

# DWA-Positionen

## Umweltschonende Landwirtschaft



Wasser in ausreichender Menge und guter Qualität ist die elementare Lebensgrundlage für Menschen, Pflanzen und Tiere. Auch die Landwirtschaft ist zwingend auf Wasser angewiesen und durch den Klimawandel betroffen, insbesondere in Gestalt von Dürreperioden und Starkregenereignissen. Als größter Flächennutzer hat die Landwirtschaft erhebliche Einflüsse auf die Wasserqualität und die verfügbare Wassermenge. Die Ressource Wasser zu schützen muss daher gemeinsames Anliegen von Landwirtschaft und Wasserwirtschaft sein. Gleiches gilt für den Bodenschutz und den Klimaschutz.

Aufgrund der aktuellen geopolitischen Entwicklungen und gesellschaftlichen Wünsche werden an die Landwirtschaft zahlreiche Anforderungen herangetragen, die nicht alle gleichzeitig zu erfüllen sind und für die es daher entsprechender politischer Rahmenbedingungen bedarf. Die Landwirtschaft soll die Versorgung mit preislich günstigen Nahrungsmitteln sicherstellen, die es umweltfreundlich und nachhaltig zu produzieren gilt. Zugleich soll auf einem insgesamt begrenzten Umfang von Acker- und Grünlandfläche, die sich zudem durch Flächeninanspruchnahme stetig verringert, in erheblichem Umfang auch der Anbau von Pflanzen zur Bioenergiegewinnung erfolgen, oder es sollen Flächen

für die Windkraft sowie Photovoltaik zur Verfügung gestellt werden. Weitere Flächeneinschränkungen sind künftig durch einen Anteil nicht genutzter Flächen zur Verbesserung der Biodiversität zu erwarten.

Die aktuelle landwirtschaftliche Flächennutzung trägt in vielen Regionen Deutschlands und Europas zu erheblichen Umweltproblemen bei. Zwar ist die Landwirtschaft nicht allein Verursacher z. B. von Gewässerbelastungen oder übermäßiger Wasserentnahme, steht aber als ein maßgeblicher Akteur mit im Fokus. Mit Hinweis auf die neuen Rahmenbedingungen infolge des russischen Krieges gegen die Ukraine wird nun teilweise versucht, den Handlungsbedarf für eine umweltschonende Landwirtschaft in Frage oder gänzlich zurückzustellen, damit die Ernährung der Menschen in Europa sichergestellt werden kann. Dies wäre der falsche Weg, da die Ziele im Europäischen Green Deal, der EU-Farm-to-Fork-Strategie oder die nationalen Vorschläge der Zukunftskommission Landwirtschaft eine unverzichtbare Grundlage für eine langfristig nachhaltige und resiliente Agrar- und Ernährungswirtschaft in Deutschland sind. Nach Auffassung der DWA kann es hier nicht um eine „Entweder/Oder-Entscheidung“ gehen.



## Umweltbelastungen heute

Die Ziele der europäischen Wasserrahmenrichtlinie, den guten Gewässerzustand bis 2027 zu erreichen, werden verfehlt. Die Gründe dafür sind vielgestaltig. Ein wesentlicher Grund ist die fehlende oder geringe Integration wasserbezogener Zielsetzungen in der Landwirtschaftspolitik und fehlende entsprechende Kontrollen. In Regionen mit intensiver Tierhaltung kommt es durch die hohe Anzahl von Tieren auf zu geringer Fläche zu Entsorgungsproblemen von Gülle, Jauche und Mist und damit oft zu Nitratbelastungen der Gewässer. Mit der intensiven Tierhaltung gehen hohe Futtermittelimporte einher, die dann Ursache von regional sehr hohen Nährstoffüberschüssen sein können. Die Gesellschaft stellt sich zunehmend die Frage, inwieweit die intensive Tierhaltung zudem mit dem Tierwohl vereinbar ist. Im Pflanzenbau führt die vordringliche Ausrichtung der Düngung auf hohe Ernteerträge häufig zu einer Anreicherung von Stickstoff in Böden und Gewässern. Einseitige und monotone Fruchtfolgen, oft verbunden mit der Produktion von Energiepflanzen für die Biogaserzeugung, führen zu wasserwirtschaftlichen oder bodenschutzbezogenen Problemen. So verfehlen über ein Viertel der Grundwasserkörper in Deutschland den guten Zustand nach der Wasserrahmenrichtlinie aufgrund von Verunreinigungen mit Nitrat.

Die Novellierung der Düngeverordnung (DüV) vom Mai 2020 wird zu keinen ausreichenden Verbesserungen bei den Gewässerbelastungen führen. Dies sieht auch die EU-Kommission so und droht mit einem neuen Verfahren vor dem EuGH. U. a. stützen sich die Bedarfswerte der neuen Düngeverordnung nicht immer auf belastbare Grundlagen, behindern durch zahlreiche Ausnahmen eine konsequente Umsetzung und verstärken damit systembedingte Vollzugs- bzw. Kontrolldefizite.

