

DOSSIER

KLIMANOTSTANDSMAßNAHMEN IM BEREICH LANDWIRTSCHAFT UND LANDNUTZUNG

FÜR KLIMANEUTRALITÄT BIS 2035

Stand: 19.07.2023



Inhalt

Worum es geht: Kreislauf statt Sackgasse	3
Die wichtigsten Argumente von GermanZero in Kürze	4
Hintergrund: Klimaschutz und Landwirtschaft als Gewinn für Mensch, Natur und Klima	5
Das Problem: Missverhältnis zwischen Mensch und NaturNatur	
Die Lösung: Tiere und Land in einem Kreislauf	
zum Wohl der Menschen	
Den Beharrungskräften entgegentreten	7
Wiedervernässungsgebot für Moore	7
Worum geht es?	7
Warum ist die Maßnahme nötig?	7
Was schlägt GermanZero vor?	8
Wie wirkt sich die Wiedervernässung von Mooren auf die Emissionen im Bereich	
Landwirtschaft und Landnutzung aus?	
Häufige Fragen	8
Emissionshandel für tierische Produkte	9
Worum geht es?	9
Warum ist diese Maßnahme notwendig?	9
Was schlägt GermanZero vor?	
Wie wirkt sich der Emissionshandel für tierische Produkte auf die Emissionen in der	
Landwirtschaft aus?	
Häufige Fragen	10
Flächenneuinanspruchnahme begrenzen (Kontingentierung)	11
Worum geht es?	11
Warum ist diese Maßnahme notwendig?	11
Was schlägt GermanZero vor?	
Wie wirkt sich die Begrenzung der Flächenneuinanspruchnahme auf die Emissioner	
Bereich Landwirtschaft und Landnutzung aus?	
Häufige Fragen	12
Flächengebundene Tierhaltung	13
Worum geht es?	13
Warum ist die Maßnahme nötig?	13
Was schlägt GermanZero vor?	13
Wie wirkt sich die flächengebundene Tierhaltung auf die Emissionen im Bereich	
Landwirtschaft und Landnutzung aus?	14
Neuausrichtung der GAP	14
Worum geht es?	14
Warum ist die Maßnahme nötig?	14
Was schlägt GermanZero vor?	15
Wie wirkt sich die Neuausrichtung der GAP auf die Emissionen im Bereich	
Landwirtschaft und Landnutzung aus?	
Häufige Fragen	16



Worum es geht: Kreislauf statt Sackgasse

Das Land ernährt den Menschen. Das wird oft vergessen in Zeiten, in denen Lebensmittel in der Regel nicht "vom Feld" oder "aus dem Garten" stammen, sondern "aus dem Supermarkt" und Tiere im industriellen Maßstab gehalten werden. Bauernhöfe wie aus dem Bilderbuch gibt es im Grunde nur noch – in Bilderbüchern und auf Milchpackungen.

Was ebenfalls schnell vergessen wird: Ernährung und Klima hängen eng zusammen. Nirgendwo sonst berührt uns der Zusammenhang zwischen persönlichen Vorlieben und globaler Klimakrise so direkt wie bei dem, was wir uns genüsslich in den Mund schieben. Die Frage, wie die Landwirtschaft zur Lösung der Klimakrise beitragen kann, berührt also unser Verhältnis zur Natur, und sie berührt uns sehr persönlich. Mit "richtigem" Essen kann man dem Klima helfen, heißt es oft. Das ist sicher richtig, doch die Verantwortung liegt nicht nur bei den Einzelnen.

Die heutige Landwirtschaft ist zu großen Teilen ein industrielles System, das nur durch politische Weichenstellung grundlegend geändert werden kann, denn der Trend zur weiteren Industrialisierung setzt sich ungebremst fort. In den letzten 25 Jahren hat sich die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe halbiert, ihre Größe dagegen verdoppelt.¹ 14 Prozent aller Betriebe bewirtschaften 62 Prozent der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland. Und sie arbeiten mit Methoden, die das Land, das uns ernährt, auslaugen und zur Erderhitzung beitragen. Dieses System führt in eine Sackgasse. Ein grundlegender Wandel ist nötig: hin zu einem System das die natürlichen Kreisläufe respektiert und nutzt.

62 Millionen Tonnen an Treibhausgasen stammen aus der Landwirtschaft (genauer gesagt: (Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft). Das entspricht acht Prozent der deutschen Emissionen – und klingt zunächst nach einem kleinen Anteil.

Doch die Frage, wie die Landwirtschaft klimaverträglich sein kann, berührt viel mehr als "nur" das Ziel, Emissionen auf null zu bringen. Sie berührt unser Verhältnis zu den Grundlagen unseres Lebens – und kann deshalb dabei helfen, dieses Verhältnis wieder bewusst zu machen. Denn bei der Landwirtschaft, die uns ernährt, hängt alles miteinander zusammen: die Wurst, das Brot und der Salat mit der Vielfalt der Arten und der Gesundheit des Bodens, mit dessen Fähigkeit, CO2 zu speichern und gleichzeitig Nährstoffe zu erzeugen, Wasser zu filtern, Bäume zu nähren, die im Sommer Kühle spenden.

Die große Aufgabe lautet, die Landwirtschaft regenerativ betreiben – also so, dass der Boden sich wieder neu aufbaut, wieder Leben trägt, in Form von Würmern, Mikroben und Mineralien – und damit "zurück zur Natur" zu führen, sodass sie dem Wohl von Mensch, Umwelt und Klima gleichermaßen dient.

