

Stellungnahme

des Einzelsachverständigen Prof. Dr. Franz Wiesler,
Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Speyer

für die 52. Sitzung

des Ausschusses für Ernährung und Landwirtschaft

zur öffentlichen Anhörung

„Änderung des Düngerechts“

auf Grundlage der Anträge

der Fraktion DIE LINKE.

Wasserqualität für die Zukunft sichern - Düngerecht novellieren

BT-Drucksache [18/1332](#)

und

der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Den Umgang mit Nährstoffen an die Umwelt anpassen

BT-Drucksache [18/1338](#)

am Montag, dem 14. März 2016,

ab 15:00 Uhr

Paul-Löbe-Haus, Paul-Löbe-Allee 1, 10117 Berlin,

Saal: PLH E.300

Prof. Dr. Franz Wiesler

Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats für Düngungsfragen
beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt Speyer
Obere Langgasse 40
67346 Speyer

**Öffentliche (Sachverständigen-)Anhörung
zum Thema „Änderung des Düngerechts“
auf Grundlage der Anträge
der Fraktion DIE LINKE. "Wasserqualität für die Zukunft sichern - Düngerecht
novellieren" (BT-Drs. 18/1332)
und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN "Den Umgang mit Nährstoffen an
die Umwelt anpassen" (BT-Drs. 18/1338)
am 14. März 2016, ab 15:00 Uhr, im Saal PLH E.300**

Vorbemerkungen

Die hohe Leistungsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft hat seit dem Ende des 2. Weltkriegs, trotz eines z.T. sprunghaften Anstiegs der Bevölkerungszahl, die Bereitstellung ausreichender und qualitativ hochwertiger Lebensmittel gewährleistet. An diesem Erfolg hat die Nutzung der Möglichkeiten der modernen Pflanzenernährung durch die Landwirtschaft einen wesentlichen Anteil.

Seit den 1970er Jahren rückten jedoch neben Produktionszielen zunehmend Umweltziele der Landwirtschaft in das Blickfeld von Öffentlichkeit und Fachwelt. Diese werden in Bezug auf die Düngung insbesondere aufgrund (i) zu hoher N-Salden in der Landwirtschaft und den dadurch bedingten N-Austrägen in die Hydrosphäre und die Atmosphäre und (ii) einer extrem ungleicher P-Verteilung in der Landwirtschaft immer noch häufig verfehlt.

In den vorliegenden Entwürfen des Düngegesetzes (DüG) und der Düngeverordnung (DüV) wird ein besserer Ausgleich zwischen den Zielen eines nachhaltigen und ressourcen-effizienten Umgangs mit Nährstoffen und der Sicherstellung der Ernährung der Nutzpflanzen angestrebt. Der Entwurf der neuen DüV weist im Vergleich zur geltenden Verordnung deutliche Fortschritte auf, bleibt in einigen Punkten aber auch hinter den Erwartungen zurück (s. Offener Brief zur Novellierung von Düngegesetz und Düngeverordnung des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU), des Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE) und des Wissenschaftlichen Beirat für Düngungsfragen (WBD) vom Februar 2016:

http://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/06_Hintergrundinformationen/2012_2016/2016_02_Brief_DUEV.pdf?__blob=publicationFile).

Fragenkatalog

1. Der Wissenschaftliche Beirat für Düngungsfragen beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) kritisiert, dass wichtige Umweltziele mit dem aktuellen Düngerecht nicht erreicht werden. Ist dies Ihrer Meinung nach auf fehlende gesetzliche Regelungen oder ein Vollzugsdefizit der bestehenden Vorgaben zurückzuführen, wenn man berücksichtigt, dass das Ziel des aktuellen Düngerechts die Sicherstellung einer guten fachlichen Praxis bei der Düngung und die Reduktion von Nährstoffüberschüssen in der Landwirtschaft ist?

