



Ausschussdrucksache 21(10)72-B
vom 2. September 2026

Schriftliche Stellungnahme

des Einzelsachverständigen Prof. Dr. Friedhelm Taube

für die 29. Sitzung des Ausschusses für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat

Öffentliche Anhörung

zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung

Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Änderung des Düngegesetzes

BT-Drucksache 21/6135

am Dienstag, dem 8. September 2026,
15:00 Uhr bis 17:00 Uhr

Prof. a.D. Dr. Friedhelm Taube
(ehemaliger Direktor Institut für Pflanzenbau und -züchtung, CAU Kiel)
Niemannsweg 101
24105 Kiel
E-Mail: ftaube@igsaa.uni-kiel.de

Kiel, den 02.09.2026

Ausschuss für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat
Deutscher Bundestag
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Stellungnahme als Einzelsachverständiger zur öffentlichen Anhörung zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung „Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Änderung des Düngegesetzes“ (BT-Drs. 21/6135) am Dienstag, den 8. September 2026

Rahmen: Deutschland ist bezüglich einer adäquaten Umsetzung der EU-Nitratrichlinie seit über einem Jahrzehnt in der Defensive. Es droht latent die Wiederaufnahmegefahr eines Vertragsverletzungsverfahrens (Art. 260 AEUV, Zwangsgeld). Die EU-Kommission hat in den letzten 3 Jahren mehrfach signalisiert, dass sie die deutsche Umsetzung weiterhin genau beobachtet und mit der Publikation zur Evaluierung der Nitratrichlinie vom 15. Juli 2026 (European Commission, 2026) zeigt sie die Defizite Deutschlands trotz eines deutlich reduzierten Düngereinsatzes seit 2017 deutlich auf. Vor diesem Hintergrund ist die Streichung des §11a (Stoffstrombilanz) in der hier zu behandelnden BT-Drs. 21/6135 eine fachlich nicht begründete Maßnahme und im Sinne des Art. 5 der EU-Nitratrichlinie nachdrücklich zu kritisieren. Für Deutschland gilt somit im Sinne einer „vorsorglichen Compliance“: Es ist umgehend sicherzustellen, dass entsprechend Art. 1 i. V. m. Anhang I der Nitratrichlinie und dem dort definierten Schutzgut die Nitratkonzentration im Grundwasser unter 50 mg/l liegt. Zugleich ist der Verpflichtung aus Art. 5 Abs. 4 i. V. m. Anhang III nachzukommen, die Aktionsprogramme so auszugestalten, dass dieses Ziel erreicht wird. Der EuGH hat in Kommission/Deutschland, C-543/16 (Urt. v. 21.6.2018) genau diesen zielorientierten Maßstab bestätigt: Aktionsprogramme müssen so gefasst sein, dass die 50-mg-Schwelle *tatsächlich* eingehalten wird und nicht nur *rechnerisch* eingehalten werden könnte, wenn alle Rahmenbedingungen dies zu ermöglichen scheinen. Der aktuelle rechtliche Rahmen zur Umsetzung der Nitratrichlinie in Deutschland genügt den Ansprüchen nicht. Neben entsprechenden Gerichtsurteilen, die dies klar aufzeigen, wird dieser Umstand – insbesondere die Düngedarfsermittlung betreffend - seit Jahren fachlich dokumentiert (vgl. Sundermann *et al.* 2020; Taube *et al.*, 2020; Taube, 2021; Taube, 2023; Wiesler *et al.*, 2020). Nicht zuletzt die systematische Schwachstellenanalyse der Düngegesetzgebung und deren Umsetzung an Hand des aktuellen Nährstoffberichts Niedersachsen (Taube und Bach 2025) zeigt, dass die Umsetzung der Vorgaben des Gewässerschutzes trotz einer zu würdigenden Reduktion der Stickstoffüberschüsse und des Umfangs der Tierhaltung nicht den unionsrechtlichen Vorgaben entspricht.

Vorgaben der EU-Nitratrichtlinie

1. Relevante Gewässer und Zielerreichung: Art. 3 Abs. 1 iVm Anhang I Teil A Nr. 3 der Nitratrichtlinie erfasst ausdrücklich neben dem Grundwasser die Binnengewässer, Mündungsgewässer, Küstengewässer und Meere, in denen eine Eutrophierung festgestellt wurde. Der EuGH hat in C-543/16 gerade die Nichterreichung des Eutrophierungsschutzes für die deutschen Küstengewässer beanstandet. Die HELCOM- und OSPAR-Verpflichtungen verstärken diesen unionsrechtlichen Anker über die Meeresumwelt-Rahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/56/EG). In der aktuellen innerdeutschen Debatte wird diese Ebene nahezu negiert, dabei zeigen die Daten für die Übergabepunkte limnisch-marin der Flüsse Weser und Ems in die Nordsee und der bewerteten Fließgewässer in die Ostsee z.B. in SH stabil weit über den jeweiligen Zielwerten von 2,8 bzw. 2,6 mg N/l liegende Werte und keine Abnahme der Frachten im mehrjährigen Mittel – in der Ostsee steigen die Frachten sogar im 5-jährigen Mittel tendenziell an (Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein, 2025) und verharren auf viel zu hohem Niveau. Das ist deshalb von Bedeutung, weil die Reaktionszeit der Nitrat-Stickstoffkonzentrationen und -Frachten zwischen dem Verlassen des Wurzelraums und diesen Übergabepunkten viel kürzer ist als beim Grundwasser, mithin müssten sich Verbesserungen der Situation längst dokumentieren lassen. Das korrespondiert mit weiter viel zu hohen Anteilen an Grundwassermessstellen, die die Zielwerte nicht einhalten. Taube und Bach (2025) haben dies umfassend hergeleitet. Fazit: alle oben genannten Gewässer sind relevant für die Umsetzung der Nitratrichtlinie, nicht nur das Grundwasser, denn was nicht ins Grundwasser verlagert wird, wird zu erheblichen Anteilen in den Oberflächengewässern, Flüssen und Meeren detektiert. Daraus resultiert zwingend ein flächendeckender Ansatz mit deutlich höherem Ambitionsniveau als mit den derzeitigen Regelungen gegeben. Streng genommen sind aus fachlicher Perspektive die absoluten N-Überschüsse eines landwirtschaftlichen Betriebes für die Anwendung von Art. 5 der EU – Nitratrichtlinie relevant, denn neben der direkten Verfrachtung von Nitrat-N in Gewässerkörper sind auch die indirekten Einträge in die Gewässer aus trockener und nasser Deposition relevant, die aus den Emissionen von Ammoniak aus der Landwirtschaft resultieren.

