

Wissenswertes zum ökologischen Landbau

Heike Kuhnert (Braunschweig)

Zusammenfassung

Der ökologische Landbau hat zwei historische Wurzeln: die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise nach Rudolf Steiner ab 1924 und den naturwissenschaftlich geprägten Natürlichen Landbau der Lebensreformbewegung. Heute prägen Verbände wie Bioland, Naturland und Demeter den Ökolandbau; etwa die Hälfte der rund 36.000 Betriebe ist in Verbänden organisiert. Das frühere Ideal des geschlossenen Nährstoffkreislaufes im Betrieb wurde zu regionalen Stoffkreisläufen erweitert, einschließlich Grüngut, Biogutkompost und P-Produkten aus Abwasser. Seit Ende der 1980er Jahre wird die ökologische Wirtschaftsweise staatlich gefördert; EU und Bundesregierung streben bis 2030 25 Prozent bzw. 30 Prozent Ökolandbaufläche an. Studien zeigen Vorteile des Ökolandbaus bei Wasserschutz, Bodenfruchtbarkeit, Biodiversität, Klimaanpassung und Ressourceneffizienz. Der Ökolandbau ist EU-weit gesetzlich definiert und kontrolliert, unter anderem mit Verbot synthetischer Pflanzenschutzmittel, Gentechnik und mineralischer N-Dünger; letztere resultieren in einem niedrigeren Ertragsniveau im Vergleich zur konventionellen Wirtschaftsweise. Langjährige Einkommensanalysen zeigen, dass Ökobetriebe gegenüber vergleichbaren konventionellen Betrieben wettbewerbsfähig sind. Für den Trinkwasserschutz gilt der Ökolandbau als wichtiger Baustein, weshalb Wasserwirtschaftsverbände eine Ausweitung der ökologisch bewirtschafteten Flächen unterstützen.

Schlagwörter: Ökolandbau, Gewässer, Boden, Anbauverbände des ökologischen Landbaus, Regionale Stoffkreisläufe, GAP-Förderung, Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖL), Bio-Strategie 2030, Farm-to-Fork Strategie, Umweltleistungen, EU-Öko-Verordnung

DOI: 10.3243/kwe2026.03.001

Abstract

Key insights into organic farming

Organic farming has two historical roots: the biodynamic farming system developed by Rudolf Steiner from 1924 onwards and the scientifically oriented “natural agriculture” of the life-reform movement. Today, associations such as Bioland, Naturland and Demeter shape the organic sector, with around half of the roughly 36,000 farms being members of one of these organisations. The former ideal of a closed nutrient cycle at the farm level has been extended to regional nutrient cycles, including the use of green-waste and biowaste composts as well as phosphorus products recovered from wastewater. Since the late 1980s, organic farming has received public support, and the EU and the German federal government are aiming for 25% and 30% organic farmland, respectively, by 2030. Studies point to the benefits of organic farming in terms of water protection, soil fertility, biodiversity, climate change adaptation and resource efficiency. Organic farming is defined and controlled by EU-wide legislation, including the prohibition of synthetic pesticides, genetic engineering and mineral nitrogen fertilisers, the latter of which contributes to lower yield levels compared with conventional farming. Long-term income analyses show that organic farms are competitive compared with comparable conventional farms. Organic farming is regarded as a key instrument in drinking water protection, too, which is why water utilities and river-basin associations advocate an expansion of organically farmed land.

Keywords: Organic farming, water bodies, soil, organic farming associations, regional material cycles, CAP funding, Federal Organic Farming Scheme (BÖL), organic strategy 2030, Farm-to-Fork strategy, environmental services, EU Organic Regulation

1 Die Wurzeln des ökologischen Landbaus

Die Anfänge des heutigen Ökolandbaus liegen rund 100 Jahre zurück. Nach Vogt [16] gibt es zwei Gründungsbewegungen. Im Jahr 1924 legte Rudolf Steiner, der Begründer der Anthroposophie, mit seinen Vorträgen vor Landwirten und Gärtnern die gedanklichen Grundlagen für die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise. Charakterisierend sind Begriffe wie die landwirtschaftliche Individualität, der Betriebsorganismus und die besondere Stellung des Rindes, ebenso ein besonderes Verständnis von Lebensmittelqualität. Der zweite Gründungsimpuls entstand im Kontext der Lebensreformbewegung ebenfalls in der 1920er, 1930er Jahren als Natürlicher Landbau und war stark naturwissenschaftlich geprägt. Kennzeichnend waren die

Ideen der schichtenerhaltenden Bodenbearbeitung, des Einbezuges regionaler Stoffkreisläufe und anfangs auch eine kritische bis ablehnende Haltung gegenüber der Tierhaltung.

