



# Ökolandbau in Wassergewinnungsgebieten

Information des  
BDEW-DVGW-VKU-Beirat Nitrat  
für Wasserversorgungsunternehmen

Mai 2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Veranlassung und Ziel.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Positionen der beteiligten Verbände zum Ökolandbau.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Praxisbeispiele der Förderung des Ökolandbaus durch Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland.....</b>	<b>4</b>
3.1    Stadtwerke München .....	4
3.2    Leipziger Wasserwerke.....	6
3.3    Stadtwerke Augsburg.....	7
3.4    Gelsenwasser .....	8
3.5    Hessenwasser .....	9
3.6    Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband .....	10
<b>4. Düngerechtliche Vorgaben der EU-Ökoverordnung und der Anbauverbände Bioland, Demeter und Naturland.....</b>	<b>12</b>
<b>5. Positive Auswirkungen des Ökolandbaus auf das Grund- und Oberflächenwasser .....</b>	<b>14</b>
5.1    Pflanzenschutzmittel (PSM) .....	14
5.2    Stickstoff / Nitrat.....	15
5.3    Weitere Spurenstoffe wie Tierarzneimittel .....	15
<b>6. Besondere Wasserschutzaspekte bei der Ökolandbaubewirtschaftung .....</b>	<b>15</b>
6.1    Einsatz organischer Dünger.....	15
6.2    Leguminosenanbau .....	16
6.3    Häufige Bodenbearbeitung u. a. mit Pflugeinsatz.....	16
6.4    Kupfereinsatz.....	17
<b>7. Empfehlungen zur Etablierung des ökologischen Landbaus in Wassereinzugsgebieten .....</b>	<b>17</b>

## 1. Veranlassung und Ziel

Der ökologische Landbau ist für den Schutz von Grund- und Oberflächenwasser in den Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen eine besonders vorteilhafte Form der Landbewirtschaftung. Das ist mittlerweile durch zahlreiche Studien belegt und zahlreiche Wasserversorgungsunternehmen unterstützen diesen Ansatz bereits seit Jahren.

Mit der vorliegenden Information empfiehlt der BDEW-DVGW-VKU-Beirat Nitrat die Förderung und Unterstützung des Ökolandbaus und gibt Wasserversorgungsunternehmen eine Übersicht über bereits bestehende Projekte, über einzuhaltende Vorschriften zum Ökolandbau sowie über positive oder mögliche kritische Aspekte des Ökolandbaus.

## 2. Positionen der beteiligten Verbände zum Ökolandbau

Die Verringerung der Einträge von Nitrat und Pflanzenschutzmitteln in Grund- und Oberflächenwasser ist ein zentrales Anliegen der öffentlichen Wasserversorgung, um die Ressourcen zur Trinkwassergewinnung nachhaltig und langfristig zu schützen. Dafür unternehmen die Wasserversorgungsunternehmen seit Jahren erhebliche Anstrengungen in ihren Wasserschutz- und Wassereinzugsgebieten. Die Stärkung des ökologischen Landbaus in diesen Gebieten kann hierbei einen wertvollen Beitrag leisten. Um den Ökolandbau in Wasserschutz- und Wassereinzugsgebieten zu erweitern, vertreten die Verbände der Wasserwirtschaft die nachfolgenden Positionen:

- Der ökologische Landbau kommt den Anforderungen einer gewässerverträglichen und nachhaltigen Landbewirtschaftung am nächsten, denn er schließt zahlreiche und wesentliche Gewässerschutzmaßnahmen bereits in sein Bewirtschaftungskonzept mit ein.
- Der Verzicht auf Mineraldünger, der insgesamt geringere Nährstoffeinsatz und die geringere Viehdichte führen zu erheblich geringeren Nährstoffausträgen, insbesondere Nitrat und Phosphat, in die Trinkwasserressourcen.
- Der Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und auf den präventiven Einsatz von Tierarzneimitteln verhindert damit verbundene Gewässerbelastungen vollständig oder weitestgehend.
- Durch eine deutliche Steigerung ökologisch bewirtschafteter Flächen in Wasserschutzgebieten werden Synergieeffekte zwischen Naturschutz, ressourcenschonender Lebensmittelproduktion, Artenschutz, Biodiversität und Gewässerschutz erzeugt.
- Die Wasserversorgungswirtschaft kann damit einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des Ziels „20 % Ökolandbau bis 2030“ der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung leisten.
- Damit die Wasserversorgungswirtschaft diesen Beitrag leisten kann, müssen die Hürden für eine effektive Förderung des Ökolandbaus abgebaut werden. Damit würden bestehende Unsicherheiten und Hemmschwellen beseitigt und eine gezielte, an den naturräumlichen und agrarstrukturellen Gegebenheiten eines Wassergewinnungsgebietes orientierte Förderkulissen möglich werden.

Diese Positionen werden in der DVGW-Information Wasser Nr. 108 [1] mit fachlichen Hinweisen für Wasserversorgungsunternehmen und Wasserschutzberatung untersetzt.

### **3. Praxisbeispiele der Förderung des Ökolandbaus durch Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland**

Eine Reihe von Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland fördert bereits die Etablierung des ökologischen Landbaus in Wasserschutz- und Wassereinzugsgebieten. Bei den Stadtwerken München verfügt man seit nunmehr fast drei Jahrzehnten über eigene Erfahrungen. Weitere Wasserversorgungsunternehmen haben das Modell nach und nach ebenfalls aufgegriffen, wie die nachfolgenden Beispiele aus Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen zeigen. Die Zunahme des Ökolandbaus ist regional sehr unterschiedlich, da die Randbedingungen, insbesondere die Intensität der Landwirtschaft bzw. die Viehstärken, sehr stark variieren und die Fördergelder in den verschiedenen Wasserversorgungsgebieten ebenfalls voneinander abweichen. Insgesamt muss jedoch festgestellt werden, dass durch die Förderung der Wasserversorgungsunternehmen bislang nur sehr wenige landwirtschaftliche Betriebe zusätzlich zur Umstellung auf den Ökolandbau bewegt werden konnten. Hier besteht also noch ein Verbesserungspotential.

Neben der direkten Umstellung vom konventionellen zum ökologischen Landbau nutzen Wasserversorgungsunternehmen aber auch sogenannte „weiche“ Maßnahmen, wie den Verkauf von „Wasserschutzbrot“ oder den Einsatz nachhaltig erzeugter Agrarprodukte in ihren Betriebskantinen, um auf diese Weise Einträge von Pflanzenschutzmitteln und Stickstoff in die Gewässer im Sinne des vorsorgenden Gewässerschutzes zu minimieren.

#### **3.1 Stadtwerke München**

Das Trinkwasser für München stammt aus dem Alpenvorland im Süden und Südosten der bayerischen Landeshauptstadt. Zur langfristigen Sicherung der Trinkwasserqualität engagieren sich die Stadt München bzw. die Stadtwerke München (SWM) seit über 135 Jahren für großräumigen Umwelt- und Grundwasserschutz in den Wassergewinnungsgebieten. Eine der bedeutendsten und effektivsten Maßnahmen ist die seit 1992 bestehende Förderung des ökologischen Landbaus im Mangfalltal. Von hier stammen 75 % des Wasserbedarfs (ca. 300.000 m<sup>3</sup>/d) für Bayerns Landeshauptstadt München.

Basis des Projekts war und ist, dass ortsansässige Landwirte ihre Betriebe von konventioneller Landwirtschaft auf ökologische Landwirtschaft umstellen und somit Gewässer und Böden grundwasserschützend bewirtschaften. Dafür erhalten sie von den SWM eine finanzielle Unterstützung. Mit dem ökolandwirtschaftlichen Programm sollen das Grundwasser vor unkontrollierter Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln bewahrt, die Ausbringung von Nitrat auf der Fläche reduziert und durch Limitierung des Viehbesatzes (< 1,3 Düngereinheiten/Hektar und Jahr) die mikrobiologischen Einträge aus Weidehaltung dezimiert werden. Mit seinen restriktiven Richtlinien für Anbau und Tierhaltung bietet der ökologische Landbau die beste Gewähr für eine gewässerschonende Bodennutzung.

