



ZUSAMMENFASSUNG

Die Zukunft von Land- nutzung und Ernährung in Deutschland

Wie Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit
in Land- und Forstwirtschaft vereinbar sind



Bitte zitieren als:

Agora Agrar (2026): Die Zukunft von Landnutzung und Ernährung in Deutschland. Wie Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit in Land- und Forstwirtschaft vereinbar sind. Zusammenfassung. URL: <https://www.agora-agrar.de/publikationen/die-zukunft-von-landnutzung-und-ernaehrung-in-deutschland>

Zusammenfassung

Die Zukunft von Landnutzung und Ernährung in Deutschland.

Wie Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit in Land- und Forstwirtschaft vereinbar sind.

Die Original-Studie ist erschienen unter dem Titel "Die Zukunft von Landnutzung und Ernährung in Deutschland. Wie Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit in Land- und Forstwirtschaft vereinbar sind."

Geschrieben von

Agora Agrar

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin

T +49 (0)30 700 14 35-000

www.agora-agrar.de

info@agora-agrar.de

Projektleitung

Christine Chemnitz | christine.chemnitz@agora-agrar.de

Harald Grethe | harald.grethe@agora-agrar.de

Ivonne Kampermann | info@agora-agrar.de

Autorinnen und Autoren

Kathrin Böhling, Christine Chemnitz, Tanja Dräger, Harald Grethe, Tom Hollander, Ivonne Kampermann, Wilhelm Klümper, Maximilian Knoll-Rosenberg, Felix Kütz, Nahleen Lemke, Georg Lukas, Jakob Meemken, Cora Petrick, Nils Ole Plambeck, Stephanie Wunder (alle Agora Agrar).

Die CAPRI Modellierung wurde durchgeführt von Alexander Gocht und Torbjörn Jansson mit technischer Unterstützung von Heinz-Peter Witzke, Davit Stepanyan, Jörg Rieger, Ferike Thom und Davide Pignotti.

Die Modellierung der Waldentwicklung und der Holz- und Biomassenutzung in Deutschland bis 2045 erfolgte unter Mitarbeit des Öko-Instituts mit dem FABio-Modellverbund. Bearbeiterinnen und Bearbeiter waren: Klaus Hennenberg, Mirjam Pfeiffer und Margarethe Scheffler.

Danksagung

Wir danken allen Beteiligten für ihre wertvollen Beiträge zu dieser Studie – durch ihre eigenen Analysen, kritisches Lesen unserer Texte und einen intensiven Austausch mit uns. Darunter sind Mitglieder des Rates von Agora Agrar, Kolleginnen und Kollegen der anderen Agora Think Tanks, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von verschiedenen Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen sowie Vertreterinnen und Vertreter von Interessengruppen aus der Land- und Forstwirtschaft, der Ernährungswirtschaft und zivilgesellschaftlichen Organisationen.

Agora Agrar wird finanziert von der European Climate Foundation, Global Methane Hub, Porticus, Robert Bosch Stiftung, Stiftung Mercator und Umweltstiftung Michael Otto.

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Zukunftskommission Landwirtschaft und das Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung erzielten vor wenigen Jahren einen Durchbruch: Erstmals entwickelten sie eine gemeinsame Perspektive von Landwirtschafts-, Verbraucher-, und Umweltverbänden sowie beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern darauf, wie sich Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft vereinbaren lassen – ein wertvoller Konsens in einer lange verhärteten Debatte.

Aktuell nimmt die Polarisierung der Debatten um agrarpolitische Themen wieder zu. Geopolitische Spannungen rücken Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit stärker in den Fokus, während zugleich Umwelt- und Klimaschutz in einer ökologisch instabileren Welt dringlicher werden.

Aber gerade in Zeiten wachsender Dringlichkeit lohnt es sich, gemeinsame Zielbilder weiterzuentwickeln und in evidenzbasiertes Handeln zu übersetzen. Das ist unser Anliegen mit dieser Studie.

Wir entwerfen, basierend auf unserer im vergangenen Jahr erschienenen Studie zur Zukunft der Landnutzung in der EU, ein Zukunftsszenario für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Land- und Forstwirtschaft in Deutschland. Daraus leiten wir politische Handlungsoptionen ab – mit Blick auf diese Legislaturperiode und darüber hinaus.

Wir freuen uns auf den weiteren Austausch mit Ihnen.