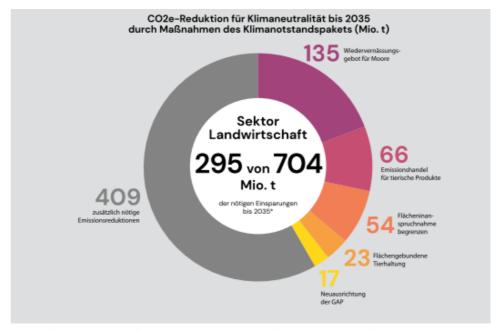
 $^{^1\,}https://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/haetten-sies-gewusst/infografiken/wie-haben-sich-anzahl-und-groesse-landwirtschaftlicher-betriebe-entwickelt$



Die wichtigsten Argumente von GermanZero in Kürze

- Landwirtschaft wird schon viel zu lange vorwiegend als Industrie und gegen die unsere Umwelt und ihre Kreisläufe betrieben und damit auch gegen uns selbst.
- Der Mensch braucht die Natur und ihre Kreisläufe aber als Verbündete gegen die Erderhitzung sowie als Grundlage für ein gesundes Leben.
- Die Klimamaßnahmen, die GermanZero fordert, um den Treibhausgasausstoß in der Landwirtschaft stark zu senken, schaffen eine Win-Win-Win-Situation für die Menschen, unsere Umwelt und den Kampf gegen die Erderhitzung.
- Drei Ziele stehen dafür im Mittelpunkt:
 - o Emissionen in der Tierhaltung reduzieren
 - Land so nutzen, dass es keine Treibhausgase emittiert, sondern wieder zum Speicher dafür wird
 - die F\u00f6rderung landwirtschaftlicher Betriebe so umgestalten, dass das Land sich regenerieren kann und dem Klima dient.

GermanZero stellt hier die zentralen Maßnahmen für einen klimaneutrale Landwirtschaft bis 2035 vor.



Mit den Klimanotstandsmaßnahmen von GermanZero lassen sich im Landwirtschaftssektor 295 Millionen Tonnen CO2e einsparen. Das entspricht 42 Prozent der Einsparungen, die nötig sind, um den Sektor bis 2035 klimaneutral zu machen.
*Nötige Einsparungen: Deckungslücke zwischen Maßnahmen der Bundesregierung (Projektionsbericht 2021) und Maß-

*Nötige Einsparungen: Deckungslücke zwischen Maßnahmen der Bundesregierung (Projektionsbericht 2021) und Maßnahmen zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens.und Maßnahmen zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens.



Hintergrund: Klimaschutz und Landwirtschaft als Gewinn für Mensch, Natur und Klima

Das Problem: Missverhältnis zwischen Mensch und Natur

Blickt man darauf, wie die Landwirtschaft zur Erderhitzung beiträgt, offenbart sich ein grundsätzliches Missverhältnis zwischen Mensch und Natur:

Landwirtschaft wird betrieben als Industrie, in der die Masse zählt: Fleisch wird "produziert", Kühe auf "Leistung" gezüchtet das Land mit Dünger erst übersättigt und in Folge ausgelaugt, Pflanzen in Monokulturen angelegt, die nur mit Insektiziden und Pestiziden .eine Chance haben und so unsere Artenvielfalt gleich auf doppelte Weise zerstören. So vernichten wir durch unsere Ernährungsweisen den Artenreichtum des Ökosystems "Boden" der eigentlich die Grundlage des Lebens von den "Früchten der Erde" bietet. Futtersoja wird aus gerodetem Regenwald über tausende Seemeilen importiert, weil im Inland gar nicht so viel wachsen kann, wie die Kühe, Schweine und Hühner in ihren Ställen vertilgen, in denen sie zu Tausenden gehalten werden und Exkremente in so großen Mengen erzeugen, dass die Landwirt:innen damit am Ende ein weiteres Mal den Boden vergiften, auf denen sie ausgebracht werden, weil niemand weiß wohin sonst damit.

All diese Praktiken schaden in Folge immer auch dem Klima: Viel zu viele Kühe stoßen massenhaft Methan aus, überdüngte und mit Gülle überfrachtete Böden geben Stickstoff in großen Mengen ab – beides Treibhausgase, die um ein Vielfaches stärker wirken als CO2. Überweidung der Flächen mit zu vielen Tieren, die Herstellungsverfahren und der Einsatz chemischer Dünger und Pestizide sowie die maschinelle Bodenverdichtung vernichten über Jahrtausende entstandenen Humus, der als größte CO2-Senke verloren geht. Auch Regenwald, der für den Sojaanbau gerodet wird, wird von der wertvollen Senke für CO2 zu einer gefährlichen Quelle des Treibhausgases.

Die Lösung: Tiere und Land in einem Kreislauf...

Wohin die Landwirtschaft sich stattdessen entwickeln muss, damit sie die Erderhitzung nicht antreibt, sondern sogar bremsen hilft? Das Zielbild sieht tatsächlich ein bisschen so aus wie die Bauernhöfe in den Bilderbüchern. Tiere müssen in einem gesunden Verhältnis zum Boden stehen, was bedeutet: Ihre Zahl richtet sich nach dem Land, das die Landwirt:innen besitzen: Wieviel Futter gibt es her? Und welche Mengen an Ausscheidungen kann es wieder aufnehmen? So kann ein Kreislauf aus Futteranbau, Tierversorgung, Düngung und Regeneration des Bodens entstehen, der wirklich nachhaltig ist.

Beim Ackerbau ist es ähnlich: Statt immer größerer Monokulturen, die den Boden ruinieren und "störende" Tier- und Pflanzenarten vernichten, braucht es humusmehrende Bodenbewirtschaftung mit einer vielfältigen Fruchtfolge, ganzjähriger Begrünung, organischer Düngung mit Pflanzenresten und anderen Maßnahmen.²

² BMEL: "Humus in landwirtschaftlich genutzten Böden Deutschlands", https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/Bodenzustandserhebung.pdf?__blob=publicationFile&v=4



...zum Wohl der Menschen

Wenn wir von "klimafreundlichem Umbau" der Landwirtschaft sprechen, ist es wichtig, zu sehen, dass dieser Umbau im Grunde nicht "dem Klima" dient oder "der Natur", sondern den Menschen, die ohne intaktes Klima und ohne intakte Natur nicht leben können. Die Klimanotstandsmaßnahmen, die GermanZero für die Landwirtschaft fordert, helfen hier gleich in vierfacher Hinsicht:

Erderhitzung bremsen

Mit den fünf Klimanotstandsmaßnahmen von GermanZero lassen sich im Landwirtschaftssektor 295 Millionen Tonnen CO2e einsparen. Das entspricht 42 Prozent der Einsparungen, die nötig sind, um den Sektor bis 2035 klimaneutral zu machen.