Die drei mitgliederstärksten Verbände des ökologischen Landbaus in Deutschland sind Bioland, Naturland und der anthroposophisch geprägte Demeter-Verband. Daneben sind in den letzten Jahrzehnten weitere Verbände entstanden, die zum Teil regionale oder inhaltliche Schwerpunkte haben. Von den knapp 36.000 ökologisch wirtschaftenden Betrieben insgesamt ist ungefähr die Hälfte in einem der Anbauverbände organisiert [4]. Detailliertere Informationen zu den Verbänden des ökologischen Landbaus in Deutschland und deren speziellen Richtli-

nien bietet die Website der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) [18].

Das Bild vom weitgehend geschlossenen Betriebskreislauf ist ein Idealbild und wird von den ökologisch wirtschaftenden Betrieben je nach betrieblicher Ausrichtung und verbandlicher Bindung in recht unterschiedlichem Maße angestrebt [1]. In der Praxis des ökologischen Landbaus hat sich das Kreislaufverständnis inzwischen erweitert: da der enge Betriebsbezug wissenschaftlich nicht haltbar ist, wurde es um die regionale Perspektive erweitert. Das schließt insbesondere die Nutzung von Grünut- und Biogutkompost mit ein, seit neuestem auch P-Produkte aus Abwässern und Klärschlamm, womit der Bezug zum Gründungsimpuls wiederhergestellt wird.

2 Ökolandbau als Bestandteil der europäischen Agrarpolitik

Inzwischen ist der Ökolandbau ein etablierter Gegenstand der europäischen und deutschen Agrarpolitik. In Deutschland wird der ökologische Landbau seit 1989 in Westdeutschland und seit 1991 in Ostdeutschland durch öffentliche Mittel flächenbezogen gefördert. Während in der Entstehungsphase primär Marktentlastungsgründe sowie der Erzeuger- und Verbraucherschutz im Vordergrund standen, werden heute mit der Förderung einer Umstellung auf Ökolandbau und dessen Beibehaltung insbesondere Umweltziele verfolgt. Weitere förderrelevante Ziele sind Beiträge zur Entwicklung des ländlichen Raums, die Nutzung von Marktchancen sowie die Befriedigung von Verbraucherwünschen. Dementsprechend hat sich seit den Anfängen der flächenbezogenen Ökolandbau-Prämien das Förderspektrum für den ökologischen Landbau in Deutschland und europaweit deutlich erweitert.

Der Bund und die Bundesländer bieten inzwischen eine Vielzahl von Maßnahmen an, die auf die Förderung der ökologischen Erzeugung, der ökologischen Lebensmittelwirtschaft und der Nachfrage nach Bio-Produkten abzielen. Dabei gibt es beträchtliche Unterschiede zwischen den Bundesländern. Meilensteine auf der Bundesebene waren die Einführung des Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖL) im Jahr 2001 und die Veröffentlichung der Zukunftsstrategie ökologischer Landbau (ZöL) im Jahr 2017 [10, 12].

3 Ambitionierte politische Ziele für den Ökolandbau

Vor dem Hintergrund der besonderen gesellschaftlichen Leistungen des ökologischen Landbaus hat die EU im Rahmen ihres Green Deal und der Farm-to-Fork-Strategie im Jahr 2020 eine Ausweitung der ökologisch bewirtschafteten Fläche in der EU auf einen Anteil von 25 Prozent der Landwirtschaftsfläche bis zum Jahr 2030 als Ziel formuliert. Dieses Ziel ist sehr ambitioniert, da die ökologische Anbaufläche zur Zielerreichung wesentlich stärker wachsen müsste als bisher. Noch über diese Zielsetzung hinaus ging die Ende 2021 gestartete deutsche Bundesregierung in ihrem Koalitionsvertrag: Sie strebte bis 2030 eine Ausweitung des Ökolandbaus in Deutschland auf mindestens 30 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche an und stufte den ökologischen Landbau als Leitbild für eine nachhaltige Landwirtschaft ein [7]. Zu diesem Zweck wurde die Zukunftsstrategie ökologischer Landbau (ZöL) weiterentwickelt zur Bio-Strategie 2030 [3]. Die derzeitige Bundesregie-

rung hat die Zielsetzung bislang übernommen und auch die Bio-Strategie 2030 nicht grundsätzlich revidiert [2].