Gemeinsam mit den Bioverbänden Naturland, Bioland und Demeter wurde das Ökoprogramm der SWM umgesetzt. Bereits nach dem ersten Jahr waren 23 Betriebe dem Programm beigetreten. Die Verbände unterstützten die neuen Ökolandwirte in fachlichen Fragen bezüglich der landwirtschaftlichen Praxis und Betriebsführung.

Basierend auf einer hydrogeologischen Berechnung wurde um die Gewinnungsanlagen Reisach, Gotzing und Mühlthal eine 150-Tages-Linie errechnet, die die Grenze des ersten Umstellungsgebietes darstellte. Das dabei entstandene sogenannte Umstellungsgebiet

umschließt zwei Schutzgebiete und insgesamt 6.000 ha Fläche. 2010 wurde die Förderfläche um ein „Regionales Erweiterungsgebiet“ auf eine 200-Tage-Linie vergrößert und umfasst nun eine Gesamtfläche von 9.000 ha.

Das Trinkwasserschutzprogramm der Stadtwerke München ist freiwillig. Wer sich entscheidet, am Programm teilzunehmen, schließt mit dem Wasserversorger einen 15-jährigen Vertrag ab, der einseitig vom Vertragspartner Landwirt gekündigt werden kann. Mit Unterzeichnung des Vertrages verpflichtet sich der Landwirt alle Vertragsauflagen zu Trinkwasser- und Gewässerschutz, eingeschränkter Düngung, Pflanzenschutzmittelverbot, artgerechter Tierhaltung und Teilnahme an einer staatlich anerkannten Kontrollstelle einzuhalten.

**Tabelle 1: Fördersätze Ökolandbau Stadtwerke München**

Sockelpauschale	250,-- € pro Betrieb und Jahr
Flächen im ausgewiesenen Wasserschutzgebiet	310,-- € pro ha und Jahr
Flächen im Umstellungsgebiet	280,-- € pro ha und Jahr
Flächen im regionalen Erweiterungsgebiet	250,-- € pro ha und Jahr
Flächen außerhalb des Gesamtgebiets entsprechend der 50% Regelung	250,-- € pro ha und Jahr

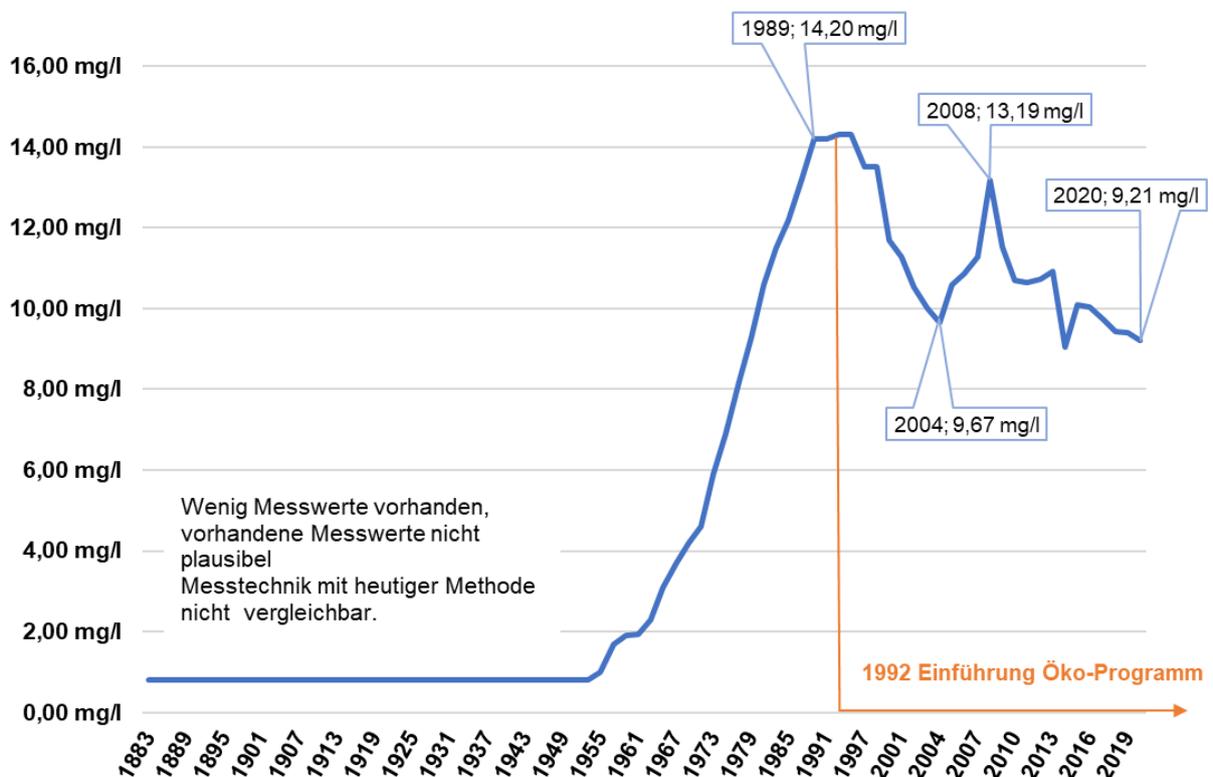
Der Vertragspartner Landwirt erhält während der Laufzeit des Vertrags vom Wasserversorger über die vom Land Bayern gezahlte Förderung gemäß KULAP (Bayerisches Kulturlandschaftsförderungsprogramm, seit 1988) [2] hinausgehend eine Ausgleichsleistung für die erhöhten Anforderungen des Ökolandbaus (z. B. gemäß Vorgaben von Naturland). Die Ausgleichszahlung bemisst sich je nach Lage/Entfernung der Ausgleichsflächen zur Gewinnungsanlage und wird jährlich an den Lebenshaltungskostenindex angepasst. Die Summe Förderung des Landes und der Stadtwerke München beträgt mindestens 523 € pro Hektar und Jahr.

Liegen Ausgleichsflächen des Vertragspartners außerhalb des Gesamtgebiets, gilt für die Ausgleichsleistungen die nachfolgende sogenannte 50 %-Regelung. Betriebe, die mehr als die Hälfte ihrer Flächen innerhalb des Fördergebietes haben, erhalten auch für außerhalb liegende Flächen 250 Euro/ha und Jahr.

Das Trinkwassergewinnungsgebiet Mangfalltal liegt im Landkreis Miesbach. Vorrangige Flächennutzung sind Weidehaltung und Milchwirtschaft. Die Stadtwerke München unterstützen ihre Partner auch bei der Vermarktung der Bioprodukte. Zum einen durch Werbemaßnahmen, zum anderen mit einem Bauernmarkt in der Stadtwerkszentrale und auch durch Projektarbeit mit den Molkereien. Dieses hilft, die Einnahmen und die Existenz der Biobetriebe zu sichern, um letztlich die Flächen in den Gewinnungsgebieten zu erhalten und so das Grundwasser zu schützen.

Dank der Einführung des ökologischen Landbaus im Mangfalltal wurde der Nitratanstieg im Grundwasser gestoppt. Pestizide sind im Mangfalltal seit 2002 nicht mehr nachweisbar. Rund 175 landwirtschaftliche Betriebe mit einer Fläche von ca. 4.200 Hektar haben bereits ihre Betriebe auf ökologische Bewirtschaftung umgestellt. Sie bilden damit eines der größten zusammenhängend ökologisch bewirtschafteten Gebiete in Deutschland. Der Nitratwert, ermittelt in der Referenzquelle der Gewinnungsanlage Mühlthal, hat sich von ehemals circa 15 mg/l und steigender Tendenz auf einen Wert von 10 mg/l eingestellt.

Mit einem geringen Betrag von 1 Cent pro m<sup>3</sup> Trinkwasser, der voll und ganz der Qualität des Münchner Trinkwassers zugutekommt, schlägt sich das Förderprogramm derzeit auf den Wasserpreis nieder.