Leistungen für den Menschen erhalten

Was funktionierende Ökosysteme für die Menschen leisten, ist unbezahlbar. Intakte Böden, Wälder und Moore schaffen mit ihren so genannten Ökodienstleistungen lebensfreundliche Bedingungen in einem Ausmaß, das sich durch Technik nicht ersetzen lässt: Humusböden, Wälder und Moore binden CO2 in gigantischen Mengen, gesunder Boden speichert und reinigt Regenwasser, das uns als Trinkwasser dient. Wälder produzieren Sauerstoff und tragen mit der Speicherung und Verdunstung von Regenwasser zur Abkühlung der Luft in heißen Zeiten bei. Wälder allein bieten Lebensraum für mehr als 10.000 Arten,³ humoser Boden garantiert Nährstoffvielfalt... All diese unentbehrlichen Leistungen bringt die industrialisierte Landwirtschaft massiv in Gefahr. All diese Leistungen lassen sich mit der Transformation zur Klimaneutralität sichern und fördern.

Existenzen von Landwirten sichern

Die bestehende EU-Agrarpolitik fördert große Betriebe und zwingt kleine (Familien-) Betriebe zur Aufgabe. In den letzten 30 Jahren hat sich die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe halbiert, während sich ihre Fläche verdoppelt hat.⁴ Allein zwischen 2010 und 2020 haben 36500 Höfe dicht gemacht.⁵

Eine Landwirtschaft im Einklang mit den Kreisläufen der Natur hingegen, begünstigt kleinere Betriebe.

Gesunde Ernährung sichern

Und schließlich führt uns die Frage nach einer klimafreundlichen Landwirtschaft wieder zum Privaten der Ernährung: Auf lange Sicht geben uns nur intakte Böden Lebensmittel mit ausreichendem Nährwert. Ausgelaugte und überdüngte Böden liefern vielleicht die dicksten Kartoffeln, aber die enthalten deutlich weniger Vitamine und andere wichtige Nährstoffe.⁶

Die Maßnahmen für die Landwirtschaft, die GermanZero in seinem Klimanotstandspaket benennt, sind in der Lage, die Grundlagen für die Erreichung dieser Ziele zu schaffen, indem sie:

³ https://www.fnr.de/presse/pressemitteilungen/aktuelle-mitteilungen/aktuelle-nachricht/auf-einen-blick-alle-leistungen-des-oekosystems-wald

⁴ https://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/haetten-sies-gewusst/infografiken/wie-haben-sich-anzahl-und-groesse-landwirtschaftlicher-betriebe-entwickelt

⁵ https://www.agrarheute.com/management/betriebsfuehrung/landwirtschaftszaehlung-hoefesterbengeht-577405

 $^{^6}$ https://www.regenerativ.ch/post/studie-lebensmittel-aus-regenerativen-kulturen-enthalten-mehr-n%C3%A4hrstoffe



- Emissionen in der Tierhaltung reduzieren
- Land so nutzen, dass es keine Treibhausgase emittiert, sondern als Senke dafür dient
- die F\u00f6rderung landwirtschaftlicher Betriebe so umgestalten, dass das Land sich regenerieren kann und dem Klima dient.

Den Beharrungskräften entgegentreten

Egal aus welcher Perspektive man es betrachtet: Der Weg zu einer klimaneutralen Landwirtschaft ist ein Gewinn. Doch es gilt, den Beharrungskräften der Agrarlobbys entgegenzutreten, die, wie z.B. der Deutsche Bauernverband, in allererster Linie die Interessen der Agrarindustrie vertritt.⁷

Der Politik bleibt im Grunde auch keine andere Wahl. Sie muss jetzt umsteuern, um größeren Schaden von Mensch, Landwirtschaft und Klima abzuwenden. Andernfalls drohen Verhältnisse wie in den Niederlanden, wo die Regierung jüngst mehr als 3000 Viehzuchtbetrieben angeboten hat, ihre Höfe aufzukaufen, um sie stillzulegen – weil sie mit der Gülle ihrer Tiere zu viel klima- und umweltschädlichen Stickstoff produzieren. Viele Betriebe rebellieren, die politische Rechte freut sich über die Krise.⁸

Damit es nicht zu solchen chaotischen Zuständen kommt, fordert GermanZero von der Bundespolitik die Umsetzung der vorgelegten Maßnahmen aus seinem Klimanotstandspaket – oder vergleichbar stark wirksame Maßnahmen für eine klimaneutrale Landwirtschaft.

Im Folgenden erläutern wir für eine Auswahl der Klimanotstandsmaßnahmen im Bereich Landwirtschaft und Landnutzung, sowie Hintergründe, Wirkungsweisen und häufige Fragen.

Wiedervernässungsgebot für Moore

(S. auch 1,5-Grad-Gesetzespaket S. 1175 ff.)

Worum geht es?

10 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen sind trockengelegte Moore. Sie sollen wiedervernässt werden, weil sie jährlich 53 Millionen Tonnen CO2 emittieren⁹ – und damit mehr als der gesamte LKW-Verkehr auf Deutschlands Straßen.

Ziel der Wiedervernässung ist es, die Emissionen zu stoppen und Moore als THG-Senken wiederzugewinnen.

Warum ist die Maßnahme nötig?

Intakte Moore speichern weltweit doppelt so viel CO2 wie alle Wälder zusammen.¹⁰ Ihr Wasser umschließt abgestorbenes Pflanzenmaterial und verhindert so dessen Zersetzung, bei der CO2 frei werden würde. Doch seit mehr als 200 Jahren werden



⁷ https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/landnutzung/landwirtschaft/agrarpolitik/26321.html

 $^{^{8}\} https://www.sueddeutsche.de/politik/niederlande-stickstoff-krise-regierungsplaene-1.5838935$

⁹ https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/klimaschutz/moorbodenschutz.html

¹⁰ https://www.bfn.de/oekosystemleistungen-0



Moore in Deutschland trockengelegt, um sie landwirtschaftlich zu nutzen. Oft geschah das in groß angelegten Kampagnen.¹¹ Im Ergebnis sind heute nur noch fünf Prozent der Moorlandschaften intakt. Die trockengelegten Flächen werden für die Land- und Forstwirtschaft genutzt – und geben große Mengen CO2 ab. Sie sind eine der größten Einzelquellen für CO2 überhaupt.

Was schlägt GermanZero vor?

