



Klimaschutz und Anpassung an Klimafolgen in der Gemeinsamen Agrarpolitik und die Rolle der Agrarberatung

Stefan Rosenow

5.9.2019, Kiew

Arbeitsgruppe „Erarbeitung und Umsetzung der
Klimaanpassungsstrategie für die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft
der Ukraine bis 2030“



Inhaltsübersicht:

1. Klimaschutz und Klimaanpassung in der GAP (Gemeinsamen Agrar-Politik)
2. Politik zum Klimawandel in der Landwirtschaft auf föderaler und Länder-Ebene
3. Rolle der Beratung beim Klimaschutz und bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels in der Land-, Forst-, und Fischereiwirtschaft
4. Vergleich von Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Deutschland mit der Strategie der Ukraine
5. Diskussion

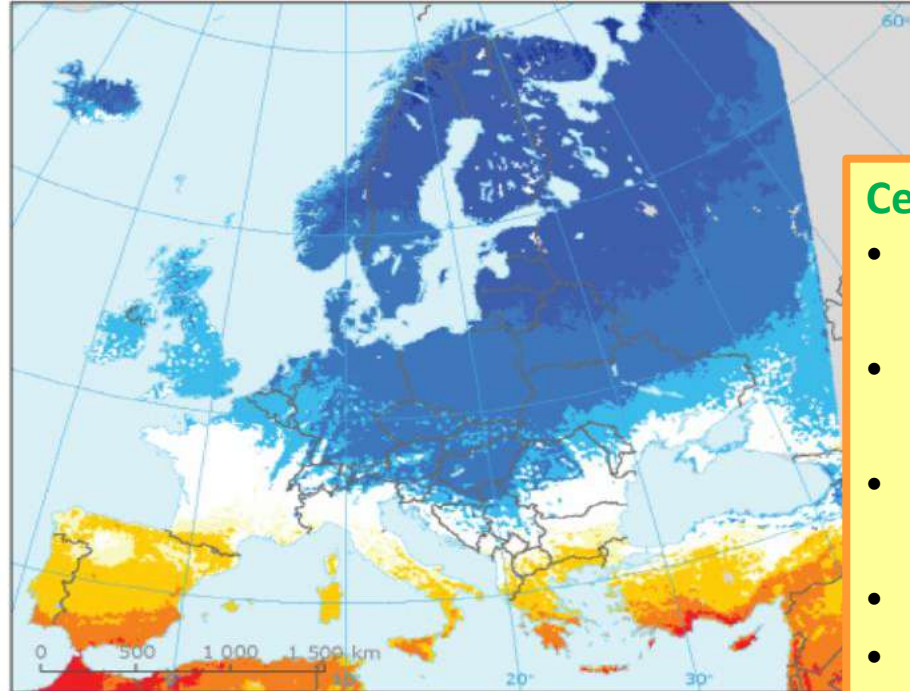
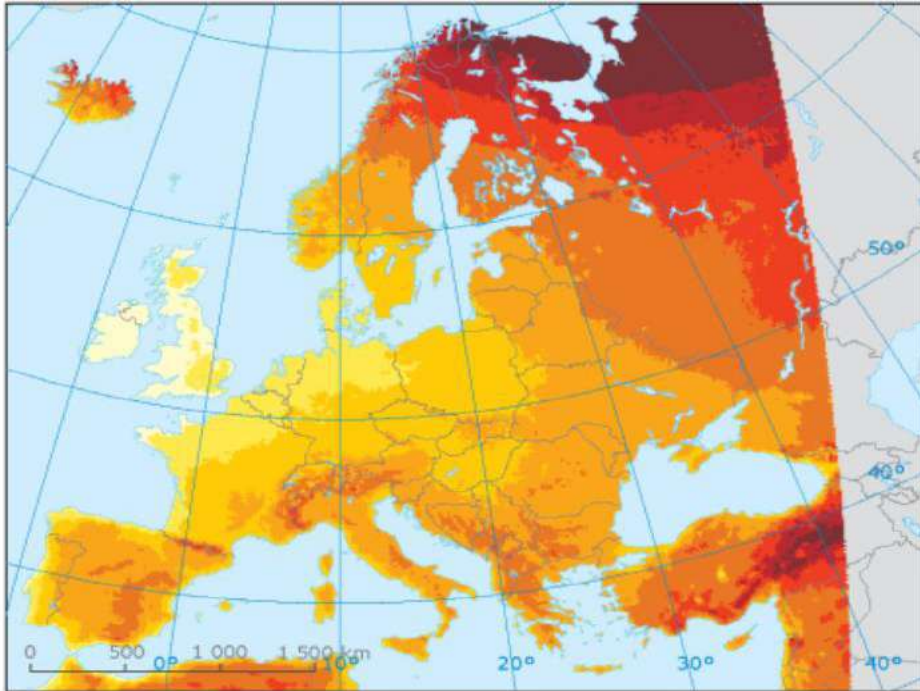