Christine Chemnitz und Harald Grethe
Direktorin und Direktor Agora Agrar

→ Ergebnisse auf einen Blick

- 1 **Eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Land- und Forstwirtschaft ist Grundlage für langfristige Ernährungssicherheit und eine starke Bioökonomie.** In Zeiten geopolitischer Unsicherheit und dringendem Handlungsbedarf im Klima- und Umweltschutz braucht es politische Gestaltung. Diese sollte die Land- und Forstwirtschaft auf das 2040-Klimaziel vorbereiten, das Budget der EU-Agrarpolitik sichern, Perspektiven für Investitionen und Innovationen schaffen und Bürokratie vereinfachen.
- 2 **Deutschland kann unabhängiger von Agrarimporten werden und zugleich Klima- und Biodiversitätsschutz stärken.** Die Landnutzungssektoren können mehr Biomasse als bisher für die Bioökonomie und genug Lebensmittel für eine gesunde Ernährung bereitstellen. Zudem können Biodiversität gestärkt, landwirtschaftliche Treibhausgasemissionen um 60 Prozent gesenkt und die Kohlenstoffsenke auf Agrarflächen und im Wald gesteigert werden. Dafür braucht es eine Politik, die eine nachhaltigere Nachfrage stärkt und Gemeinwohlleistungen honoriert.
- 3 **Die größten Hebel für eine nachhaltigere Nachfrage liegen in der Ernährungs- und der Bioökonomiepolitik.** Neben Politiken zur Förderung einer stärker pflanzenbasierten Ernährung braucht es Maßnahmen zur Reduktion von Lebensmittelabfällen. Zugleich sind Anreize für die verstärkte stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe etwa in der Bauwirtschaft zentral. Eine Biogaspolitik, die nachhaltige Substrate und flexible Energiebereitstellung fördert, verbindet Versorgungssicherheit mit Umweltschutz.
- 4 **Die Honorierung von Gemeinwohlleistungen stärkt die Wettbewerbsfähigkeit einer nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft.** Ein Benchmarking-System für landwirtschaftliche Betriebe kann Gemeinwohlleistungen vergleichbar machen, während ein Biodiversitätsindex die überbetriebliche Umsetzung von Agrarumweltmaßnahmen effizienter macht. Außerdem braucht es Anreize für die Wiedervernässung landwirtschaftlich genutzter Moore, eine klimaeffiziente Tierhaltung bei hohem Tierwohl sowie für stabile Wälder.

Inhalt

Einleitung	5
Methodik der Studie	7
Ergebnisse des Szenarios	8
Politische Handlungsoptionen	11

Einleitung

Vor dem Hintergrund zunehmender geopolitischer Risiken und steigendem Handlungsdruck beim Umwelt- und Klimaschutz ist eine starke Land- und Forstwirtschaft in Deutschland wichtig für die Versorgungssicherheit in der Ernährung und der Bioökonomie. Die Erfahrungen der Corona-Pandemie und des Angriffskriegs Russlands auf die Ukraine haben gezeigt, wie abhängig Deutschland bei einigen Produkten von einzelnen Ländern ist. Strategische Autonomie und Sicherheit sind als handlungsleitende Konzepte auch für die Agrar-, Wald- und Ernährungspolitik relevanter geworden. Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit haben an Bedeutung gewonnen.

Zugleich sind Nachhaltigkeitsziele wie Klimaneutralität, Biodiversitäts-, Boden- und Gewässerschutz wichtig für resiliente Ernährungs- und Agrarsysteme und Grundvoraussetzung für den langfristigen Erhalt von Ernährungssicherheit in Deutschland und der EU.

Die Landnutzungssektoren können stärker als heute zu gesellschaftlich vereinbarten Nachhaltigkeitszielen beitragen und damit auch zur langfristigen Stabilität der Produktionsbedingungen. Unsere Studie zeigt, dass Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit mit diesen Zielen vereinbar sind. Voraussetzung ist, dass land- und forstwirtschaftliche Flächen effizient genutzt werden und die Nachfrage nach Nahrungs- und Futtermitteln sowie anderer Biomasse nachhaltiger ist als heute. Auch müssen Beiträge zur Nachhaltigkeit stärker als bisher zu einer ökonomischen Chance für land- und forstwirtschaftliche Betriebe werden.

Die vorliegende Studie beschreibt und quantifiziert die Potenziale der Land- und Forstwirtschaft, zu unterschiedlichen gesellschaftlichen Zielen in Deutschland beizutragen. Der Fokus liegt darauf, politische Handlungsoptionen für die Vereinbarkeit von Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit in der deutschen Land- und Forstwirtschaft

aufzuzeigen und zur Diskussion zu stellen. Diese politischen Handlungsoptionen sind in zwei Handlungsfelder gegliedert:

- A) Politikoptionen zur Förderung einer nachhaltigeren Nachfrage und entsprechender Wertschöpfungsketten – sowohl in der Ernährung als auch in der Bioökonomie.
- B) Politikoptionen für die Honorierung von Nachhaltigkeitsleistungen in der Land- und Forstwirtschaft.

Eine zukunftsorientierte politische Gestaltung ist aus mehreren Gründen in dieser Legislatur besonders relevant:

- 1. Die Klimagesetzgebung wird für die Land- und Forstwirtschaft nach 2030 zur Herausforderung und zur Chance:** Sowohl die EU als auch die Bundesregierung haben sich zu einer Minderung der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) um 90 Prozent bis 2040 verpflichtet. Die Land- und Forstwirtschaft wird zu diesem Minderungsziel beitragen müssen – wie alle Sektoren der Volkswirtschaft. Agrar- und waldbpolitische Maßnahmen wie die Förderung von Minderungstechnologien, Moor-Wiedervernässungsprämien und die Förderung stabiler Wälder können dazu beitragen, den Sektor auf diese Anforderungen vorzubereiten. Ambitionierte gesamtwirtschaftliche Klimaziele können zur Chance für die Land- und Forstwirtschaft werden. Dafür muss der politische Rahmen dazu beitragen, dass neue Absatzmärkte für nachwachsende Rohstoffe entstehen. Auch die Kohlenstoffspeicherung im natürlichen System – also im Wald oder in Gehölzen auf landwirtschaftlichen Flächen – muss entlohnt werden.
- 2. Das Budget der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) steht unter Druck:** Die Förderphase der GAP nach 2027 wird jetzt vorbereitet. Das Budget für die Gemeinsame Agrarpolitik der EU schrumpft. Inflationsbereinigt ist es zwischen den Jahren 2000 und 2025 pro Hektar um etwa 40 Prozent

