

Factsheet Ernährungssicherheit

Andrea Beste

Im Auftrag von Martin Häusling MdEP



Inhaltsverzeichnis

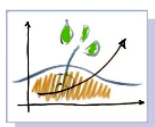
ZUSAMMENFASSUNG	2
VERFÜGBARKEIT UND ZUGANG ZU LEBENSMITTELN	3
EUROPA ALS ERNÄHRER DER WELT?	3
WAS BEDROHT DIE ERNÄHRUNGSSICHERHEIT AM MEISTEN?.....	4
PRIORITY FOR FOOD? FLÄCHENNUTZUNG, VERSCHWENDUNG & SPEKULATION.....	6
DIE SACHE MIT DEN ERTRÄGEN... ..	7
ANPASSUNG STATT INTENSIVIERUNG.....	8
AGRARÖKOLOGIE LOHNT SICH IN JEDEM FALL	9
DAS KÖNNEN WIR UNS NICHT LEISTEN?	9
AKTEURE DES STATUS QUO KÄMPFEN UM IHREN PROFIT	10

Stand April 2026

Titelbild: Gerd Atmann, pixabay

Autorin:

Dr. Andrea Beste
Büro für Bodenschutz & Ökologische Agrarkultur
Mainz



www.gesunde-erde.net

Im Auftrag von



<https://martin-haeusling.eu/>

Factsheet Ernährungssicherheit

Zusammenfassung

„Ernährungssicherheit“ ist neuerdings als Begriff wieder verstärkt auf der Agenda. Der Begriff umfasst nicht nur die ausreichende Verfügbarkeit von Lebensmitteln, sondern auch den Zugang zu ihnen sowie die langfristige Nachhaltigkeit die Ernährung zu sichern. Lebensmittelsysteme stehen zunehmend unter Druck durch Klimawandel, Umweltzerstörung, politische Krisen und wirtschaftliche Abhängigkeiten. Gleichzeitig tragen Landwirtschaft und Ernährungssysteme selbst erheblich zum Klimawandel und zum Verlust der biologischen Vielfalt bei.

Obwohl die EU bei vielen landwirtschaftlichen Produkten weitgehend selbstversorgend ist und sogar Exportüberschüsse erzielt, besteht eine starke Abhängigkeit von Importen, etwa bei Düngemitteln und Futtermitteln. Besonders Soja wird zu großen Teilen für die Tierfütterung importiert, während schon ein großer Teil der europäischen Getreideproduktion als Tierfutter verwendet wird. Diese Struktur führt zu Umweltbelastungen, stört Nährstoffkreisläufe und verstärkt globale Flächennutzungskonflikte. Zudem verstärken steigende Preise für Düngemittel und Energie die wirtschaftlichen Probleme landwirtschaftlicher Betriebe.

Als größte Bedrohung für die Ernährungssicherheit gilt der Klimawandel. Extreme Wetterereignisse wie Dürren oder Überschwemmungen wirken sich zunehmend auf landwirtschaftliche Erträge aus. Gleichzeitig schädigt intensive Landwirtschaft mit hohem Einsatz von Pestiziden und Mineraldüngern die Bodenqualität und Biodiversität und damit langfristig die Grundlage der Lebensmittelproduktion. Nachhaltigere Ansätze wie Ökologischer Landbau und Agrarökologie sind wichtige Ansätze, um Ernährungssysteme widerstandsfähiger zu machen.

Weitere Probleme ergeben sich aus der Nutzung landwirtschaftlicher Flächen für Bioenergie oder Industriepflanzen sowie aus Spekulationen auf den globalen Agrarmärkten. Hinzu kommt eine große Menge an Lebensmittelverschwendung: In der EU werden jährlich rund 87,6 Millionen Tonnen Lebensmittel weggeworfen. Auch Bodenversiegelung und Flächenverbrauch durch Infrastruktur reduzieren die landwirtschaftlich nutzbaren Flächen.

Langfristig kann Ernährungssicherheit nur durch eine nachhaltige Transformation des Ernährungssystems erreicht werden. Dazu gehören eine Verringerung von Lebensmittelverschwendung, weniger Fleischkonsum, eine starke Minimierung klimaschädlicher Düngemittel und Pestizide und der Ausbau Ökologischer Landwirtschaft. Solche Maßnahmen - schon einmal in der Farm-to-Fork Strategie der EU als Ziel gesetzt, reduzieren Umweltbelastungen, schützen Biodiversität schützen und vergrößern die Resilienz unserer Agrarsysteme. Leider vollzieht die EU aktuell – unter dem Druck einer agrarindustriellen Lobby, die am Status Quo verdient – einen Rollback. Das ist weder vernünftig, noch wissenschaftlich begründbar, wie wir im Folgenden sehen werden.

Verfügbarkeit und Zugang zu Lebensmitteln

Die Ernährungssicherheit steht heute ganz oben auf der politischen Agenda, sowohl auf EU- als auch auf globaler Ebene. Die Gewährleistung der Verfügbarkeit von und des Zugangs zu Lebensmitteln für die Verbraucher zu angemessenen Preisen sind Ziele, die in Artikel 39 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) festgelegt sind.