Observed and projected changes and impacts:

Central and eastern Europe:

- Increase in warm temperature extremes,
- Decrease in summer precipitation,
- Increase in water temperature,
- Increase in risk of forest fires,
- Decrease in economic value of forests

Source: European Environment Agency 2015, 2017a in

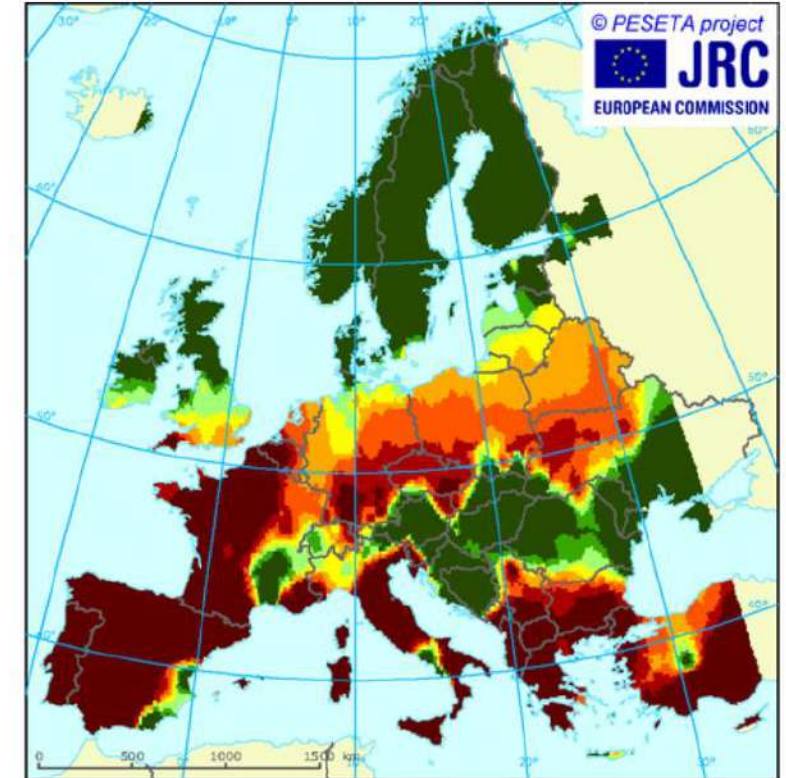
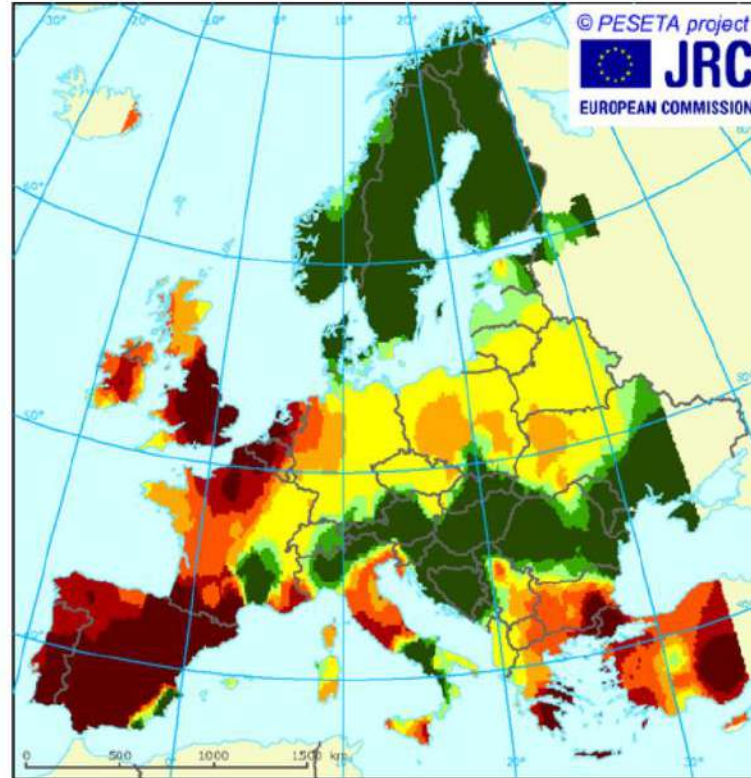