**Bild 1: gemittelte Nitratkonzentration der SWM Hangquellfassung im Mühlthal**

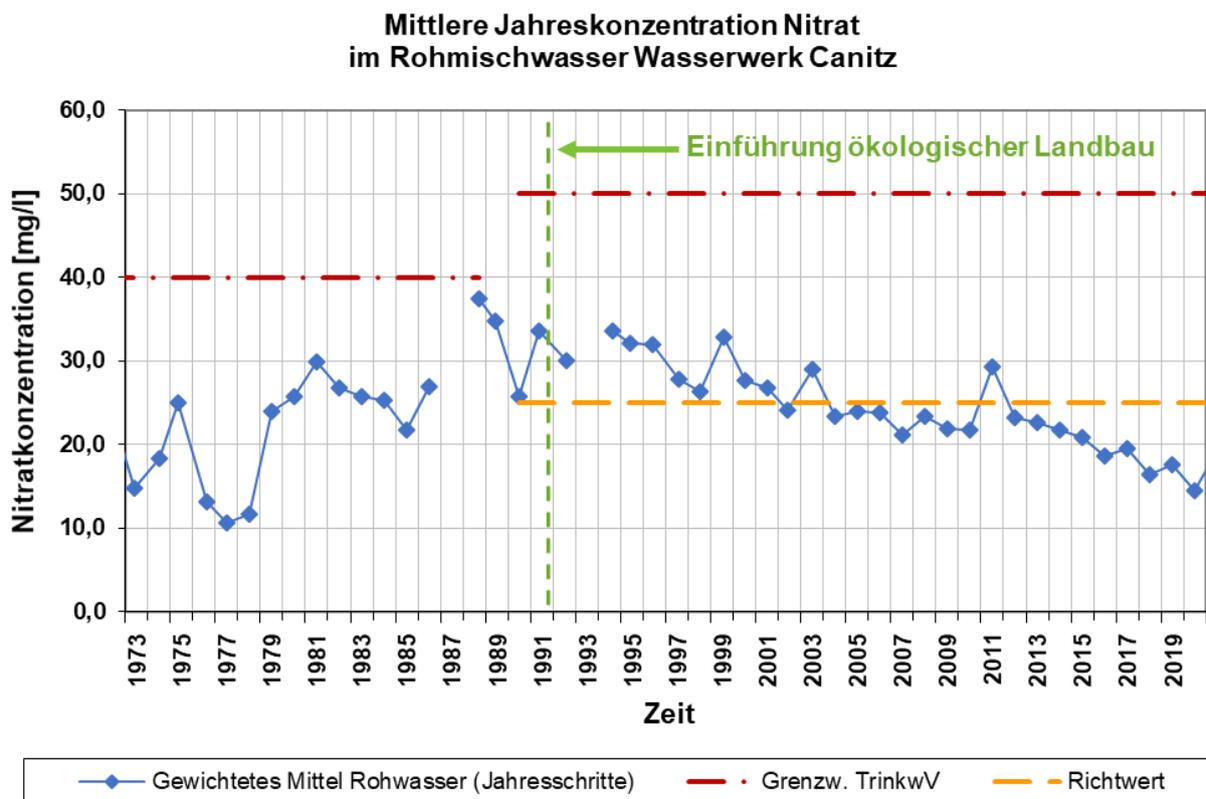
### 3.2 Leipziger Wasserwerke

Im Jahr 1994 gründeten die Leipziger Wasserwerke das Tochterunternehmen Wassergut Canitz GmbH zum Schutz der Trinkwasserressourcen im Einzugsgebiet der Wasserwerke in Canitz, Thallwitz und Naunhof. Auf insgesamt 1.260 Hektar (ca. 13,9% Ökolandbau) von insgesamt 9.100 Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche in zwei Wasserschutzgebieten wird ökologischer Landbau ohne den Zusatz chemisch-synthetischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel anstelle der konventionellen Landnutzung betrieben. Davon befinden sich 800 Hektar im Eigenbesitz mit eigenen Wirtschaftshof und die restlichen Flächen gehören 3 weiteren Ökobetrieben. Als Folge der umweltschonenden Bewirtschaftung, zum einen durch den ökologischen Landbau und zum zweiten durch die vertragliche N-Saldenreduktion der konventionell wirtschaftenden Betriebe, konnten die Werte für Nitrat im Grundwasser und damit im Rohmischwasser gesenkt werden. Zum eigenen ökologisch wirtschaftenden Betrieb gehört auch eine kleine Eigenvermarktung der ökologischen Landbauprodukte aus dem Wasserschutzgebiet.

Die neue Art der Bewirtschaftung beinhaltet einen intensiven Zwischenfruchtanbau, eine geeignete Fruchtfolgegestaltung sowie einen relativ geringen Wirtschaftsdüngereinsatz. Der Stickstoff-Saldo wird mit Hilfe des Bilanzierungsmodells REPRO vom Privaten Institut für nachhaltige Landbewirtschaftung GmbH aus Halle (Saale) ermittelt und als Zielgröße sind 30

kg Stickstoff pro Hektar vorgegeben. Diese Zielgröße ist auf den Standort angepasst und richtet sich nach den tolerablen N-Salden, welche zur Erreichung der Qualitätsziele erforderlich sind. Analog sind die N-Saldengrenzen für die anderen Betriebe – egal ob ökologisch oder konventionell wirtschaftend – ermittelt worden. Gelingt es den Landwirten, diesen Wert zu unterschreiten, so wird diese Dienstleistung den Landwirten seitens des Wasserversorgers (Leipziger Wasserwerke) vergütet.

In den kommenden Jahren ist geplant, sowohl die Anzahl als auch die landwirtschaftliche Nutzfläche der nach den Vorgaben der in Deutschland dominierenden Anbauverbände wirtschaftenden Ökolandbaubetriebe in den beiden Wasserschutzgebieten weiter signifikant zu steigern.



**Bild 2: Nitratkonzentration Wasserwerk Canitz**

### 3.3 Stadtwerke Augsburg

Die Stadtwerke Augsburg fördern freiwillig den Ökolandbau in ihren Wasserschutzgebieten. 2 von insgesamt 60 Betrieben haben bisher die Bewirtschaftung umgestellt. Die Betriebe erhalten sowohl vom Land als auch von den Stadtwerken eine Unterstützung, d. h. sie machen Gebrauch von landeseigenen Förderprogramm KULAP und erhalten für darüberhinausgehende, besondere Leistungen Fördergelder von den Stadtwerken Augsburg, für z. B. die Teilnahme an einem Zertifizierungsprogramm (z. B. Demeter oder Bioland etc.) und Einschränkungen beim Leguminosenanbau.

Neben dieser Förderung gibt es keine weiteren Aktivitäten zum Ökolandbau, also z. B. weder Wasserschutzprot [3] noch das Anbieten von Ökoprodukten in der hauseigenen Kantine oder

eine Unterstützung der Betriebe bei der Vermarktung. Darüber hinaus gibt es für konventionelle Betriebe ein gesondertes Förderprogramm mit dem Ziel einer gewässerschonenden Landwirtschaft.

Der geförderte Ökobetrieb muss Vollmitglied bei einem Verband für ökologischen Landbau sein und seinen Betrieb nach dessen Richtlinien bewirtschaften sowie weitere, vereinbarte Zusatzleistungen erbringen. Als Nachweis für die Einhaltung der Richtlinien sendet der Betrieb den Stadtwerken jährlich ein Zertifikat des entsprechenden Anbauverbandes. Vertragsbestandteil sind sämtliche vom Vertragslandwirt als Eigentümer oder Pächter landwirtschaftlich genutzten Flächen, die im Wasserschutzgebiet für die Städte Augsburg und Königsbrunn liegen. Den Stadtwerken ist gestattet, jederzeit die Vertragsflächen zu betreten sowie entschädigungslos Boden-, Pflanzen-, Düngemittel- und Pflanzenschutzmittelproben zu entnehmen. Ebenso ist das Betreten des Betriebs gestattet, um ggf. die Einhaltung der Vertragsbedingungen zu überprüfen.