Um Moore von Treibhausgasquellen wieder in Senken für Treibhausgase zu verwandeln, fordert GermanZero, dass sich Deutschland auf europäischer Ebene für einen umfassenden Schutz der Moorflächen einsetzt, insbesondere durch ein:

Wiedervernässungsgebot von Mooren, möglichst auf europäischer Ebene:
Ein umfassender Schutz der Moore ist vor allem durch ein allgemeines
Wiedervernässungsgebot für alle Moorböden zu erreichen, bei denen unter
Klima- und Naturschutzaspekten sinnvoll sowie juristisch vertretbar das
natürliche Wasserregime wiederhergestellt werden kann.¹²
Vor diesem Hintergrund begrüßen wir die Moorschutzstrategie der
Bundesregierung, ausgeführt vom Bundesministerium für Umweltschutz.¹³

Wie wirkt sich die Wiedervernässung von Mooren auf die Emissionen im Bereich Landwirtschaft und Landnutzung aus?

Rund 19 Prozent der nötigen Einsparungen

Nach Berechnungen von GermanZero bringt die Wiedervernässung von Mooren bis zum Jahr 2035 CO2e-Einsparungen in Höhe von 135 Millionen Tonnen. Das entspricht rund 19 Prozent der Treibhausgasreduktionen, die insgesamt nötig sind, um die Landwirtschaft bis 2035 klimaneutral zu gestalten. Damit ist diese Maßnahme der stärkste Hebel für Klimaneutralität in diesem Sektor.

Häufige Fragen

Was sollen Landwirt:innen, deren Flächen vernässt werden, denn dort anbauen?

Nasse Moore lassen sich in so genannter "Paludikultur" bewirtschaften (von lat. "palus" – Sumpf; Moor). Ein traditionelles Beispiel dafür ist der Anbau von Schilf für Dachreet.

Neuere Nutzungsformen sind z. B. der Anbau von Röhrichten, aus dem Dämmmaterial gefertigt wird, oder die Haltung von Wasserbüffeln.

Wichtig hierbei ist, dass Subventionen im Rahmen der GAP umgestellt werden: Die Nutzung von entwässerten Böden darf nicht mehr weiter subventioniert werden. Stattdessen sollen Betriebe unterstützt werden, die auf Paludikultur umstellen.

Was ist, wenn die Regulierung nicht auf EU-Ebene beschlossen wird?

Falls der europäische Weg an den erforderlichen Mehrheiten scheitern sollte, sollten die gleichen Maßnahmen auf nationaler Ebene umgesetzt werden. Insbesondere sollte die öffentliche Hand ihrer Vorbildfunktion bzgl. der von oder für sie bewirtschafteten Flächen nachkommen.

 $^{^{11}\} https://www.boell.de/de/2023/01/10/trockenlegung-von-mooren-eine-lange-geschichte-voller-zerstoerung-und-gewalt$

¹² Greenpeace (2020), Der Neun-Punkte-Plan, S. 36 geht davon aus, dass sich auf diese Weise innerhalb von drei Jahren 300.000 ha wiedervernässen lassen würden; befürwortend auch SRU (2012), S. 263; Ekardt et al. (2020), Peatland Governance: The Problem of Depicting in Sustainability Governance, Regulatory Law, and Economic Instruments at 11; Abel et al.; Klimaplan von unten.

¹³ https://www.bmuv.de/download/nationale-moorschutzstrategie



Wie sichert man die langfristige Existenz der Landwirte, denen die Geschäftsgrundlage entfällt?

Die Regelungen müssten Härtefallregelungen (z. B. kein Wiedervernässungsgebot für besiedelte Flächen) und Übergangsfristen vorsehen sowie durch Ausgleichsmaßnahmen für betroffene Landwirt:innen begleitet werden. Sie könnten auf europäischer Ebene in der FFH-Richtlinie oder durch die Einführung einer neuen

Bodenschutzrahmenkonvention; auf nationaler Ebene im Bundesnaturschutzgesetz oder im Wasserrecht verankert werden.

Bei der Wiedervernässung wird Methan freigesetzt – das ist doch schlecht fürs Klima? Eine Wiedervernässung führt kurzfristig zu einer erhöhten Methanfreisetzung, bis sich eine torfbildende Vegetationsdecke gebildet hat; langfristig gesehen besteht jedoch eine positive Klimawirkung durch eine Umwandlung der Böden von einer Kohlenstoffquelle zu einer Kohlenstoffsenke.¹⁴

Emissionshandel für tierische Produkte

(S. auch 1,5-Grad-Gesetzespaket S. 1113 ff.)

Worum geht es?

Der Emissionshandel für tierische Produkte überträgt das Prinzip des CO2Preises auf die Landwirtschaft: Wer mit tierischen Produkten handelt, muss
Zertifikate für die Treibhausgase erwerben, die bei der Produktion entstehen. Die
Menge der Zertifikate ist begrenzt, mit steigender Knappheit werden sie teurer.
Die Idee dahinter: Der Preis für Fleisch, Milch und andere Produkte soll widerspiegeln,
welche Kosten durch deren Herstellung für die Allgemeinheit entstehen, z.B. durch
Klimafolgeschäden, Antibiotikaresistenzen, Wasserverunreinigung u.v.m. Der
beabsichtigte Effekt: Der Preis für tierische Produkte wird stetig steigen und zu einer
schrittweisen Verringerung des Tierbestands auf ein klimaverträgliches Maß führen.

Warum ist diese Maßnahme notwendig?

Die Maßnahme ist notwendig, weil rund 96 Prozent der Emissionen der Landwirtschaft aus der Tierhaltung stammen. ¹⁵ Es geht hier auch nicht um CO2, sondern um Methan (62 Prozent) und Lachgas (34 Prozent). Methan entsteht während des Verdauungsvorgangs bei Wiederkäuern (Kühe, Schafe) und bei der Lagerung von Wirtschaftsdünger (Gülle, Mist). Lachgas entsteht bei der Ausbringung von mineralischem Dünger sowie Wirtschaftsdünger auf die Felder.

Anders als etwa im Verkehr lassen sich diese Emissionen nicht durch technische Lösungen mindern. Die einzige Lösung, besteht deshalb darin, den Tierbestand deutlich zu verringern.

Was schlägt GermanZero vor?

Für einen paris-konformen, schnellen Weg zu einer klimafreundlichen Tierhaltung fordert GermanZero:

¹⁴ Günther et al, Prompt rewetting of drained peatlands reduces climate warming despite methane emissions (02.04.2020), Nature Communications 2020; s. a. Abel et al. (Greifswald Moor Centrum) (2019), Klimaschutz auf Moorböden - Lösungsansätze und Best-Practice-Beispiele, S. 13.