Projected changes in annual mean temperature (left) and annual precipitation (right)





Erwartete Ertragsänderungen nach 2 Modellen für 2080 im Vergleich zur Periode 1961-90



Simulated crop yield changes by 2080s relative to the period 1961–1990 under the HadCM3/HIRHAM (left) and ECHAM4/RCA3 (right) A2 scenario





1. Klimaschutz und Klimaanpassung in der GAP (Gemeinsamen EU Agrar-Politik)

1.1 EU Development Strategy with focus on climate mitigation and adaptation





Die im Jahre 2010 entwickelte **Strategie „Europa 2020“** enthält für die Landwirtschaft und die Entwicklung ländlicher Räume 3 Ziele:

- a) Förderung der **Wettbewerbsfähigkeit** der Landwirtschaft,
- b) Gewährleistung der **nachhaltigen Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen** und **Klimaschutz**,
- c) Erreichung einer **ausgewogenen räumlichen Entwicklung** der **ländlichen Wirtschaft** und der **ländlichen Gemeinschaften**, einschließlich der **Schaffung und des Erhalts von Arbeitsplätzen**



“EU Best Practice“
Säule I, (Pillar I)

Historisch gewachsen

Anfangs:

- produktions-bezogener Finanzg. (≠WTO)

Heute:

- Unabhängig von der Art und Menge der produzierten Waren
- Bezahlung von Leistungen für die Gesellschaft (und Umwelt, Klima...)
- Gebunden an die landwirtschaftliche Fläche
- Mindest- und Obergrenzen