Insbesondere Gewässerabstandsregelungen sind komplex und kaum noch umsetzbar und kontrollierbar. Der Gesetzgeber hat durch neue methodische Vorgaben zur Ausweisung von mit Nitrat belasteten Gebieten (AVV GeA) aktuell auf vorhandene Defizite im Düngerecht reagiert. Ob diese Regelungen für den Gewässerschutz hinreichend wirksam sind, bleibt abzuwarten.

Der flächendeckende Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Wirkstoffe und Metabolite), Antibiotika und Düngemittelzusatzstoffen führt zu Belastungen der Oberflächengewässer und des Grundwassers, sowie darüber hinaus zu einem bedrohlichen Rückgang der Biodiversität.

In Gebieten mit hohem Ackeranteil und Hangneigung spielt der Eintrag von Nährstoffen und Feinpartikeln durch Bodenerosion eine bedeutende Rolle für die Belastung der Oberflächengewässer. Weitere Umweltprobleme entstehen schon heute durch den Anbau von wasserintensiven Kulturen in Gegenden mit Wassermangel, sie werden in Zukunft weiter zunehmen.

## Agrarwende jetzt einleiten

Vor allem Versäumnisse der Politik, wie die nach wie vor fehlende Kohärenz des landwirtschaftlichen Fachrechts mit dem Umweltrecht, zögerliche Anpassungen bei den Umweltstandards und ein oft unzureichendes Monitoring, sowie falsche finanzielle Anreize in der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) bzw. eine nicht zielorientierte Förderpolitik sind die Hauptursachen für die starken Belastungen der Umwelt. Die agrarpolitischen Rahmenbedingungen begünstigten bisher eine intensive Landwirtschaft mit Fokus auf Ertragsmaximierung und damit als billiger Rohstofflieferant für eine Nahrungsmittelindustrie, die auf Massenproduktion und den Weltmarktexport ausgerichtet ist.





© Adobe Stock / Lukas

Dass hier ein konsequentes Umsteuern nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus ökonomischen und sozialen Gründen notwendig ist, wird in Politik und Fachöffentlichkeit inzwischen zu recht zunehmend anerkannt. Auf europäischer Ebene hat der „Green Deal“ der EU-Kommission die „Farm-to-Fork-Strategie“ eingeleitet. Auf nationaler Ebene hat u.a. die Zukunftskommission Landwirtschaft (ZKF) erst jüngst Empfehlungen für eine ökologisch und ökonomisch verantwortliche Landwirtschaft gegeben. Auch das Bundesumweltministerium erarbeitet im Zusammenhang mit der Nationalen Wasserstrategie Ziele und Aktionen für eine umweltschonende Landwirtschaft.

Die DWA unterstützt diese Entwicklungen, setzt sich seit langem für mehr Umweltschutz und eine gewässerschonende Landwirtschaft ein und fordert eine Agrarwende hin zu mehr Nachhaltigkeit im Hinblick auf die Umweltmedien Boden, Wasser und Luft sowie das Klima. Dabei müssen die vielen guten Ansätze, die es in der deutschen Landwirtschaft bereits gibt, in die Fläche gebracht und konsequent weiterentwickelt werden. Die Nationale Wasserstrategie sollte das berücksichtigen. Die DWA begrüßt sehr, dass der Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung die Minderung von Stickstoffeinträgen zum Ziel erklärt.

Mit dieser Position bringt sich die DWA in die Debatte mit konkreten Vorschlägen ein und fordert die Politik auf, den Transformationsprozess der Landwirtschaft zu mehr Nachhaltigkeit und Umweltschutz endlich aktiv anzugehen.

## Ressourcenschonende Landwirtschaft

Der steigende Bedarf an Wasser, der sich zuletzt in den durch den Klimawandel bedingten Trockenperioden gezeigt hat, führt bereits heute regional zu erheblichen Nutzungskonflikten, die sich im Zuge des Klimawandels weiter verstärken.

In der Genehmigungspraxis tritt die Konkurrenz zwischen Naturschutz, Wasserwirtschaft und Landwirtschaft schon jetzt deutlich zu Tage. Die Landwirtschaft steht regional vor der Herausforderung, dass die bereits genehmigten Wasserrechte nicht mehr ausreichend für die erforderliche Beregnung sind und neue Wasserrechte oft sehr zurückhaltend vergeben werden. Im Rahmen von Liefervereinbarungen für bestimmte Anbaukulturen wird von den Abnehmern eine Beregnungsmöglichkeit zur Gewährleistung ausreichender Qualitäten gefordert. Eine nicht ausreichende Wasserversorgung ist für betroffene Betriebe auch deshalb potentiell existenzgefährdend.