In den letzten Jahren haben, neben Kriegen und politischen Krisen, die Auswirkungen des Klimawandels und der Umweltzerstörung die Lebensmittelsysteme weltweit zunehmend unter Druck gesetzt. Das allein ist schon eine globale Krise. Die Lebensmittelsysteme gehören zu den wichtigsten Triebkräften des Klimawandels und des Verlusts der biologischen Vielfalt, und gleichzeitig ist die Lebensmittelproduktion mit am stärksten davon betroffen.

2020 hat die Hochrangige Sachverständigengruppe für Ernährungssicherheit und Ernährung (High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, HLPE) der FAO [in ihrem Bericht](#) zwei zusätzliche Dimensionen hervorgehoben. Die erste ist die Bedeutung der Fähigkeit der Akteure des Ernährungssystems, ihre eigenen Entscheidungen über Lebensmittel zu treffen. Die zweite Dimension ist die Nachhaltigkeit, d. h. die langfristige Fähigkeit von Ernährungssystemen, Ernährungssicherheit in einer Weise zu gewährleisten, die die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Grundlagen für die Ernährungssicherheit künftiger Generationen nicht gefährdet.

Europa als Ernährer der Welt?

Die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln wirkt in der EU heute nicht gefährdet. Auf den ersten Blick ist die EU bei den wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnissen weitgehend autark und erzielt insgesamt einen Nahrungsmittel-Exportüberschuss. Sie ist ein wichtiger Exporteur von Weizen und Gerste und kann ihren Bedarf an anderen Grundnahrungsmitteln wie Mais und Zucker weitgehend selbst decken. Bei tierischen Erzeugnissen, einschließlich Milch und Fleisch, ist die EU auch weitgehend autark bzw. erzielt Überschüsse, die in den Export gehen ¹.

Allerdings importiert Europa für diese Produktion auch enorme Mengen an Düngemitteln für die Pflanzenproduktion - was nicht nur große [Abhängigkeiten](#) erzeugt, sondern auch große Klima- und Umweltschäden ².

Rund 30 % des Stickstoffdüngers in der EU stammen aus Importen. In Krisenjahren (z. B. 2022 wegen hoher Gaspreise) stieg der Importanteil zeitweise auf bis zu ~45 % ³. Dabei bleibt Russland nach wie vor der größte Lieferant ⁴.

Auch Futtermittel für die Tierproduktion werden importiert, was nicht nur weitere [Umweltschäden](#) erzeugt sondern auch - neben den in Europa belegten Flächen für die Futtermittelproduktion - weitere Flächen belegt, die in den Ursprungsländern nicht für die regionale Ernährung zur Verfügung stehen ⁵. Die

¹ https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/commission-staff-working-document-drivers-food-security_en

² Klimawirksamkeit: Die Herstellung stickstoffhaltiger Mineraldünger ist besonders energieintensiv und klimawirksam.

Nach einer Schätzung für das Jahr 2007 wurden dabei 22 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente emittiert, was im Jahr 2019 2,8 Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen Deutschlands entspricht: <https://www.oekolandbau.de/umwelt-und-gesellschaft/umweltleistungen-der-landwirtschaft/klimaschutz/welche-emissionen-lassen-sich-der-landwirtschaft-zurechnen/>. Stickstoffdünger und Umwelt: <https://helmholtz-klima.de/planetare-grenzen-stickstoff-phosphor>

³ <https://capreform.eu/import-dependence-for-nitrogen-supply/?utm>

⁴ <https://wits.worldbank.org/trade/comtrade/en/country/EUN/year/2024/tradeflow/Imports/partner/ALL/product/31?utm>

⁵ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965262104347X>

Selbstversorgung der EU mit Soja liegt nur bei etwa 8 %. Entsprechend werden 92 % des in der EU verwendeten Sojas importiert.⁶

Die Hälfte des in Europa angebauten Getreides wird als Tierfutter verwendet (rund 50 Millionen Tonnen pro Jahr), [2/3 der Ackerfläche der EU wird für Tierfutter genutzt](#) und der größte Teil des EU-Agrarsektors wird intensiv bewirtschaftet, um die Erträge zu maximieren, was bedeutet, dass er von mineralischen Düngemitteln abhängig ist, die größtenteils importiert werden. Diese Kombination aus Futtermittel- und Düngemittelimporten [stört auch die Nährstoffkreisläufe und verursacht schwere Umweltbelastungen](#).

Der Anstieg der Düngemittelpreise, der vor allem auf die hohen Erdgaspreise zurückgeführt wird, hat einige Landwirte und Regierungen in die Verschuldung getrieben und zu Produktionsrückgängen geführt, während die großen Düngemittelhersteller ihre Gewinne allein von 2020 bis 2022 mehr als verdreifacht haben⁷.

Die Branche wird von globalen Konzernen dominiert, die ihre Gewinne von 13 Milliarden US-Dollar im Jahr 2020 auf mehr als 57 Milliarden US-Dollar im Jahr 2022 gesteigert haben⁸.

