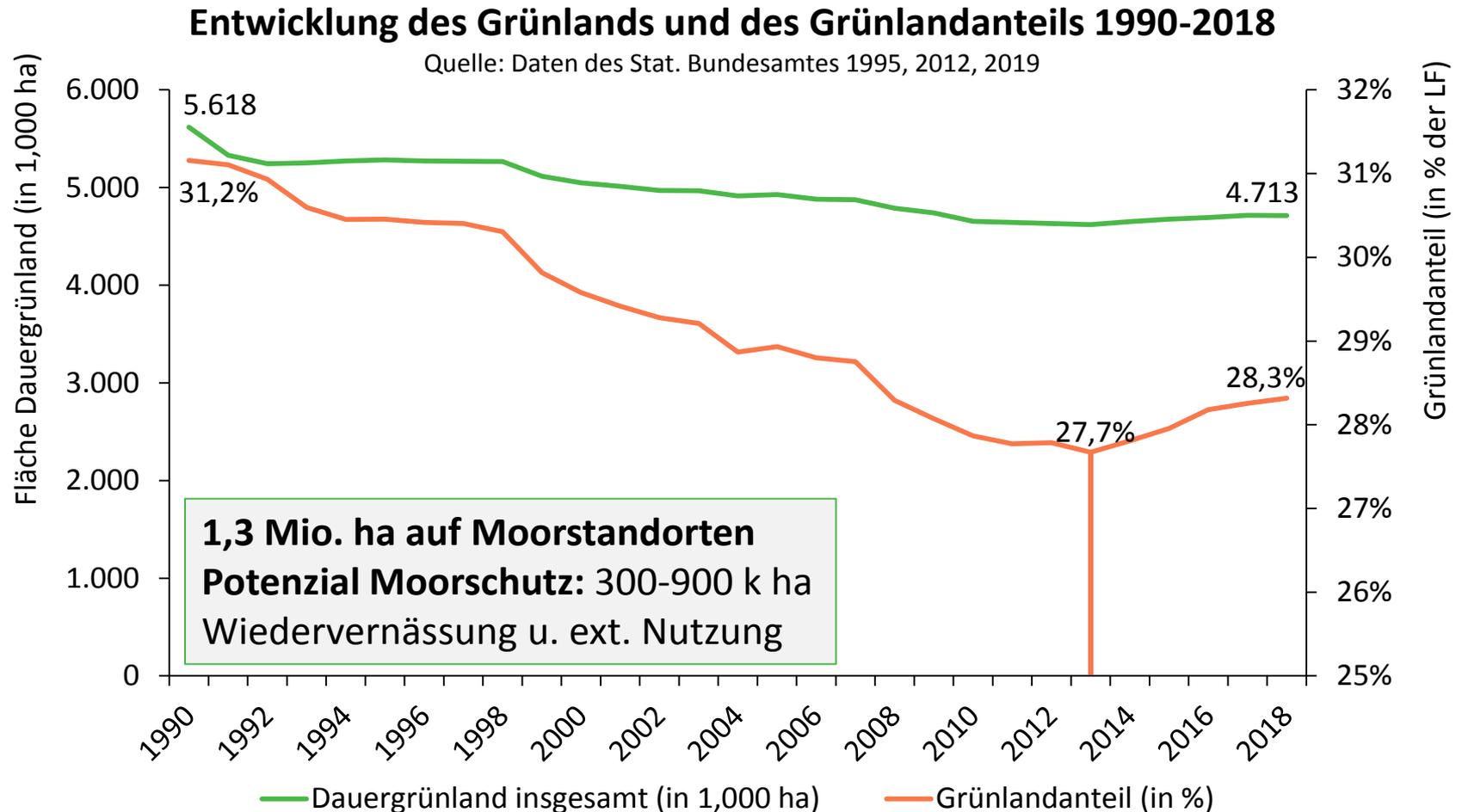


1 Einleitung

Wie ist die Entwicklung der GHG-Entwicklung

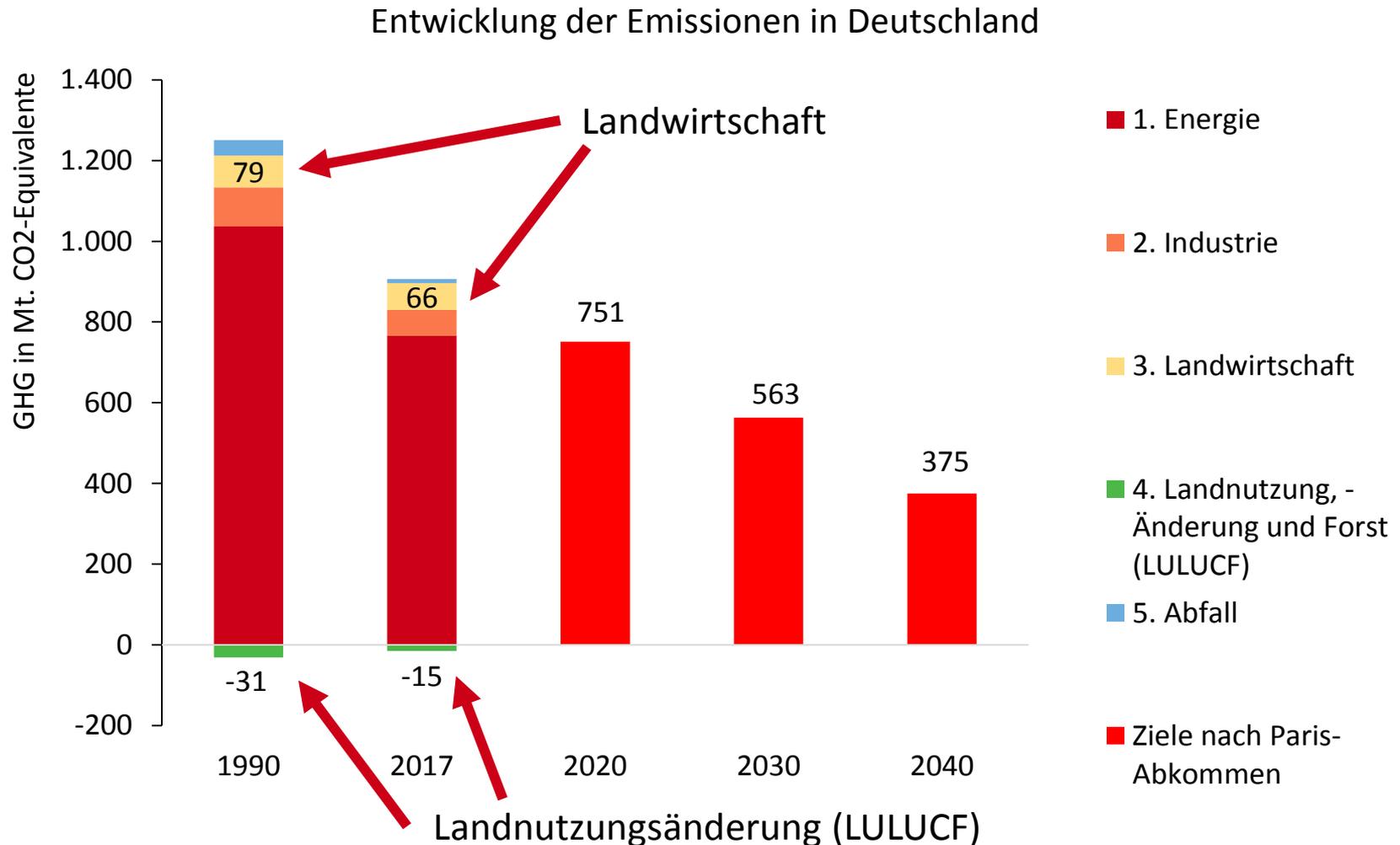


Treiber der Klimabilanz: Rückgang des Grünlandes



1 Einleitung

Entwicklung der Emissionen in Deutschland



Entwicklung der Emissionen in Deutschland

	2017
Gesamt Emissionen (without LULUCF)	906.611
Gesamt Emissionen (with LULUCF)	891.426
1. Energie	765.661
2. Industrie	64.496