Konzepte und Maßnahmen für eine ressourcenschonende, vor allem wasserschonende Landwirtschaft, müssen daher dringend entwickelt werden. Die DWA sieht folgenden Handlungsbedarf:

### Erzeugung und Landnutzung neu ausrichten

Eine stärker ressourcenschonende Landwirtschaft erfordert eine grundsätzliche Neuausrichtung von bisherigen Zielen. Insbesondere sollte die Landwirtschaft auf einen hohen Selbstversorgungsgrad des europäischen Binnenmarktes ausgerichtet werden. Deutschland ist weltweit der drittgrößte Exporteur von Agrarprodukten, insbesondere von Fleisch und Fleischwaren sowie Milch und Milchprodukten. Futtermittel und besonders stickstoffreiches Sojaschrot werden in erheblichem Umfang hierfür importiert. Einerseits führt dies in Deutschland zu regional sehr hohen Stickstoffüberschüssen und in den ökologisch sensiblen Herkunftsgebieten zu einem hohen Flächenverbrauch. Diese Exportorientierung ist daher aufzugeben und ein 100 % Selbstversorgungsgrad bei Fleisch, Milchprodukten und Getreide anzustreben, bei Obst und Gemüse von 50 %. Parallel müsste der Fleischkonsum halbiert werden, da aktuell ein Bedarf von etwa 60 % der Getreidefläche für Futtermittel erforderlich ist. Stattdessen müsste der Anbau von heimischen Eiweißpflanzen stärker forciert werden. Ebenfalls sind die vermeidbaren Lebensmittelverluste/Lebensmittelverschwendung entlang der Liefer- und Produktionsketten aber auch beim Verbraucher mindestens zu halbieren. Wenn dies gelingt, ist es nach einer Studie des FiBL (Kursbuch Agrarwende 2050) möglich, die Ernährung von 80 Millionen Menschen in Deutschland weitgehend aus der heimischen Produktion unter gleichzeitiger Einhaltung der Umweltziele sicherzustellen. Zu diesen Umweltzielen gehört neben der Reduktion von Pflanzenschutzmitteln um 50 % vor allem die Einhaltung geschlossener Nährstoffkreisläufe. Erreicht wird hierdurch eine Reduktion der Treibhausgas-Emissionen aus der Landwirtschaft um 50 % und die Einhaltung des Zielwertes

von 50 mg Nitrat hinsichtlich der Grundwasserqualität. Zudem würden maßgebliche Beiträge zur Erreichung eines guten ökologischen Zustandes der Grund- und Oberflächenwasserkörper nach der WRRL geleistet.

#### Effizienz der Bewässerungstechniken steigern und Wasserverbrauch reduzieren

In Regionen mit Bewässerungsbedarf sollten verstärkt Kulturen mit vergleichsweise geringem Wasserbedarf bzw. hoher Wassereffizienz in die Fruchtfolge einbezogen werden. Im Rahmen von Anträgen zur Bewässerung ist dies kritisch zu prüfen. Weiterhin sollte die Beregnung in Gegenden mit Wasserstress ausschließlich Kulturen zugeordnet werden, die der Produktion von Nahrungsmitteln dienen und nicht Kulturen der Futtermittelproduktion oder Energiegewinnung. Wichtig ist die genaue Ermittlung des aktuellen und optimalen Wasserbedarfs der Kulturen durch eine exakte Bewässerungssteuerung. Es sind Bewässerungssysteme mit möglichst geringen Wasserverlusten einzusetzen, beispielsweise Tröpfchenbewässerung oder unterirdische Bewässerungsschläuche. Zusätzlich ist zu gewährleisten, dass die genehmigten Bewässerungsmengen hinreichend kontrolliert werden können.

Durch Entwicklung und Umsetzung neuer Konzepte sollte soweit möglich Wasser länger in der Fläche gehalten werden. Dies kann beispielsweise durch den Rückhalt von Wasser in Gräben sowie durch den Bau von Speichermöglichkeiten erfolgen.

#### Wasser-Nutzungskonflikte vermeiden

Der öffentlichen Versorgung des Menschen mit Trinkwasser und für die persönliche Hygiene ist bei der Vergabe von Wasserrechten Vorrang einzuräumen, wobei die Wasserwirtschaft ihre entsprechenden kurz- mittel- und langfristigen Bedarfe transparent, d. h. auch öffentlich, darstellen sollte. Für die Landwirtschaft muss es das Ziel sein, mit einem optimierten Wasserverbrauch ein hohes Maß an Ertragsstabilität zu erreichen. In Regionen mit geringem Wasserdargebot sollten zur nachhaltigen Bereitstellung von Beregnungswasser konkurrierende Nutzungen durch überbetriebliche Lösungen (z. B. Beregnungsverbände) ausgeglichen werden. Hilfreich ist es, „Runde Tische“ zwischen den Wassernutzern und zuständigen Behörden einzurichten. Neben der Gewährleistung der Trinkwasserversorgung für die Menschen sollte die Bewässerung der Anbaukulturen, die der regionalen Versorgung dienen und effizient bewässert werden, eine sehr hohe Priorität genießen.