4 Kritik an Naturleistungen des Ökolandbaus

Ein zentraler Kritikpunkt am ökologischen Landbau sind immer wieder die unter den hiesigen Produktionsbedingungen im Vergleich zu konventionell wirtschaftenden Betrieben niedrigeren Naturerträge. Insbesondere auf produktiven Agrarstandorten wie Deutschland fallen die Ertragsunterschiede zu konventionell wirtschaftenden Betrieben vergleichsweise hoch aus und liegen je nach Kultur bei durchschnittlich bis zu 40 Prozent. Die Auswirkungen des Krieges in der Ukraine auf die Agrarmärkte haben in einigen Kreisen von Politik und Wirtschaft eine Grundsatzdiskussion um die Sinnhaftigkeit und die Folgen einer deutlichen Ausweitung des Ökolandbaus neu befeuert. Dabei geraten die gesellschaftlichen Leistungen der ökologischen Wirtschaftsweise zumindest zeitweilig in den Hintergrund.

5 Stand des Wissens zu den gesellschaftlichen Leistungen des Ökolandbaus

In einem interdisziplinär angelegten Verbundprojekt im Auftrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums hat das Thünen-Institut gemeinsam mit anderen Forschungspartnern die gesellschaftlichen Leistungen des Ökolandbaus in den Bereichen Wasserschutz, Bodenfruchtbarkeit, Biodiversität, Klimaschutz, Klimaanpassung, Ressourceneffizienz und Tierwohl auf der Grundlage einer umfassenden Analyse wissenschaftlicher Veröffentlichungen analysiert. Die Auswertung der wissenschaftlichen Literatur ergab, dass die ökologische Bewirtschaftung gegenüber der konventionellen Variante im Umwelt- und Ressourcenschutz Vorteile aufweist. Eine höhere gesellschaftliche Leistung durch ökologischen Landbau wurde insbesondere in den Bereichen Wasserschutz, Bodenfruchtbarkeit, Biodiversität, Klimaanpassung und Ressourceneffizienz festgestellt. Kein klares Bild zeigte sich beim Tierwohl [13, 14].

Der wissenschaftliche Beirat für Agrarpolitik und Ernährung (WBAE) am Bundeslandwirtschaftsministerium kommt in seiner Nachhaltigkeitsbewertung des ökologischen Landbaus zu folgendem Fazit [17]: „Bio hat hinsichtlich der verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekte Stärken und Schwächen. Eine klare Schwäche ist der niedrigere Ertrag, was vor dem Hintergrund einer wachsenden Weltbevölkerung problematisch ist. Als klare Stärke des Ökolandbaus sind die positiven Umwelteffekte bezogen auf viele Umweltgüter zu bewerten und seine „Werkstattfunktion“ für die Entwicklung von Umweltinnovationen [15]. Der WBAE unterstützt in der Gesamtschau eine weitere Förderung des Ökolandbaus und empfiehlt ihn als ein Element eines nachhaltigeren Lebensmittelkonsums, und dies umso mehr, je stärker ein Konsum von Bioprodukten mit einer Reduktion des Konsums tierischer Produkte und einer Verringerung der Lebensmittelverschwendung einhergeht. Bio wird zudem seine Bedeutung für diejenigen Verbraucher:innen behalten, die eine besonders hohe Präferenz für „Natürlichkeit“ der Produktionsverfahren haben.“

6 Ökolandbau ist gesetzlich definiert

Ökolandbau und Ökolebensmittel sind gesetzlich definiert. Bis Anfang der 1990er Jahre wurden die Richtlinien der ökologi-

schen Land- und Lebensmittelwirtschaft privatwirtschaftlich durch die Akteure der Branche festgelegt. Seit 1991 legt eine EU-Verordnung zum ökologischen Landbau fest, welche Praktiken in der landwirtschaftlichen Erzeugung und in der Lebensmittelverarbeitung zulässig sind, damit Lebensmittel als ökologisch erzeugt gekennzeichnet und vermarktet werden dürfen. Die zugelassenen Betriebsmittel werden über Positivlisten geregelt: Erlaubt ist nur, was explizit genannt wird. Die Verordnung wurde seit ihren Anfängen mehrfach ergänzt und überarbeitet; seit dem 1. Januar 2022 gilt die neue Verordnung (EU) [19] mit ihren Durchführungsverordnungen.