2. Zur Frage flächendeckende Regelungen oder ‚rote Gebiete‘: Deutschland hat nach Art. 3 Abs. 5 der Nitratrichtlinie 91/676/EWG das gesamte Hoheitsgebiet als gefährdet erklärt und ist damit von der einzelgebietsbezogenen Ausweisung befreit. Die „roten Gebiete“ nach § 13a DüV sind laut Prof. Dr. Martinez (pers. Mitteilung) unionsrechtlich nicht der Kern des Gefährdungsstatus, sondern lediglich der rahmenrechtliche Anknüpfungspunkt für die zusätzlichen bzw. verstärkten Maßnahmen im Sinne von Art. 5 Abs. 5. Das bedeutet, dass sich nicht nur fachlich, sondern auch rechtlich eine Systemfrage („rote Gebiete ja/nein“) nicht stellt – fachlich deshalb nicht, weil unter 1. deutlich gemacht wurde, dass unter Berücksichtigung des Schutzstatus der Oberflächengewässer und der Meere mehr oder weniger ganz Deutschland als ‚rotes Gebiet‘ zu deklarieren ist; rechtlich nicht, weil dies nicht der unionsrechtliche Prüfmaßstab ist. Fazit: es gilt *Wirkungsprinzip vor Formprinzip*. Die Kommission wird im Jahr 2027 nicht bewerten, ob es rote Gebiete gibt, sondern ob die Nitratbelastung messbar sinkt. Alles, was diese Wirkung stützt, ist unionsrechtskonform; alles, was sie schwächt, bereitet den Weg für das dritte Vertragsverletzungsverfahren. Insofern dienen Vorgaben, die in den §13a-Gebieten galten, nun als Richtschnur für die Herleitung überzeugender Regelungen für alle landwirtschaftlichen Flächen, insbesondere die Düngebedarfsermittlung und die maximal zulässige Menge an organisch-mineralischen Düngemitteln.

3. Zur Frage der Düngebedarfsermittlung: Überhöhte Bedarfswerte sind ein eigenständiger Vertragsverletzungstatbestand. Sie verstoßen gegen Art. 5 Abs. 4 iVm Anhang III Nr. 1 Ziff. 3 der Richtlinie

(Anknüpfung an den wahrscheinlichen Stickstoffbedarf) und gegen die Verpflichtung zur Berücksichtigung des besten wissenschaftlichen Standes. Der Düngbedarf ist somit als Vollzugsinstrument der Nitratrichtlinie (91/676/EWG) unionsrechtskonform auszulegen. Normativer Bezugspunkt ist nicht der agronomische, sondern der wasserrechtliche Zielwert. Art. 1 i. V. m. Anhang I der Nitratrichtlinie definiert das Schutzgut: Nitratkonzentration im Grundwasser unter 50 mg/l; Art. 5 Abs. 4 i. V. m. Anhang III verpflichtet die Mitgliedstaaten, Aktionsprogramme so auszugestalten, dass dieses Ziel erreicht wird („die zur Erreichung der Ziele nach Art. 1 erforderlichen Maßnahmen“). Der EuGH hat in Kommission/Deutschland, C-543/16 (Urt. v. 21.6.2018) genau diesen zielorientierten Maßstab bestätigt: Aktionsprogramme müssen so gefasst sein, dass die 50-mg-Schwelle *tatsächlich* eingehalten wird, nicht dass sie *rechnerisch* eingehalten werden könnte, wenn günstige Rahmenbedingungen (z.B. ungewöhnlich hohe Erträge) dies erlauben. Daraus folgt für die Düngbedarfsermittlung: Der Bedarfswert hergeleitet aus einem ‚N-Sollwert‘ ist keine agronomische Ertragsoptimierungsgröße, so wie es bisher fälschlicherweise interpretiert wird, sondern eine **wasserrechtlich rückgekoppelte Emissionsobergrenze**. Er hat die N-Menge abzubilden, die unter realistischen Standortbedingungen (nicht: auf Versuchspartikeln) das Erreichen des Umweltziels sichert, nicht das Erreichen des monetären oder physischen Maximalertrages. Wenn vor diesem rechtlichen Hintergrund pauschale N-Bedarfswerte für verschiedene Kulturen wie Winterweizen, Winterraps oder Mais sowohl über dem pflanzenbaulichen Bedarf (Taube, 2023 in Reaktion zu Kage et al., 2022; Taube und Bach, 2025; Vogeler et al., 2025) als auch über den tolerierbaren Werten im Sinne des Gewässerschutzes (Svoboda et al., 2013; Biernat et al., 2020; Vogeler et al., 2025; Tietjens et al., 2025) liegen, arbeitet die DüV strukturell mit einem Stickstoffüberschuss, der den Zielen der Richtlinie zuwiderläuft. In der Konsequenz bedeutet das, dass die Bedarfsermittlung auf umfänglichen wissenschaftlich publizierten Daten zu den Beziehungen zwischen Düngungsniveau, Ertragsniveau und Auswaschungsgeschehen bzw. entsprechenden Modellierungen fußen muss (vgl. Vogeler et al., 2025) und das bedeutet auch, dass diese Herleitung eines erforderlichen Düngedarfs im Einvernehmen mit maßgeblichen Akteuren aus der Wasserwirtschaft/Hydrologie zu gestalten ist — und zwar unabhängig davon, ob eine Fläche in einem roten Gebiet liegt/lag. Das ist unionsrechtlich nicht ein Nebenargument, sondern ein eigenständiger Vertragsverletzungstatbestand, weil Art. 5 Abs. 4 iVm Anhang III Nr. 1 Ziff. 3 die Anknüpfung an den wahrscheinlichen Stickstoffbedarf unter Berücksichtigung der Standortbedingungen verlangt. Dieser normative Rahmen ist umgehend zu vollziehen, denn der EuGH hat in Rs. C-543/16 klargestellt, dass Art. 5 Abs. 5 ein *Sofortigkeitsgebot* enthält: Zusätzliche Maßnahmen sind zu ergreifen, „sobald festgestellt wird, dass sie erforderlich sind“, und dürfen nicht bis zur völligen Gewissheit über ihre Wirkung aufgeschoben werden. Die gewählte Maßnahme muss ausreichen, um die Ziele der Richtlinie zu erreichen — also die Nitratbelastung messbar zu verringern und sie muss auf den besten verfügbaren wissenschaftlichen und technischen Erkenntnissen beruhen (so ausdrücklich der EuGH in C-543/16 unter Bezugnahme auf Anhang II und Anhang III).