Was bedroht die Ernährungssicherheit am meisten?

Umweltgesetzgebung oder Klima- und Biodiversitätskrise?

Auch wenn die EU-Kommission in den letzten Monaten fast nur noch über Wettbewerbsfähigkeit redet, schreibt sie in ihrer [Studie von 2023](#) zu den Faktoren, die die Ernährungssicherheit am meisten beeinflussen:

„Der Klimawandel ist eine der wichtigsten Triebkräfte für den langfristigen Trend in der Nahrungsmittelproduktion. [...] Der übermäßige Einsatz von Agrochemikalien wie Pestiziden und Mineraldüngern sowie von großen Maschinen (z. B. intensive Bodenbearbeitung) kann sich nachteilig auf die Bodengesundheit und die Artenvielfalt auswirken. Emissionen aus landwirtschaftlichen Tätigkeiten tragen ebenfalls zum Klimawandel bei. Dieser Zusammenhang ist wiederum wechselseitig. So können beispielsweise die negativen Auswirkungen von Pestiziden auf die biologische Vielfalt die Anfälligkeit von Nutzpflanzen für Schädlinge und Krankheiten erhöhen, da die natürliche Schädlingsbekämpfung verringert wird, was wiederum den verstärkten Einsatz von Pestiziden begünstigt, sofern nicht alternative Ansätze wie integrierter Pflanzenschutz oder Agrarökologie gefördert werden. [...] In den letzten Jahren wurde Europa von mehreren beispiellosen Dürre- und Überschwemmungsereignissen heimgesucht, die unterschiedliche Auswirkungen auf verschiedene Regionen und Kulturen hatten. Bislang bot der funktionierende gemeinsame EU-Markt Schutz vor regionalen Produktionsschocks. Selbst im günstigsten Fall werden sich die Auswirkungen des Klimawandels in Europa und der Welt weiter verschlimmern.“ (eigene Übersetzung)

Die Studie der Kommission erkennt den Ökologischen Landbau und Agrarökologie als „Treiber der Ernährungssicherheit“ an, die den Übergang zu einer geringeren Abhängigkeit von Pestiziden unterstützen und negative externe Effekte wie den raschen Rückgang der Bodenqualität und den dramatischen Verlust von Bestäubern, die die Grundlage der Nahrungsmittelproduktion bilden, vermeiden und zu biodiverseren, gesunderen Agrarökosystemen führen, während gleichzeitig die Lebensfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe und die Produktion hochwertiger Lebensmittel erhalten bleiben.

Um langfristig eine sichere und zugängliche Lebensmittelversorgung in Europa zu gewährleisten, ist eine Verlagerung sowohl der Produktion als auch des Konsums hin zu einem stabilen, nachhaltigen und fairen

⁶ <https://www.tridge.com/news/we-wont-get-there-with-european-soya-utztcn?utm>

⁷ <https://www.iatp.org/corporate-cartel-fertilises-food-inflation>

⁸ <https://grain.org/system/articles/pdfs/000/006/903/original/The%20Fertiliser%20Trap%20English%20-%20Embargoed%208th%20November%202022.pdf?1667838216%20>

Lebensmittelsystem erforderlich. Eine Verringerung der Abhängigkeit von externen Inputs, einschließlich fossiler Brennstoffe, die bei der Herstellung von Stickstoffdüngern zum Einsatz kommen, bei gleichzeitiger Verbesserung der biologischen Vielfalt und der Gesundheit unserer Böden kann durch eine Ausweitung der Fläche für Ökologischen Landbau in Verbindung mit einer Verringerung des Fleischkonsums und der Lebensmittelverschwendung sowie einer Rückkehr zu mehr saisonalen und regionalen Produkten erreicht werden ⁹.

Es gibt viele Belege dafür, dass intensive Landwirtschaft nicht automatisch zu einer höheren Ernährungssicherheit führt und durch Preisvolatilität und die Schädigung natürlicher Systeme sogar zur Ernährungsunsicherheit beiträgt ¹⁰.

Die EU-Kommission hatte das erkannt und 2020 die [Farm-to-Fork Strategie](#) (F2F) vorgestellt. Das Ziel eines Umbaus des Ernährungssystems in der EU vom Acker bis zum Teller im Hinblick auf Nachhaltigkeit war nicht nur völlig zeitgemäß, es bleibt bis heute dringend notwendig. Allerdings wurde die Strategie von Anfang an bekämpft (s.u.). Nicht erst seit den Bauernprotesten Ende 2024, doch seitdem mit offenem Visier wird unter dem Druck von Agrar-Lobby sowie Konservativen und Rechten im Europaparlament eine Rolle rückwärts vollzogen, die sowohl wissenschaftlichen Erkenntnissen (auch den Kommissions-eigenen, s.o.) sowie demokratisch initiierten Diskursprozessen wie dem „[Strategischen Dialog zur Zukunft der EU Landwirtschaft](#)“ vollkommen widerspricht. In den Empfehlungen des Berichts stimmen zwei Bereiche deutlich mit der F2F-Strategie überein:

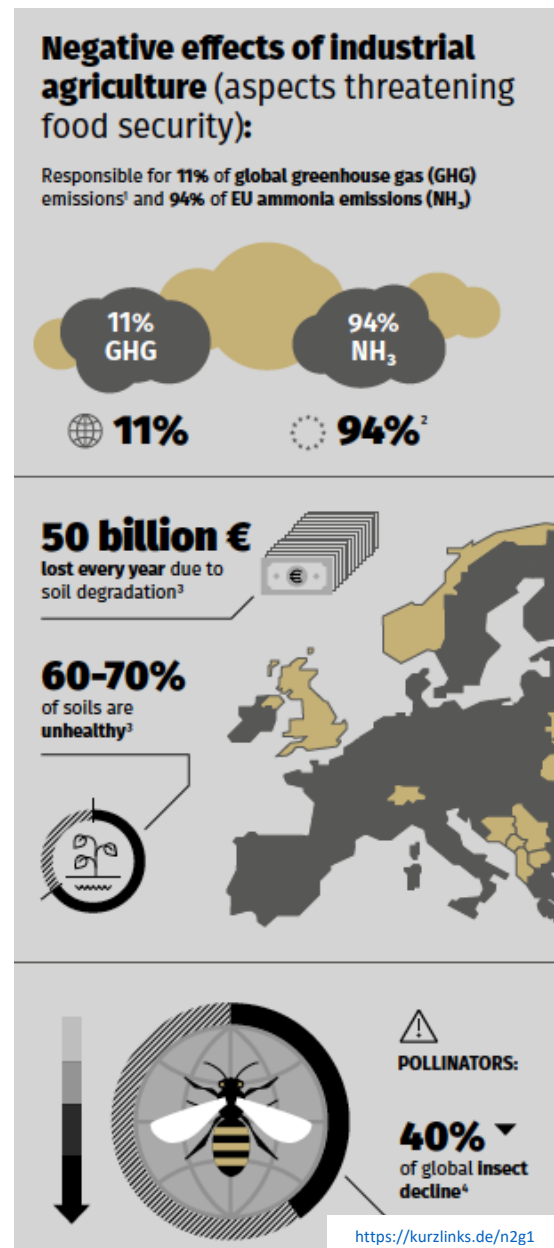
Nachhaltige Agrar- und Lebensmittelsysteme:

Nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken sollen stärker unterstützt werden. Dazu gehören auch Verbesserungen beim Tierwohl sowie Rahmenbedingungen, die Verbraucherinnen und Verbrauchern eine nachhaltige und ausgewogene Ernährung erleichtern.

Mehr Widerstandsfähigkeit:

Angesichts von Klima-, Umwelt- und geopolitischen Risiken sollen Risikomanagement und Kriseninstrumente gestärkt werden. Außerdem sollen landwirtschaftliche Flächen besser geschützt, eine wassersparende Landwirtschaft gefördert und innovative Züchtungsmethoden entwickelt werden.

Diese für die Widerstandsfähigkeit der EU-Agrarsysteme so wichtigen Säulen fallen allerdings im neuen Vorschlag der EU-Kommission zur Agrarpolitik ab 2028 fast völlig unter den Tisch. Sie sind nur noch in Teilen



⁹ https://tporganics.eu/wp-content/uploads/2023/09/TPO_RnI_food_security_policy_brief_202309.pdf

https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf

¹⁰ <https://www.oecd.org/en/about/programmes/net-zero-building-climate-and-economic-resilience.html>

rhetorisch vorhanden, werden aber weder mit europaweit gleichen Verpflichtungen versehen noch finanziell ausreichend ausgestattet. Auch der [Europäische Rechnungshof kritisiert das](#).

Priority for Food?

Flächennutzung, Verschwendung & Spekulation

In der EU wurden 2023 etwa 55 % des Getreides für Futtermittel und etwa 4 % für die Herstellung von Agrokraftstoffen (Bioethanol) verwendet¹¹. Agrokraftstoffe sind ineffizient und liefern keinen Klimaschutz – im Gegenteil. Sie stehen – genau wie Futtermittel – in direkter Flächenkonkurrenz zum Nahrungsmittelanbau. Die [Deutsche Umwelthilfe \(DUH\)](#) und andere [Experten](#) fordern, angesichts der globalen Nahrungsmittelkrise, das Verbrennen von Lebensmitteln für sogenannten Agrokraftstoff umgehend zu stoppen. [Zehn internationale Organisationen](#) empfahlen schon vor 15 Jahren den Regierungen der G-20-Länder, die Förderung von „Biosprit“ zu beenden. Zu diesen gehören das Welternährungsprogramm (WFP) und die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) der Vereinten Nationen, die Weltbank, die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung in Europa (OECD) sowie sechs weitere internationale Institutionen.