Die EU-Öko-Verordnung legt die gesetzlichen Mindestanforderungen für die Ökobranchen fest. Teilweise gehen die in den privatwirtschaftlichen Richtlinien festgelegten Anforderungen der Anbauverbände über die Anforderungen der EU-Öko-Verordnung hinaus, beispielsweise im Bereich Düngung oder Pflanzenschutz. Gesetzlich geregelt in der Verordnung ist auch die Kontrolle der ökologisch wirtschaftenden Landwirtschaftsbetriebe, Lebensmittelhersteller und Händler. Sie erfolgt in Deutschland mindestens einmal pro Jahr durch staatlich zugelassene private Kontrollstellen. Die privaten Kontrollstellen unterliegen der Überwachung durch die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) und jeweils die zuständigen Landesbehörden. Grundlage für die Zulassung der Kontrollstellen sind die Vorgaben der Europäischen Kontrollverordnung 625/2017 und der EU-Öko-Verordnung und des deutschen Öko-Landbaugesetz in der aktuell geltenden Fassung [19].

7 Wesentliche Merkmale der ökologischen Wirtschaftsweise und Lebensmittelherstellung

Die langjährigen Selbstverpflichtungen der Akteure der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft und die gesetzlichen

Grundlagen der ökologischen Wirtschaftsweise für Pflanzenbau, Tierhaltung und Verarbeitung bedingen, dass das „Produktionssystem Ökolandbau“ insgesamt betrachtet folgende wesentliche Merkmale aufweist:

1. Der Nährstoffbedarf im Pflanzenbau wird vorrangig über eine vielfältige Fruchtfolge, in der Stickstoff sammelnde Leguminosen eine zentrale Rolle spielen, und über Wirtschaftsdünger gedeckt. Die Vorgaben zum ökologischen Landbau beinhalten eine nachhaltige Bodennutzung durch eine Aufrechterhaltung und Steigerung der Bodenfruchtbarkeit. Der Einsatz von mineralischen Stickstoffdüngern ist verboten und der Zukauf von anderen zugelassenen (konventionellen) Düngemitteln strikt geregelt.
2. Der Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln ist bis auf wenige Ausnahmen (zum Beispiel Kupfer) nicht erlaubt; zulässig ist nur, was ausdrücklich erlaubt ist.
3. Die Tierhaltung ist an die verfügbare Betriebsfläche gebunden und soll vorwiegend mit Futtermitteln aus dem eigenen Betrieb erfolgen; der Zukauf von zugelassenen Futtermitteln ist geregelt.
4. Für gentechnisch veränderte Organismen gilt ein Anbauverbot.
5. Aufgrund der produktionstechnischen Restriktionen liegen die Naturalerträge in Pflanzenbau und Tierhaltung deutlich unter den Naturalerträgen von konventionell wirtschaftenden Betrieben auf vergleichbaren Standorten und mit vergleichbarer Faktorausstattung.
6. Die Abhängigkeit von Importen von Energie, Nährstoffen und Futtermitteln ist im Ökolandbau systembedingt und insgesamt betrachtet deutlich geringer als in der konventionellen Landwirtschaft.
7. In der Lebensmittelverarbeitung ist lediglich ein Bruchteil der gesetzlich zugelassenen Hilfs- und Zusatzstoffe erlaubt.