¹⁵ https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/beitrag-der-landwirtschaft-zu-den-treibhausgas#klimagase-aus-landwirtschaftlich-genutzten-boden



• Emissionshandel für tierische Produkte schaffen und in EU-ETS integrieren:

Ein europäischer Emissionshandel würde durch eine mengenmäßige Deckelung der ausgegebenen Zertifikate und eine schrittweise Verringerung dieser Menge eine zielsichere Möglichkeit darstellen, den Tierbestand auf ein klimaverträgliches Maß zu reduzieren.

Weitere Vorteile eines Emissionshandelssystems liegen darin, dass die Emissionsminderung mit größtmöglicher Effizienz erfolgt (Emissionen werden dort gemindert, wo es für die Volkswirtschaft am kostengünstigsten ist) und ein solches System potenziell auch international anschlussfähig wäre. ¹⁶ Wir plädieren für eine Integration in den bestehenden EU-ETS, sofern die Zertifikatmenge in diesem konsequent am Treibhausgasbudget für 1,5 Grad ausgerichtet wird.

Wie wirkt sich der Emissionshandel für tierische Produkte auf die Emissionen in der Landwirtschaft aus?

Rund neun Prozent der nötigen Einsparungen

Nach Berechnungen von GermanZero bringt der Emissionshandel für tierische Produkte bis zum Jahr 2035 CO2e-Einsparungen in Höhe von 66 Millionen Tonnen. Das entspricht rund neun Prozent der Treibhausgasreduktionen, die insgesamt nötig sind, um die Landwirtschaft bis 2035 klimaneutral zu gestalten. Damit ist diese Maßnahme der zweitstärkste Hebel für Klimaneutralität in diesem Sektor.

Häufige Fragen

Sollen etwa alle Landwirt:innen Emissionshandel betreiben?

Theoretisch könne man den Emissionshandel für die einzelnen Landwirt:innen auf der Basis ihrer einzelbetrieblichen Treibhausgasbilanz verpflichtend machen. Doch bei europaweit etwa 6,2 Millionen tierhaltenden Betrieben scheint eine ausreichende Kontrolle und der administrative Aufwand wenig praktikabel. Daher ist es sinnvoller, an sogenannten "Flaschenhälsen" anzusetzen und das verarbeitende Gewerbe (Schlachthöfe, Molkereien etc.) zu verpflichten, Emissionsberechtigungen zu erwerben.¹⁷ Diese könnten dann entsprechend nur eine geringere Anzahl an Verträgen mit Tierhaltungsbetrieben schließen und mit der Begrenzung des Zugangs auch indirekt die Tierbestandszahlen limitieren.

Wichtig ist, dass die Zertifikate mit einigem Vorlauf vergeben werden, damit sich die Landwirt:innen darauf einstellen können.

Was ist ein klimaverträgliches Maß der Tierbestände?

Zur Orientierung dient hier die Forderung von Greenpeace¹⁸ nach einer Halbierung der Tierbestände als langfristig tragfähige Größe (jedoch bis 2050).

¹⁶ Isermeyer et al. (2019), Einbeziehung des Agrarsektors in die CO2-Bepreisung, S. 5f.

¹⁷ Weishaupt et al. (2020), Land Use, Livestock, Quantity Governance, and Economic Instruments— Sustainability Beyond Big Livestock Herds and Fossil Fuels, S. 9.

¹⁸ https://www.topagrar.com/management-und-politik/news/greenpeace-fordert-halbierung-der-fleischproduktion-bis-2050-9602832.html



Wäre eine Emissionssteuer nicht besser?

Aus Sicht von GermanZero nein. Der Vorteil gegenüber einer Besteuerung von Treibhausgasen ist, dass ein Emissionshandel verfahrens- und verfassungsrechtlich leichter umzusetzen ist.

Wäre auch eine nationale Regelung denkbar?

Von der Einführung eines nationalen Emissionshandelssystems für tierische Produkte ist abzusehen, weil dies voraussichtlich dazu führen würde, dass das Schlachtvieh bzw. die Milchprodukte einfach an Verarbeitungsbetriebe in europäischen Nachbarländern geliefert würden.

Flächenneuinanspruchnahme begrenzen (Kontingentierung)

(S. auch 1,5-Grad-Gesetzespaket S. 1062 ff.)

Worum geht es?

Die Neuinanspruchnahme von Flächen für die Errichtung von Gebäuden, für den Verkehr oder für Erholungszwecke soll begrenzt werden. Die Kommunen sollen dafür Kontingente entsprechend ihrer Einwohnerzahl erhalten.

Warum ist diese Maßnahme notwendig?

Wenn Flächen neu in Anspruch genommen werden, bedeutet das häufig, dass wertvolle (Acker-) Böden vernichtet werden, die als CO2-Speicher dem Klimaschutz dienen, eine Voraussetzung für Artenvielfalt sind und eine wichtige Rolle bei der Anpassung an den Klimawandel spielen (z.B. durch die Aufnahme von Starkregen und die kühlende Verdunstung von Wasser). Ländliche Gebiete werden durch weiteren Flächenverbrauch zersiedelt, zusammenhängende Landschaftsräume, die wichtig sind für unsere Tier- und Pflanzenwelt, werden zerschnitten.

Seit 2019 nimmt der Flächenverbrauch sogar wieder zu, nachdem er zuvor zwei Jahrzehnte lang gesunken war. Aktuell werden jeden Tag 55 Hektar für Siedlungen und Verkehr neu in Anspruch genommen.¹⁹

Zu fast 50 Prozent geht der Flächenverbrauch mit einer besonders umweltschädlichen Bodenversiegelung einher,²⁰ bei der Flächen undurchlässig für Niederschläge werden. Böden können dann bei zunehmenden Starkregenereignissen das Wasser nicht aufnehmen. Natürliche Bodenfunktionen gehen unwiederbringlich verloren. Eine belebte Bodenschicht benötigt Jahrhunderte, teilweise Jahrtausende für ihr Entstehen.²¹

Vermiedener Flächenverbrauch hingegen bindet die klimaschädlichen Treibhausgase und fungiert damit als Senke.²² Zudem bleiben nicht nur wertvolle Flächen für den Erhalt der Artenvielfalt bestehen, sondern auch Ackerflächen für den Anbau von Nahrungsmitteln.

²² https://www.bmuv.de/pressemitteilung/flaechenverbrauch-nimmt-weiter-zu



https://www.bmuv.de/pressemitteilung/flaechenverbrauch-nimmt-weiter-zu

²¹ NABU, Nachhaltige Siedlungsentwicklung, S. 6.