4. Das Wirkungsmonitoring - unionsrechtlich unverzichtbar, zeitlich unter Druck und fehlerhaft. Art. 5 Abs. 6 der Richtlinie verpflichtet zu geeigneten Überwachungsprogrammen. Das BMLEH-Wirkungsmonitoring aus der Novelle vom April 2026 ist damit rechtlich nicht optional, sondern erforderlich. Zugleich gilt auch hier das *Sofortigkeitsgebot* aus Art. 5 Abs. 5: Ein Monitoring, das erst 2030 belastbare Daten liefert, während die Bedarfswerte-Reform 2027 in Kraft tritt, würde diesem *Sofortigkeitsgebot* nicht genügen. Der Bund muss also gleichzeitig liefern: korrigierte Bedarfswerte und ein Monitoring, das ab der Düngeaison 2027 für die aufgeworfene Fragestellung nutzbare Daten produziert. Der EuGH hat in C-543/16 Rn. 60 ff. ausdrücklich klargestellt, dass das Monitoring repräsentativ, methodisch belastbar und empirisch überprüfbar sein muss – und dass sich die Bundesrepublik gerade nicht auf

Modellrechnungen zurückziehen darf, wenn die Realdaten anderes zeigen. Ist dies gewährleistet? Nach allem was bisher bekannt ist, ist davon nicht auszugehen: Das Monitoring soll offensichtlich bezüglich der Beziehungen zwischen realen Farm-Management-Daten und Emissionen auf Erhebungen auf 1116 Feldschlägen auf 96 Betrieben, (die unterschiedliche Produktionsrichtungen repräsentieren), in 12 Regionen Deutschlands aufbauen und dies mit Modellierungsansätzen (AGRUM, Schmidt *et al.*, 2024) verknüpfen und skalieren (Löw *et al.*, 2025; Zinnbauer *et al.*, 2025). Die bisherigen Auswertungen des 5. und 6. Monitoringberichts (BMEL und BMUV, 2024; BMLEH und BMUKN, 2025) zur Wirkung der Düngeverordnung auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer aus den Jahren 2024 bzw. 2025 zeigen kaum positive Veränderungen in den Messreihen. Insbesondere in den kritischen Regionen der intensiven Tierhaltung (z.B. Region Mittlere Ems), aber auch im intensiven Ackerbau (Region Wagrien) zeigen die Sickerwassermessungen deutlich erhöhte Nitratwerte an, häufig weit jenseits des Zielwertes von 50 mg/l. Bezüglich der Indikatoren zur Früherkennung werden durchgängig viel zu hohe N_{min}-Werte im Herbst gemessen (> 70 kg N/ha in Ackerbauregionen statt tolerierbarer Werte von 35-45 kg N/ha, vgl. Mielenz *et al.*, 2021) und die aggregierten Flächenbilanzsalden der Betriebe korrespondieren nicht mit den Hoftorsalden - sie fallen in der Regel deutlich niedriger aus und stimmen im Trend über die Zeit nicht überein. Die Hoftorsalden geben jedoch Beleg-basiert das tatsächliche Verlustpotential an reaktiven Stickstoffverbindungen an und sollten in Ackerbaubetrieben in der Größenordnung mit den Flächensalden übereinstimmen. Vor allem aber ist zu konstatieren, dass die Auswahl der Betriebe auf Freiwilligkeit beruht und damit ein ‚Positiv-Bias‘ gegeben ist, der die Repräsentativität des gesamten Datensatzes in Frage stellt. Dies deshalb, weil gut belegt ist, dass z.B. die Stickstoffüberschüsse dieser Positivauswahl, wie sie auch im auf Freiwilligkeit beruhenden Testbetriebsnetz des Thünen-Instituts gegeben ist, die N-Überschüsse mehr als 30 kg N/ha unterschätzt (vgl. Löw *et al.*, 2021a). Es fehlt ein überzeugender Ansatz im Monitoringbericht, wie die einzelbetrieblichen Daten aus den Modellregionen auf die Gesamtheit der Betriebe in Deutschland hochgerechnet werden sollen. Allein auf der Basis dieser Nicht-Repräsentativität sind die Aussagen des 5. und 6. Monitoringberichts (BMEL und BMUV, 2024; BMLEH und BMUKN, 2025) unionsrechtlich in Zweifel zu ziehen. Dies umso mehr, als ein Monitoring grundsätzlich nur Beobachtungswerte wiedergibt, ohne daraus kausalanalytische Schlüsse ziehen zu können. Fazit: Das Monitoring-Konzept erfüllt weder die Anforderungen an Repräsentativität noch an Aussagekraft; es ist damit kein zulässiger Nachweis der Zielverträglichkeit entsprechend Art. 5. Die Konsequenz ist zwingend: Pflicht zur Nachbesserung nach Art. 5 Abs. 5 – und zwar auf Basis von flächendeckend verfügbaren Beleg-basierten Daten (Hoftorbilanzdaten).

5. Das eigenständige Aktionsprogramm: Gemäß Artikel 5 der Nitratrichtlinie bündelt das eigenständige Aktionsprogramm die unter 1.-4. dargelegten Vorgaben inhaltlich, indem es Vorgaben u.a. zum Düngebedarf, zu Düngezeiträumen etc. regelt. In den folgenden Ausführungen werden Mindestinhalte eines eigenständigen Aktionsprogramms aus einer wissenschaftlichen Herleitung der guten fachlichen Praxis im Sinne von Art. 5 definiert und erläutert.