#### Wasserwiederverwendung verbessern (Waterreuse)

In Zeiten von zunehmenden Phasen der Trockenheit müssen die Instrumente zur Anpassung an den Klimawandel überprüft, einsatzfähig gemacht und ggf. erweitert werden. Dies gilt auch für landwirtschaftliche Nutzungen. Sinnvoll ist die Nutzung von bereits verwendetem Wasser für die Bewässerung. Dies wird in vielen Ländern praktiziert und entsprechende Produkte befinden sich bereits in vielen Regalen des deutschen Handels. Genutzt wird beispielsweise Kühlwasser, in der Lebensmittel-





telproduktion anfallendes Wasser aber auch gereinigtes und besonders aufbereitetes Abwasser aus Kläranlagen. Wichtigste Voraussetzung ist dabei eine hohe Wasserqualität für den Einsatz in der Bewässerung, speziell auch in Wasserschutzgebieten. Entsprechende Qualitätsanforderungen sind zeitnah zu definieren und es ist das Wasserrecht von Bund und Ländern praxistauglich mit der EU-Verordnung zur Wasserwiederverwendung zu harmonisieren. Qualitätssicherungssysteme sollten geprüft werden. Die Wasserwiederverwendung sollte als Instrument in allen Regionen grundsätzlich zur Verfügung stehen. Zudem sind technische Lösungen zur Speicherung von Niederschlägen weiter zu entwickeln und umzusetzen.

## Gewässerschonende Landwirtschaft

Diffuse Stoffeinträge aus der Landwirtschaft haben einen wesentlichen Anteil an der Nähr- und Schadstoffbelastung der Gewässer in Deutschland. Insbesondere die Einträge der Nährstoffe Stickstoff und Phosphor sowie von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (PSM) inklusive deren Metaboliten stehen hierbei im Fokus. Die Belastungen betreffen sowohl das Grundwasser (Stickstoff, PSM u. Metabolite) als auch die oberirdischen Gewässer (Phosphor, PSM u. Metabolite). Der Eintrag dieser Stoffe in die Oberflächengewässer oder ins Grundwasser ist zu vermeiden. Dazu sind weitere Maßnahmen notwendig.

### Nährstoffüberschüsse reduzieren

Ein vorrangiges Ziel der künftigen Agrarpolitik sollte eine flächengebundene Tierhaltung sein, bei der eine deutliche Reduzierung der betrieblichen Nährstoffüberschüsse erfolgen muss. In diesem Rahmen ist der Stickstoffbilanzüberschuss deutlich zu senken, um die nach der europäischen Nitratrichtlinie vorgegebene kritische Konzentration in den Gewässern unterschreiten zu können. Konkret bedeutet dies, eine Senkung des Überschusses auf 60 kg N/ha als 3-jährigem Mittelwert in der Stoffstrombilanzverordnung festzuschreiben. Dazu müssten die derzeit zulässigen Bilanzüberschüsse mehr als halbiert werden.

Beim Einsatz von organischen Düngemitteln ist die betriebliche Obergrenze auf 120 kg N<sub>org</sub>/ha bei Acker und 170 kg N<sub>org</sub>/ha bei Grünland festzusetzen, um Nährstoffauswaschungen zu vermeiden. Dies ist notwendig, da ab mittleren jährlichen N-Zufuhren aus organischer Düngung von über 100 kg N/ha die N-Effizienz in ackerbaulichen Produktionssystemen merklich abnimmt (vgl. auch VDLUFA), Pflanzen den Stickstoff also nicht mehr gut aufnehmen und somit die Gefahr von Nährstoffauswaschungen zunimmt. Daher ist in viehintensiven Regionen eine entsprechende Reduzierung der betrieblichen Tierbestände vorzunehmen und dafür Sorge zu tragen, dass Biogasanlagen entsprechende Flächen nachweisen können.

Landwirtschaftliche Böden mit überhöhten pflanzenverfügbaren Phosphorgehalten müssen durch eine reduzierte Zufuhr von phosphorhaltigen Düngemitteln mittelfristig in die pflanzenbedarfsgerechte Gehaltsklasse C zurückgeführt werden.