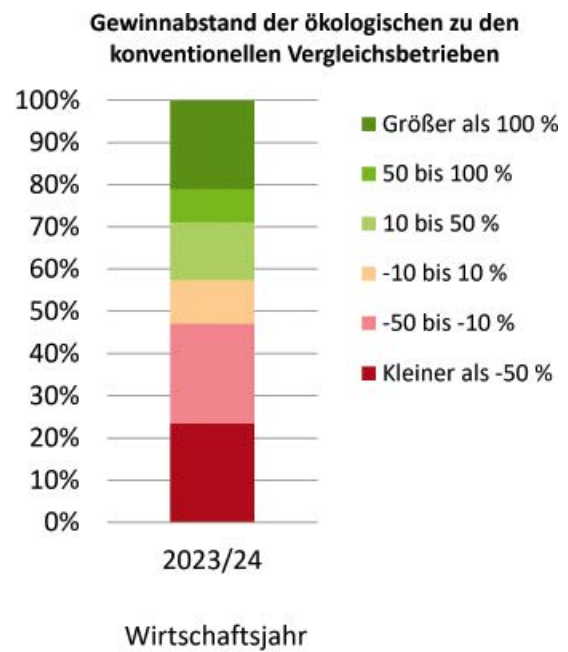
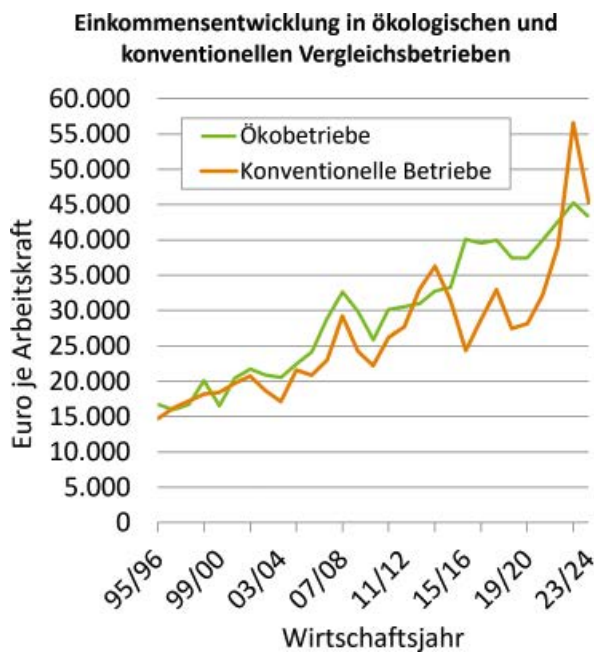


Abb. 1: Wirtschaftlichkeit des Ökolandbaus auf Basis der Daten des deutschen Testbetriebsnetzes; Quelle: Kuhnert und Offermann (2025)[11, 9]

8 Wirtschaftlichkeit ökologisch wirtschaftender Betriebe

Das Thünen-Institut analysiert jährlich die wirtschaftliche Lage im Ökolandbau und erstellt einen Vergleich mit dem konventionellen Landbau (Abbildung 1). Den ökologischen Betrieben werden mit einer speziellen Methode konventionelle Vergleichsbetriebe mit ähnlichen Produktionsfaktoren und Standortbedingungen gegenübergestellt. Ein Ergebnis der Analysen ist eine Zeitreihe zur Einkommensentwicklung (inklusive Direktzahlungen und Zuschüsse) im ökologischen und konventionellen Landbau. Die Einkommen der ökologisch wirtschaftenden Betriebe liegen im Betrachtungszeitraum bis auf wenige Jahre mehr oder minder deutlich über den Einkommen der Vergleichsgruppe. Allerdings hat sich die ökonomische Vorzüglichkeit des ökologischen Landbaus gegenüber vergleichbaren Betrieben in den letzten beiden Wirtschaftsjahren deutlich verschlechtert. Dieses Ergebnis spiegelt sich auch darin wider, dass die Umstellung auf ökologischen Landbau in den Jahren 2023 und 2024 weitestgehend stagniert ist. Auffallend ist, dass es im Ökolandbau insgesamt und zwischen den Betriebsformen große Erfolgsunterschiede gibt [11].

Über die tatsächlichen Auswirkungen der Landbewirtschaftung entscheidet die Praxis

Mit 35.881 ökologisch wirtschaftenden Betrieben und einer bewirtschafteten Fläche von 1,91 Millionen Hektar (Stand 12/2024) ist der ökologische Landbau inzwischen bundesweit und mit regionalen Schwerpunkten vertreten. Landwirtschaftliche Betriebe sind bekanntermaßen sehr vielfältig; Standort und Management haben einen wesentlichen Einfluss auf die

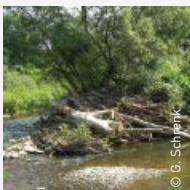
Betriebsgestaltung, die Betriebsführung und damit auch auf die einzelbetrieblichen Umweltleistungen. Die Streuung ist innerhalb der Ökolandwirtschaft groß, ebenso wie unter den konventionell wirtschaftenden Betrieben.