Was schlägt GermanZero vor?

2016 hat die Bundesregierung im Klimaschutzplan 2050 eine Flächenkreislaufwirtschaft und eine Reduzierung der Neuinanspruchnahme auf Netto-Null vorgesehen. Der aktuelle Wert von täglich 55 Hektar liegt weit hinter diesem Ziel.

Um das Netto-Null-Ziel zu erreichen, fordert GermanZero eine Kontingentierung von neu beanspruchten Flächen:

Verteilung der Flächenkontingente auf die Länder
 Verbleibende Flächenkontingente werden auf die Bundesländer und
 anschließend auf die Kommunen verteilt. Als Kriterium bietet sich die
 Einwohner:innenzahl an.²³ Dies lässt sich im Raumordnungsgesetz (ROG)
 verankern oder im Wege eines neu zu schaffenden Flächenzertifikatehandels
 erreichen.^{24,25}. Letzteres System hätte den Vorteil, dass Kommunen finanziell
 profitieren, wenn sie ihnen zugeteilte Kontingente nicht nutzen. Wir fordern die
 deutsche Bundesregierung auf, ihre Nachhaltigkeitsstrategie von 2021 in diesem

Wie wirkt sich die Begrenzung der Flächenneuinanspruchnahme auf die Emissionen im Bereich Landwirtschaft und Landnutzung aus?

Rund acht Prozent der nötigen Einsparungen

Sinne zu ergänzen.

Nach Berechnungen von GermanZero bringt die Begrenzung des Flächenneuinanspruchnahme bis zum Jahr 2035 CO2e-Einsparungen in Höhe von 54 Millionen Tonnen. Das entspricht rund acht Prozent der Treibhausgasreduktionen, die insgesamt nötig sind, um den Bereich Landwirtschaft und Landnutzung bis 2035 klimaneutral zu gestalten. Damit ist diese Maßnahme der drittstärkste Hebel für Klimaneutralität in diesem Sektor.

Häufige Fragen

Wie kann dringend benötigter Wohnraum geschaffen werden, wenn der Flächenverbrauch begrenzt wird?

Neuen Wohnraum schaffen und gleichzeitig den Flächenverbrauch begrenzen – beides ist gleichzeitig möglich: Es gibt genügend Bestandsbauten, brachliegende Siedlungsflächen und leerstehende Gebäude, die entwickelt und umgenutzt werden können. Einer Studie des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung zufolge lassen sich "auf baureifen, potentiell bebaubaren Flächen in den Städten und Gemeinden zwischen 900.000 und rund zwei Millionen Wohnungen realisieren, bei dichterer Bebauung bis zu vier Millionen."²⁶

Wie könnte eine nachhaltige Siedlungsentwicklung aussehen?

Im Rahmen einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung sollte es darum gehen, die Neuinanspruchnahme von Fläche insgesamt gesehen zu begrenzen. Zersiedelung lässt sich vermeiden, indem Anreize für das Bauen im Außenbereich abgeschafft werden.

²³Davon geht auch der sich in der Entwicklung befindende neue Flächenrechner des Umweltbundesamtes aus (vgl. dazu Gutsche, Der Flächenrechner des Umweltbundesamtes).

²⁴Ūmweltbundesamt, Die Stadt für morgen, S. 25; Umweltbundesamt, Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, S. 123.

 $^{^{25}}$ Vgl. dazu Umweltbundesamt, Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, S. 17.

²⁶ BMUV: FAQ https://www.bmuv.de/faq/400000-wohnungen-hat-die-neue-bundesregierung-versprochen-das-ist-mit-versiegelung-verbunden-freiraum-geht-verloren-wie-passt-das-mit-den-plaenen-fuer-natuerlichen-klimaschutz-zusammen



Darüber hinaus geht es darum, die Bestandsentwicklung zu stärken. Dies bedeutet, dass Baulücken innerhalb bereits bebauter Quartiere intensiver genutzt werden, aber auch, dass bestehende Gebäude erhalten und ggfs. durch Dachaufstockung erweitert werden. Schließlich ist im Sinne einer doppelten Innenentwicklung²⁷ dafür zu sorgen, dass innerstädtische Grünflächen erhalten und erweitert werden.

Flächengebundene Tierhaltung

(S. auch 1,5-Grad-Gesetzespaket S. 1151 ff.)

Worum geht es?

Die zulässige Zahl der Nutztiere soll dadurch begrenzt werden, dass sie an die Fläche gekoppelt wird, die einem Betrieb zur Verfügung steht. Ziel ist, die hohe Konzentration von vielen Nutztieren auf wenig Raum zu verringern.



Warum ist die Maßnahme nötig?

Die hohen Treibhausgasemissionen aus der Nutztierhaltung hängen neben der hohen absoluten Zahl der Tiere vor allem mit deren räumlicher Konzentration zusammen.²⁸ Diese führt dazu, dass viele Betriebe deutlich mehr Gülle auf ihre Flächen ausbringen, als das Land aufnehmen kann. So entstehen hohe regionale Überschüsse des Treibhausgases Stickstoff.

Was schlägt GermanZero vor?

- Flächenbindung in der Tierhaltung: Die räumliche Entzerrung der Tierhaltung kann am effektivsten durch eine Flächenbindung erfolgen. Diese wird üblicherweise als eine Begrenzung der Tieranzahl bzw. Tiermasse pro Hektar²⁹ bzw. eine maximale Ausbringungsmenge an Nährstoffen aus Wirtschaftsdüngern, definiert.³⁰ Die Anzahl der Tiere durch eine Viehbestandsobergrenze zu steuern, bietet gegenüber der Begrenzung der Düngemenge den Vorteil, dass dieser Indikator leichter administrierbar ist und keinen Anreiz für "Düngetourismus" bietet.³¹
- Anforderungen für neue Genehmigungen: Die Genehmigung neuer landwirtschaftlicher Betriebe sollte an die Erbringung des Nachweises gebunden werden, dass nur so viele Tiere gehalten werden, wie die Flächen des Betriebs Futtermittel produzieren und Wirtschaftsdünger aufnehmen können.³²

 $^{^{\}rm 27}{\rm NABU},$ Nachhaltige Siedlungsentwicklung, S. 15.

²⁸ s. dazu Spiller et al. (2015), Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung, S.6.