### Lagerkapazität für Wirtschaftsdünger erweitern

Im Hinblick auf eine pflanzenbedarfsgerechte Ausbringung von organischen Düngern ist eine Mindestlagerkapazität von 9 Monaten vorzuschreiben. Dabei sollten gasförmige Stickstoffverluste beim Lagern und Ausbringen durch technische Maßnahmen weitestgehend vermieden werden, durch z. B. das Abdecken von Güllebehältern. Die Schaffung von Lagerkapazitäten in Ackerbaugebieten zur Aufnahme von organischen Düngern aus viehintensiven Regionen kann kurzfristig dazu beitragen, regionale Stickstoffüberschüsse zu vermindern. Langfristig ist der Viehbesatz jedoch an die zur Verfügung stehende Betriebsfläche anzupassen.

### Anbaubedingungen optimieren

Das System einer durchgehenden Feldbegrünung kann Stickstoffbelastungen in der Regel sehr effektiv mindern, da hierdurch Stickstoff im Herbst aufgenommen und vor der Auswaschung in das Grundwasser bewahrt wird. Dazu trägt besonders der Anbau von Zwischenfrüchten vor Sommerungen bei. Hier trifft die neue Düngeverordnung bereits Regelungen für die roten Gebiete. Diese Regelungen sollten flächendeckend eingeführt werden.



© Adobe Stock / ChiccoDadiFC

### Gewässerrandstreifen umsetzbar regeln

Die Regelungen zu den Gewässerrandstreifen müssen vollziehbar gestaltet, vereinfacht und klarer gefasst werden. Um den direkten Eintrag von Dünger und PSM in Gewässer zu vermeiden, sind dauerbewachsene Gewässerrandstreifen anzulegen. Zu Gunsten einer praktikablen Umsetzung und besserer Kontrollierbarkeit muss deren Bemessung für die verschiedenen Rechtsbereiche (Düngerecht, Pflanzenschutzrecht etc.) vereinheitlicht werden. Dabei ist an größeren Gewässern eine Breite von zehn Metern anzustreben, innerhalb derer kein Einsatz von Düngemitteln und PSM erfolgt. Eine darüberhinausgehende, angepasste Flächennutzung an den Gewässern könnte erheblich zur Erhaltung der Biodiversität beitragen. Damit könnte dann auch ein wichtiger Beitrag zu den Zielen der EU-Biodiversitätsstrategie geleistet werden, zehn Prozent ökologisch wertvolle Flächenanteile in den Agrarlandschaften zu schaffen. Dies sollte bei der Förderung im Rahmen der EU-Agrarpolitik Berücksichtigung finden, bzw. von der nationalen GAP-Umsetzung unterstützt werden.

### Pflanzenschutzmittel- und Antibiotikaeinsatz weiter reduzieren

Es gilt die Zielvorgaben der EU-Kommission zur Verminderung des Einsatzes von chemischen Pflanzenschutzmitteln bis 2030 um 50 % bezogen auf den Referenzzeitraum 2015 – 2017 einzuhalten. Zudem sollte die Entwicklung einer neuen Generation von PSM gefördert werden, für die im Rahmen der Neuzulassungen bzw. Zulassungsverlängerungen der PSM-Wirkstoffe nachgewiesen werden kann, keine Gewässerbelastungen zu verursachen. Dabei ist die schnelle und möglichst vollständige Abbaubarkeit der Wirkstoffe in den verschiedenen Umweltmedien unter Berücksichtigung der Wirkung von Metaboliten auf aquatische Systeme zu gewährleisten. Die Verwendung von gewässerbelastenden PSM muss zeitnah beendet werden.

Zur Vermeidung von Resistenzen muss der Antibiotika-Einsatz in landwirtschaftlichen Betrieben systematisch erfasst und weiter gesenkt werden. Die Verwendung von Antibiotika, die als Reservepharmazeutika in der Humanmedizin benötigt werden, sollte in der Landwirtschaft generell verboten werden.



© Adobe Stock / Dusan Kostic

### Ökologischen Landbau fördern

Für eine umwelt- und ressourcenschonende Landwirtschaft mit möglichst geringen Stoffausträgen ist der Ausbau des ökologischen Landbaus zu fördern, wie dies im Koalitionsvertrag vorgesehen ist (30 % bis 2030), da Ökobetriebe in der Regel geringere Nährstoffüberschüsse aufweisen und keine chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel einsetzen. Die DWA erarbeitet derzeit konkrete Empfehlungen, um die Landwirtschaft und die Wasserwirtschaft gemeinsam bei der Erreichung dieser Ziele zu unterstützen.