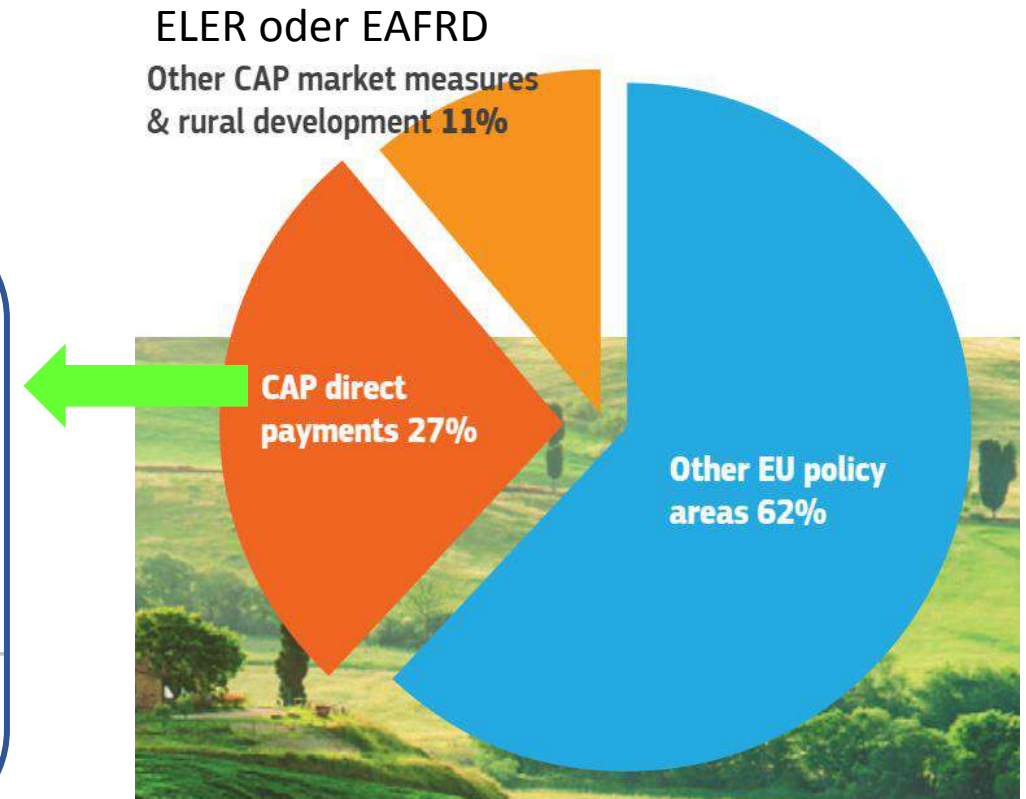


1.2 -> CAP 2014-2020

Direkte Zahlungen (Pillar I):

EU FARMERS HAVE ACCESS TO:

<p>Compulsory schemes (all MS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basic payment • Green' payment* • Young farmers scheme 	(+)	<p>Voluntary schemes (MS choice):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coupled support • Support in natural constraint areas • Redistributive payment
<p>All payments subject to cross compliance</p>		
<p>OR</p>		
<p>A simplified scheme for small farmers (voluntary for MS)</p>		





Greening: (neu in der 2013 GAP Reform)

EU Mitgliedsstaaten müssen **mindestens 30%** der Direktzahlungen für „Greening“ ausgeben

1. Anbaudiversifizierung: >10 ha: 2 Kulturen, >30 ha: 3 Kulturen
2. Erhaltung von Dauergrünland
Erhaltung von Grünland als **Kohlenstoffspeicher**, Anteil des Grünland wird von den Mitgliedsstaaten festgelegt. Mehr als 1/3 der Landwirtschaftlich genutzten Fläche ist zu schützendes Grünland und davon 1/5 (7%) ist aus Gründen der Biodiversität und des Kohlenstoffspeicherung zu schützen
3. Ökologische Schwerpunkte: >15 ha: minimum 5% des Ackerfläche zur Förderung der Biodiversität

Möglich sind alternative Programme: Ni-B: **Agrar-Umwelt und Klimaschutzmaßnahmen** freiwillig



Auf den 3 Zielbereichen aufbauend wurde das **ELER Programme** von der EU Kommission entwickelt:
6 Prioritäten für den ELER, den Europäischen Fonds für die Entwicklung des Ländlichen Raums

1. Förderung von **Wissenstransfer und Innovation in der Land- und Forstwirtschaft und den ländlichen Gebieten, Ni-B:**
 - **Bildungsmaßnahmen zur beruflichen Qualifizierung (BMQ)**
 - **Einzelbetriebliche Beratung (EB) -> Mischung aus Klimaschutz und Klimafolgen Anpassung**
2. Förderung der **Wettbewerbsfähigkeit aller Arten von Landwirtschaft und des Generationswechsels in den landwirtschaftlichen Betrieben**
3. Förderung der **Organisation der Nahrungsmittelkette und des Risikomanagements in der Landwirtschaft**
 - b) Unterstützung der Risikovorsorge und des Risikomanagements in den landwirtschaftlichen Betrieben, in Ni-B:
 - **Hochwasserschutz**