Der Ökobetrieb erhält eine jährliche Regelvergütung in Höhe von 350 €/ha sowie eine Prämie für den Umbruch der Zwischenfrucht nach dem 15.02. vor bestimmten Sommerkulturen (außer Mais) in Höhe von 50 €/ha. Niedrige Nitratwerte im Boden im Herbst werden zusätzlich honoriert. Zahlungen für Grundstücke, die von der Stadt Augsburg, der Stadtwerke Augsburg Wasser GmbH oder der Stadt Königsbrunn gepachtet sind, sind grundsätzlich ausgeschlossen. Die erste Rate der Förderung sowie die Prämie für den Umbruch werden zum 01.09. eines Jahres ausbezahlt, der Rest erst nach Auswertung der Nitratbodenproben, spätestens aber zum 01.03. des darauffolgenden Jahres.

Bei Verstößen gegen die Förderbedingungen in besonders schwerwiegenden Fällen verliert der Ökolandwirt den Anspruch auf die vereinbarte Zahlung (z. B. Grünlandumbruch, Pflanzenschutzmittelanwendung) für alle Vertragsflächen. Bereits geleistete Zahlungen sind zurückzuerstatten und der Vertragslandwirt trägt zusätzlich die Kosten der Probenahmen und Analysen.

Für Vertragsflächen in der Wasserschutzzone II werden darüber hinaus gesonderte Verträge über Ausgleichs- und Entschädigungszahlungen abgeschlossen. Über die dort vereinbarte Ausgleichszahlung hinausgehend wird aufgrund der zusätzlichen Erschwernis aus dem Verbot der organischen Düngung für die ökologische Bewirtschaftung eine um 100 €/ha und Jahr erhöhte Förderung geleistet.

### **3.4 Gelsenwasser**

Die Umstellung auf ökologischen Landbau wird von Gelsenwasser derzeit in den Wasserschutzgebieten des Wasserwerks Haltern gefördert, das mit einer Fördermenge von 100 Mio. m<sup>3</sup> Wasser pro Jahr der bedeutendste Betrieb des Unternehmens ist und der sich in einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Region des südlichen Münsterlands mit Maisanbau und Schweinehaltung befindet. Obwohl die Qualität des Trinkwassers auch ohne eine aufwendige Aufbereitung sehr gut ist, hat man sich für eine Unterstützung der Umstellung auf eine gewässerschonende Landwirtschaft entschieden. Grund dafür sind Nitratwerte von bis zu 40 mg/l mit steigendem Trend in einigen Brunnen sowie generelle Überlegungen zum vorsorgenden Gewässerschutz. Die Resonanz in der Landwirtschaft ist jedoch bislang äußerst gering, obwohl die Fördergelder im Vergleich etwa zu denen des Landes NRW bezogen auf den Fünfjahreszeitraum etwa doppelt so hoch sind. Dies ist darauf zurückzuführen, dass einerseits mit der konventionellen Landwirtschaft in der genannten Region noch hohe Erträge erzielt

werden und andererseits die Umstellung eines landwirtschaftlichen Betriebs auf Ökolandbau mit finanziellen Risiken verbunden ist.

Umstellungsinteressierte Kooperationsbetriebe mit Flächen in Wasserschutzgebieten erhalten einen kostenlosen Betriebs-Check zur Ermittlung ihres Umstellungspotentials auf Ökolandbau im Rahmen des von der Landwirtschaftlichen Rentenbank geförderten bio-offensive-Projektes durch den entsprechenden Fachbereich der Landwirtschaftskammer NRW. Falls das jährliche Budget des landeseigenen bio-offensive-Projekts in NRW erschöpft ist, übernehmen Gelsenwasser und weitere in der Kooperation mitwirkende Wasserversorgungsunternehmen die Kosten.

Für interessierte Betriebe werden in unregelmäßigen Abständen kostenlose Informationsveranstaltungen und -fahrten zu bereits bestehenden Ökobetrieben angeboten und auch angenommen.

Die Umstellung von bisher konventionell wirtschaftenden Kooperationsbetrieben auf ökologischen Land- oder Gartenbau wird in den Jahren 2018 bis 2022 gefördert in Höhe von jährlich 780 €/ha für Ackerland und in Höhe von jährlich 500 €/ha für Grünland in den ersten 5 Jahren nach Umstellungsbeginn. Das gilt für Betriebe mit Betriebsflächen von mehr als 50 % in Wasserschutzgebieten, die gemäß den Richtlinien deutscher Anbauverbände (Bioland, Demeter, Naturland und Biokreis) wirtschaften und einem der vorgenannten ökologischen Landbauverbände beigetreten sind und bei der EU-Kontrollstelle angemeldet sind und nicht an dem Förderbaustein „Ökologische Produktionsverfahren“ als vom Land NRW angebotener und geförderter Agrarumwelt- und -Klimamaßnahme teilnehmen.

Umstellende Betriebe mit weniger als 50 % der Betriebsfläche im Wasserschutzgebiet erhalten die vorgenannte Förderung ausschließlich nur, wenn die Flächen nach Entscheidung in der Kooperation für das Wasserschutzgebiet und die Erreichung der Ziele der Kooperation als bedeutsam eingestuft werden und der Betrieb die vorgenannten Bedingungen einhält.

### **3.5 Hessenwasser**

Hessenwasser will mit konkreten Maßnahmen auf eigenen Flächen Anreize zur Umstellung von konventioneller auf ökologische Landwirtschaft schaffen. Zudem sollen Landwirten die Möglichkeiten und Ansätze des ökologischen Landbaus nahegebracht und die Vorteile für Grundwasser, Vermarktung und den eigenen Betrieb aufgezeigt werden. Die Förderung des Ökolandbaus in den Trinkwassereinzugsgebieten ist als neuer Schwerpunkt des vorsorgenden Gewässerschutzes durch die Unternehmensleitung eingeführt worden [4]. Dazu ist eine halbe Personalstelle geschaffen und mit einer einschlägig erfahrenen Fachkraft besetzt worden.

Nach einer umfangreichen Sammlung von Maßnahmen und Methoden ist eine Förderkonzeption entwickelt worden, deren Maßnahmen sich an folgenden Prämissen orientieren:

- Maßnahmen sind im Kontext der regionalen Aktivitäten der Politik, der Verbände und der Zielgruppen, in erster Linie der Landwirtschaft zu entwickeln.
- Es sind zielgerichtete und effiziente Fördermaßnahmen auszuwählen, deren Umsetzung überprüfbar und Auswirkung bewertbar sind.
- Die Umsetzungswirkung mit Aufwand-Nutzen-Bewertung ist regelmäßig zu überprüfen.

Die Förderkonzeption beinhaltet einen Wissenstransfer und eine Vernetzung, den Vermarktungsimpuls „Kantine“ sowie den ökologischen Landbau auf Pachtflächen:

- Vermittlung von Wissen, Möglichkeiten und Chancen durch Beteiligung an und Durchführung von Informationsveranstaltungen zusammen mit Partnern. Hierzu gehören beispielsweise Feldtage ebenso wie Informationsveranstaltungen zu ausgewählten Themen mit ausgewählten Teilnehmerkreisen
- Austausch und Zusammenarbeit mit Akteuren auf regionaler und überregionaler Ebene aus Beratung, Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung, die im Bereich ökologischer Landbau aktiv sind
- Verstärkte Verwendung von Ökolandbauprodukten als Anregung für eine verstärkte regionale Vermarktung für die in unseren Einzugsgebieten erzeugten Bioprodukte. Die Umsetzung soll als Leuchtturm in andere Unternehmen der Region mit vergleichbaren Kantisensituationen ausstrahlen
- Verpachtung mit Bewirtschaftungsvorgaben aus dem Ökolandbau bzw. Regeln des ökologischen Landbaus
- Anpassung bestehender Verpachtungsregelungen mit konventionellen landwirtschaftlichen Betrieben zur sukzessiven Umstellung der Pachtflächenbewirtschaftung
- Bevorzugte Verpachtung an
  - ökologisch wirtschaftende Betriebe, die über die Anforderungen der EU-Ökoverordnung hinaus höhere Gewässerschutzanforderungen von Ökolandbauverbandsvorgaben erfüllen
  - ökologisch wirtschaftende Betriebe gem. EU-Ökoverordnung
  - konventionelle Landwirtschaftsbetriebe, die Interesse an einer Umstellung auf Ökolandbau haben
  - konventionelle Landwirtschaftsbetriebe, die gerne Ökolandbaumethoden in der Praxis anwenden bzw. ausprobieren wollen.