Die Nichterreichung von Umweltzielen ist sicherlich zum Teil auch auf ein Vollzugsdefizit in den Ländern zurückzuführen. So steht die Einhaltung des in der DüV festgelegten N-Saldos in Höhe von maximal 60 kg ha^{-1} in klarem Widerspruch mit regional extrem hohen Nitratkonzentrationen im Grundwasser. Dessen ungeachtet besteht weitgehender fachlicher Konsens darüber, dass die bestehenden Regelungen im Düngerecht nicht ausreichen, um rechtlich verbindliche Umweltziele, wie sie z.B. in der EU-Nitrat-Richtlinie, der EU-Wasser-Rahmenrichtlinie, der NEC-Richtlinie oder der EU-Meeressstrategie-Rahmenrichtlinie formuliert sind, zu erreichen. Eine vom damaligen Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) im Jahre 2011 eingesetzte Bund-Länder-Arbeitsgruppe (BLAG) zur Evaluierung der Düngeverordnung hat in ihrem Abschlussbericht auf erheblichen Verbesserungsbedarf in den folgenden Bereichen hingewiesen:

- (i) Düngebedarfsermittlung (Dokumentation der Düngeplanung),
- (ii) standort- und bodenzustandsspezifische Restriktionen (Abstandsregelungen zu Gewässern, Vermeidung von Abschwemmungen),
- (iii) Sperrfristen und Lagerdauer (Ausdehnung der Sperrfristen auf Ackerflächen, Anpassung der Lagerkapazitäten für flüssige organische Dünger einschließlich für Gärreste aus Biogasanlagen an die verlängerten Sperrfristen),
- (iv) Ausbringungstechnik (Verwendung verlustarmer Ausbringungstechniken (NH_3), Verbesserung der Verteil- und Dosiergenauigkeit, Einarbeitungsgebot),
- (v) Nährstoffvergleich (Einführung einer plausibilisierten Flächenbilanz in Betrieben mit Futterbauflächen, Beratungspflicht bzw. Sanktionierung bei Überschreiten der maximalen Nährstoffsalden, höchstens ausgeglichene P-Salden auf hoch und sehr hoch mit P versorgten Flächen) sowie
- (vi) Ausbringungsobergrenzen (Anwendung der für tierische Ausscheidungen geltenden Ausbringungsgrenze von jährlich 170 kg N ha^{-1} auf alle organischen Dünger).

In einer gemeinsamen Kurzstellungnahme (2013) haben SRU, WBA und WBD die Vorschläge der BLAG unterstützt und teilweise noch weitergehende Maßnahmen gefordert, insbesondere im Hinblick auf

- (i) erforderliche Änderungen des Düngegesetzes,
- (ii) Verbesserungen der Regelungen des Nährstoffvergleiches (mittelfristig Einführung der flächenbezogenen Hoftorbilanzierung),
- (iii) eine mittelfristig P-Abreicherungen auf hoch und sehr hoch versorgten Böden (Zufuhr unterhalb der Abfuhr) und

- (iv) eine bessere Kontrolle und stärkere Sanktionierung bei Verstößen gegen düngerechtliche Vorschriften.

→ *Insgesamt bedarf das geltende Düngerecht also erheblicher Verbesserungen, um wichtige Umweltziele zu erreichen. Dessen ungeachtet muss klar betont werden, dass auch die neue Düngeverordnung nur bei einer konsequenten Umsetzung in den Ländern die notwendige Wirkung entfalten wird.*

2. Ist vor dem Hintergrund, dass bei der landwirtschaftlichen Erzeugung ein nachhaltiger und ressourceneffizienter Umgang mit Nährstoffen sichergestellt werden soll, die Hoftorbilanz im Vergleich zur Feld-Stall-Bilanz besser dazu geeignet, weitere Effizienzsteigerungen bei der Düngung zu erreichen?

Nährstoffbilanzen können mit unterschiedlichen methodischen Ansätzen erstellt werden, die allerdings häufig zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Die Berechnung „richtiger“ Nährstoffsalden ist aus zweierlei Gründen von zentraler Bedeutung: Innerhalb des Betriebes zeigen sie Schwachstellen in der Düngepraxis auf und liefern Ansatzpunkte für einen effizienteren Nährstoffeinsatz. Nach außen, d.h. gegenüber der Öffentlichkeit, Wasserwirtschaft, Naturschutz etc. erbringen sie den Nachweis für ein umweltverträgliches Nährstoffmanagement des landwirtschaftlichen Betriebes. Dazu ist es erforderlich, dass die Ergebnisse der Nährstoffbilanzierung kontrollierbar, nachvollziehbar, belegbar und ggf. justiziabel sind.