### Förderinstrumente gezielt einsetzen

Künftig sind Fördermittel für die Landwirtschaft an nachweisliche Umwelt- und Gewässerschutzleistungen zu binden. In diesem Rahmen gilt es die gemeinsame Agrarpolitik (GAP) so auszurichten, dass neben den Grundanforderungen bei den Direktzahlungen hinreichend wirksame und für die Landwirtschaft attraktive Agrarumweltmaßnahmen in der 1. und 2. Säule angeboten werden. Der nationale Strategieplan zur Umsetzung der GAP muss dazu insbesondere auf Länderebene geeignete Maßnahmen anbieten, welche besonders die regionalen Anforderungen des Boden- und Gewässerschutzes berücksichtigen.

### Natürliche Gewässerentwicklung fördern

In der Regel sind die Fließgewässer in ackerbaulich genutzten Einzugsgebieten ausgebaut und begradigt. Die natürlichen Entwicklungsprozesse der Gewässer werden auch durch gesetzlich vorgeschriebene Unterhaltungsmaßnahmen behindert. Damit den Gewässern ein zumindest begrenzter Raum für eigendynamische Gewässerprozesse zur notwendigen Ausbildung natürlicher Strukturen und Lebensräume zur Verfügung gestellt werden, müssen langfristig tragfähige Lösungen für die gewässernahen Flächen gefunden werden.

Die landwirtschaftliche Nutzung gewässernaher Flächen muss dazu deutlich stärker mit den Anforderungen zur Erreichung der Ziele nach der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (guter chemischer und guter ökologischer Zustand) in Einklang gebracht werden. Viele Gewässer verfehlen den guten ökologischen Zustand.



© Adobe Stock / Bogdan Wankowicz

## Bodenschonende Landwirtschaft

Boden- und Gewässerschutz sind zwei Seiten derselben Medaille. Eine bodenschonende Landwirtschaft kann wesentlich zur Reduzierung von Gewässerbelastungen beitragen. Neben der nach wie vor viel zu hohen Flächenversiegelung führen Belastungen der Böden durch Verdichtung und Bodenerosion zu erheblichen ökologischen Schäden. Durch die Verbesserung der Wasserinfiltration und Wasserspeicherung landwirtschaftlicher Böden kann die Gefahr von Sturzfluten bei Starkregenereignissen und damit das Schadensausmaß durch Erosion spürbar vermindert werden. Hierzu sind entsprechende Maßnahmen vorzusehen:

### Schadverdichtung der Böden vermeiden

Schadverdichtete Böden weisen eine verminderte Wasserinfiltration und damit ein erhöhtes Risiko von Bodenabtrag und Oberflächenabfluss auf, was bei Starkregenereignissen zu Sturzfluten und Hochwasser und damit verbundenen Gewässerbelastungen führen kann. Deshalb sollten konservierende Bodenbearbeitungs- oder Direktsaatverfahren besser etabliert und gefördert werden. Landwirte müssen stärker als bisher dafür sensibilisiert werden, die Befahrung und Bearbeitung der Böden nur bei geeigneter Bodenfeuchte durchzuführen. Erforderlich ist neben der Anpassung der Arbeitsverfahren (z. B. Bodenbearbeitung, Fruchtfolge, Zusammenlegung von Arbeitsgängen) auch die Berücksichtigung der Tragfähigkeit

des Bodens durch die Begrenzung der mechanischen Bodenbelastung durch zu hohe Radlasten. Hierfür sind die im Rahmen der guten fachlichen Praxis entsprechenden Vorgaben und Grenzwerte zur Verminderung der Radlasten und dem Unterlassen der Befahrung und Bearbeitung bei zu hoher Bodenfeuchte festzulegen.

### Bodenerosion vermindern

Der Bodenabtrag auf landwirtschaftlich genutzten Ackerböden ist ein erhebliches Problem. Notwendig zu dessen Verminderung sind eine möglichst ganzjährige Bodenbedeckung mit organischer Substanz und ein intaktes Bodengefüge, da sie der wirksamste Schutz vor Oberflächenabfluss und Bodenabtrag sowohl durch Wasser als auch durch Wind sind. Der Anbau von Kulturen mit erhöhtem Erosionsrisiko (Reienkulturen) sollte daher weitestgehend mit reduzierten Bodenbearbeitungs- und Mulchsaatverfahren erfolgen.

Die regelmäßige und standortangepasste Zufuhr von unbelasteter organischer Substanz fördert das Bodenleben und die mikrobielle Aktivität im Boden. Dadurch kann die Wasserinfiltration gefördert und die Erosion durch Wasser und Wind vermindert werden. Auch die Anlage von Hecken und Feldgehölzen zum Zwecke einer Parzellierung können Oberflächenabfluss und Windgeschwindigkeiten bremsen sowie Bodenerosion vermindern und sollten daher gezielt gefördert werden.