²⁹ Ekardt et al. (2018),Agriculture-related climate policies – law and governance issues on the European and global Level, Carbon & Climate Law Review 12, S. 316 (330); Rehmer, Flächenbindung: Grenzen für Nutztiere. In: Hein-rich-Böll-Stiftung/BUND/Le Monde Diplomatique (Hg.): Fleischatlas (2018), S. 20–21; Fraktion Bündnis 90/Die Grünen (2015): Antrag. Die Zukunft der Tierhaltung – Artgerecht und der Fläche angepasst, BT-Drs. 18/3732, S. 2; Öko-Institut e. V. (2019), Quantifizierung von Maßnahmenvorschlägen der deutschen Zivilgesellschaft zu THG-Minderungspotenzialen in der Landwirtschaft bis 2030, S. 26ff.

³⁰ BLAG DüV (2012), Evaluierung der Düngeverordnung – Ergebnisse und Optionen zur Weiterentwicklung. Abschlussbericht. Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, S. 151ff.; Amery/Schoumans (2014), Agricultural phosphorus legislation in Europe, S.19.

³¹ Heinrich-Böll-Stiftung (2018) Fleischatlas; Deter (2020), Viele Detailregeln und hoher Dokumentationsaufwand ab 1. Mai, https://www.topagrar.com/acker/news/duengeverordnung-viele-detailregeln-hoher-dokumentationsaufwand-12049958.html

³² Heinrich-Böll-Stiftung. Bund für Umwelt und Naturschutz, Le Monde Diplomatique (2019), Agrar-Atlas. Daten und Fakten zur EU-Landwirtschaft, S. 37. Greenpeace, Kursbuch Agrarwende, S. 74.



Steuerrechtliche Anreize und Fördermittel zur Entzerrung der Tierhaltung:
Für bestehende Betriebe sollte primär eine Anreizwirkung zur Entzerrung der
Tierhaltung durch steuerrechtliche Anpassungen und Veränderungen der
Kriterien für die Vergabe von Fördermitteln geschaffen werden. Ziel muss es
sein, dadurch den bestehenden Tierbestand bis 2030 auf max. 1,5 GVE/ha zu
reduzieren und bis 2035 eine betriebliche Bestandsobergrenze von 1,32 GVE/ha
zu erreichen (dies entspricht dem demeter/Bioland-Standard).³³

Wie wirkt sich die flächengebundene Tierhaltung auf die Emissionen im Bereich Landwirtschaft und Landnutzung aus?

Rund drei Prozent der nötigen Einsparungen

Nach Berechnungen von GermanZero bringt die flächengebundene Tierhaltung bis zum Jahr 2035 CO2e-Einsparungen in Höhe von Millionen Tonnen. Das entspricht rund drei Prozent der Treibhausgasreduktionen, die insgesamt nötig sind, um den Bereich Landwirtschaft und Landnutzung bis 2035 klimaneutral zu gestalten.

Neuausrichtung der GAP

(S. auch 1,5-Grad-Gesetzespaket S. 1294 ff.)

Worum geht es?

Die gemeinsame Agrarpolitik der EU (GAP) soll neu ausgerichtet werden: Umwelt- und klimafreundliche Landwirtschaft soll EU-weit weitaus stärker gefördert werden als bislang. Umwelt- und klimaschädliche Formen der Landwirtschaft sollen deutlich weniger gefördert werden.

Warum ist die Maßnahme nötig?

Die EU stellt regelmäßig gigantische Mengen an Geld zur Subventionierung der Landwirtschaft bereit: Für die Jahre 2021-2027 sieht sie 336,4 Milliarden Euro vor, rund ein Drittel des gesamten EU-Haushalts.³⁴

Mithilfe dieser Subventionen könnte eine ökologische Transformation der Landwirtschaft massiv vorangetrieben werden. Doch tatsächlich fließen ca. 80 Prozent des Budgets in die so genannte "erste Säule", v.a. in Form von flächenbasierten Direktzahlungen. Das bedeutet: je mehr Fläche desto höher die Direktzahlungen – unabhängig davon, wie umweltfreundlich diese Fläche bewirtschaftet wird. Dieses Prinzip fördert durch eine Subventionierung der industriellen Tierhaltung und Landbewirtschaftung hohe Treibhausgas-Emissionen,35 eine abnehmende Biodiversität und eine Machtkonzentration bei großen Agrarunternehmen.36

³³ Greenpeace, Kursbuch Agrarwende, S. 71; s.a. Boston Consulting Group (2019), Die Zukunft der deutschen Landwirtschaft nachhaltig sichern, S. 31; Öko-Institut e.V. (2019), Quantifizierung von Maßnahmenvorschlägen der deutschen Zivilgesellschaft zu THG Minderungspotenzialen in der Landwirtschaft bis 2030; Heinrich-Böll-Stiftung (2018) Fleischatlas.

³⁴ https://www.umweltbundesamt.de/themen/landwirtschaft/landwirtschaft-umweltfreundlichgestalten/fragen-antworten-zur-europaeischen-agrarfoerderung#wie-sieht-die-finanzplanung-fur-diegap-aus

³⁵ Greenpeace (2018), Investigation: How the CAP promotes pollution.

³⁶ In Deutschland fließen ca. 25 Prozent der Direktzahlungen an 1,7 Prozent der Betriebe, s. BUND, Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP): https://www.bund.net/themen/landwirtschaft/eu-agrarpolitik/; zum gesamten Zahlungsbericht: EC (2020), Direct payments to agricultural producers; graphs and figures – Financial Year 2019.



Dem Umweltbundesamt zufolge tragen die Maßnahmen der "ersten Säule" nur "zu etwa 8 Prozent der bis 2030 notwendigen Treibhausgas-Minderungen im Sektor Landwirtschaft bei," womit "der Minderungsbeitrag der ersten Säule weit hinter ihren Möglichkeiten zurück" bleibe.³⁷

Die "zweite Säule" der GAP (Förderprogramme für die nachhaltige und umweltschonende Bewirtschaftung und die ländliche Entwicklung) dagegen, bleibt deutlich schwächer ausgestattet.³⁸

Was schlägt GermanZero vor?