6 Prioritäten für den ELER, den Europäischen Fonds für die Entwicklung des Ländlichen Raums

4. Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung von Ökosystemen, die von der Land- und Forstwirtschaft abhängig sind, Ni-B:

- **Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM)**
- Ökologischer/biologischer Landbau
- Spezieller Arten- und Biotopschutz (SAB)
- Erhalt und Entwicklung von Arten und Lebensräumen ländlicher Landschaften (EELA)
- Fließgewässerentwicklung (FGE)
- Seen-Entwicklung (SEE)
- Entwicklung der Übergangs- und Küstengewässer (ÜKW)
- Landschafts- und Gebietsmanagement (LaGe)
- Ausgleichszulage (AGZ)



6 Prioritäten für den ELER, den Europäischen Fonds für die Entwicklung des Ländlichen Raums

5. Förderung der **Ressourceneffizienz** und **Unterstützung des Agrar-, Ernährungs- und Forstsektors beim Übergang zu einer kohlenstoffarmen und klimaresistenten Wirtschaft**

- Effizienzsteigerung bei der Wassernutzung in der Landwirtschaft;
- Effizienzsteigerung bei der Energienutzung in der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelverarbeitung;
- Erleichterung der Versorgung mit und stärkere Nutzung von erneuerbaren Energien, Nebenerzeugnissen, Abfällen und Rückständen und anderen Ausgangserzeugnissen außer Lebensmitteln für die Biowirtschaft;
- Verringerung der aus der Landwirtschaft stammenden Treibhausgas- und Ammoniakemissionen

e) Förderung der Kohlenstoffspeicherung - und Bindung in der Land- und Forstwirtschaft

In Niedersachsen und Bremen wird die folgende Maßnahme gefördert:

- Verarbeitung und Vermarktung (VuV)
- **Flächenmanagement für Klima und Umwelt**

Ankauf von Flächen und in Gebieten, die als zusammenhängende Moorgebiete zur Wiedervernässung ausgewiesen werden sollen (Flurbereinigungsverfahren)

Klimaschutz durch Reduzierung der Treibhausgasemissionen dienen



6 Prioritäten für den ELER, den Europäischen Fonds für die Entwicklung des Ländlichen Raums

6. Förderung der sozialen Eingliederung, der Bekämpfung der Armut und der Wirtschaftlichen Entwicklung in den ländlichen Gebieten
 - a) Erleichterung der Diversifizierung, Gründung und Entwicklung von kleinen Unternehmen und Schaffung von Arbeitsplätzen;
 - b) Förderung der lokalen Entwicklung in ländlichen Gebieten;
 - c) Förderung des Zugangs zu Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), ihres Einsatzes und ihrer Qualität in ländlichen Gebieten.

In Ni-B.:

[Dorfentwicklung](#), [Dorfentwicklungspläne \(DEP\)](#), [Basisdienstleistungen](#), [Tourismus](#),
[Kulturerbe](#), [Regionalmanagement \(ReM\)](#), [Transparenz schaffen](#), [Breitbandversorgung](#)
[LEADER \(Lokale Aktions-Gruppen – LAGs\)](#)

Verschieden Maßnahmen die dem Klimaschutz oder der Anpassung and Klimafolgen dienen
z.B. Elektrofahrzeug mit 1. Ladestelle im Dorf, Naturverträgliche Nutzung von Wegrandstreifen etc.