Lösungsansätze, die im politischen Raum diskutiert werden

Seitens der Wissenschaft ist seit mehr als 10 Jahren unstrittig, dass eine Beleg-basierte Lösung auf Basis der Erfassung der Nährstoffströme in den Betrieb hinein und aus dem Betrieb heraus in Verbindung mit einem klaren Bewertungsrahmen als Kontrollinstrument unerlässlich ist (vgl. gemeinsames Gutachten des WBAE und des WBD beim BMEL und des SRU (Taube *et al.*, 2013); Taube, 2018; 2021). Ohne ins Detail zu gehen, nähern sich in der aktuellen politischen Debatte der letzten Monate dieser Forderung die aktuellen Vorschläge aus dem BMLEH insoweit an, als die Dokumentation des Imports

von Nährstoffen in den Betrieb zu gewährleisten und mit den entsprechenden Handelspartnern rück zu koppeln ist. Das ist der halbe Weg zur Hoftorbilanzierung. Dazu ist eine entsprechende Verordnungsmächtigung notwendig, die es den Prüfbehörden erlaubt, die entsprechenden Daten aus dem Landhandel abzugreifen. Die Output-Seite soll in diesen Vorschlägen jedoch nicht via Exportbelegen von Nährstoffen aus dem Betrieb an den Landhandel oder die Molkerei erfolgen, sondern indirekt über eine Kombination aus angepasster bundesweit gültiger Düngebedarfsermittlung der Kulturen, die zur Bewertung als aggregierter Düngebedarf des Betriebes ausgewiesen wird. Die flächenscharfe Dokumentation und Überprüfung der Düngung einer Kultur entfällt damit – es gilt der Bedarf des Betriebes – das ist nichts anderes als die Anpassung an die Realitäten auf den Betrieben, denn eine flächenscharfe Überprüfung der Düngung ist – zumindest derzeit - nicht valide möglich – gleichwohl sind Aufzeichnungen, die Einzelflächen/-kulturen betreffend vorzuhalten, denn daraus ergibt sich erst der Bedarf des Betriebes. Die Weiterführung der ‚roten Gebiete‘ entfällt. Die Stickstoffbedarfsermittlung für die Kulturen soll überarbeitet und an den aktuellen Wissensstand angepasst werden. Zusätzliche Regelungen betreffen z.B. den verpflichtenden Zwischenfruchtanbau vor Sommerungen, ohne dies im Umfang jedoch zu spezifizieren. In Summe werden diese Vorschläge noch nicht ausreichen, aber es sind zumindest durchweg Schritte in die richtige Richtung, solange gewährleistet ist, dass der Düngebedarfswert der Betriebe nach der oben dargelegten Norm ermittelt wird und nicht Hilfsgrößen wie *die besondere Berücksichtigung von Trockenheit, klimatischen Verhältnissen oder regionale Ausnahmen* dazu führen, dass Öffnungsklauseln für einen erhöhten Bedarfswert des Betriebes hergeleitet werden können, die nicht im Einklang mit dem *Sofortigkeitsgebot* zur flächendeckenden Zielerreichung stehen. Es liegen auch Vorschläge aus Bayern sowie aus MV und Brandenburg vor, die jedoch nicht die Konsistenz der Vorschläge aus dem BMLEH erreichen.

Völlig unzureichend im unionsrechtlichen Sinne ist dagegen der Vorschlag des Landes Baden-Württemberg, der nachdrücklich vom Deutschen Bauernverband unterstützt wird. Er sieht vor, rote Gebiete formal zu erhalten, aber inhaltlich weitgehend zu entkernen. Diese Konstellation — formelle Regelung ohne materielle Wirkung — ist genau das Muster, das der EuGH in C-543/16 verurteilt hat. Wenn rote Gebiete formal bestehen, aber durch überhöhte Bedarfswerte in ihrer Wirkung neutralisiert werden, ist der Weg zum dritten Vertragsverletzungsverfahren nach Art. 260 AEUV mit Zwangsgeldperspektive vorgezeichnet (Martinez, persönliche Mitteilung). Der EuGH hat in C-543/16 ausdrücklich die anhaltende Eutrophierung der deutschen Küstengewässer trotz der bereits ergriffenen Maßnahmen beanstandet — dieser Befund ist bis heute nicht ausgeräumt.

Fazit: Die politische Debatte bewegt sich aus wissenschaftlicher Perspektive (außer dem Vorschlag BW-DBV) zumindest in die richtige Richtung, reicht aber im Hinblick auf die Komplexität des Problems bei weitem noch nicht aus. Entscheidend ist in jedem Fall eine bundesweit einheitliche Regelung und nicht die in gewissen Kreisen diskutierte ‚Regionalisierung‘, die darauf hinausliefere, dass ein Flickenteppich verschiedener Lösungen in den Bundesländern entstünde.

Notwendige zentrale Inhalte eines Aktionsprogramms aus wissenschaftlicher Perspektive

Taube und Bach (2025) haben notwendige Inhalte zusammengefasst. Dies ist aktualisiert und ergänzt folgendermaßen im Sinne des Artikel 5 der Nitratrichtlinie umzusetzen:

- **Überarbeitung und Anpassung des Verfahrens zur N-Düngebedarfsermittlung** und der N-Nachlieferung an den aktuellen Stand des Wissens durch wissenschaftlich ausgewiesene, unabhängige

Fachgremien unter Einbeziehung der Wasserwirtschaft (z.B. LAWA). Entsprechend Art. 5 Abs. 4 lit. a i. V. m. Anhang III Nr. 1 Nr. 3 Nitratrictlinie („balanced fertilisation“ – *bilanzierte Düngung*) beschreibt dies ein „mit dem Umweltziel vereinbares Düngungsniveau“ (C-543/16 Rn. 76 ff., 89 ff.); Ertragsverluste von 10-15% sind dabei zumutbar. Das folgt aus der Rechtsprechung zum Verhältnismäßigkeitsgrundsatz im Umweltrecht (vgl. auch EuGH, C-294/17, Coöperatie Mobilisation for the Environment, zur FFH-Prüfung von N-Depositionen): Wirtschaftliche Einbußen, die zur Zielerreichung erforderlich sind, sind grundsätzlich zumutbar, solange die Substanz der Berufsausübung (Art. 12 GG) nicht angetastet wird - mögliche finanzielle Kompensationen sind jedoch z.B. im Rahmen der GAP denkbar. Die Anpassung der Düngebedarfswerte im Sinne von Art. 5 beinhaltet insbesondere eine Überarbeitung der Tabellenwerte zu

- N-Düngebedarf („Sollwerte“ etc.)
- Anrechnung des Stickstoffs aus Wirtschaftsdüngern (kurz-, mittel- und langfristig)
- N-Nachlieferung aus Vorfrucht und Zwischenfrüchten
- N-Nachlieferung aus dem Boden, insbesondere auf Standorten mit hohen Gehalten an organischem Stickstoff im Boden (z.B. Anwendung des Nt-Konzepts entsprechend Taube und Bach, (2025).