gesunken. Diese Entwicklung ist zum einen auf gestiegene Finanzierungsbedarfe in anderen Politikbereichen zurückzuführen. Zum anderen werden die GAP-Mittel bisher nicht konsequent für die Honorierung von Gemeinwohlleistungen eingesetzt. Der gesellschaftliche Mehrwert von über die GAP verausgabten Steuergeldern wird deshalb infrage gestellt. Eine konsequente Ausrichtung auf die Honorierung von Gemeinwohlleistungen kann dazu beitragen, das GAP-Budget zu erhalten und erfolgreich um zusätzliche Mittel für die Landnutzungssektoren zu werben.

- 3. Langfristige politische Ziele und ein verlässlicher politischer Rahmen sind die Grundvoraussetzung für Investitionen und Innovationen:** Diese Legislatur könnte Klarheit über mittel- und langfristige politische Erwartungen an die Tierhaltung, das Nährstoffmanagement und den Klimaschutz herstellen.
- 4. Die Bundesregierung will die Beiträge für die Krankenversicherung stabil halten:** Die "Finanz-Kommission Gesundheit" soll bis Ende 2026 Vorschläge hierfür erarbeiten. Eine Ernährungspolitik,

die eine gesunde Ernährung fördert, kann dazu beitragen, die Kosten des Gesundheitssystems zu verringern.

- 5. Wenig aufeinander abgestimmte Verwaltungabläufe und politische Detailsteuerung erschweren das Wirtschaften in der Land- und Forstwirtschaft:** Auch wenn Bürokratie ein wichtiger Bestandteil moderner Gesellschaften ist, sind bürokratische Prozesse teilweise herausfordernd geworden. Diese Legislatur kann Bürokratie handhabbarer machen.

Ländliche Regionen leisten einen entscheidenden Beitrag zu einer produktiven, wettbewerbsfähigen und nachhaltigen Wirtschaft. Gleichzeitig brauchen sie spezifische politische Antworten, um von gesellschaftlichen Veränderungen profitieren zu können. Diese Antworten gehen über die Agrar-, Wald-, Ernährungs- und Bioökonomiepolitik hinaus und betreffen Investitionen in ländliche Wirtschaftskreisläufe, Mobilität und öffentliche Daseinsvorsorge – sie umfassen eine moderne Perspektive auf den Begriff Heimat.

Methodik der Studie

Diese Studie entwickelt ein Szenario, das eine mögliche Zukunft der Land- und Forstwirtschaft im Kontext des Ernährungssystems und der Bioökonomie in einem klimaneutralen Deutschland 2045 beschreibt. Dieses Szenario ist keine Prognose der Zukunft – es beschreibt eine von vielen möglichen Zukünften. Dennoch ist das Szenario nicht beliebig: Es zeigt zentrale politische Handlungsmöglichkeiten auf, um Fortschritte in Bezug auf verschiedene Nachhaltigkeitsziele gleichzeitig zu erreichen.

Das vorliegende Zukunftsszenario für die Landnutzungssektoren in Deutschland beruht auf unserer im Herbst 2024 veröffentlichten Studie „Agriculture, forestry and food in a climate neutral EU – the land use sectors as part of a sustainable food system and the bioeconomy“ (Agora Agriculture 2024) und basiert weitgehend auf quantitativen Analysen:

- Für die Modellierung der landwirtschaftlichen Produktion und der Nachfrage nach Nahrungsmitteln nutzen wir das partielle Gleichgewichtsmodell CAPRI (*Common Agricultural Policy Regionalised Impact Modelling System*).
- Die Biomasseproduktion auf landwirtschaftlichen Flächen im Jahr 2045 basiert auf exogenen Annahmen über die zukünftige Biomassenachfrage für die energetische und stoffliche Nutzung (Agora Think Tanks 2024), ergänzt um eigene Projektionen.
- Die Waldentwicklung und die Treibhausgasbilanz des Waldes wurden mit den Modellen FABio-Forest und FABio-Land modelliert.

Basierend auf diesen quantitativen Analysen beschreiben wir zentrale politische Handlungsoptionen.

Ergebnisse des Szenarios

Unsere Berechnungen zeigen: Land- und Forstwirtschaft als Teile des Ernährungssystems und der Bioökonomie können einen größeren Beitrag als heute zur Klimaneutralität und biologischen Vielfalt

in Agrarlandschaften und im Wald leisten, während sie weiterhin zur Bereitstellung von gesunden Lebensmitteln beitragen und das Tierwohl verbessern. Außerdem können die Landnutzungssektoren

Zentrale Maßnahmen und Gemeinwohlleistungen

→ Abb. A



mehr Biomasse als heute produzieren, um einen Teil der fossilen Rohstoffe in der Wirtschaft zu ersetzen, während sich Deutschlands Nettoimporte von virtueller landwirtschaftlicher Fläche verringern.