Getreide, Ölsaaten und Eiweißpflanzen gehören heutzutage zu den sogenannten „[Flex-Crops](#)“, die für jeden Bereich der 4 F - Food, Feed, Fertilizer, Fuel - zum Einsatz kommen können. Genau diese Flexibilität macht sie für Investoren so attraktiv. Durch Flex Crops ist die Umnutzung nun noch unmittelbar und in großem Umfang möglich. Der Anteil der Flächen, die „Non-Food-Land“ sind, steigt seit der Jahrtausendwende. Dieser Trend setzt sich fort und [führt vielerorts zu Landgrabbing](#). Auf dem „freien“ globalen Markt entscheidet dann die größere Kaufkraft reicher Schichten und Länder, ob Nahrung für Plastik, Agrartreibstoffe oder Futtermittel verwendet wird.

Eine Analyse zur Ausweitung des Biogasanbaus zeigt ebenfalls, dass die zunehmende Nutzung von Silomais für Energie [Ackerflächen von der Nahrungsmittelproduktion verdrängt](#). Darüber hinaus ist die Nutzung von Bioenergie im Vergleich mit anderen Erneuerbaren [schlicht ineffizient](#).

Das International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (IPES Food), eine Art spendenfinanzierter, international besetzter, wissenschaftlicher Welternährungsrat mit Olivier De Schutter, dem ehemaligen Sonderberichterstatter der Vereinten Nationen für das Recht auf Nahrung als Co-Vorsitzenden, weist außerdem [auf die Rolle der Nahrungsmittelspekulation hin](#). Das Expertengremium fordert dringende Maßnahmen zur Unterstützung der Nahrungsmittelimportländer (auch durch Schuldenerlass); die Eindämmung der übermäßigen Rohstoffspekulation; mehr Markttransparenz; den Aufbau regionaler Getreidereserven und Ernährungssicherheits-Reaktionssysteme sowie einen beschleunigten Übergang zu einer vielfältigen und nachhaltigen Lebensmittelproduktion auf lokaler und regionaler Ebene.

In der Europäischen Union wird jedes Jahr eine beträchtliche Fläche Boden durch Bebauung und Infrastruktur versiegelt (z. B. durch Straßen, Parkplätze, Gebäude oder Industrieflächen). [Nach Daten der European Environment Agency \(EEA\) und der Europäischen Kommission](#) liegt die durchschnittliche jährliche Zunahme versiegelter Fläche bei etwa 300–430 km² pro Jahr (je nach Zeitraum). Für die Jahre 2006–2015 betrug der durchschnittliche jährliche Zuwachs der Versiegelung rund 332 km². Das ist etwa fünfmal so viel, wie die Fläche der Stadt Paris. Da versiegelte Böden ihre ökologischen Funktionen praktisch dauerhaft verlieren, gilt Bodenversiegelung als ein zentrales Umweltproblem für Biodiversität, Wasserhaushalt, Landwirtschaft – und Ernährungssicherheit.

¹¹ https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/commission-staff-working-document-drivers-food-security_en

Aktuell wäre es sogar noch möglich, das Ziel „Zero Hunger“ zu erreichen. Das dies nicht gelingt liegt laut der FAO auch an der Lebensmittelverschwendung.

Nachlesen: FAO (2018):

[Food loss and waste and the right to adequate food. Making the connection, Rom, Food and Agriculture Organization of the United Nations.](#)

In der EU [sind das jährlich etwa 87,6 Millionen Tonnen Lebensmittel.](#)

Die Sache mit den Erträgen...

Weltweit sinken die Erträge in der Landwirtschaft mit jedem Grad Erderwärmung - trotz „moderner“ Anbaumethoden und trotz Anpassungsmaßnahmen der Landwirte. Das zeigt eine [Studie](#) im Fachjournal *Nature*. Nachhaltige Ernährungssicherheit wird durch einige intensive Anbaumethoden bedroht, die zwar kurzfristig höhere Erträge bringen aber mit enormen ökologischen und gesellschaftlichen Kosten verbunden sind und damit die Grundlagen der Produktion sowie die langfristige Ernährungssicherheit untergraben.

Das Ziel der Maximierung der Erträge geht bislang mit intensiver Düngung, Bewässerung und dem Einsatz von Pestiziden einher. [Pörtner et al.](#) und [Poux et al.](#) argumentieren, dass Ernährungsunsicherheit im Wesentlichen eine Folge eines nicht nachhaltigen Ernährungssystems ist, das die langfristige Nahrungsmittelproduktion gefährdet. Die Erträge intensiv bewirtschafteter Monokulturfelder in Südeuropa sind zum Teil auf die intensive Bewässerung von Gebieten zurückzuführen, die traditionell regenbewässert waren oder mit dürreresistenten, mehrjährigen Pflanzen bepflanzt waren. Diese Intensivierung der Produktion hat die Wasserknappheit in vielen semiariden Gebieten verschärft und zur Wüstenbildung beigetragen, was wiederum zu [Ertragseinbußen führt](#).