- **Generelle Begrenzung der organisch-mineralischen Düngermenge (OMD) unter Ackernutzung auf maximal 120 kg N/ha** (Ausnahme 170 kg N/ha nur für Ackergras/Klee gras). Die unionsrechtliche Ausgangslage hierzu ist folgendermaßen: Die 170 kg N/ha aus Wirtschaftsdüngern nach Anhang III Nr. 2 der Nitratrictlinie ist eine Obergrenze, keine Zielgröße und keine Garantiegröße. Der Wortlaut ist eindeutig: „ensuring that, for each farm [...], the amount of livestock manure applied to the land each year [...] shall not exceed“ – also eine reine Höchstmengenregelung. Anhang III Nr. 1 Nr. 3 („balanced fertilisation“) laut Art. 5 Abs. 4 lit. a stehen daneben und verpflichten unabhängig davon zur zielorientierten Bemessung. Die 170er-Regelung ist also im Verhältnis zur „balanced fertilisation“ ein Deckel, kein automatischer Standard. Da eine klare wissenschaftliche Evidenz gegeben ist, dass eine kontinuierliche jährliche Applikationsmenge jenseits von 120 kg N/ha OMD zu zusätzlichen Nitrat-N-Auswaschungen führt, ist dies mit einer Absenkung der maximalen Applikationsmenge zu würdigen (Vorrang der zielorientierten Bemessung (Art. 5 Abs. 4 i. V. m. Anhang III Nr. 1 Nr. 3)). Implizit hat die DüV dies im §13a bereits dergestalt anerkannt, dass die Bundesländer aus einem Strauß von Maßnahmen auch die Reduktion der OMD auf 130 kg N/ha fixieren konnten – dies aber leider kein Bundesland getan hat.
- **Vorgaben für die P-Düngebedarfsermittlung auf Basis der P-Bodengehaltsklassen nach VDLUFA (2018) und kritischer P-Konzentrationen im Pflanzenbestand.** Obwohl die wissenschaftliche Evidenz im Sinne der Anerkennung der P-Bodengehaltsklassenwerte nach VDLUFA (2018) eindeutig ist, wenden weder die aktuelle DüV noch die Mehrzahl der Bundesländer diesen Standard an, sondern agieren mit veralteten viel zu hohen Optima für Phosphorgehalte im Oberboden (Gehaltsklasse C), die weder betriebswirtschaftlich noch aus Umweltschutzaspekten zu rechtfertigen sind. Sie sind in den viehreichen Bundesländern allein dem Umstand geschuldet, dass mit niedrigeren Werten der notwendige Export von organischen Düngern drastisch anstiege.
- **Vorgaben zur Fruchtfolgegestaltung** in der Weise, dass ein Wechsel von Winterungen und Sommerungen gewährleistet wird ebenso wie ein Stickstoff-effizienter Zwischenfruchteinsatz mit dem Ziel einer ganzjährigen Bodenbedeckung. Damit werden Forderungen des WBD (Wiesler *et al.*, 2020) im BMEL adressiert, der 2020 in seiner Stellungnahme zur ‚Ackerbaustrategie 2035‘ ausführt, dass konsequenterweise eine Landwirtschaftsstrategie notwendig sei, die die Düngegesetzgebung

ergänzt. Daraus ist abzuleiten, dass ein reines Düngegesetz zur Lösung der Problematik gem. Art. 5 nicht ausreicht. Stattdessen besteht die Notwendigkeit für eine Bündelung.

- ***Agrargesetz zur pflanzlichen Erzeugung***

Folgende Argumente sprechen für eine Bündelung der Einzelregelungen hin zu einem konzeptionellen Ganzen, zu einem positiven Reformangebot, das das isolierte Düngegesetz in ein integriertes Rahmenrecht, ein *Agrargesetz zur pflanzlichen Erzeugung* überführt:

- Die Nitratrichtlinie regelt nur *einen* Ausschnitt (Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen). Ein systemischer Ansatz (Bedarfwerte + Zwischenfrüchte ≥ 33 % der Ackerfläche + Fruchtfolgevorgaben mit mindestens 2 Winterungen und 2 Sommerungen in fünfgliedriger Rotation) korrespondiert mit mehreren unionsrechtlichen Regelungssträngen zugleich: Nitratrichtlinie, WRRL (RL 2000/60/EG), GAP-Konditionalitäten (GLÖZ 6, 7, 8) und der Bodenüberwachungsrichtlinie (Richtlinie (EU) 2025/2360). Fachlich ist eindeutig belegt, dass ohne die Fruchtfolge- und Zwischenfruchtvorgaben Art. 5 nicht angemessen umgesetzt werden kann, weil der labile N-Pool im Boden nur durch die Kombination aus reduzierten N-Bedarfwerten und Strategien zur ganzjährigen Begrünung (Nährstoffaufnahme) über hohe Anteile effektiver Zwischenfrüchte in der Fruchtfolge erreicht werden kann – die reduzierte Düngung allein reicht nicht aus (vgl. Böldt et al., 2021; Taube und Bach, 2025; Vogler et al., 2022; Vogler et al., 2025). Darüber hinaus könnten in diesem Rahmen sowohl Sonderprogramme für bestimmte kritische Kulturen für den Gewässerschutz (wie z.B. Mais: Vorgaben zur Reihendüngung bzw. verpflichtenden Untersaat) gebündelt werden als auch sinnvollerweise Standards des chemischen Pflanzenschutzes integriert werden (PFA; unbekannte Metabolite etc.).
- Diese Vernetzung im Sinne eines „*Agrargesetzes zur pflanzlichen Erzeugung*“ wäre auf Bundesebene das Instrument, um die einzelnen Stränge kohärent zu bündeln – was der isolierte DüV-Ansatz strukturell nicht leisten kann. Das korrespondiert laut Martinez (persönliche Mitt.) auch mit Art. 11 AEUV (Integrationsklausel Umweltschutz): Umweltbelange sind bei der Ausgestaltung *sämtlicher* Politikbereiche zu berücksichtigen, nicht nur im Einzelinstrument.
- Kompetenzrechtlich ist dies laut Martinez (pers. Mitt.) über Art. 74 Abs. 1 Nr. 17 GG (Landwirtschaft) i. V. m. Nr. 24 (Bodenschutz, Immissionsschutz) und Nr. 32 (Wasserhaushalt, teils Abweichungsrecht der Länder) grundsätzlich umsetzbar – der Bund hat die Kompetenz, die aktuelle Fragmentierung ist eine politische, keine verfassungsrechtliche Gegebenheit.