Bei der Hoftorbilanz werden der Nährstoffimport in den Betrieb (Futterzukauf, Mineraldüngerkauf, sonstiger Zukauf wie organische Dünger, symbiotische N-Bindung) und der Nährstoffexport aus dem Betrieb (pflanzliche Marktprodukte, tierische Marktprodukte, sonstiger Verkauf) bilanziert (s. Abb. 1 im Anhang). Der entscheidende Vorteil der Hoftorbilanz ist, dass für fast alle Bilanzgrößen belegbare (Kauf- und Verkaufsbelege für Futter, Dünger, Marktprodukte etc.) bzw. anhand von feststehenden Richtwerten berechnete Daten (symbiotische N-Bindung) vorliegen. Die Hoftorbilanzierung führt somit am ehesten zu richtigen Ergebnissen. Sie ist am besten nachvollziehbar und lässt am wenigsten „Bilanzierungsspielraum“. Sie eignet sich damit am besten sowohl für die Beurteilung der Nährstoffeffizienz als auch für den Nachweis eines umweltverträglichen Nährstoffmanagements im landwirtschaftlichen Betrieb. Für die Steuerung des innerbetrieblichen Nährstoffhaushalts sollte die Hoftorbilanz durch Schlagbilanzen ergänzt werden.

Im Gegensatz zur Bilanzierung nach Hoftoransatz sind andere Bilanzierungsmethoden wie die Feldbilanz (Flächenbilanz nach Feld-Stall-Methode) oder die Schlagbilanz viel mehr auf geschätzte Daten angewiesen. Dies führt insbesondere in Vieh haltenden Betrieben in Bezug auf die Nährstoffabfuhr über Grünland und Ackerfutterbau zu einer sehr unsicheren und ggf. manipulierbaren Datenlage. Zu ähnlichen Unsicherheiten führt die Nährstoffbilanzierung in Gemüsebaubetrieben auf der Basis von Schlagbilanzen, wenn die Aberntequoten nicht korrekt berücksichtigt werden. Auch hier würde die Hoftorbilanzierung zu Verbesserungen führen.

Zusätzlich zur Festlegung auf den Hoftoransatz als geeignetste Methode sollte die Nährstoffbilanzierung in der Zukunft auf der Basis von Bruttoberechnungen erfolgen (N), d.h. keine Abzüge „unvermeidbarer“ Verluste mehr zulassen. Zulässige Bilanzüberschüsse (N, P)

sollten spezifisch für Betriebstypen festgelegt werden. So sind in Betrieben mit organischer Düngung höhere N-Salden zuzulassen als in Betrieben mit reiner Mineraldüngung. Entsprechende Vorschläge liegen vom Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten vor (VDLUFA, 2012: s. Tabelle 1 im Anhang).

→ *Insgesamt sollte die Nährstoffbilanzierung nach Hoftoransatz auf Grund der o.g. Vorteile mittelfristig verpflichtend für alle Betriebstypen eingeführt werden, allerdings Ausnahmeregelungen für kleinere Betriebe zulassen, um diese vor unverhältnismäßiger Belastung zu schützen. Die Einführung der Nährstoffbilanzierung nach Hoftoransatz würde, in Kombination mit ambitionierten (d.h. relativ niedrigen) zulässigen Nährstoffbilanzüberschüssen den landwirtschaftlichen Betrieb zu einem effizienteren Einsatz von Düngemitteln hinführen. Bei einer auf dem Hoftoransatz beruhenden „richtigen“ Nährstoffbilanzierung könnte der Regelungsbedarf für die Düngepraxis im Detail vermindert werden. Dies würde sowohl die Gestaltungsmöglichkeiten des Nährstoffmanagements im landwirtschaftlichen Betrieb als auch das Erreichen von Umweltzielen fördern.*

3. Sind die in der Änderung des Düngerechts vorgesehenen umfangreichen Regelungen zur Datenerhebung, -verarbeitung, -abgleich und -übertragung zur Erfüllung und Kontrolle der benannten Zwecke geeignet und gerechtfertigt, insbesondere, da es sich hierbei zum Teil um geschützte personenbezogene Daten handelt?