Damit die Fördermilliarden aus der GAP dabei helfen, unsere Lebensgrundlagen zu erhalten anstatt sie zu zerstören, sollte Deutschland sich auf EU-Ebene für eine Gesamtstrategie "Nachhaltige Landwirtschaft" einsetzen, die sich konsequent an der EU-Biodiversitätsstrategie und der EU-Farm2Fork-Strategie ausrichtet; insbesondere durch die folgenden Maßnahmen:

- Förderung an höhere ökologische Standards binden: Der Anteil der Zahlungen aus der ersten Säule, die an Ökosystemdienstleistungen gebunden sind, sollte umgehend auf 30 Prozent und bis 2030 auf 100 Prozent erhöht werden.³⁹ Dadurch würde die Grundförderung an höhere ökologische Mindeststandards auf europäischer Ebene gebunden (z. B. strengere Vorgaben für den Pestizideinsatz; flächengebundene Tierhaltung).⁴⁰ Dabei sollten die Mitgliedsstaaten auch strengere Vorgaben erlassen können.⁴¹
- Mehr Unterstützung für mehr Klimaschutz und Biodiversität: Um bei freiwilligen Maßnahmen den Wettlauf der Mitgliedsstaaten um niedrige Standards aufzuhalten, sollte auf EU-Ebene (oder notfalls durch nationale Regelung) eine ökologische Priorisierung getroffen werden. Denkbar wäre die Umsetzung per Punktesystem, das den Einsatz besonders wirksamer Maßnahmen honoriert.⁴² Wer viel für Klimaschutz und Biodiversität tut, würde auch finanziell entsprechend besser unterstützt.
- Bilanzierungssystem zur Kontrolle der Emissionsziele: Die Mitgliedstaaten richten ein wirksames Bilanzierungssystem ein, das die eingesparten

³⁷ https://www.umweltbundesamt.de/themen/landwirtschaft/landwirtschaft-umweltfreundlich-gestalten/fragen-antworten-zur-europaeischen-agrarfoerderung#was-leistet-die-gap-fur-den-klimaschutz

³⁸ https://www.umweltbundesamt.de/themen/landwirtschaft/landwirtschaft-umweltfreundlichgestalten/fragen-antworten-zur-europaeischen-agrarfoerderung#wie-sieht-die-finanzplanung-fur-diegap-aus

³⁹ WBAE (2019), Designing an effective agri-environment-climate policy as part of the post-2020 EU Common Agricultural Policy, S. ii; in diese Richtung auch Bündnis 90/Die Grünen (2020), Umbau der EU-Agrarpolitik jetzt!, S. 6.; Brady et al. (2017), Is Passive Farming A Problem for Agriculture in the EU?.

⁴⁰ BUND et al. (2020), Verbände-Plattform ruft die Ministerinnen und Minister in Bund und Ländern zu mutigem Systemwechsel in der EU-Agrarpolitik auf, S. 6; Bündnis 90/Die Grünen (2020), Umbau der Agrarpolitik jetzt; in diese Richtung auch Lakner, Kommentar zu den GAP-Beschlüssen: Kein Systemwechsel erkennbar (20.10.2020), https://slakner.wordpress.com/2020/10/21/kommentar-zu-den-gap-beschlussen-kein-systemwechsel-erkennbar/

⁴¹ Dies scheint durch den neuen Art. 12 zumindest nicht gewollt zu sein: "In order to protect the commonality of the CAP and to ensure a level playing field, [...] MS shall not prescribe standards additional to those laid down in that Annex against those main objectives, within the system of conditionality."

⁴² Sofern das aktuelle Zwei-Säulen Modell beibehalten wird, könnte dies i. R. d. Eco-Schemes erfolgen, Bündnis 90/Die Grünen (2020), Umbau der Agrarpolitik jetzt, S. 6.



Treibhausgasemissionen der landwirtschaftlichen Betriebe erfasst, um die Einhaltung der Ziele der Unionsvorschriften sicherzustellen.

- Mindestanteil für naturbelassene Flächen: Biodiversitätsschutz ist Klimaschutz.
 Der Mindestanteil für naturbelassene Flächen sollte von 5 Prozent auf mindestens 10 Prozent erhöht werden und für alle Betriebe gelten, um wirkungsvolle Verbesserungen beim Biodiversitätsschutz zu erzielen.⁴³
- Bindung von Versicherung an Klimaschutzmaßnahmen: Versicherungen gegen durch den Klimawandel verstärkte Risiken (Überflutungen, Dürre etc.) sollten an Adaptions- und Vorsorgemaßnahmen geknüpft werden.⁴⁴

Wie wirkt sich die Neuausrichtung der GAP auf die Emissionen im Bereich Landwirtschaft und Landnutzung aus?

Nach Berechnungen von GermanZero bringt eine Neuausrichtung der GAP bis zum Jahr 2035 CO2e-Einsparungen von 17 Millionen Tonnen. Das mag zunächst nach wenig klingen, doch bei dieser Maßnahme steht weniger die direkten Emissionsreduktion im Vordergrund. Wichtig ist sie vor allem, weil sie Anreize schafft, damit Landwirt:innen die Maßnahmen umsetzen (können), die einen starken Einfluss auf die Emissionen in der Landwirtschaft haben – wie etwa die Wiedervernässung von Mooren.

Häufige Fragen

Wie sollte der EU-Agraraußenhandel ausgerichtet werden?

Die EU sollte ihre Agrarpolitik und ihre Handelsabkommen dahingehend revidieren, dass sie nicht mehr (indirekt) zu umweltschädlichen Wirkungen wie dem Abholzen von Regenwäldern und den Anbau von (Soja)-Monokulturen im globalen Süden beitragen. Dies verlangt auch entschiedenere Maßnahmen zur Förderung des heimischen Futterpflanzenanbaus, insbesondere die Integration von Eiweißpflanzen/Futterleguminosen in die Fruchtfolge z. B. über die Eco-Schemes.

⁴³ Stellungnahme des WWF zur GAP-Reform, WWF: Einigung im EU-Agrarrat manifestiert zerstörerische Subventionspolitik (21.10.2020), https://www.wwf.de/2020/oktober/eu-agrarreform-wird-zur-katastrophefuer-natur-und-klimaschutz; so auch der NABU, NABU-GAP-Ticker: Systemwechsel? – Von wegen!, https://blogs.nabu.de/naturschaetze-retten/nabu-gap-ticker-systemwechse/

⁴⁴ Pe'er et al. " Action needed for the EU Common Agricultural Policy to address sustainability challenges" (2019) S. 8.