- **Erfassung der Nährstoffflüsse auf der Betriebsebene**

Allen Regelungen der DüV ist gemeinsam, dass die Validität der Datenerfassung in den Betrieben problematisch bzw. manipulationsanfällig bleibt (Löw et al., 2021a; Mielenz et al., 2021), unter anderem was die Nmin-Datenerfassung, die Futterbauerträge und die Nutzungsintensität des Grünlands betrifft. Vor diesem Hintergrund muss ein Aktionsprogramm zwingend eine zusätzliche "Validitätskomponente" beinhalten (Taube et al., 2013). Nur auf Basis einer belastbaren, Belegbasierten Bilanzierung der N- und P-Flüsse auf der betrieblichen Ebene, so wie das mit der Stoffstrombilanzverordnung (StoffBilV) möglich ist, kann das Belastungspotenzial für die Gewässer und weitere Schutzgüter vergleichsweise einfach, zutreffend und manipulationssicher bewertet werden, das gilt für das Monitoring und darüber hinaus. Für die Betriebe hätte dies den Vorteil, dass

die Erfassung der Zufuhr und Abgabe von N und P in/aus dem Betrieb deutlich weniger Aufwand verursacht (s. Löw *et al.*, 2021a) als die derzeitigen Aufzeichnungspflichten der DüV über die einzelnen Düngungsmaßnahmen (innerhalb von zwei Tagen) auf jeder Bewirtschaftungseinheit. Verglichen mit der StoffBilV ist die DüV mit ihren komplexen und detaillierten Regelungen das wahre "Bürokratiemonster". Auf Basis der betrieblichen N- und P-Überschüsse könnten auch diejenigen Betriebe identifiziert werden, die bereits jetzt nachweislich gewässerschonend wirtschaften und gegebenenfalls im Rahmen einer zukünftigen GAP für zusätzliche ökologische Leistungen im Sinne einer Gemeinwohlprämie (vgl. Neumann *et al.*, 2017) entlohnt werden könnten – die Verfügbarkeit dieser Daten ist unerlässlich, um die Ziele zum Schutz der Gewässer zu erreichen. Die Erfahrungen der StoffBilV liegen für den Zeitraum 2023 bis 2024 auf allen Betrieben vor, sie sollten systematisch z.B. im Rahmen des Monitoringprogramms ausgewertet werden – eine entsprechende Bereitstellung der Daten ist zu gewährleisten – die vom BMLEH vorgeschlagene Verordnungsermächtigung für den Zugriff auf die Daten zum Zukauf von Mineraldüngern beim Landhandel ist im Sinne der Hoftorbilanz zu erweitern auf die Exportseite der Betriebe (Landhandel, Molkereien, etc.). Mit vergleichsweise einfachen Grenzwerten entsprechend dem so genannten 120/120-Modell (s. Taube *et al.*, 2020; Löw *et al.*, 2021a), ergänzt um standortbezogene Nachlieferungskoeffizienten für Stickstoff aus dem Boden sowie einen maximalen P-Saldo von 4,3 kg P/ha in der Bodengehaltsklasse C (gemäß DüV 2017), verbunden mit einem zulässigen P-Saldo von Null ab der Gehaltsklasse D, gelingt es mit geringem Aufwand für Betriebe und Behörden, die gute fachliche Praxis der Düngung im Sinne von Art.5 valide nachzuweisen.

- **Umsetzung des Wirkungsmonitorings**

Das Monitoring zur Wirkung der Düngeverordnung auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer ist zeitnah vollständig umzusetzen. Das erfordert insbesondere eine bundesweite digitale Erfassung, Dokumentation, Plausibilisierung und Kontrolle der Daten, die zur Dokumentation der betrieblichen N- und P-Düngung erforderlich sind. Das ist bei entsprechender Umsetzung de facto nichts anderes als die Fortführung der StoffBilV ohne Sanktionsmechanismen, aber mit erheblichem Zeitverzug für Maßnahmen gegen die Eutrophierung der Gewässer – die Beibehaltung der StoffBilV wäre einfacher und schnell wirksam für den Gewässerschutz gewesen. Das Monitoring muss repräsentative, unverzerrte Ergebnisse für die Landwirtschaft in Deutschland gewährleisten, was - wie oben gezeigt – bisher nicht der Fall ist. Der Bürokratieaufwand für die Betriebe ist dabei auf ein Minimum zu beschränken. Die Monitoringdaten sind (in anonymisierter Form) für wissenschaftliche Auswertungen zur Verfügung zu stellen.

- **Abschätzung der Reaktionszeiten der Indikatoren**

Für alle Messstellen, an denen Indikatoren zur Beurteilung der Wirkung des Aktionsprogramms erfasst werden (Herbst-Nmin-Gehalt, Nitrat-Tiefenprofile, Nitratkonzentration im Grundwasser und in Oberflächengewässern, N- und P-Fracht in die Küstenmeere), ist die zu erwartende Reaktionszeit wissenschaftsbasiert abzuschätzen. In der Berichterstattung zur Umsetzung der einschlägigen EU-Richtlinien ist dann zukünftig darauf einzugehen, wenn Messstellen nicht die zu erwartende positive Veränderung zeigen. Aus diesen Analysen sind gegebenenfalls weitere Anpassungen der Maßnahmen abzuleiten.

- **Freiwillige Maßnahmen**

Weiterhin sollte ein Aktionsprogramm auch das Angebot freiwilliger Maßnahmen beinhalten, die sowohl die Gewässerqualität, den Humushaushalt und/oder die Biodiversität verbessern (vgl. Taube *et al.*, 2023), derzeit aber betriebswirtschaftlich zumeist (noch) nicht rentabel sind und daher einer staatlichen Förderung bedürfen. Dazu gehört unter anderem der mehrjährige

(mindestens zwei Hauptnutzungsjahre) Futterbau mit Gras, Klee gras oder Luzerne ohne mineralische Düngung mit nachfolgender Sommerung.