## Klimaschonende Landwirtschaft

Der Klimawandel führt einerseits durch den Anstieg der jährlichen Durchschnittstemperaturen zu einer Veränderung der Vegetationsdauer bei nahezu allen Anbaukulturen. Andererseits zeigt sich ein Wandel der Verfügbarkeit von Wasser aufgrund zunehmender Extremwetterperioden. Länger andauernde Trockenperioden haben zur Folge, dass verstärkt Grundwasser für die Beregnung eingesetzt wird. Dadurch ergeben sich regional Zielkonflikte, insbesondere mit der öffentlichen Wasserversorgung. Zudem führt eine verminderte Grundwasserneubildung in Trockenzeiten zu höheren Stoffkonzentrationen und verstärkt Belastungen des Grundwassers, z. B. durch erhöhte Nitratkonzentrationen im Sickerwasser. Häufigere Starkniederschläge verschärfen dagegen das Problem der Bodenerosion und Nährstoffabschwemmung.

Der Klimawandel hat daher erhebliche negative Auswirkungen für die Wasserwirtschaft und die Landwirtschaft. Es geht aber nicht nur um Betroffenheit, sondern auch um die Reduzierung von Verursachungsbeiträgen.

Eine vollständige Reduzierung von klimaschädlichen Emissionen ist nicht möglich, da hier natürliche unvermeidbare Verluste in der Landbewirtschaftung existieren. Möglich erscheint jedoch eine deutliche Verminderung von Methanemissionen in der Tierhaltung und beim besonders klimaschädlichen Lachgas, das bei Stickstoffüberschüssen im Boden entsteht.

Die Landwirtschaft sollte durch folgende Maßnahmen zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen beitragen:

### Emissionsminderung im Pflanzenbau umsetzen

Gasförmige Stickstoffverluste, verursacht durch überschüssigen, nicht von den Pflanzen genutzten Stickstoff, müssen deutlich reduziert werden. Ein zentrales Instrument dafür sind regelmäßige Untersuchungen während und nach der Vegetation zur Ermittlung einer bedarfsgerechten Düngung. Zukünftig sollte auf eine Spätdüngung von Getreide verzichtet werden, um die Gefahr von Stickstoffüberschüssen bzw. im Boden verbleibenden N-Restmengen zu reduzieren.

Ein weiterer klimarelevanter Aspekt ist der hohe Energieaufwand bei der Herstellung von mineralischen Stickstoffdüngern und PSM. Eine Reduzierung des Mineraldüngereinsatzes und von PSM ist daher auch aus klimapolitischer Sicht sinnvoll.

### Humuswirtschaft standortgerecht durchführen

Zur Gewährleistung einer ausgeglichenen Humusbilanz sind Vorgaben bzw. Anreize für mehrjährige Fruchtfolgen mit einer ausreichenden Rückführung organischer Substanz in den Boden notwendig. Der Anbau von Zwischenfrüchten trägt zu einem langfristigen Humusaufbau bei. Durch diese Maßnahmen kann der Boden als Senke für Kohlenstoff zur Reduzierung von atmosphärischem CO<sub>2</sub> beitragen, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Möglichkeit der Humusanreicherung standortabhängig ist und zu hohe Zufuhren daher zu vermeiden sind.



### Moorböden und Grünland in den Focus nehmen

Eine wichtige Maßnahme zur Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen ist eine standortangepasste Bewirtschaftung von Böden mit hohen Gehalten an organischer Substanz. Hierbei gilt besonderes Augenmerk Hochmoor- und Niedermoorböden, anmoorigen Böden und Niederungsböden, deren organische Substanz durch hohe Grundwasserstände langfristig konserviert werden muss. Durch Renaturierung dieser Standorte bzw. deren angepasste Nutzung kann ein wichtiger Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Speicherung und zur Stabilisierung des Wasserhaushalts geleistet werden.

Grünlandumbrüche müssen grundsätzlich verboten werden, da es durch den damit verbundenen Humusabbau zu einer erheblichen CO<sub>2</sub>-Freisetzung kommt. Bei unvermeidlichen Umbrüchen ist Klimaneutralität sicherzustellen beispielsweise durch Schaffung von Dauergrünland an anderer Stelle (Ausgleichsflächen).

### Emissionsminderung in der Tierhaltung

In Deutschland werden regional zu viele Tiere auf zu geringer Fläche gehalten. Ein Umdenken ist hier unbedingt erforderlich. Zur Emissionsminderung ist eine flächengebundene Tierhaltung mit ausreichender Ausbringungsfläche für eine bedarfsgerechte organische Düngung, wie sie bereits unter dem Punkt „Gewässerschonende Landwirtschaft“ formuliert wurde, grundlegend.