Zentrales Element für einen effizienteren Einsatzes von Nährstoffen in der Pflanzenproduktion ist die richtige Nährstoffbilanzierung, auf deren Basis ggf. Verbesserungen im betrieblichen Nährstoffmanagement vorgenommen werden können. Die Durchführung der Nährstoffbilanzierung nach Hoftoransatz ist im Prinzip sehr einfach, da lediglich Daten des Nährstoffimports und des Nährstoffexports in und aus dem Betrieb erforderlich sind (s. Frage 2 und Abbildung 1 im Anhang), die auf der Basis des Naturalberichts der Buchführung berechnet und kontrolliert werden können. Der zusätzlich vorgesehen Zugriff auf Daten, die von anderer Stelle für andere Zwecke erhoben wurde (z.B. InVeKoS-Daten, HIT-Datenbank, Tierseuchenkasse) ist zum Datenabgleich insbesondere in Bezug auf Tierzahlen und zur Verfügung stehende Flächen der für die Kontrolle zuständigen Stellen erforderlich. Für die korrekte Erfassung aller relevanten Stoffströme zwingend erforderlich ist auch die flächendeckende Erfassung von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft, Gärrückständen etc., die in Verkehr gebracht bzw. aufgenommen und verwertet werden. In diesem Zusammenhang bestehen noch Lücken in der Zugrundelegung (Messung, Deklaration) „korrekter“ Nährstoffgehalte bei zugekauften organischen Düngern, die häufig eine sehr große Streuung aufweisen.

→ *Aufgrund der großen Bedeutung „richtiger“ Nährstoffbilanzen ist der vorgesehene Zugriff auf Daten, die von anderer Stelle für andere Zwecke erhoben wurden gerechtfertigt und notwendig.*

4. Wie beurteilen Sie die zeitliche Umsetzbarkeit zur Einführung der sogenannten Hoftorbilanz, insbesondere mit Blick auf die landwirtschaftliche Praxis?

Die Nährstoffbilanzierung nach Hoftoransatz war im Rahmen der Umsetzung der damaligen DüV bis 2006 möglich, deren anschließende Herausnahme aus der DüV war fachlich mehr als umstritten. Im Rahmen der Gewässerschutzberatung wird die Nährstoffbilanzierung nach Hoftoransatz auch heute noch großflächig eingesetzt (z.B. **INGenieurdienst UmweltSteuerung** (INGUS), Hannover). Bei der Wiedereinführung der Nährstoffbilanzierung nach Hoftoransatz in das Düngerecht sollte methodisch auf bundesweit einheitliche Mindestanforderungen an die Naturalberichtsführung (ausreichend sichere und differenzierte Buchung aller nährstoffhaltigen Warentypen und Warenmengen) sowie die Sicherstellung einer korrekten Deklaration der Nährstoffgehalte organischer Dünger geachtet werden. Die vom BMEL vorgesehene zeitliche Umsetzung bis zum Jahre 2018 ist realistisch und durch Einsetzung einer Arbeitsgruppe auch schon in Angriff genommen.

→ *Aufgrund der vorliegenden Erfahrungen dürfte die Wiedereinführung der Nährstoffbilanzierung nach Hoftoransatz für die landwirtschaftliche Praxis kein Problem darstellen.*

5. Welche Datengrundlage (auch anderer Fachbehörden) ist aus Ihrer Sicht zwingend erforderlich, um die Einhaltung eines novellierten Düngerechts vollziehbar und nachvollziehbar zu machen?

Diese Frage wurde unter 3.) beantwortet.