In einer [Antwort der Kommission auf die Anfrage des Rates nach einer Folgenabschätzung](#), gibt die Kommission zu, dass die derzeitigen Grenzwerte für zulässige maximale Pestizidrückstände in Lebensmitteln für nur einzelne Substanzen festgelegt sind und die derzeitigen Maßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit potenzielle Mischungseffekte nicht angemessen berücksichtigen. Die starke Abhängigkeit von chemischen Bekämpfungsmitteln führt zur Entwicklung von Schädlingsresistenzen, was zu einem erhöhten Einsatz von Pestiziden (der sogenannten „Pestizid-Tretmühle“) führen kann ¹².

Dass eine Abkehr vom Green Deal vor diesem Hintergrund nicht zielführend ist, haben 3600 Wissenschaftler schon 2020 gegen die aufkommende Kritik von konservativer Seite [betont](#).

Häufig wird behauptet, nachhaltigere Methoden der Landwirtschaft führten zu geringeren Erträgen. Zum einen [stimmt das global gesehen nicht](#), zum anderen wäre das auch dann kein Hinderungsgrund umzustellen, denn die Ertragssicherheit und die Resilienz der Ökosysteme steigt durch nachhaltigere Methoden. Was nützen, uns höhere Ernten, wenn man irgendwann gar nichts mehr ernten kann?

Eine [Szenarioanalyse von 2017](#) ergab, dass eine 100-prozentige Umstellung auf ökologischen Landbau ohne Landnutzungsänderung mehr Land benötigt als konventioneller Landbau, aber den Stickstoffüberschuss und den Einsatz von Pestiziden erheblich reduziert. In Kombination mit einer Reduzierung der Lebensmittelverschwendung und der Futtermittelproduktion auf Ackerland, die mit einer entsprechenden Reduzierung der Produktion und des Verbrauchs tierischer Produkte einhergeht, wäre eine Umstellung allerdings möglich.

Dabei sind die folgenden Punkte allerdings noch nicht berücksichtigt:

¹² <https://durham-repository.worktribe.com/output/1418179>

1. Statt der sogenannten Flächeneffizienz, die nur den Ertrag der Verkaufsfrucht berechnet, hat der Ökolandbau Tiefeneffizienz. Er hat die deutlich bessere Bilanz, egal, ob Energieverbrauch, Klimaschutz und -anpassung, Humusaufbau, Wasserspeicherung, Grundwasserneubildung, Hochwasserschutz oder Artenvielfalt. Ein großer Teil des Biomasseertrages im Ökolandbau füttert Bodenorganismen, mit den bekannten positiven Auswirkungen auf die Ökosystemdienstleistungen. Das sind „Erträge“ für die Gesellschaft, die Wohlstand bringen und Kosten sparen. Sie müssen bei der Energiebilanz oder sagen wir, der Bilanzierung der Effizienz mit einbezogen werden.
[Nachlesen für Europa](#)
2. Die bisherige Referenzgröße für den Ertrag ist der Output von anfälligen Hochleistungspflanzen in einem nicht nachhaltigen System. Das heißt, wir wissen, dass das System nicht funktioniert, aber wir nehmen es dennoch als Messlatte. Dieser „Versuchsansatz“ liegt 90% aller Vergleiche zwischen öko und konventionell zugrunde, ist aber schlicht unangemessen.
3. Hoch angepasste Mischkultursysteme, wie zB. Agroforst- und Permakultursysteme erzeugen deutlich mehr Ertrag auf der Fläche als konventionelle Monokulturen. Daher erreicht der Ökolandbau jetzt schon in den Tropen Erträge bis 174 % verglichen mit konventionellen Vergleichsflächen (Durchschnitt von 133 ausgewerteten Studien).
[Nachlesen](#)
Ähnliche und zum Teil höhere Werte (bis zu 250%) wurden ermittelt in:
[Nachlesen 1](#) & [nachlesen 2](#)
4. Auch die US- Universität Berkeley berechnete einen durchschnittlichen geringeren Ertrag von lediglich 19,2 % für US-Anbausysteme. Dieser Unterschied halbierte sich noch einmal, wenn nicht nur die Erträge einzelner Kulturen verglichen wurden (z.B. Mais mit Mais und Weizen mit Weizen) sondern ganze Anbausysteme.
[Nachlesen](#)

Im unter anderem von der Welthungerhilfe verantworteten, peer-reviewten [Global Hunger Index 2021](#) heißt es: „Regierungen und Spender müssen klimaresiliente und diversifizierte Anbaumethoden sowie lokale Märkte stärken.“

Anpassung statt Intensivierung...

Biodiversität & Emissionen

Was wir brauchen ist keine Ausweitung der Produktion auf Kosten des Klimas und der Biodiversität sondern [bessere Anpassung unserer Agrarsysteme an Klimaextreme](#) - das bestätigt auch der aktuelle „[Global Food Policy Report 2022](#)“ - und das geht nur mit [mehr Agrarökologie und Ökolandbau](#). Schon Blühstreifen und Hecken können [die Schädlingsbekämpfung um 16 % verbessern](#). In einigen Fällen können sich diese positiven Auswirkungen [in höheren Erträgen niederschlagen](#).