### **3.6 Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband**

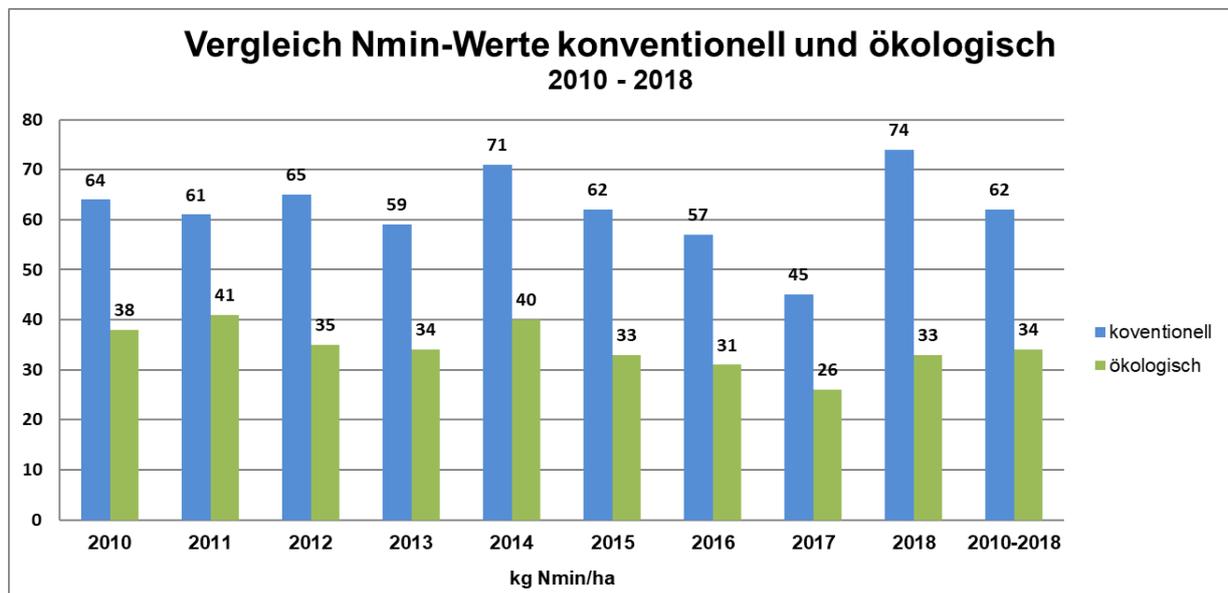
Das Verbandsgebiet des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbands (OOWV) umfasst die nördliche Weser-Ems-Region. Insbesondere in der Veredelungs- und Biogasregion südlich von Oldenburg ist die Bereitschaft der Landwirte zur Umstellung auf ökologischen Landbau strukturbedingt sehr gering. Der OOWV fördert den Ökolandbau als ein Baustein des dreiteiligen Wasserschutzkonzeptes „Kooperation“, „Aufforstung“ und „Ökolandbau“. Während die Säule „Kooperation“ wesentlich aus Geldern der niedersächsischen Wasserentnahmegebühr finanziert wird, erfolgt die OOWV-Ökolandbauförderung weitestgehend aus Eigenmitteln. Der Verband ist dazu seit 30 Jahren am Flächenmarkt aktiv, insbesondere in den Wassergewinnungsgebieten um und südlich von Oldenburg.

Ein erster Ökobetrieb ist 1994 als Existenzgründung an einen jungen Ökolandwirt verpachtet worden. Ein weiterer, der Biohof Bakenhus in Großenkneten (Landkreis Oldenburg), ist 1995 als zunächst OOWV-eigenes Unternehmen mit angeschlossener Verarbeitung und Vermarktung sowie aktiver Öffentlichkeitsarbeit hinzugekommen. Derzeit haben etwa acht weitere Landwirte im Verbandsgebiet des OOWV ebenfalls großflächig auf Ökolandbau umgestellt und erhalten Pachtflächen zu bevorzugten Konditionen. Die gesamtbetriebliche Umstellung (u.a. wegen des Einbringens zusätzlicher eigener Betriebsfläche) und die Mitgliedschaft in einem deutschen Anbauverband (u. a. wegen der einschränkenden Vorgaben zur Wirtschaftsdüngeranwendung) sind entscheidende Kriterien bei der Auswahl der Pächter. Die Zusammenarbeit

mit dem Wasserversorgungsunternehmen ist für die beteiligten Landwirte zu einem zentralen Betriebszweig geworden, denn die systembedingt sehr hohen Pacht- und Kaufpreise sowie die fehlenden Vermarktungsmöglichkeiten bieten insbesondere im „Silicon Valley der Fleischwirtschaft und der Biogaserzeugung“ sonst kaum einen Handlungsraum für Ökolandwirte.

Derzeit beträgt der Ökolandbau-Anteil innerhalb der vier OOWV-eigenen Wassergewinnungsgebiete in den Landkreisen südlich von Oldenburg (Cloppenburg, Vechta und Landkreis Oldenburg) zwischen 5,9 und 37,6 %, während der durchschnittliche Anteil in diesen Landkreisen insgesamt nur 0,8, 1,1 und 2,6 % beträgt. Aufgrund der langjährigen Erfahrungen werden durch den ökologischen Landbau abhängig von der Kulturart sowohl 30 bis 50 % geringere Herbst-Nmin-Werte (s. Bild 3) als auch nachweislich niedrigere Nitrat-Konzentrationen bei den Grundwassermessstellen erzielt, die dem Ökolandbau zuzuordnen sind. Mit dem Ökolandbau systemimmanent verbunden ist der Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel, was den zunehmend auftretenden Befunden von Metaboliten in den Grundwassermessstellen der Wasserversorgungsunternehmen entgegenwirkt.

Im Rahmen der OOWV-Verpachtungen an konventionelle Landwirte wird daher bereits seit längerem grundsätzlich nicht nur eine Düngebegrenzung, sondern auch ein Pflanzenschutzmittelverzicht vorgegeben. Zusätzlich werden seit einigen Jahren auch erfolgsorientierte, gesamtbetriebliche Vereinbarungen abgeschlossen, die auch auf die Einbringung der restlichen eigenen Betriebsflächen in einen „Betriebszweig Trinkwasserschutz“ abzielen. Beide Vorgehensweisen kommen den Möglichkeiten des ökologischen Landbaues entgegen und tragen dazu bei, Trinkwasserschutzgebiete für Ökolandwirte attraktiver zu machen.



**Bild 3: Nmin-Werte im Verbandsgebiet des OOWV**

#### **4. Düngerechtliche Vorgaben der EU-Ökoverordnung und der Anbauverbände Bioland, Demeter und Naturland**

Nach der EU-Ökoverordnung 834/2007 und der EU-Durchführungsverordnung 889/2008 mit letzter Änderung vom 23.10.2018 gelten für den Ökolandbau verschiedene düngerechtliche Vorgaben, auf die im Folgenden kurz eingegangen wird. Die o. a. Verordnungen werden bis zum 31.12.2021 angewendet. Die neue EU-Ökoverordnung (2018/848) ist seit dem 17.6.2018 in Kraft. Die Vorgaben müssen ab 1.1.2022 angewendet werden.

Die EU-Kommission hat die Farm-to-Fork-Strategie in den Green Deal aufgenommen. Danach soll der Ökolandbau in den EU-Mitgliedsstaaten bis 2030 auf 25 Prozent ausgeweitet werden.