Was Landwirtinnen und Landwirte zur Umstellung auf Ökolandbau bewegt und welche Rolle die Förderung und der Markt dabei spielen können, ist bereits in einigen Studien beschrieben worden [8]. Das Allgemeingut Trinkwasser kann über eine ökologische Landbewirtschaftung qualitativ sehr gut geschützt werden, wenn die Umstellung eine größere Ausdehnung erfährt. Damit dies gelingt, sind von den Akteuren der Land- und Wasserwirtschaft gebietspezifisch und standortbezogen gemeinsam Konzepte zu entwickeln, die über die grundlegenden Anforderungen des Ökolandbaus hinausgehen. Das Konzept muss auf drei Säulen stehen: Dauerhafte Förderung, angepasstes Ordnungsrecht und Kontrolle.

Die Wasserwirtschaft hat sich bereits über den DVGW, über den Beirat der wasserwirtschaftlichen Verbände DVGW, BDEW, VKU [5] und den Wasserverbandstag Niedersachsen, Bremen, Sachsen-Anhalt e.V. für den Ökolandbau als wichtigen Strategiebaustein zum Ressourcenschutz für das Trinkwasser in Deutschland ausgesprochen. Im DWA-Positionspapier „Umweltschonende Landwirtschaft“ (2022) [6] wird unter anderem gefordert: Förderung des ökologischen Landbaus von mindestens 30 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche bis 2030. Die Herausforderungen für einen höheren Flächenanteil des Ökolandbaus sind auf mehreren Ebenen vorhanden. Grundsätzlich trifft die Entscheidung für oder gegen eine Umstellung der Betriebsleiter/die Betriebsleiterin des landwirtschaftlichen Betriebs. Mit dem Themenheft Ökolandbau T3/2025 [20] unterstützt die DWA den empfohlenen Weg für mehr ökologisch bewirtschaftete Flächen. Die Fachbeiträge des Heftes bieten Hintergrundwissen zum ökologischen Landbau speziell für die Akteure der Wasserwirtschaft, aber auch für die Praxis des ökologischen Landbaus. Die Inhalte sollen als Hilfestellung für die Wasserwirtschaft dienen, um mit den landwirtschaftlichen Betrieben gemeinsam Konzepte für die Flächenbewirtschaftung zu erarbeiten und damit den dringend erforderlichen Ausbau des Ressourcenschutzes für das Grund- und Trinkwasser und einen besseren Gewässerschutz zu realisieren.

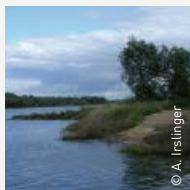
Anzeige

TIPPS ZUM THEMA



Seminar

Ökologischer Landbau und Gewässerschutz
11. März 2026
Online
300,00 €/250,00 €**



Seminar

Lebensadern der Landschaft – Die Rolle natürlicher Auen in der Gewässerentwicklung
7. Mai 2026
Burkhardttsdorf
395,00 €/330,00 €**



DWA-Themen T3/2025

Ökolandbau und Gewässerschutz
Juni 2025
181 Seiten, A4
Print 184,00 €*
E-Book 148,75 €*
Kombi 228,00 €*
* Fördernde Mitglieder erhalten 20% Rabatt
** Mitgliederpreis

Literatur

- [1] Alvermann G, Timm C, Rother S (2023): Infoportal Bio2030 – Informationsportal zur ökologischen Landwirtschaft. Online abrufbar unter <https://www.bio2030.de>. Zitierdatum 02.02.2026.
- [2] BMLEH (Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat) (2026): Ökologischer Landbau. Themenseite mit breitem Informationsangebot. Online abrufbar unter https://www.bmlch.de/DE/themen/landwirtschaft/oekologischer-landbau/oekologischer-landbau_node.html. Zitierdatum 02.02.2026.
- [3] BMLEH (2024): Bio-Strategie 2030. Nationale Strategie für 30 Prozent ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft bis 2030. Online abrufbar unter https://www.bmlch.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/bio-strategie-2030.pdf?__blob=publicationFile&v=7. Zitierdatum 02.02.2026.
- [4] BÖLW (Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V.) (2025): Branchen Report 2025. Online abrufbar unter www.boelw.de, Zitierdatum 22.12.2025.
- [5] DVGW (2021): Ökologischer Landbau in Wassergewinnungsgebieten; Hinweise für Wasserversorger und Wasserschutzberatung; DVGW-Information Wasser Nr. 108.