2. Politik zum Klimawandel in der Landwirtschaft auf föderaler und Länder-Ebene

2008: Deutsche Klima Anpassungs-Strategie (DAS) entwickelt mit Aktionsplan für die Anpassung (APA)

2015: Evaluierung der DAS und des APA -> APA II

2016: Klimaschutzplan 2050

2018: Viele Gemeinden beschließen Klima Notstand – Maßnahmen auf Klimawirkungen prüfen

2019: Deutschland plant ein Klimagesetz



2050 - Treibhausgas- Emissionen - 80 % im Vergleich zu 1990

2030 - Treibhausgas-Emissionen - 55 Prozent, im Detail:

Energiesektor: bis zu - 62 %

Industriesektor: bis zu - 51 %

Gebäudesektor: bis zu - 67 %

Verkehrssektor: bis zu - 42 %

Landwirtschaftssektor: bis zu - 34 %

<https://www.bmu.de/publikation/klimaschutzplan-2050/>



Klimaschutz Ziele EU, Deutschland-> Länderebene: Für 16 Länder gibt es auf der Basis des **ELER 11** angepasste Programme, die regional erarbeitet wurden und der EU Kommission zur Genehmigung vorgelegt wurden.

- > Verursacher Landwirtschaft ~ 7% aller THG werden von der Landwirtschaft emittiert
- > Schäden in der Land- und Forstwirtschaft

Viel ist gerade jetzt in der Entwicklung! z.B. August 2019: Ankündigung der **Änderung des Bundeswaldgesetzes mit dem Ziel einer besseren Klimafolgenanpassung**. 110.000 ha sind durch Klimaschäden betroffen und sollen neu aufgeforstet werden....



Länder-Ebene:

- **Klima Strategien** aus der Zeit der Vorbereitung der 2014-2020 Förderperiode (2012-13), und
- **Aktionspläne**
- **ELER-Programme** mit Maßnahmen zum Klimaschutz und Klimafolgen-Anpassung
- Niedersachsen plant **Klima-Gesetz**



3. Rolle der Beratung beim Klimaschutz und bei der Anpassung an die Folgen des Klima-wandels in der Land-, Forst-, und Fischereiwirtschaft

Wo betrifft es die Beratung allgemein?

- **Produktionsprogramm:** Was soll angebaut werden?
- **Sortenempfehlungen** für bestimmte agrar-ökologische Zonen (125 Zonen der Boden-Klima-Karten),
- Anbautechnische Maßnahmen: **Bearbeitungs-Zeitpunkte, Technologien** (pfluglos, Schädlinge überwintern),
- **Berechnung** kann notwendig werden (Investitionen)
- **Erosionsschutz** (Wasser, Wind)
- Komparative Kostenvorteile verändern sich ->**Betriebswirtschaft, Infrastruktur, Wertschöpfungsketten**
- **Maßnahmen in der Tierhaltung**, Stallbau, Lagerung und Ausbringung von Gülle und Mist...



(2)

Schaffung von Kapazität in Ministerien und Regionalverwaltungen durch Fortbildungen

Schaffung von Kapazitäten in Beratungseinrichtung für spezielle Klimaschutz und Klimaanpassungsprogramme:

Beispiel Niedersachsen-Bremen:

- **Staatliche Förderung der Klimaberatung und zu Fördermaßnahmen beim Klimaschutz und der Anpassung an Klimafolgen (ELER)** (80% der Beratungskosten),
- **Freiwillige Fortbildung von Beratern in Klimaschutz und Anpassung an die Klimafolgen,**
- **Zertifizierung** der Berater, damit die Ausgaben auch zielgerichtet erfolgen.