Ihr volles Potenzial können die Landnutzungssektoren aber nur dann entfalten, wenn eine effiziente Landnutzung und nachhaltigere Nachfrage kombiniert werden. Unser Szenario zeigt eine Möglichkeit, dies zu erreichen. Dafür nehmen wir an, dass im Durchschnitt der Bevölkerung deutlich mehr pflanzliche Produkte gegessen werden, während der Verzehr tierischer Produkte um etwa drei Prozent pro Jahr und um insgesamt etwa 50 Prozent zwischen 2020 und 2045 sinkt. Biomasse aus forst- und

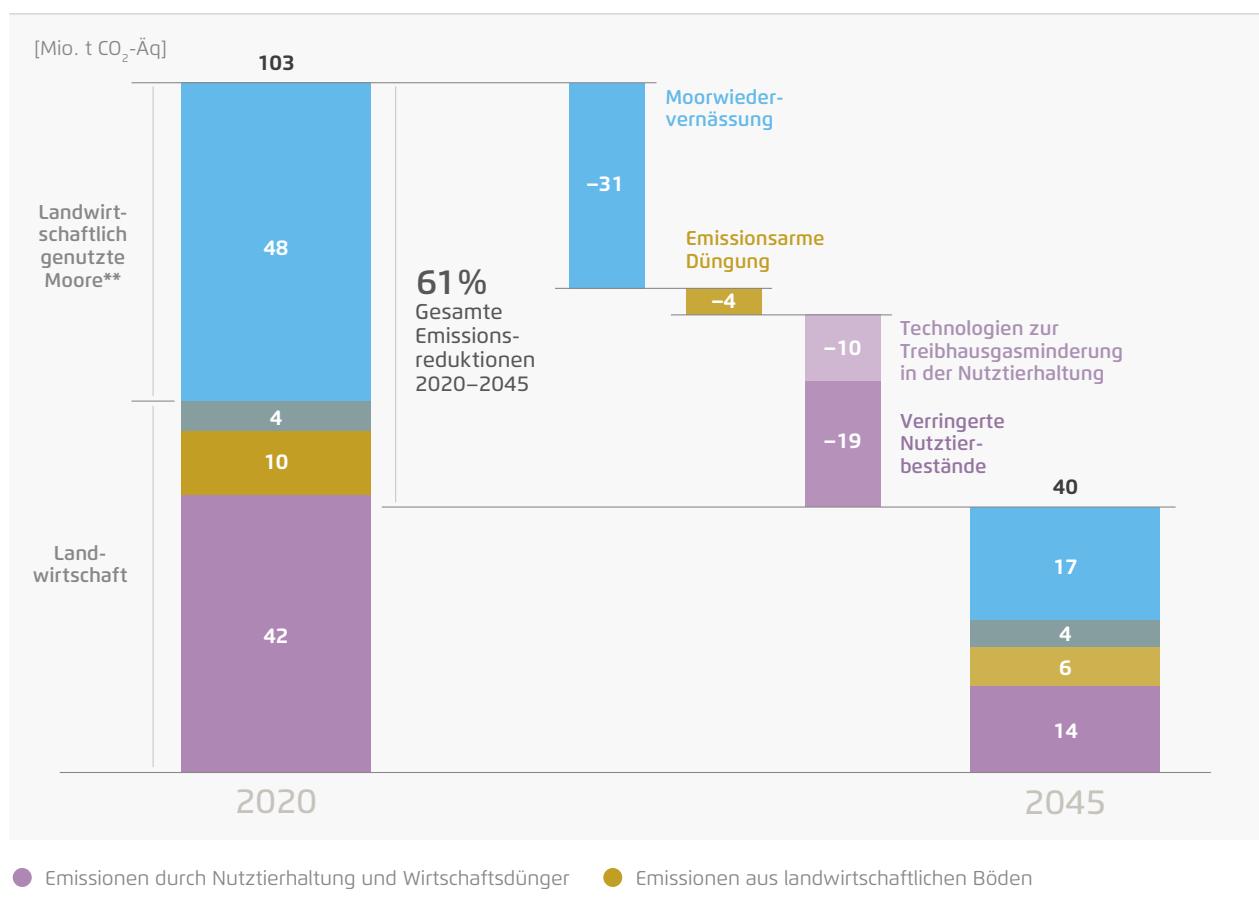
landwirtschaftlicher Produktion wird deutlich stärker stofflich genutzt als heute.

Zudem verringert Deutschland seine Nettoimporte landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Der Nettoimport von virtuellem Land sinkt von vier Millionen Hektar im Jahr 2020 auf eine Million Hektar im Jahr 2045. Diese Entwicklung ist insbesondere auf einen Rückgang der Futtermittelimporte und steigende Nettoexporte von Milchprodukten zurückzuführen.

Die in unserem Szenario umgesetzten Maßnahmen tragen zudem dazu bei, die biologische Vielfalt in Deutschland zu schützen und gleichzeitig den Druck auf die globalen Landressourcen zu verringern.

Treibhausgasemissionen aus Landwirtschaft und landwirtschaftlich genutzten Mooren 2020 und 2045*

→ Abb. B



Agora Agrar basierend auf CAPRI-Ergebnissen. *Emissionen aus der Ausbringung von Gülle unter „Nutztierhaltung und Wirtschaftsdünger“; Emissionen aus organischen Böden unter „landwirtschaftlich genutzte Moore“; **Schätzung für Emissionen aus landwirtschaftlich genutzten Mooren mit CAPRI-Daten zu organischen Böden und Emissionsfaktoren aus IPCC (2014). Rundungsbedingt ergeben die Einzelwerte nicht immer exakt die angegebene Summe; siehe Anhang Kapitel 3.4

Struktur- und bewirtschaftungsvielfältige Agrarlandschaften, die Verringerung von Nährstoffverlusten und ein konsequent integrierter Pflanzenschutz sind für den Erhalt der Biodiversität zentral.