[Der Ökolandbau reduziert den Stickstoffeinsatz um etwa 100 kg/ha und damit die Stickstoffüberschüsse auf weniger als 20 kg/ha](#). Dadurch emittieren die Flächen weniger Ammoniak, Lachgas und Nitrat in Gewässer, Atmosphäre und Ökosysteme. Davon profitieren die Biodiversität, der Trinkwasserschutz und die Trinkwasseraufbereitung.

[Ökobetriebe setzen im Vergleich zu konventionellen Betrieben durch durchschnittlich 50 % weniger Energie pro Fläche ein](#). Entsprechend geringer sind die flächenbezogenen CO₂-Emissionen im Ökolandbau. Auch unter

Berücksichtigung der höheren Erträge und Milchleistungen erzeugen konventionelle Betriebe im Mittel 35 % mehr CO₂ je Produkteinheit als ökologische Betriebe. Die mit Abstand niedrigsten THG-Emissionen im Pflanzenbau haben ökologische Milchvieh- und Gemischtbetriebe.

Agrarökologie lohnt sich in jedem Fall

Ohne synthetischen Pflanzenschutz überleben Pflanzen auch

Auch im Ökolandbau werden Pflanzen und Tiere gegen Schädlinge und Krankheiten geschützt. Bio heißt nicht, einfach Pestizide weglassen. Im Ökolandbau werden Pflanzen mit Methoden geschützt, die mit der Natur arbeiten, und nicht gegen sie. zB werden Pflanzen nicht mineralisch gedüngt, was sie und den Boden krank macht. So konnten auf ökologischen Flächen höhere Krankheitsresistenzen nachgewiesen werden.

[Nachlesen 1](#) & [nachlesen 2](#)

Untersuchungen zeigen, dass auf Flächen der ökologischen Landwirtschaft die Artenvielfalt von Flora und Fauna deutlich größer ist, als die auf konventionellen Flächen. Somit können auch Nützlinge auf diesen Flächen besser überleben. Nützlinge können von den Landwirten zielgenau und so eingesetzt werden, dass sie keinerlei Schaden an Pflanzen verursachen.

[Nachlesen](#)

Auch, wenn nicht alle Systemeigenschaften des Ökolandbaus gleich praktiziert werden, es lohnt sich immer, nachhaltiger zu wirtschaften. Einige Beispiele:

[Studien zu Erträgen bei reduziertem Pestizideinsatz](#)

[Beiträge zur Verringerung des Pestizideinsatzes bei gleichzeitiger Erhaltung der Produktivität und Rentabilität von Kartoffeln.](#)

[Eine französische Studie kam zu dem Ergebnis](#), dass der Gesamtverbrauch an Pestiziden in 59 % der Betriebe des Test-Netzwerks um 42 % gesenkt werden konnte, ohne dass dies negative Auswirkungen auf Produktivität und Rentabilität hatte.

Eine 2023 von INRAE durchgeführte Foresight-Studie „[European Pesticide-Free Agriculture in 2050](#)“ hilft, verfügbare Optionen und mögliche Wege zur Beseitigung chemischer Pestizide zu identifizieren.

Der Übergang zu einer pestizidfreien Landwirtschaft ist zentraler Punkt für eine nachhaltige Land- und Ernährungspolitik, die im Hinblick auf Bevölkerungswachstum und Klimawandel langfristig ausreichend Ernten sichern kann. Zulassung, Regulierung und Anwendung von Pestiziden müssen aktuelle Erkenntnisse im Hinblick auf die gesundheitlichen, ökologischen und gemeinwohlökonomischen Auswirkungen berücksichtigen: [BUND Empfehlungen zur Umsetzung einer Pestizidreduktionsstrategie in Deutschland.](#)

[Aktivitäten und Engagierte in dieser Richtung dürfen wir nicht mit Pseudo-Debatten ausbremsen](#), die veraltete und ideologische Sichtweisen stärken.

Das können wir uns nicht leisten?

Für die Gesellschaft wird es sogar günstiger: Beispiel Birnenanbau: Das Unternehmen EOSTA hat errechnet, dass bei konventioneller Erzeugung von Birnen die negativen Auswirkungen auf die Bodenqualität Kosten in Höhe von 1.163 Euro pro Hektar und Jahr verursachen. Die ökologische Produktion hatte dagegen positive

Auswirkungen auf den Boden, die mit 254 Euro beziffert wird. Somit bringe die Bio-Birne einen Kostenvorteil von insgesamt 1.317 Euro gegenüber der vermeintlich günstigeren Birne aus konventionellem Anbau – und das nur beim Kostenfaktor Boden!

[Nachlesen](#)

Soil & More bezifferte die Kosten der Grundwasserverschmutzung bei einem Hektar konventionell angebauten Kartoffeln 1298 €, während sie bei einem Hektar biologisch angebauten Kartoffeln bei 0,4 € liegen.