3. Landwirtschaft	66.273
A. Fermentation (org. Dünger)	25.536
B. Düngewirtschaft	9.540
D. Landwirtschaftliche Böden	26.648
G. Kalkung	1.939
H. Harnstoffanwendung	769
I. Andere kohlenstoffhaltige Düngemittel	216
J. Andere	1.625
4. Landnutzung, -sänderung und Forstwirtschaft	-15.185
A. Wälder	-57.591
B. Ackerland	15.115
C. Grünland	22.548
D. Feuchtgebiete	4.035
E. Siedlungen	3.744
G. Holzprodukte	-3.037
5. Abfall	10.182

Berichterstattung Kyoto-Protokoll:

Landwirtschaft:

Tierhaltung mit organischer u. mineralischer Dünger, Böden

Landnutzung

Änderungen auf Ackerland, Grünland u. Feuchtgebieten

- ⇒ Landnutzung eine Senke
- ⇒ Forst ist eine Senke
- ⇒ Organische Böden setzen dagegen GHG frei

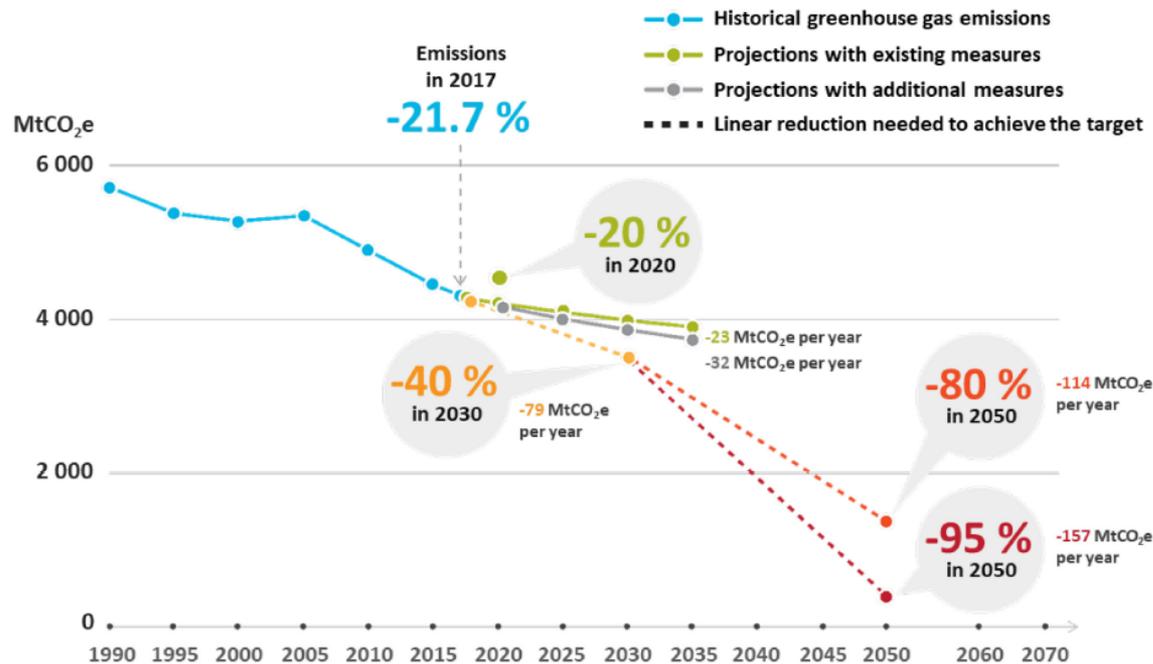
Handlungsoptionen

Die quantitativ größten Minderungspotenziale liegen in absteigender Reihenfolge in folgenden Bereichen:

- a. Veränderung der Baumartenzusammensetzung in der forstlichen Produktion (Erhöhung des Nadelbaumanteils) (langfristig wirksam),
- b. **Schutz von Mooren** unter derzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung (langfristig umsetzbar/wirksam),
- c. **Reduzierung des Konsums tierischer Produkte** (mittelfristig wirksam),
- d. Lignocellulose aus landwirtschaftlicher Produktion (z. B. aus Kurzumtriebsplantagen) (mittelfristig wirksam),
- e. Erhöhung der stofflichen Nutzung von Holz in langlebigen Holzprodukten (langfristig wirksam) und
- f. Verbesserung der N-Effizienz der Düngung (kurzfristig wirksam).

Reduktionsziele: Projektionen für die EU

Figure 1 – Estimates of past and future emissions compared to the emission reduction targets



Source: European Court of Auditors, based on EU Inventory Report of 2019 (2017 emission data), the 2017 EU National Communication and Biennial Report to the UNFCCC (projections data) and the EEA “Trends and projections in Europe 2018 – Tracking progress towards Europe’s climate and energy targets” (yearly reductions needed to achieve the targets).

5 Schlussfolgerungen u. Ausblick

GAP nach 2020: Stärken der Wirksamkeit!

Empfehlungen für die Umsetzung der GAP-Reform

- Die **Direktzahlungen** als Problem für Politikgestaltung
- **Verwaltungsaufgaben** werden noch komplexer
- Die **Eco-Schemes** fördern („hellgrüne“) Einstiegsprogramme
- **Umschichtung in die II. Säule** gleicht nur die Kürzungen aus
=> 15% wäre bereits jetzt möglich...
- Die **erhöhten Ambitionen** führen zu einer ex-ante Reduktion von Zielstellungen
- Die **Indikatoren** in den Strategieplänen sind nicht aussagekräftig
Gleichzeitig: finanzielle Berichte
- **Politikmanagement** wird zunehmend wichtig
- **Ausbau der funktionierenden „dunkelgrünen“ Programme!**

Erwähnungen Klimaschutz

- Die Stärkung von Umweltpflege und Klimaschutz und der Beitrag zur Verwirklichung der Umwelt- und Klimaziele der Union stellen eine sehr hohe Priorität für die künftige Land- und Forstwirtschaft der Union dar (Ziffer 16)
- Diese Normen sollten den umwelt- und klimapolitischen Herausforderungen und der neuen GAP-Architektur besser Rechnung tragen und damit Ausdruck eines gesteigerten Ehrgeizes in den Bereichen Umwelt und Klima sein, wie dies die Kommission in ihren Mitteilungen über die Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft und den mehrjährigen Finanzrahmen angekündigt hat. (Ziffer 21)
- „Durch Maßnahmen im Rahmen der GAP werden voraussichtlich 40 % der Gesamtfinanzausstattung der GAP zu den Klimazielen beitragen.“ (EC 2018; Ziffer 52)

EU Kommission (2018): Verordnung des EP und des Rates mit Vorschriften für die Unterstützung der von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik zu erstellenden und durch den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zu finanzierenden Strategiepläne (GAP-Strategiepläne)

1 Einleitung: über Ansprüchen

Die Hütte brennt! Auch in der Landwirtschaft...

Klimawandel:

- Anpassung
- Vermeidung
- Risikomanagement

min. 1 Mrd. € p.a.

Rückgang der Biodiversität

- Arten, Individuen, Biomasse
- Rückgang geschützter Biotope

1,4 Mrd. € p.a.

SKOLSTREJK
FÖR
KLIMATET

5 Mrd. € p.a.

Tierhaltung / Tierwohl:

- Erwartungen der Gesellschaft
- Perspektiven der Tierhaltung?

Nährstoffmanagement / DüngeVO:

- Reduktion der Nährstoffüberschüsse
- Effizientes Ressourcennutzung
- Qualität des Trinkwassers



Foto: Michael Campanella, 2018