Wir zeigen, dass im Jahr 2045 eine 60-prozentige Verringerung der THG-Emissionen aus der Landwirtschaft und aus landwirtschaftlich genutzten Mooren gegenüber 2020 möglich ist (Abbildung B).

Diese Veränderung wird vor allem durch Emissionsminderungen in drei Bereichen erreicht:

1. Die Emissionen aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung sinken um etwa 68 Prozent. Diese Reduktion ist zu zwei Dritteln auf den Rückgang der Tierbestände zurückzuführen und zu einem Drittel auf den Einsatz von THG-Emissionsminderungstechnologien vor allem in der Fütterung und in der Lagerung von Wirtschaftsdüngern.

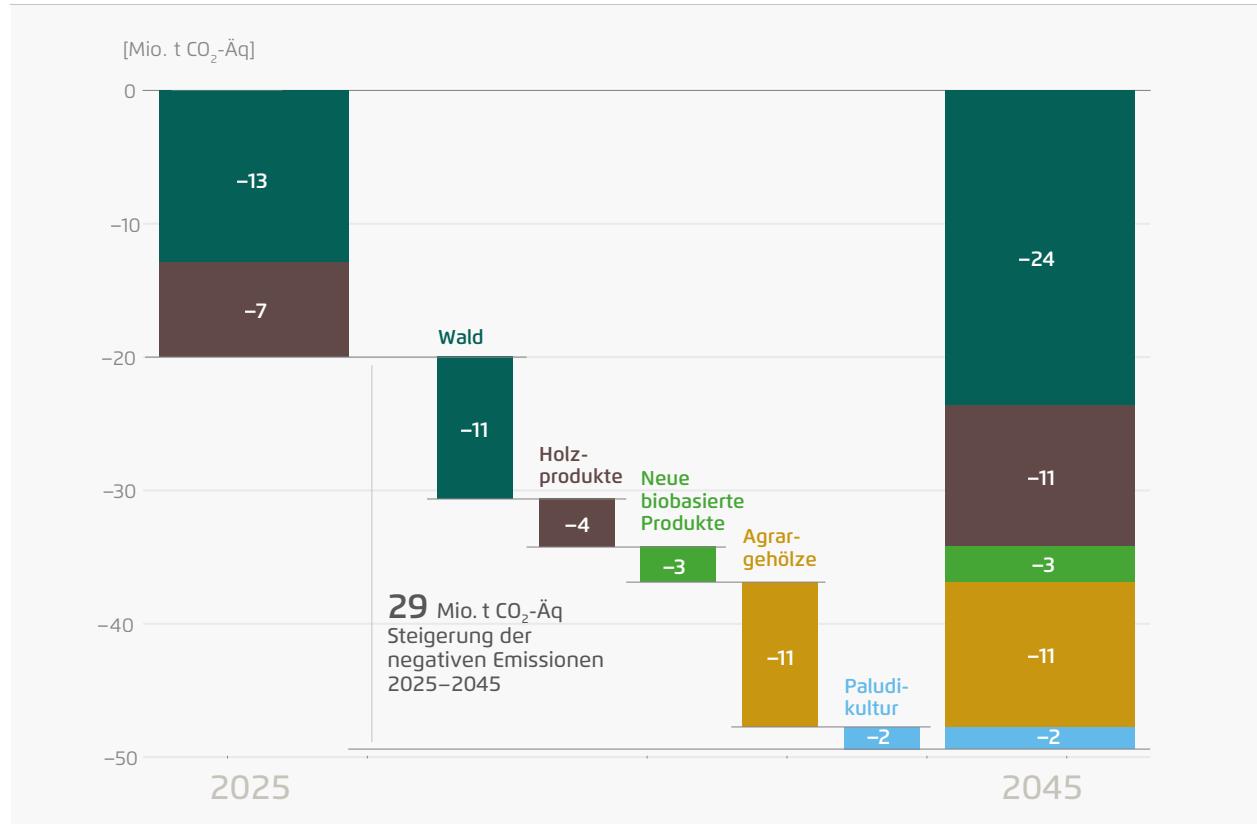
2. Die THG-Emissionen aus landwirtschaftlich genutzten Mooren sinken um 65 Prozent. Etwa 80 Prozent der heute landwirtschaftlich genutzten Moore werden wiedervernässt und die übrigen 20 Prozent überwiegend als flach entwässertes Grünland genutzt.

3. Die Lachgasemissionen aus landwirtschaftlich genutzten Mineralböden sinken um etwa 38 Prozent. Hauptgründe dafür sind emissionsarme Düngestrategien mit verringerten Stickstoffüberschüssen sowie ein erhöhter Anteil nicht gedüngter Flächen, vor allem Gehölzflächen auf Ackerland.

Land- und Forstwirtschaft können auch dazu beitragen, dass Kohlenstoffdioxid aus der Luft sowohl im Boden als auch in Biomasse gebunden wird (negative Emissionen). In unserem Szenario steigen die negativen Emissionen der Landnutzung von 20 Millionen Tonnen CO₂-Äq im Jahr 2020 auf 49 Millionen Tonnen CO₂-Äq im Jahr 2045 (Abbildung C).