Konklusion

Die Ausführungen zeigen, dass die bisherigen Regelungen Artikel 5 der EU-Nitratrichlinie nicht umsetzen und dass die aktuell vorliegenden Vorschläge zur Verbesserung der Situation aus dem BMLEH und aus verschiedenen Bundesländern zum Teil in die richtige Richtung weisen, aber bei weitem noch nicht ausreichen, um die Reduktion der Gewässerbelastung mit Nährstoffen schnellstmöglich zu gewährleisten. Das Aktionsprogramm sollte eine Reihe von Maßnahmen enthalten, die die Zielerreichung gewährleisten (z.B. Düngebedarfsermittlung normativ nach Zielwerten Art. 5 ausrichten und nicht nach dem agronomischem Optimalertrag; Absenkung der maximalen organisch-mineralischen Düngung auf Ackerland auf max. 120 kg N/ha; Bündelung der Maßnahmen in einem kohärenten *Agrargesetz zur pflanzlichen Erzeugung*). Das Monitoring ist bisher nicht geeignet, die Wirksamkeit der Maßnahmen überzeugend darzulegen, es ist bei der Auswahl der Betriebe nicht repräsentativ. Es wird somit notwendig sein, auf Beleg-basierte Daten zu den Importen von Nährstoffen in den Betrieb hinein und Exporten aus dem Betrieb heraus als Kontrollinstrument für alle Betriebe zurückgreifen zu können – entsprechende Verordnungsermächtigungen sind zu gewährleisten. Für die Betriebe ist das keine ‚Bürokratie‘, sondern im Sinne des wirtschaftlichen Erfolges klassisches Controlling, das die gut wirtschaftenden Unternehmen vor den weniger guten schützt. Wo in dem dargestellten gesamten Kanon der notwendigen Maßnahmen ordnungsrechtliche Vorgaben oder freiwillige Maßnahmen z.B. im Zuge der GAP (verpflichtende Ökoregeln) zum Zuge kommen, ist politisch auszuhandeln. Das Maß aller Dinge ist und bleibt die Gewährleistung des *Sofortigkeitsgebots* im Rahmen des Art. 5 der EU-Nitratrichlinie und die uneingeschränkte zeitnahe Zielerreichung.

Danksagung

Herzlicher Dank gilt Prof. Dr. José Martinez (Geschäftsführender Direktor des Instituts für Landwirtschaftsrecht, Direktor des Instituts für öffentliches Recht an der Universität Göttingen) für ausführliche Diskussionen in der Vorbereitung dieser Stellungnahme und seine hier dargelegte Unterstützung bei den juristischen Einordnungen; weiterhin Herrn Christof Kluß (Universität Kiel) für technische Unterstützung.

Literatur

- Biernat, L., Taube, F., Vogeler, I., Reinsch, T., Kluß, C., Loges, R. (2020). Is organic agriculture in line with the EU-Nitrate directive? On-farm nitrate leaching from organic and conventional arable crop rotations. *Agric. Ecosyst. Environ.*, 298, 106964. [10.1016/j.agee.2020.106964](https://doi.org/10.1016/j.agee.2020.106964)
- BMLEH und BMUKN (2025). 6. Monitoringbericht zur Wirkung der Düngeverordnung auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer. <https://www.bundesumweltministerium.de/DL3528>
- BMEL und BMUV (2024). 5. Monitoringbericht zur Wirkung der Düngeverordnung auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer. <https://www.bundesumweltministerium.de/DL3528>
- Böldt, M., Taube, F., Vogeler, I., Reinsch, T., Kluß, C., Loges, R. (2021). Evaluating different catch crop strategies for closing the nitrogen cycle in cropping systems—Field experiments and modelling. *Sustainability*, 13, 394. [10.3390/su13010394](https://doi.org/10.3390/su13010394)
- European Commission (2026). EU rules on nitrate pollution remain effective, with room for smarter implementation. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_26_1594
- Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union. (2025). Richtlinie (EU) 2025/2360 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. November 2025 zur Bodenüberwachung und für