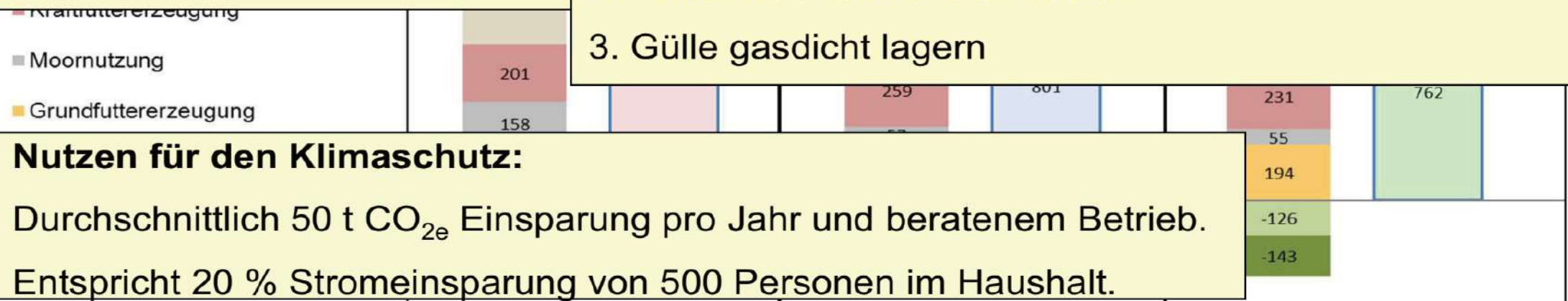
(3)

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



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.

Quelle: Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Ansgar Lasar



Landwirtschaftskammer Niedersachsen



IfÖL
 Ingenieurbüro für Ökologie und Landwirtschaft



Quelle: Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Ansgar Lasar

<http://www.pilotbetriebe.de/wissenstransfer.php>



Förderfähige **Beratungsleistungen zu Klimafragen** in Niedersachsen-Bremen(2):

2. Beratung zur Verbesserung der **Artenvielfalt / Biodiversität (100%** der Beratungskosten)
Teilweise wirksam als **Klimaschutz und Klimafolgenanpassung**
3. Beratung mit **Nachhaltigkeitssystemen (100%)**
zur gesamtbetrieblichen Erfassung und Bewertung ökologischer, ökonomischer und sozialer Indikatoren: (RISE (Response-Inducing Sustainability Evaluation), KSNL (Kriteriensystem Nachhaltige Landwirtschaft), DLG - Nachhaltigkeitsstandard (REPRO - Umwelt- und Betriebsmanagementsystem)
4. **Beratung von ökologischen Betrieben** zur Optimierung von Tierhaltung, Pflanzenbau / Gartenbau, Betriebsmanagement und Vermarktung (**80%**)
5. Beratung zur **Umstellung auf Ökologische Bewirtschaftungsverfahren (100%)**



Фörderfähige **Beratungsleistungen zu Klimafragen** in Niedersachsen-Bremen(2):

6. +7. Beratung zum Tierschutz (80%) und zum Tierwohl in der Schweinehaltung (100%)

8. Beratung zur Nachhaltigen Tierhaltung (80%)

- Beratung zur **Emissionsminderung in der Tierhaltung**
- Beratung zur **klimaschonenden Tierhaltung**
- **Anpassungsstrategien landwirtschaftlicher Betriebe an veränderte klimatische Bedingungen**
- **Minderung von Ammoniak- und THG-Emissionen** z.B. durch bauliche/technische Maßnahmen, Haltungsformen, bedarfsgerechte Nährstoffversorgung **mit möglichst klimaschonend erzeugten Futtermitteln** oder
- bei der **Lagerung von Wirtschaftsdünger**
- **Minderung von N-Ausscheidungen z.B. durch Verringerung von Futterprotein**
- Anwendung innovativer Verfahren / Präzisionstierhaltung / Digitalisierung in der Tierhaltung
- bauliche und technische Maßnahmen zur **Regulierung des Stallklimas**



Фörderfähige **Beratungsleistungen zu Klimafragen** in Niedersachsen-Bremen(2):

8. (Fortsetzung) Beratung zur **Nachhaltigen Tierhaltung (80%)**

- **klimaangepasste Haltungssysteme** (u. a. Fütterungs- und Transportzeiten)
- Verbesserung der **Energieeffizienz**
- Verwendung von **Baumaterialien, die Wärmeverluste verringern**
- **Stromsparende Lüftungstechnik**
- **Einsatz erneuerbarer Energien auf dem Betrieb**