Negative Emissionen der Landnutzung in Deutschland 2025 und 2045

→ Abb. C



Agora Agrar basierend auf Berechnungen mit FABio-Modellverbund und UBA (2025a)

Folgende Maßnahmen tragen im Jahr 2045 zu zusätzlichen Netto-Negativemissionen gegenüber dem Jahr 2020 bei:

- Aufforstung und eine verringerte Holzernte in stabilen Waldbeständen: 11 Mio. t CO₂,
- Eine stärker stoffliche Nutzung von Holz und anderer Biomasse: 7 Mio. t CO₂,
- Neuanpflanzung von Hecken und schnellwachsenden Bäumen auf landwirtschaftlichen Flächen: 11 Mio. t CO₂,
- Die Wiedervernässung und der Anbau von Paludikulturen auf Niedermoorflächen: 2 Mio. t CO₂.

Politische Handlungsoptionen

Der politische Rahmen, den wir in dieser Studie entwerfen, umfasst zwei Handlungsfelder:

- A) Politikoptionen zur Förderung einer nachhaltigeren Nachfrage und entsprechender Wertschöpfungsketten – in der Bioökonomie und in der Ernährung.
 - B) Politikoptionen für die Honorierung von Nachhaltigkeitsleistungen in der Land- und Forstwirtschaft.
- A) Politikoptionen zur Förderung einer nachhaltigeren Nachfrage und entsprechender Wertschöpfungsketten – in der Bioökonomie und in der Ernährung

Politische Handlungsoptionen für eine effiziente Biomassenutzung in der Bioökonomie

Die Nutzung von knapper Biomasse als Ersatz für fossile Ressourcen in der Bioökonomie ist dann sinnvoll, wenn keine effizienteren Technologien zur Einsparung von THG-Emissionen zur Verfügung stehen. Hierfür ist es wichtig, die politischen Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass 1) Biomasse fossile Rohstoffe in der stofflichen Nutzung wettbewerbsfähig ersetzen kann, 2) Biomasse dort eingesetzt wird, wo sie den größten ökologischen und volkswirtschaftlichen Nutzen hat und 3) nicht mehr Biomasse genutzt wird, als nachhaltig verfügbar ist.

Politik für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Landnutzung

→ Abb. D



Wir beschreiben Politikoptionen, die die stoffliche Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen in der Bauwirtschaft und Chemieindustrie fördern. Außerdem diskutieren wir eine Biogaspolitik, die die Residuallast im Strombereich durch eine flexibilisierte Vor-Ort-Verstromung von Biogas auf Basis von Reststoffen und Substraten mit ökologischem Mehrwert abdecken.

Wertschöpfungsketten für die stoffliche Nutzung von Biomasse in der Bau- und der Chemieindustrie

Um die langlebige Verwendung von Holz und anderen nachwachsenden Rohstoffen in der Bauwirtschaft zu fördern, skizzieren wir zwei Optionen: 1) die Einführung von verpflichtenden Grenzwerten für Lebenszyklus-THG-Emissionen für Gebäude und 2) die Förderung des Kohlenstoffspeichers in Holzprodukten und anderen biobasierten Baustoffen sowie Holzbauquoten für öffentliches Bauen.

Ein bundesweites Bonusprogramm für die Kohlenstoffspeicherung im Holzbau und bei Verwendung von biobasierten Dämmmaterialien kann Anreize für Bauträgerinnen und Bauträger schaffen, mehr biobasierte Baustoffe zu nutzen. Außerdem könnten Holzbauquoten für öffentliche Bauträger dazu beitragen, Leitmärkte für klimafreundliches Bauen aufzubauen und damit Innovation, Skalierung und Kostendegression im Holz- und biobasierten Bau-sektor zu beschleunigen.

Biomasse für die Chemieindustrie

Für bilanziell klimaneutrale Chemikalien spielt ein teilweiser Umstieg auf erneuerbare Kohlenstoffquellen eine wesentliche Rolle. In unserem Szenario ist heimische Biomasse eine sehr wichtige Quelle für Kohlenstoff und schließt die Lücke, die durch Recycling nicht abgedeckt werden kann.

Besonders interessant ist die Verarbeitung lignozel lulosehaltiger Biomasse, da diese Biomasse auch aus Rest- und Abfallstoffen gewonnen oder in besonders nachhaltigen Systemen angebaut werden kann, etwa Gehölzen in der Agrarlandschaft. Die Mobilisierung des heimischen Biomassepotenzials erfordert den

Aufbau einer heimischen Bioökonomie, die das dezentrale Biomasseaufkommen mit dem Rohstoffbedarf an den Chemiestandorten zusammenbringt.

Aufgrund der höheren Kosten und der dadurch höheren Produktpreise sind die Märkte für bio-basierte Produkte derzeit noch sehr begrenzt. Für eine breitere Skalierung müsste die Kostendifferenz durch politische Maßnahmen aufgefangen werden. Wir diskutieren hierfür vier Handlungsansätze: 1) den Ausgleich des Wettbewerbsnachteils von erneuerbarem gegenüber fossilem Kohlenstoff, 2) die Förderung von Investitionen in Wertschöpfungsketten für erneuerbaren Kohlenstoff, 3) den Ausbau von Märkten für Produkte aus erneuerbarem Kohlenstoff und 4) die Beschleunigung von Innovationen.