Nach der EU-Ökoverordnung ist der Einsatz von Mineraldüngern verboten. Die Gesamtstickstoffdüngemenge ist nicht begrenzt. Nur für den Stickstoffeintrag aus der Tierhaltung gilt eine Obergrenze von 170 kg N pro ha/Jahr (Artikel 3 (2) EU-Ökoverordnung). Es gelten keine speziellen Regelungen für Gartenbau und Sonderkulturen.

Der Zukauf von organischen Düngemitteln ist nicht limitiert. Die Verwendung der zugelassenen Düngemittel ist jedoch nur dann möglich, wenn die geforderten Maßnahmen zur Förderung der Bodenfruchtbarkeit und Pflanzenernährung (z. B. Fruchtfolge, Leguminosenanbau, Gründüngung, etc.) im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten ausgeschöpft wurden. Über die Notwendigkeit muss Buch geführt werden (Artikel 3 (1) EU-Ökoverordnung). Der Zukauf von Gülle, Jauche und Geflügelkot aus konventioneller Tierhaltung sowie Guano ist als Dünger zulässig. Jedoch dürfen sie nicht aus industrieller Tierhaltung stammen (per Definition v. a. Betriebe mit mehr als 2,5 GV pro Hektar). Auch konventionelle Verarbeitungs-Nebenprodukte wie Blut-, Fleisch- und Knochenmehle sind zugelassen. Kompostiertes oder fermentiertes Gemisch aus getrennt gesammelten Haushaltsabfällen (mit pflanzlichen und tierischen Abfällen) ist erlaubt. Organisches Sediment aus Binnengewässern, entstanden unter Ausschluss von Sauerstoff (z. B. Faulschlamm), ist ebenfalls erlaubt. (EU-Ökoverordnung Anhang 1). Zugekaufte konventionelle Biogasgärreste pflanzlichen und tierischen Ursprungs (auch zu 100 % konventionell) dürfen ausgebracht werden. Jedoch dürfen sie nicht aus industrieller Tierhaltung stammen (per Definition v. a. Betriebe mit mehr als 2,5 GV pro Hektar).

Die Verwendung von Torf ist zugelassen ohne Mengen-Beschränkung für Gartenbauzwecke (Gemüsebau, Ziergartenbau, Gehölze und Baumschulen) (EU-Ökoverordnung Anhang 1). Biodynamische Präparate dürfen eingesetzt werden.

Der Tierbestand ist an Flächen gebunden. Pro Hektar bewirtschafteter Fläche darf max. 170 kg Stickstoff im Jahr anfallen. Das entspricht z. B. (jeweils) 230 Hennen oder 580 Masthähnchen oder 14 Mastschweinen oder 2 Milchkühen pro Hektar und Jahr (Art. 15(1)).

Im Folgenden werden einige düngerechtliche Vorgaben der drei größten Anbauverbände in Deutschland – Demeter (seit 1930), Bioland (seit 1971) und Naturland (seit 1982) - den Vorgaben der EU-Ökoverordnung gegenübergestellt (eine vollständige Übersicht zu den Vorgaben aller in Deutschland anerkannten Anbauverbände findet sich unter [www.oekolandbau.de](http://www.oekolandbau.de) [5]). Hierbei fällt auf, dass die Regeln dieser Verbände in vielen Aspekten deutlich schärfer und damit gewässerschonender sind. Dieser Unterschied ist u. a. historisch bedingt, da die deutschen Anbauverbände und ihre Vorgaben bereits vor dem Inkrafttreten der EU-Ökoverordnung existierten. Bei Bioland, Demeter und Naturland sind zu Dünge Zwecken max. 112 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr erlaubt. Für einzelne Bereiche ist dieser Maximalwert sogar nochmals verschärft. Die Anbauverbände streben zudem an, dass

ein möglichst großer Teil des benötigten Stickstoffs im Sinne der Kreislaufwirtschaft aus dem eigenen Betrieb stammt.

**Tabelle 2: Vergleich Vorgaben EU-Ökoverordnung und Anbauverbände**

Betroffener Bereich	EU-Öko-Verordnung	Bioland	Naturland	Demeter
Einsatz von Stickstoffdünger	Keine Begrenzung der Gesamtstickstoffdüngemenge. Nur der Eintrag von Stickstoff aus Wirtschaftsdünger (tierische Exkremente) ist auf max. 170 kg N/ha/a begrenzt.	Max. 112 kg Gesamtstickstoffdüngemenge pro Hektar und Jahr.		
	Keine speziellen Regelungen für Gartenbau und Sonderkulturen	Gemüse- und Zierpflanzenbau max. 110 kg N/ha/a (Freiland) Obstbau-/Baumschulkulturen max. 90 kg N/ha/a Weinbau max. 150 kg N/ha im dreijährigen Turnus	Gemüse- und Zierpflanzenbau max. 110 kg N/ha/a Obstbau-/Baumschulkulturen max. 90 kg N/ha/a Weinbau max. 150 kg N/ha im dreijährigen Turnus	Gemüse- und Zierpflanzenbau max. 112 kg N/ha/a Obstbau-/Baumschulkulturen max. 96 kg N/ha/a Weinbau max. 150 kg N/ha im dreijährigen Turnus
Zukauf von organischen Düngemitteln	Der Zukauf ist nicht limitiert, jedoch nur dann möglich, wenn im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten die geforderten Maßnahmen zur Förderung der Bodenfruchtbarkeit und Pflanzenernährung (z. B. Fruchtfolge, Leguminosenanbau, Gründüngung etc.) ausgeschöpft wurden.	Max. 40 kg Gesamtstickstoffdüngemenge (organischer Handelsdünger) pro Hektar und Jahr.		
Einsatz von Blut-, Fleisch-, Knochenmehlen sowie Komposten aus Haushaltsabfällen	keine Einschränkung	verboten Bioland und Naturland erlauben den Einsatz von Bioabfallkomposten, diese müssen aber jeweils strengeren Vorgaben genügen.		
Gärreste aus Biogasanlagen	keine Regelung	Gärreste aus Biogasanlagen, in denen konventionelle Substrate vergoren werden, dürfen nicht als Dünger verwendet werden.		
Zukauf von Gülle,	Zukauf von Gülle, Jauche und Geflügelmist aus konventioneller	Konventionelle Gülle, Jauche und Geflügelmist sind verboten.		

Betroffener Bereich	EU-Öko-Verordnung	Bioland	Naturland	Demeter
Jauche und Geflügel-mist	flächengebundener Tierhaltung ist erlaubt.			
Einsatz von Guano	erlaubt	verboten	erlaubt	erlaubt
Vorgaben zur Fruchtfolge	keine	Leguminosen müssen als Haupt- oder Zwischenfrucht oder in Mischkultur enthalten sein.	Leguminosen müssen als Hauptfrucht in 1/5 der Ackerfläche enthalten sein.	keine
Max. Tierbesatzdichte	max. 170 kg N/ha Das entspricht ca. 230 Hennen, 580 Masthähnchen, 14 Mastschweinen und 2 Milchkühen pro ha und Jahr.	max. 112 kg N/ha Das entspricht ca. 140 Hennen, 280 Masthähnchen, 10 Mastschweinen und 2 Milchkühen pro ha und Jahr.		

## 5. Positive Auswirkungen des Ökolandbaus auf das Grund- und Oberflächenwasser

Studien und Untersuchungen belegen, dass mit einer ökologischen Bewirtschaftung ein optimierter Schutz des Grund- und Oberflächenwassers vor Einträgen von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln gegeben, ein geringerer Eintrag von Nitrat zu erwarten sowie durch entsprechende Regeln der Tierhaltung mit weniger schädlichen Einflüssen auf Boden und Grundwasser zu rechnen ist.

### 5.1 Pflanzenschutzmittel (PSM)

Systembedingt ist das Risiko chemisch-synthetischer PSM-Einträge sehr gering, da derartige PSM im Ökolandbau nicht eingesetzt werden dürfen. Vielmehr wird über mechanische Verfahren oder pflanzenbauliche Maßnahmen wie Sortenwahl, Standort, Anbausysteme, Fruchtfolgen o. ä. versucht, eine gesunde Kultur zu erhalten. Lediglich in Ausnahmefällen darf auf natürliche bzw. anorganische Pflanzenschutzmittel zurückgegriffen werden, die aber speziell für den Ökolandbau zugelassen sein müssen [6].