Die Fütterung ist so anzupassen, dass eine effiziente Futterverwertung gewährleistet ist. Ein Schwerpunkt der Züchtung muss die Reduzierung gasförmiger Verluste (z. B. Methanverluste durch Umsetzung im Pansen) werden. Güllebehälter sind abzudecken, um ebenfalls gasförmige Verluste zu vermeiden. In Ställen sind effektive Filtersysteme vorzusehen bzw. nachzurüsten, um besonders Ammoniakemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Der regionale Anbau aller Futtermittel ist anzustreben.



## Fazit

Im Bereich der Landwirtschaft sind kurzfristig weitere Verbesserungen des Gewässerschutzes und mit einer Übergangsfrist ein echter Strukturwandel hin zu einer nachhaltigen Agrarwirtschaft mit einer flächengebundenen Tierhaltung und einem Paradigmenwechsel bei der Exportorientierung notwendig. Insbesondere bedarf es rasch einer Nachbesserung beim Düngerecht zur Reduzierung der Stickstoffüberschüsse. Die Instrumente der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP), die den Mitgliedsstaaten neue Handlungsspielräume eröffnen, müssen genutzt werden, um eine umweltschonende Landwirtschaft viel stärker zu unterstützen.

## Kernbotschaften

### Wir brauchen kurzfristig:

- Harmonisierung der Rechtsbereiche von Landwirtschaft und Wasserwirtschaft, insbesondere im Bereich des Düngerechts
- Schrittweise Senkung des betrieblichen Stickstoffüberschusses auf unter 60 kg N/ha als 3-jährigem Mittelwert in der Stoffstrombilanzverordnung
- Senkung der betrieblichen Obergrenze für eine Stickstoffdüngung mit organischen Düngemitteln auf unter 120 kg N<sub>org</sub>/ha bei Ackerflächen mit entsprechend erforderlicher Anpassung der Tierhaltung in viehintensiven Gebieten
- Festschreibung der Mindestlagerkapazität von organischen Düngern auf 9 Monate
- Ausbau von Gewässerrandstreifen sowie Einführung praxistauglicher Regelungen und Harmonisierung der Rechtsbereiche
- Erhalt eines intakten Bodengefüges durch möglichst ganzjährige pflanzliche Bodenbedeckung und konservierende Bodenbearbeitung zur Stickstoffbindung nach der Vegetation zum Schutz vor Bodenerosion
- Regelungen zu einer vielfältigen Fruchtfolge für einen standortangepassten Humusaufbau zur Bodenverbesserung und zur Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen
- Renaturierung und Erhalt von Mooren
- Rahmenbedingungen für eine Wasserwiederverwendung, die den hygienischen Belangen Rechnung trägt und in zunehmenden Trockenphasen für die Landwirtschaft einsatzbereit ist

Eine Agrarwende muss mit Nachdruck eingeleitet werden, auch unter Einbeziehung des Handels und der Verbraucher, damit die Binnennachfrage nach regionalen, hochwertigen und nachhaltig produzierten Lebensmitteln gestärkt wird und Landwirte auf diesem Weg ein gutes Auskommen sowie eine langfristige Perspektive für Investitionsplanungen haben. Es gilt, den konstruktiven Dialog zwischen Landwirtschaft und Wasserwirtschaft zu befördern und vor dem Hintergrund der sich durch den Klimawandel verschärfenden ökologischen und ökonomischen Zwänge für die Landwirte langfristige Planungssicherheit zu schaffen. Eine Agrarwende unter Berücksichtigung der hier vorgeschlagenen Maßnahmen bietet Verbesserungen und Chancen nicht nur für den Gewässerschutz sondern auch für den Klima- und Bodenschutz sowie die Biodiversität.

### Wir brauchen mittelfristig:

- Förderung des ökologischen Landbaus mit dem Ziel von mindestens 30 % der landwirtschaftlichen Fläche bis 2030
- Verminderung des Einsatzes von chemischen Pflanzenschutzmitteln bis 2030 um mindestens 50 % bezogen auf den Referenzzeitraum 2015 – 2017
- Verminderung der Treibhausgasemissionen um mindestens 50 % bis 2030, u. a. durch eine flächengebundene Tierhaltung mit ausreichender Ausbringungsfläche
- Schrittweise Verringerung der Tierbestände und Reduzierung der Futtermittelimporte sowie des Exportanteils landwirtschaftlicher Produkte



In der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) engagieren sich 14.000 Mitglieder z. B. aus den Betrieben der Wasser- und Abfallwirtschaft, aus Kommunen oder der Industrie, von Verbänden und Universitäten sowie aus Ingenieurbüros oder Umweltbehörden. Die Mitglieder verfolgen in der DWA das gemeinsame Ziel, die Wasser- und Abfallwirtschaft zu fördern und Impulsgeber für eine nachhaltige Entwicklung zu sein. Die Vereinigung trägt mit ihrem technischen Regelwerk und ihrer Bildungsarbeit zu dem erreichten hohen Umweltniveau in Deutschland bei.