- Bodenresilienz (Boden-überwachungsgesetz). Amtsblatt der Europäischen Union, L, 2025/2360. EUR-Lex: Richtlinie (EU) 2025/2360
- Kage, H., Räbiger, T., Sieling, K., (2022). Stickstoffdüngung zu Winterraps und Winterweizen. Eine Evaluierung der Düngeverordnung, methodischer Aspekte der Auswertung von Düngeversuchen sowie der Beziehung zwischen Düngungshöhe und Stickstoffauswaschung. Berichte über Landwirtschaft 100, 1 10.12767/buel.v100i1.415
- Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein (2025). Stickstoffeintrag über Zuflüsse in Nord- und Ostsee [Datensatz]. Indikatoren für die nachhaltigen Entwicklungsziele Schleswig-Holsteins. Indikator 14.4 <https://land-schleswig-holstein.github.io/nachhaltigkeitsbericht/14-4/>
- Löw, P., Osterburg, B., Garming, H., Neuenfeldt, S., Schultheiß, U. (2021a). Bericht über die Auswirkungen der verbindlichen Stoffstrombilanzierung (Drucksache 20/411). Deutscher Bundestag. [PDF – Deutscher Bundestag, Drucksache 20/411](#)
- Löw, P., Osterburg, B., Klages, S. (2021b). Comparison of regulatory approaches for determining application limits for nitrogen fertilizer use in Germany. *Environ. Res. Lett.*, 16(5), 055009. [10.1088/1748-9326/abf3de](#)
- Löw, P., Brandes, E., Eysholdt, M., Mattner, C. J., Zahra, S., Zinnbauer, M. (2025). The novel impact monitoring of Germany's Nitrates Directive Action Program – from concept to implementation. *EAAE 2025 International Congress*, Bonn, Germany, 26–29 August 2025. [10.22004/ag.econ.389994](#)
- Mielenz, H., Dieser, M., Stock, O., Zieseniß, S., Kücke, M., Greef, J.M., Stever-Schoo, B. (2021). Abschlussbericht: Demonstrationsvorhaben „Indikatoren zur Früherkennung von Nitratfrachten im Ackerbau“, Berichte aus dem Julius Kühn-Institut. Braunschweig, Deutschland. [10.5073/20220113-154304](#)
- Neumann, H., Dierking, U., Taube, F. (2017). Erprobung und Evaluierung eines neuen Verfahrens für die Bewertung und finanzielle Honorierung der Biodiversitäts-, Klima- und Wasserschutzleistungen landwirtschaftlicher Betriebe („Gemeinwohlprämie“). *Ber. Landwirtsch.*, 95(3). [10.12767/buel.v95i3.174](#)
- Schmidt, B., Eysholdt, M., Fischer, M., Kreins, P., Krüger, A., Kunkel, R., Nguyen, H.-H., Tetzlaff, B., Trepel, M., Venohr, M., Wendland, F., Wolters, T., Zinnbauer, M. (2024). AGRUM-DE als gemeinsames Instrument der Land- und Wasserwirtschaftsverwaltung für die bundesweite Nährstoffmodellierung in Deutschland. *Hydrol. Wasserbewirtsch.*, 68(1), 6–22. [10.5675/HyWa_2024.1_1](#)
- Sundermann, G., Wäagner, N., Cullmann, A., von Hirschhausen, C., Kemfert, C. (2020). Nitratbelastung im Grundwasser überschreitet Grenzwert seit Langem – mehr Transparenz und Kontrolle in der Düngepraxis notwendig. *DIW Wochenbericht*, 87, 119–130. [10.18723/diw_wb:2020-9-1](#)
- Svoboda, N., Taube, F., Wienforth, B., Kluß, C., Kage, H., Herrmann, A. (2013). Nitrogen leaching losses after biogas residue application to maize. *Soil Tillage Res.*, 130, 69–80. [10.1016/j.still.2013.02.006](#)
- Taube, F., Balmann, A., Bauhus, J., Birner, R., Bokelmann, W., Christen, O., Gauly, M., Grethe, H., Holm-Müller, K., Horst, W., Knierim, U., Nieberg, H., Latacz-Lohmann, U., Qaim, M., Spiller, A., Täuber, S., Weingarten, P., Wiesler, F. (2013). Novellierung der Düngeverordnung: Nährstoffüberschüsse wirksam begrenzen. Kurzzustellungnahme der Wissenschaftlichen Beiräte für Agrarpolitik und für Düngungsfragen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und des Sachverständigenrates für Umweltfragen der Bundesregierung zur Novellierung der "Düngeverordnung". Berichte über Landwirtschaft, Sonderheft 219. [10.12767/buel.v0i219.28](#)
- Taube, F. (2018). Expertise zur Bewertung des neuen Düngerechts (DüG, DüV, StoffBiIV) von 2017 in Deutschland im Hinblick auf den Gewässerschutz. BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. [BDEW-PDF](#)
- Taube, F., Bach, M., Breuer, L., Ewert, F., Fohrer, N., Leinweber, P., Müller, T., Wiggering, H. (2020). Novellierung der Stoffstrombilanzverordnung: Stickstoff- und Phosphor-Überschüsse nachhaltig begrenzen. Fachliche Stellungnahme zur Novellierung der Stoffstrombilanzverordnung (Texte 200/2020). Umweltbundesamt. <https://www.uba.de/n83903de>
- Taube, F. (2021). Die Regelungen zur guten fachlichen Praxis der Düngung (DüV 2020) widersprechen der Zweckbestimmung des Düngegesetzes und tragen zur Verfehlung der Umweltziele Deutschlands

- und der EU bei. Expertise zur Bewertung des neuen Düngerechts (DüngeG, DüV, AVV GeA) von 2020 in Deutschland aus Sicht des Trinkwasserschutzes. BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. [BDEW-PDF](#)
- Taube, F. (2023). Die Stickstoffbedarfswerte der Düngeverordnung (DüV) für Winterraps und Winterweizen sind 15–20 % zu hoch angesetzt – eine Replik auf Kage et al. (2022). *Berichte über Landwirtschaft*, 101. [10.12767/buel.v101i1.467](#)
- Taube, F., Nyameasem, J.K., Fenger, F., Alderkamp, L., Kluß, C. und Loges, R. (2023). Eco-efficiency of leys - The trigger for sustainable integrated crop-dairy farming systems. *Grass and Forage Science* 79(2), 108–119. [10.1111/gfs.12639](#)
- Taube, F., Bach, M. (2025). Warum werden die Ziele des Gewässerschutzes mit der Düngegesetzgebung in Deutschland nicht erreicht? Antworten und Schlussfolgerungen aus dem Nährstoffbericht Niedersachsen 2023/2024. *Ber. Landwirtsch.*, 103. [10.12767/buel.v103i2.555](#)
- Tietjens, F., Koop, S., Staack, M., Kluß, C., Loges, R., Latacz-Lohmann, U., Taube, F. (2025). Entwicklung neuer agrarpolitischer Förderinstrumente zur Reduktion der Nährstoffflüsse in der Landwirtschaft am Beispiel der „Modellregion Schlei“ in Schleswig-Holstein. [www.schleswig-holstein.de/modellvorhaben-schlei](#)
- VDLUFA. (2018). Phosphordüngung nach Bodenuntersuchung und Pflanzenbedarf. VDLUFA-Standpunkt. Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten. [VDLUFA-PDF](#)
- Vogeler, I., Böldt, M., Taube, F. (2022). Mineralisation of catch crop residues and N transfer to the subsequent crops. *STOTEN*, 810, 152142 [10.1016/j.scitotenv.2021.152142](#)
- Vogeler, I., Kluß, C., Taube, F. (2025). Variable-rate nitrogen fertilisation to improve silage maize yield and crude protein using APSIM modelling. *Soil Res.*, 63, SR24180. [10.1071/SR24180](#)
- Wiesler, F., Holz, F., Severin, K., Spielvogel, S., Hund-Rinke, K., George, E., Greef, J. M., Hölzle, L. E., Hülsbergen, K. J., Kehlenbeck, H., Martin, S., Schenkel, H., Nessel, T. (2020). Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats für Düngungsfragen zum Diskussionspapier „Ackerbaustrategie 2035“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft. *Berichte über Landwirtschaft*, 98(3). [10.12767/buel.v98i3.331](#)
- Zinnbauer, M., Löw, P., Rothe, M., Stever-Schoo, B., Tetzlaff, B., Trepel, M., Venohr, M., Wendland, F. (2025). Germany's new impact monitoring on the effectiveness of the Nitrates Directive Action Program [Vortrag]. *International Interdisciplinary Conference on Land Use and Water Quality: Agriculture and the Environment (LuWQ2025)*, Aarhus, Denmark, 3–6 June 2025. [Präsentation \(PDF\)](#)