Politik für Biogas aus multifunktionalen Substraten

Eine Zukunftsperspektive hat die Biogasproduktion dann, wenn sie in einem nach Klimaneutralität strebenden Energiesystem im Wettbewerb besteht. Gleichzeitig sollte die Substratbereitstellung Beiträge für eine klima- und umweltverträgliche Landwirtschaft leisten. Wenn diese energie- und agrarumweltpolitischen Zielstellungen strategisch zusammen gedacht werden, kann die ohnehin erforderliche Förderung nachhaltiger Landnutzungssysteme gleichzeitig zur Bereitstellung von günstigen Substraten für die Biogasproduktion beitragen. Wir beschreiben hierfür politische Handlungsoptionen, die den Ausbau der Reservekapazitäten für eine flexibilisierte Energieeinspeisung in der Residuallast mit einer gezielten Honorierung von Umweltleistungen multifunktionaler Biogassubstrate verbinden.

Politik für eine nachhaltige und gesunde Ernährung

Eine nachhaltigkeitsorientierte Ernährungspolitik zahlt auf viele gesellschaftliche Ziele ein. Dazu zählen Gesundheit, Ernährungssicherheit, Klimaneutralität und biologische Vielfalt. Durch eine gezielte Förderung lassen sich Wertschöpfungs- und Versorgungsketten in ländlichen Regionen stärken.

Um wirksamer als heute zu werden, muss Ernährungspolitik faire Ernährungsumgebungen gestalten,

die es Verbraucherinnen und Verbrauchern erleichtern, gesunde und nachhaltige Konsumententscheidungen zu treffen. Zu den zentralen Elementen einer gesunden und nachhaltigen Ernährung in Deutschland gehören eine stärker pflanzenbetonte Ernährungsweise und die Reduktion von Lebensmittelabfällen und -verlusten.

Diese Studie skizziert politische Maßnahmen, die als erste Schritte ein hohes Wirkungspotenzial haben, dabei politische Akzeptanz erwarten lassen und anschlussfähig an den Koalitionsvertrag sind. Dazu gehören 1) ein Bundesprogramm Kita- und Schulverpflegung, 2) eine Servicestelle „Ernährung kommunal“, 3) ein Bundesprogramm Obst und Gemüse, 4) die Stärkung der sektorübergreifenden Kooperation zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen und -verlusten und 5) die Etablierung eines Indikators „Klimawirksamkeit der Ernährung“.

B) Politikoptionen, die Nachhaltigkeitsleistungen in der Land- und Forstwirtschaft gezielt honorieren

Honorierung von Gemeinwohlleistungen auf einzelbetrieblicher und überbetrieblicher Ebene

Die Agrarpolitik steht vor der Aufgabe, die Wettbewerbsfähigkeit jener Landwirtschaftsbetriebe zu stärken, die aktiv Gemeinwohlleistungen erbringen, etwa im Klima-, Tier-, und Biodiversitätsschutz. Dafür müssen Gemeinwohlleistungen angemessen honoriert werden.

Wir unterscheiden zwischen Zielen, die entweder auf einzel- oder auf überbetrieblicher Ebene kosteneffizient erreicht werden können. Je nach Handlungsfeld sollten agrarpolitische Instrumente auf die einzel- oder überbetriebliche Ebene ausgerichtet werden. Für beide Ebenen zeigt die Studie Gestaltungsoptionen auf: Ein Benchmarking-System für einzelbetriebliche Leistungen sowie die kooperative Planung und Umsetzung überbetrieblicher Umweltleistungen auf Agrarlandschaftsebene.

Mit dem Vorschlag für ein **Benchmarking und der Honorierung/Bepreisung einzelbetrieblicher Nachhaltigkeitsleistungen** greift die Agora-Studie Impulse des „Strategischen Dialogs“ und der „Zukunftskommission Landwirtschaft“ auf. Das übergeordnete Ziel besteht darin, anhand von Indikatoren zu definieren, welche konkreten Leistungen von Landwirtinnen und Landwirten erwartet werden. Darüberhinausgehende Leistungen werden vergütet; Leistungen unterhalb der Benchmark werden sanktioniert oder verboten.

Neben einer grundsätzlichen konzeptionellen Diskussion des Benchmarkings erörtern wir Chancen und Herausforderungen an den Beispielen der Pflanzenschutz- und Düngepolitik. Wir vergleichen Lenkungsabgaben und Zertifikate für eine Reduktion des Pflanzenschutzrisikos und beleuchten die Potenziale einer konsequenten Ausrichtung des Düngerechts auf die gesamtbetriebliche Nährstoffnutzungseffizienz.

Außerdem beschreiben wir den Mehrwert einer überbetrieblichen Koordinierung von Umweltschutzmaßnahmen am Beispiel der Pflege und der Herstellung strukturvielfältiger Agrarlandschaften. Wir stellen Konzepte für einen **Biodiversitäts-Index** für Agrarlandschaften vor. Dieser Biodiversitäts-Index ermöglicht es, Zielvorgaben auf Landschaftsebene zu definieren, die dann vor Ort mit unterschiedlichen Maßnahmenschwerpunkten erreicht werden können.

Für die Vergütung sowohl einzel- als auch überbetrieblicher Leistungen spielt eine **gemeinwohlorientierte Umsetzung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP)** eine Schlüsselrolle. Daher diskutieren wir in der Studie Möglichkeiten, die GAP vollständig für Leistungsprämien auf der Grundlage eines einzelbetrieblichen Benchmarkings und für überbetrieblich organisierte Agrarumweltmaßnahmen zu nutzen. Die anstehenden Verhandlungen für die GAP-Förderperiode ab 2027 und die nationale GAP-Umsetzung bieten die Gelegenheit, die GAP in diese Richtung weiterzuentwickeln.