9. Beratung nachhaltiger Pflanzenbau / Gartenbau

- Beratung zur **Emissionsminderung** im Pflanzenbau / Gartenbau
- Beratung zu **klimaschonenden Anbauverfahren**
- Beratung zu **Nährstoffkreisläufen / Stoffströmen**
- Aufbau eines betrieblichen **Nährstoffmanagements** mit dem Ziel permanenter Transparenz über anfallende Nährstoffmengen, Nährstoffaufnahmen und –abgaben



Фörderfähige **Beratungsleistungen zu Klimafragen** in Niedersachsen-Bremen(2):

9. (Fortsetzung) **Beratung nachhaltiger Pflanzenbau / Gartenbau (80%)**

- Verbesserung der **Nährstoffeffizienz, der Düngemittelapplikation**; Depotdüngung, z. B. Cultanverfahren
- **Humus schonende Bodennutzung**, Erhalt der Bodenfruchtbarkeit, diversifizierte Fruchtfolgen,
- **Vermeidung von Bodenerosion**, Vermeidung von Bodenschadverdichtungen
- **Bodenwasserhaushalt; Förderung der Versickerung durch Verbesserung der Bodenstruktur**, z. B. durch Humusaufbau
- Anwendung innovativer Verfahren / Präzisionslandwirtschaft / Digitalisierung im Pflanzenbau bzw. Gartenbau
- **Grünlanderhaltung, umbruchlose Grünlandpflegemaßnahmen, Umwandlung von Ackerland zu Grünland**
- Optimierung der mechanischen Unkrautbekämpfung



Фörderfähige **Beratungsleistungen zu Klimafragen** in Niedersachsen-Bremen(2):

9. (Fortsetzung2) **Beratung nachhaltiger Pflanzenbau / Gartenbau**

- Optimierung der Gehölzsortimente
- Verwendung von Gründüngern
- **Verbesserung der Energieeffizienz**
- Verwendung von **Baumaterialien, die Wärmeverluste verringern**, z.B. für **Kartoffellager**
- **Einsatz erneuerbarer Energien auf dem Betrieb**

10. **Klimaberatung auf kohlenstoffreichen Böden und zu Torfersatzstoffen in der gärtnerischen Produktion (80%)**

11. **Erstellung einzelbetrieblicher Klimabilanzen**

- Beratung zur **Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen durch einzelbetriebliche Berechnungen/Analysen der Klimabilanz**



4. Vergleich von Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Deutschland mit der Strategie der Ukraine

Generell stimme ich den Empfehlungen von Frau Dr. Goedeke aus der letzten Sitzung zu:

- **Klimaschutz** sollte and erster Stelle stehen,
- Die **Anpassung an die Klimafolgen** an zweiter oder gleichberechtigt.
- Ziele als quantitative **Reduktion der Treibhausgas-Emission definieren**, um das Ziel max. +1,5 Grad und daraufhin den Aktionsplan formulieren,
- Project Cycle Management einbauen: Monitoring und Evaluierung, sowie Revision einbauen



5. Diskussion



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Stefan Rosenow,

Berater für Landwirtschaft, Entwicklung des Ländlichen Raums, Monitoring und
Evaluation

E-Mail: srosenow@gmx.net



Literatur und Internet-Links: (wird noch vervollständigt)

- IPCC (2019) Climate Change and Land Report, An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems, Summary for Policy Makers, <https://www.ipcc.ch/report/srccl/>
- PIK 2019, Books and brochures incl. the Potsdam Earth Model: https://www.pik-potsdam.de/services/infodesk/books_brochures
- Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung <https://www.bmu.de/publikation/klimaschutzplan-2050/>
- Weitere Verweise finden Sie im Bericht.