Diese Liste kann durch die einzelnen Anbauverbände noch weiter eingeschränkt werden [7] [8]. So ist z. B. Kupfer als Fungizid gegen Phytophthora in Kartoffeln bei DEMETER nicht zugelassen [9].

## **5.2 Stickstoff / Nitrat**

Die Überschüsse aus Stickstoff-Bilanzen sind im Ökolandbau im Durchschnitt deutlich geringer als im konventionellen Landbau. Dies ist u. a. darauf zurückzuführen, dass bei allen Ökoverbänden kein mineralischer Dünger als Düngemittel zugelassen ist, zum anderen darin, dass die zulässigen Tierbesatzdichten pro Fläche auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau festgeschrieben sind. Dies führt zu geringeren Nitrateinträgen in das Grundwasser, was auch vergleichende Messungen bestätigen.

## **5.3 Weitere Spurenstoffe wie Tierarzneimittel**

Hinsichtlich eines Vergleichs des Ökolandbaus mit der konventionellen Landwirtschaft liegen keine Studien vor, die sich explizit mit der Auswirkung der Ökologischen Tierhaltung auf Tierarzneien im Grund- und Oberflächenwasser beschäftigen und eine quantitative Bewertung ermöglichen.

Allerdings ermöglicht eine Auswertung indirekter Indikatoren eine qualitative Bewertung: zum einen ist der Ökolandbau im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft infolge der systemisch bedingten niedrigeren Viehbesatzdichte und des deutlich reduzierten Einsatzes von Veterinärpharmaka als deutlich vorteilhaft anzusehen. Zusätzlich ist aufgrund sanktionsbewehrter Vorgaben mit einer deutlich geringeren Anwendung von Tierarzneimitteln, insbesondere Antibiotika und Hormonen, und somit einem niedrigeren Austragsrisiko zu rechnen.

## **6. Besondere Wasserschutzaspekte bei der Ökolandbaubewirtschaftung**

Auch wenn der Ökolandbau in Bezug auf Auswirkungen auf Gewässer viele Vorteile gegenüber der konventionellen Landbewirtschaftung aufweist, sind im Detail dennoch einzelne Bewirtschaftungsaspekte des Ökolandbaus in Trinkwassereinzugsgebieten besonders zu betrachten. Hier besteht ein weiterer Handlungsbedarf, es sind aber lösbare Probleme.

Hierzu gehören die wegen des Verzichts auf jeglichen Mineraldünger weitgehende Beschränkung auf den Einsatz von Wirtschaftsdünger, ein teilweise intensiverer Leguminosenanbau wie auch der Einsatz von Kupfer und kupferhaltigen Mitteln zum Pflanzenschutz und eine vergleichsweise häufigere mechanische Bodenbearbeitung.

Zu diesen Aspekten sind Regelungen und Vorgaben zur ausreichenden Umsetzung der Wasserschutzanforderungen für die Trinkwasserversorgung zu erarbeiten und bei der Gestaltung von Förderkonzepten zu berücksichtigen.

Zu den nachfolgenden Aspekten finden sich weitergehende Hinweise in der DVGW-Information Wasser Nr. 108 [1].

### **6.1 Einsatz organischer Dünger**

Der Einsatz organischer Dünger stellt sowohl hinsichtlich der Ermittlung der Nährstoffgehalte zur Berücksichtigung in der Düngeplanung und ihrer tatsächlichen Verfügbarkeit für die Pflanzen, der Möglichkeit der Abschwemmung als auch in Bezug auf seine mikrobiologische Beschaffenheit erhöhte Anforderungen an den Wasserschutz.

Dieses stellt kein spezifisches Gefährdungspotenzial des Ökolandbaus dar. Vielmehr hat der Verzicht auf Mineraldünger und der weitgehenden Beschränkung auf organische Dünger im Unterschied zur konventionellen Landwirtschaft insbesondere in der Wasserschutzzone II einen wesentlich höheren Stellenwert. Insgesamt überwiegen die Vorteile des Ökolandbaus wegen der generell deutlich geringeren Düngemengen pro Hektar.

- Analog zum Einsatz in der konventionellen Landwirtschaft sind Festlegungen in Trinkwasserschutzgebieten erforderlich. Hierzu zählen u. a.:
- In Wassereinzugsgebieten von Grundwasserentnahmestellen für die Trinkwasserversorgung ist die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern innerhalb der 50-Tage-Fließgrenze grundsätzlich zu minimieren.
- Der direkte Düngereintrag in Gewässer ist durch den Einsatz geeigneter Ausbringungstechnik sowie durch den Verzicht der Düngung von Gewässerrandstreifen zu vermeiden. Gewässerrandstreifen sollten eine Breite von mindestens fünf Metern entlang von Oberflächengewässern haben.
- Die Düngerausbringung ist hinsichtlich Dosierung sowie der Quer- und Längsverteilung zu optimieren. Bei der Ausbringung sind Geräte zu verwenden, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Der Einsatz der Schleppschlauch-/Schleppschuh- und Schlitztechnik zur Gülleausbringung ist zum Schutz der Gewässer notwendig.

## **6.2 Leguminosenanbau**

Leguminosen sind beim Ökolandbau als Zwischenfrüchte sowie als Viehfutter unentbehrlich. Da ihr Anbau aber beim Umbruch zu starken Stickstoff-Freisetzungen und Stickstoff-Schüben in die Gewässer führen können, wird er in Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung kritisch gesehen und ist in vielen Wasserschutzgebietsverordnungen stark beschränkt oder sogar verboten.

Aufgrund der nützlichen Auswirkungen auf Bodenstruktur und -gesundheit, Humusaufbau und der Unkrautunterdrückung sowie der Reduzierung der Zuführung von mineralischen Düngern ist ein Einsatz von Leguminosen gerade auch für den Gewässerschutz insgesamt aber als positiv anzusehen, sofern in der Bewirtschaftung die Stickstoffzuführung und -verwertung ausreichend berücksichtigt werden.

Der Gestaltung des Leguminosenanbaus kommt daher eine besondere Bedeutung zu. Hierzu sowie ggf. auch hinsichtlich der Anteile in Zwischenfrucht-Saatgutmischungen können separate Festlegungen für den Leguminosenanbau in Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung hilfreich sein.

## **6.3 Häufige Bodenbearbeitung u. a. mit Pflugeinsatz**

Im Ökolandbau ist die mehrmalige Bodenbearbeitung unverzichtbar, da sie in mehrfacher Hinsicht als günstig anzusehen ist:

- Beseitigung von Unkräutern (Samen- und Wurzelunkräuter),
- Schaffung eines optimalen Saatbettes u. a. durch Einebnen der Bodenoberfläche,
- Einarbeitung von Ernterückständen und Wirtschaftsdüngemitteln.

Auch eine Steigerung der Stickstoff-Mineralisation im Boden wird bewusst angeregt, da diese eine bedeutende Rolle in der Gestaltung eines betriebsinternen Nährstoffkreislaufs im Zusammenspiel mit der Fruchtfolgegestaltung und weitere pflanzenbauliche Maßnahmen einnimmt und damit die Nährstoffe zum richtigen Zeitpunkt verfügbar sind.

Eine erhöhte Mineralisation des Bodens ist allerdings auch mit einer erhöhten Stickstoff-Auswaschungsgefahr verbunden. Zusätzlich führt die häufige Bodenbearbeitung zu einem Humusabbau und zur Störung der Bodenschichtung und -struktur und Störung der Regenwurmtätigkeiten sowie weiterer Bodenlebewesen.

Die potenziellen Nachteile der erforderlichen häufigeren Bodenbearbeitung im Ökolandbau können jedoch durch einen gezielten Maschineneinsatz, eine bewusste Berücksichtigung und Einrechnung der Auswirkungen der Bodenbearbeitung (z. B. Mineralisierung) kompensiert werden.