Politik für eine wettbewerbsfähige und klimaeffiziente landwirtschaftliche Tierhaltung auf hohem Tierwohniveau

Investitionen in Tierhaltungssysteme erfordern Planungssicherheit – das gilt sowohl für die Einführung von THG-Minderungstechnologien als auch für den Neu- und Umbau tierwohlgerechter Stall- und Haltungssysteme. Wir skizzieren politische Handlungsoptionen für beide Zielstellungen und erörtern dabei, wie Klimaschutz und Tierwohl strategisch zusammengedacht werden können. Wir identifizieren politische Maßnahmen 1) zur Förderung eines höheren Tierwohniveaus, 2) zur Förderung von THG-Minderungsmaßnahmen in der Tierhaltung, 3) zur Förderung des Erhalts und der nachhaltigen Bewirtschaftung von Dauergrünland und 4) für eine praxisnahe Gestaltung des Tierhaltungskennzeichnungsgesetzes.

Finanzierungsoptionen für die Wiedervernässung von landwirtschaftlich genutzten Mooren

Die Wiedervernässung von landwirtschaftlich genutzten Mooren ist eine effiziente Klimaschutzmaßnahme. Sie ist allerdings herausforderungsvoll, denn traditionelle Bewirtschaftungsmethoden und Wertschöpfungsketten müssen durch neue Nutzungsformen ersetzt werden.

Durch die Wiedervernässung von Moorböden entsteht ein gesellschaftlicher Nutzen – etwa durch vermiedene THG-Emissionen und die Stärkung von Ökosystemleistungen. Für die Moorbäuerinnen und -bauern ist eine Wiedervernässung aber zunächst mit zusätzlichen Kosten und Ertragseinbußen verbunden. Um die Wiedervernässung für die Landwirtschaft dennoch wirtschaftlich attraktiv zu gestalten, können die entgangenen Einnahmen aus der trockenen Nutzung, also die Opportunitätskosten der Wiedervernässung, durch öffentliche Zahlungen mindestens kompensiert werden, bis neue Formen der Wertschöpfung etabliert sind.

Auf der Basis von regional differenzierten Opportunitätskosten wird im vorliegenden Szenario die Höhe von Wiedervernässungsprämien für landwirtschaftliche Betriebe für den Zeitraum 2025–2045 auf insgesamt etwa 8 Milliarden Euro geschätzt. Darüber hinaus wird die Option diskutiert, THG-Emissionen von landwirtschaftlich genutzten Mooren in den EU-Emissionshandel einzubeziehen.

Handlungsoptionen für eine Stabilisierung und nachhaltige Nutzung des Waldes

Nicht nur in der Landwirtschaft, auch im Wald ist eine gezielte Entlohnung von Gemeinwohleistungen wichtig. Wälder in Deutschland sind vielerorts nicht ausreichend an die Folgen des Klimawandels angepasst. Trockenheit, Stürme und Schädlingsbefall haben ihre Stabilität beeinträchtigt. Diese Entwicklung führt dazu, dass der Beitrag der Wälder zur Kohlenstoffsenke des LULUCF-Sektors hinter dem Ambitionsniveau zurückbleibt.

Daher legt diese Studie politische Handlungsoptionen vor, die es Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern ermöglichen, die dringliche Anpassung an den Klimawandel umzusetzen und gleichzeitig den Kohlenstoffspeicher des Waldes zu erhalten. Um diese strategischen Ziele zu kombinieren, können 1) Anpassungsmaßnahmen in instabilen Beständen und 2) die temporäre Reduktion der Ernte in stabilen Beständen gefördert werden.

Eine komplementäre Umsetzung der Förderinstrumente für Wälder aus der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) und des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz (ANK) könnte durch ein ressortübergreifendes Bund-Länder-Gremium gestärkt werden. Außerdem können Waldforen auf regionaler Ebene dazu beitragen, innovative Ansätze in die Fläche zu bringen und neue Wertschöpfungsketten für die nachhaltige Waldnutzung lokal zu verankern.

Publikationsdetails

Über Agora Agrar

Agora Agrar erarbeitet wissenschaftlich fundierte Konzepte für eine nachhaltige und zukunftsfähige Ernährung, Land- und Forstwirtschaft. Als Teil der Agora Think Tanks arbeitet die Organisation unabhängig von wirtschaftlichen und parteipolitischen Interessen und verfolgt das Ziel, dazu beizutragen, dass demokratisch ausgehandelte Nachhaltigkeitsziele, wie Klimaneutralität und Biodiversitätsschutz erreicht werden.

Agora Agrar

Agora Think Tanks gGmbH
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2
10178 Berlin | Deutschland
T +49 (0) 30 7001435-000

www.agora-agrar.de
info@agora-agrar.de

Korrektorat/Lektorat: Blanka Stolz

Satz: Anja Werner

Titelfoto: karegg | Adobe Stock

393/01-ES-2026/DE

Version 1.0, Januar 2026



Unter diesem QR-Code steht
diese Publikation als PDF zum
Download zur Verfügung.



Dieses Werk ist lizenziert
unter CC-BY-NC-SA 4.0.