6. Welche Bedeutung hat die Gesamtbetrachtung der Nährstoffkonzentration sowohl im Grundwasser als auch der Frachten, die sich aus Konzentration und Sickerwassermenge ergeben, für eine differenzierte Beurteilung der Nährstoffbelastung und wird dies aus Ihrer Sicht ausreichend berücksichtigt in den Vorschlägen zum Düngerecht?

Für die Beurteilung des chemischen Zustandes des Grundwassers, genauso wie für die gesundheitliche Unbedenklichkeit des Trinkwassers wird i.d.R. die Nitratkonzentration herangezogen (EU-Nitrat-Richtlinie, EU-Grundwasser-Richtlinie, EU-Wasserrahmenrichtlinie, Trinkwasserverordnung), wobei sich ein Grenzwert von 50 mg Nitrat L⁻¹ etabliert hat. Diese Betrachtung findet auch in der neuen DüV ihren Niederschlag, indem die Zuordnung zu gefährdeten Gebieten auf der Basis der Nitratkonzentration in Grundwasserkörpern erfolgt (40 mg L⁻¹ mit steigender Tendenz oder > 50 mg L⁻¹). Diese Betrachtungsweise berücksichtigt allerdings (i) die Ursachen und (ii) die Folgen der Nitratbelastung des Grundwassers nur unvollständig.

ad i) Die Nitrat-Auswaschung ist stark standortabhängig und wird von klimatischen Faktoren (Niederschlag, Verdunstung), bodenphysikalischen, bodenchemischen, bodenbiologischen Eigenschaften, der Bewirtschaftungsform (Ackerbau, Weidewirtschaft, Gartenbau) sowie der mobilen Stickstoffmenge im Boden geprägt. **Für die Höhe der Nitratkonzentration im Grundwasser sind vor allem die Höhe der N-Salden in Verbindung mit der Sickerwassermenge bzw. der Höhe der Grundwasserneubildung entscheidend.**

ad ii) Folgen der Nitratbelastung des Grundwassers sind u.a. Qualitätsprobleme bei dessen Nutzung als Trinkwasser aber auch der Austrag von Nitrat in vom oberflächennahen Grundwasser gespeiste Oberflächengewässer. So berichtete die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR), dass bei allen Erfolgen zur Verbesserung der Wasserqualität dieses Flusses Stickstoff immer noch mit die größten Probleme bereitet. Die durch die landwirtschaftliche Produktion verursachte Belastung der Fließgewässer ist letztlich eine Hauptursache für überhöhte Nitratkonzentrationen insbesondere an der deutschen Nordseeküste sowie den insgesamt unbefriedigenden ökologischen Zustand der Übergangs- und Küstengewässerkörper der Nordsee sowie der Ostsee (s. Nitratbericht, 2012: Abbildung 2 im Anhang)

→ *Im Hinblick auf die Belastung von Fließgewässern und Küstengewässern, die aus dem Grundwasser gespeist werden, ist die Beschränkung auf Nitratkonzentrationen im Grundwasser ohne Berücksichtigung von Nitratfrachten unvollständig. Eine indirekte Berücksichtigung von Frachten erfolgt allerdings durch die Festlegung zulässiger N-Salden (s. Frage 8).*

7. Welchen Einfluss hätten Sickerwasserfrachten, wenn sie auf die Bewertung der Gefährdung von Gebieten berücksichtigt würden, und welche Konsequenzen müsste der Gesetzgeber daraus ziehen?

Nach dem Entwurf der neuen DüV erfolgt die Zuordnung zu gefährdeten Gebieten ausschließlich auf der Basis der Nitratkonzentration in Grundwasserkörpern, und zwar bei Konzentrationen ab 40 mg L^{-1} mit steigender Tendenz oder Konzentrationen $> 50 \text{ mg L}^{-1}$. In diesen Fällen werden die Länder ermächtigt, abweichende Vorschriften zur Erreichung der Umweltziele zu erlassen.