- [6] DWA (2022): DWA-Positionen „Umweltschonende Landwirtschaft“, Hennef.
- [7] Die Bundesregierung: Koalitionsvertrag. Online abrufbar unter <https://www.bundesregierung.de>, Zitierdatum 09.06.2023.
- [8] FiBL Projekte GmbH et al. (2021): Expertise zur Förderung der Umstellungsbereitschaft auf ökologische Bewirtschaftung, Förderung der Vermarktung und der Entwicklung regionaler Produkte. Frankfurt am Main.
- [9] Kuhnert H (2025): Einkommensentwicklung im Ökolandbau. Dossier im Themenfeld Ökologischer Landbau. Online abrufbar unter <https://www.thuenen.de/einkommen-ökolandbau>, Zitierdatum 22.12.2025.
- [10] Kuhnert H, Devries U (2023): Flächenbezogene Förderung des ökologischen Landbaus im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) in der Förderperiode 2023 bis 2027. Online abrufbar unter <https://www.thuenen.de/de/themenfelder/oekologischer-landbau/aktuelle-trends-der-deutschen-oekobranche/praemienhoehe-fuer-die-oekologische-bewirtschaftung>, Zitierdatum 20.06.2023.
- [11] Kuhnert H, Offermann F (2025): Analyse der wirtschaftlichen Lage ökologisch wirtschaftender Betriebe im Wirtschaftsjahr 23/24. Online verfügbar unter: <https://www.thuenen.de> (Thünen: Einkommensentwicklung im Ökolandbau).
- [12] Nieberg H, Kuhnert H, Sanders J (2011): Förderung des ökologischen Landbaus in Deutschland – Stand, Entwicklung und internationale Perspektive. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, Sonderheft 347, 2., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Online abrufbar unter https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn048786.pdf, Zitierdatum: 09.03.2023.
- [13] Sanders J, Heß J (Hrsg.) (2019): Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft. Thünen Report 65, 2. überarbeitete und ergänzte Auflage. Online abrufbar unter https://www.thuenen.de/media/publikationen/thuenen-report/Thuenen_Report_65.pdf, Zitierdatum 20.06.2023.
- [14] Sanders J, Kuhnert H (2023): Die Leistungen des Ökolandbaus für Umwelt und Gesellschaft. Dossier im Themenfeld Ökologischer Landbau auf der Thünen-Website. Online abrufbar unter <https://www.thuenen.de/de/themenfelder/oekologischer-landbau/die-leistungen-des-oekolandbaus-fuer-umwelt-und-gesellschaft>, Zitierdatum 20.06.2023.
- [15] Taube F (2017): Besser 100 % Ökologisierung der Landwirtschaft als 20 % Ökolandbau? Festvortrag anlässlich der Verabschiedung von Prof. Dr. Ulrich Köpke, Bonn, 08.09.2017. Online abrufbar unter <https://www.iol.uni-bonn.de/besser-100-festvortrag-koepke-08092017-bonn-final-1.pdf>, Zitierdatum 20.12.2019.
- [16] Vogt G (2000): Entstehung und Entwicklung des ökologischen Landbaus, Ökologische Konzepte 99, 397 S.
- [17] WBAE (2020): Politik für eine nachhaltigere Ernährung: Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen schaffen. Gutachten Juni 2020. Online abrufbar unter <https://www.bmel.de/DE/ministerium/organisation/beiraete/agr-veroeffentlichungen.html>, Zitierdatum 20.06.2023.
- [18] BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) (2026): Infoportal Ökolandbau – Informationsangebot zur ökologischen Lebensmittelwirtschaft, www.oekolandbau.de, Zitierdatum 02.02.2026.
- [19] BLE: Rechtliche Grundlagen des ökologischen Landbaus – Recherchetoool zur Verordnung (EU) 2018/848, 2026, <https://www.oekolandbau.de/bio-zertifizierung/gesetze-und-verordnungen/>, Zitierdatum 02.02.2026.
- [20] DWA (2025): Themenheft T3/2025 – Ökolandbau. ISBN 9783968628158, Hennef.

Autorin

Dr. Heike Kuhnert
 Johann Heinrich von Thünen-Institut
 Institut für Betriebswirtschaft
 Bundesallee 63, 38116 Braunschweig

E-Mail: heike.kuhnert@thuenen.de



Mission Aqua – Löse den Wasserfall



ab April 2026

Deutsche Bundesstiftung
 Umwelt, Osnabrück



www.missionaqua.org



[dbu.ausstellung](https://www.instagram.com/dbu.ausstellung)