[Nachlesen](#)

Eine 2021 durchgeführte Studie von Le Basic kam zu dem Schluss, dass die Kosten im Zusammenhang mit den Auswirkungen des Einsatzes von Pestiziden in Europa auf die menschliche Gesundheit, die Wasserqualität, den Boden und schließlich auf die Lebensmittelproduktion – Kosten, die von der Gesellschaft durch öffentliche Ausgaben getragen werden müssen – viel höher sind als die Reingewinne des Pestizidsektors selbst. Der Bericht kommt zu dem Schluss, dass das derzeitige Agrarmodell den Agrar- und Lebensmittelunternehmen weitgehend zugutegekommen ist, während die Landwirte aufgrund der instabilen Weltmarktpreise für ihre Waren verlieren.

[Nachlesen](#)



Der Ökolandbau erbringt zahlreiche gesellschaftliche Leistungen für den Umwelt- und Ressourcenschutz und erspart der Gesellschaft enorme Folgekosten. Das ist das Ergebnis einer Studie des Thünen-Instituts mit anderen Forschungspartnern, die 2019 veröffentlicht wurde. Ökolebensmittel sind also nicht teurer, sondern billiger für die Gesellschaft. Die Preise am Supermarktregal zeigen das bisher nicht.

[Nachlesen](#)

Unsere zukünftige Nahrungsmittelversorgung [wird nicht gesichert sein](#), wenn wir weiterhin die Ökosystemleistungen untergraben, die die Grundlage für die Produktion bilden, indem sie für Bestäubung, gesunde Böden, natürliche Schädlingsbekämpfung und funktionierende Nahrungsketten sorgen.

Akteure des Status Quo kämpfen um ihren Profit

Die 2020 von der EU-Kommission vorgestellte [Farm-to-Fork Strategie](#) (F2F) forderte innerhalb des “Green Deal” den Umbau des Ernährungssystems in der EU vom Acker bis zum Teller im Hinblick auf Nachhaltigkeit. Sie benannte wichtige Reduktionsziele beim Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln und postulierte eine Steigerung des ökologischen Landbaus auf 25%.

Gemessen an den zahlreichen Gutachten der letzten Jahre, die große Defizite in Bezug auf die Nachhaltigkeit des aktuellen Agrar- und Ernährungssystems aufgezeigt haben, war das ein wichtiges und zeitgemäßes Signal. Doch von Anfang an stand der Green Deal unter heftigem Beschuss seitens der Profiteure des aktuellen Systems. Die EU-Kommission hat auf diesen Druck hin ihre grüne Agenda in Richtung „Wettbewerbsfähigkeit“ geändert. Das ist extrem kurzsichtig, - ganz besonders im Hinblick auf

Ernährungssicherheit (s.o.).

Die Global Player der Chemie- und Saatgutindustrie setzen überwiegend auf ein industrielles Agrarmodell, technische Lösungen und Gentechnik, statt auf ökologische Systeme. Das ist nachvollziehbar, da die Förderung agrarökologischer Methoden ihren Geschäftsinteressen (z. B. Patentierung sowie Dünger- und Pestizidabsatz) widerspricht. Sie gehörten daher von Anfang an zu den stärksten Gegnern der F2F Strategie. Die Nichtregierungsorganisation Corporate Europe Observatory (CEO) hat in mehreren Analysen gezeigt, dass ein Teil der angeblich wissenschaftlichen Kritik an der „Farm-to-Fork“-Strategie der EU-Kommission auf Studien zurückgeht, die direkt oder indirekt von Akteuren der Agrar- und Pestizidindustrie initiiert oder finanziert wurden.

Laut Recherchen von CEO wurde rund um diese Reform eine koordinierte Lobbykampagne aufgebaut. Dabei spielten Folgenabschätzungsstudien eine zentrale Rolle, die vor erheblichen negativen Auswirkungen der Strategie warnten – etwa sinkender landwirtschaftlicher Produktion, steigender Lebensmittelpreise oder Risiken für die Ernährungssicherheit. CEO und andere Organisationen stellten jedoch fest, dass mehrere dieser Studien von Branchenverbänden oder industrienahen Akteuren beauftragt wurden, darunter der Pestizid-Lobbyverband CropLife Europe, der Bauernverband Copa-Cogeca, die Fleischlobbyplattform European Livestock Voice sowie der Saatgutverband Euroseeds. Insgesamt [wurden laut Analysen sechs solcher Studien finanziert und anschließend in politischen Debatten verbreitet](#).

Lobbyverbände verwiesen in Briefen, Veranstaltungen und Medienkampagnen auf deren Ergebnisse, um Zweifel an den geplanten Umweltzielen zu säen und strengere Vorgaben zu verhindern. Kritiker werfen den Studien vor, wichtige Faktoren nicht zu berücksichtigen, etwa mögliche Effekte durch veränderte Ernährungsweisen, weniger Lebensmittelverschwendung oder positive ökologische Auswirkungen wie eine verbesserte natürliche Schädlingskontrolle. [Dadurch wurden die negativen Folgen der Strategie systematisch überbewertet](#).

Weitere Beispiele unwissenschaftlicher Kritik an Fakten zu Agrarökologie und Nachhaltigkeit:

[Beispiel 1](#)

[Beispiel 2](#)

[FAQ zu „Organic“](#)