Es ist zu prüfen, ob hinsichtlich des Ökolandbaus in Wasserschutzgebieten separate Festlegungen für die Bewirtschaftung nitrataustragsgefährdeter Flächen zwecks Vermeidung erhöhter Stickstoffmineralisation erforderlich sind, z. B.:

- Verzicht auf eine tiefe Bodenlockerung nach Kartoffeln,
- Einarbeitung der Zwischenfrüchte beim Anbau von Sommerungen erst unmittelbar zur Feldbestellung im Folgejahr,
- Durchführung der Grundbodenbearbeitung bei Wintergetreide erst kurz vor der Aussaat, sofern möglich.

#### **6.4 Kupfereinsatz**

Als Ersatz für die Anwendung chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel werden Kupfer bzw. kupferhaltige Mittel eingesetzt, die zum Schwermetalleintrag in Gewässer führen können. Der Einsatz ist stark reglementiert und es laufen Anstrengungen, Alternativen zu finden.

Zwischen den Ökoverbänden gibt es noch Unterschiede zu den erlaubten Anwendungsmöglichkeiten und den Anwendungsmengen bis hin zu einem vollständigen Verbot.

Im Grundsatz ist der Einsatz von Kupfer bzw. kupferhaltigen Mitteln derzeit unverzichtbar. In der Abwägung mit den Problemen und Risiken, die mit dem Einsatz des chemisch-synthetischen Pflanzenschutzes verbunden sind, ist der Kupfereinsatz aus Sicht des Gewässerschutzes zwar als nicht gut aber im direkten Vergleich mit dem chemisch-synthetischen Pflanzenschutz als günstiger anzusehen. Der systembedingte Vorteil des Ökolandbaus, der auf Minimierung oder Vermeidung von Pflanzenschutzmitteleinträgen setzt, überwiegt jedoch vor möglichen Nachteilen.

Separate Festlegungen für den Einsatz in Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung sind bislang nicht erforderlich.

### **7. Empfehlungen zur Etablierung des ökologischen Landbaus in Wassereinzugsgebieten**

Der Ökologische Landbau bringt erwiesenermaßen Vorteile für die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser mit sich. Dessen Etablierung und Förderung ist daher für Wasserversorgungsunternehmen eine gute Maßnahme im Rahmen des vorsorgenden Gewässerschutzes

in Wasserschutzgebieten oder Wassereinzugsgebieten der öffentlichen Wasserversorgung. Der Erfolg bei der Umstellung konventioneller landwirtschaftlicher Betriebe auf Ökolandbaubetriebe hängt insbesondere in intensiv landwirtschaftlich bewirtschafteten Regionen neben der grundsätzlichen Bereitschaft des Landwirts von der Höhe der Förderung ab. Die regionale Ertragssituation ist daher bei der Festsetzung der Förderung zu berücksichtigen ebenso wie bereits gegebene Fördermöglichkeiten der Länder. Eine Doppelförderung ist auszuschließen, entweder dadurch, dass nur von einer Stelle gefördert wird oder indem zusätzliche Programme der Wasserversorgung höhere Anstrengungen für den Gewässerschutz verlangen und diese ausgleichen. Die Fördersätze bewegen sich zwischen 523 und 780 € pro Hektar und Jahr und setzen sich entweder zu 100 Prozent aus einer Eigenleistung von Wasserversorgungsunternehmen oder aus einer Kombination aus Landesförderung und Eigenleistung zusammen.

Ein erster Schritt zum Erfolg ist die Umstellungsberatung sowie Informationsveranstaltungen und -fahrten, die von der Wasserversorgung unterstützt werden können. Neben der Betriebsumstellung können flankierende Maßnahmen wie das Anbieten von Ökoprodukten in der eigenen Betriebskantine sowie die Unterstützung von Ökobetrieben bei der Vermarktung ihrer Produkte helfen.

Besondere Wasserschutzaspekte des Ökolandbaus können durch separate vertragliche Festlegungen etwa zum Leguminosenanbau, zur Bodenbearbeitung oder zur Ausbringung von Wirtschaftsdünger in der Wasserschutzzone II vermieden werden.

Gelingt aufgrund der landwirtschaftlichen und wirtschaftlichen Randbedingungen keine direkte Betriebsumstellung auf den Ökolandbau, bieten sich alternative Maßnahmen wie die Verpachtung von Eigentumsflächen mit Bewirtschaftungsvorgaben zum ökologischen Landbau oder die Förderung und Vermarktung von Wasserschutzbrot an. Diese stellen zwar keine so markante Veränderung wie etwa eine Betriebsumstellung dar, können aber auch zum Wasserschutz beitragen.

Sofern es mittel- bis langfristig nicht gelingt, mit den bisherigen Fördermitteln konventionell wirtschaftende Landwirtschaftsbetriebe in Wasserschutzgebieten und Einzugsgebieten der öffentlichen Wasserversorgung in Deutschland zur Umstellung auf den Ökolandbau zu bewegen, sollte die bisherige Agrarsubventionierung grundlegend in Frage gestellt und neue Anreize geschaffen werden.

## Literaturquellen:

- [1] DVGW-Information Wasser Nr. 108: Ökologischer Landbau in Wassergewinnungsgebieten; Hinweise für Wasserversorger und Wasserschutzberatung
- [2] Maßnahmenübersicht des bayerischen Kulturlandschaftsprogramms (KULAP)  
[https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/agrarpolitik/dateien/massnahmenuebersicht\\_kulap.pdf](https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/agrarpolitik/dateien/massnahmenuebersicht_kulap.pdf)
- [3] Wasserschutzbrot: Regierung von Unterfranken, Aktion Grundwasserschutz - Trinkwasser für Unterfranken, Sachgebiet Wasserwirtschaft;  
<https://wasserschutzbrot.de/>
- [4] Hessenwasser GmbH & Co. KG;  
<https://www.hessenwasser.de/leistungen/ressourcen/oekolandbau>
- [5] Informationsportal des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und anderer Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN)  
<https://www.oekolandbau.de>
- [6] Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL): Betriebsmittelliste 2020 für den ökologischen Landbau in Deutschland;  
[FiBL Betriebsmittelliste -Startseite](#)
- [7] Naturland – Verband für ökologischen Landbau e.V. : Betriebsmittelliste 2020;  
[https://www.naturland.de/images/Erzeuger/Service/Antraege\\_Listen/Naturland\\_Betriebsmittelliste\\_2020.pdf](https://www.naturland.de/images/Erzeuger/Service/Antraege_Listen/Naturland_Betriebsmittelliste_2020.pdf)
- [8] Vereinigung ökologischer Landbau Gää e.V. - Anbauverband und Zertifizierer: Betriebsmittelliste 2019;  
<https://www.gaea.de/assets/pdf/bmliste.pdf>
- [9] Demeter e.V.: Betriebsmittelliste 2020 für Deutschland;  
[https://www.demeter.de/sites/default/files/richtlinien/richtlinien\\_betriebsmittelliste.pdf](https://www.demeter.de/sites/default/files/richtlinien/richtlinien_betriebsmittelliste.pdf)

### **Weitere Informationen**

Sie wollen mehr erfahren? Dann wenden Sie sich bitte an unsere Kontaktpersonen der beteiligten Verbände:

#### **BDEW Bundesverband der Energie und Wasserwirtschaft**

Andrea Danowski  
Reinhardtstr. 32  
10117 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 300199-1210  
E-Mail: [andrea.danowski@bdew.de](mailto:andrea.danowski@bdew.de)  
Internet: [www.bdew.de](http://www.bdew.de)

#### **DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.**

Dr. Daniel Petry  
Josef-Wirmer-Str. 1-3  
53123 Bonn  
Tel.: +49 (0) 228 9188-856  
E-Mail: [petry@dvgw.de](mailto:petry@dvgw.de)  
Internet: [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)

#### **VKU Verband kommunaler Unternehmen e. V.**

Nadine Steinbach  
Invalidenstr. 91  
10115 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 58580-153  
E-Mail: [steinbach@vku.de](mailto:steinbach@vku.de)  
Internet: [www.vku.de/wasser](http://www.vku.de/wasser)