Die Problematik einer allein auf der Nitratkonzentration im Grundwasser beruhenden Zuordnung zu gefährdeten Gebieten zeigt Tabelle 2 im Anhang. Bei einer mittleren jährlichen Grundwasserneubildungsrate in Deutschland in Höhe von 135 mm und der Annahme, dass 50 % des N-Bilanzüberschusses in das Grundwasser ausgewaschen werden, beträgt der theoretisch tolerierbare N-Bilanzüberschuss $30 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$, bei einer Auswaschung von 30 % des Bilanzüberschusses $51 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$. Da viele ackerbaulich genutzte Regionen, v.a. in Ostdeutschland aber auch in einigen westdeutschen Bundesländern wie Rheinland-Pfalz, niedrigere Grundwasserneubildungsraten aufweisen, ergeben sich hier noch wesentlich niedrigere tolerierbare N-Salden, teilweise unter $10 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$. Diese sind unter Praxisbedingungen nur sehr schwierig zu erreichen. Umgekehrt machen sich in Regionen mit sehr hoher Grundwasserneubildung erst unverhältnismäßig hohe N-Bilanzüberschüsse in Konzentrationen $> 50 \text{ mg L}^{-1}$ im Grundwasser bemerkbar.

→ *Da eine hohe Grundwasserneubildung selbst bei moderat hohen Nitratkonzentrationen zu hohen N-Frachten führen kann (s. Frage 7), sollte die alleinige Betrachtung von Konzentrationen als Grundwasserqualitätsnorm durch eine Frachtenbetrachtung ergänzt werden. Bei alleiniger Betrachtung der Konzentrationen besteht die Gefahr, dass Minderungsmaßnahmen tatsächlich wenig bewirken (Trockengebiete) bzw. dort nicht ergriffen werden, wo sie große Effekte auf den Nitrataustrag in Fließgewässer und Küstengewässer hätten.*

8. Wird ein umfassender Bewertungsansatz für die Gefährdung von Gebieten in den Vorschlägen zur Änderung der Düngegesetzgebung berücksichtigt bzw. mit welchen Regelungen könnte das umgesetzt werden?

Die vorgesehene Zuordnung zu gefährdeten Gebieten allein auf der Basis der Nitratkonzentration im Grundwasser kann dazu führen, dass (i) erheblich zusätzliche Anstrengungen in Gebieten unternommen werden, in denen aufgrund geringer Grundwasserneubildung der Zielwert von 50 mg Nitrat L⁻¹ kaum erreicht werden kann und eine Gefährdung durch hohe Austräge in Fließgewässer kaum besteht. Umgekehrt kann in Regionen mit hoher Grundwasserneubildung der Zielwert von 50 mg Nitrat L⁻¹ auch bei unverhältnismäßig hohen N-Bilanzüberschüssen und hohen N-Austrägen in Fließgewässer erreicht werden, ohne dass zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden müssen. Durch das Mittel des Nährstoffvergleichs kann nach dem Entwurf der neuen DüV allerdings auch in „gefährdeten Gebieten“ auf zusätzliche Maßnahmen verzichtet werden, wenn ein Kontrollwert von 35 kg N ha⁻¹ a⁻¹ nicht überschritten wird. Umgekehrt wirkt der Kontrollwert von 60 bzw. 50 (ab 2018, 2019, 2020) kg N ha⁻¹ a⁻¹ überproportional hohen Frachten in Regionen mit hoher Grundwasserneubildung entgegen.

→ *Durch die Festlegung von Kontrollwerten wird der Forderung nach Berücksichtigung von N-Frachten indirekt Rechnung getragen. Voraussetzung ist aber immer, dass die Nährstoffbilanzierung richtig ist und die Kontrollwerte eingehalten werden (s. Beantwortung der Fragen 2 – 4).*

9. Welche Regelungen muss ein "Gesetz- und Verordnungsentwurf zur Novellierung des Düngerechts" (BT-Drs. 18/1338) enthalten, damit ein nachhaltiger Schutz des Grundwassers für die Trinkwasserversorgung zukünftiger Generationen sichergestellt werden kann?

Die in BT-Drs. 18/1338 formulierten Forderungen stehen weitgehend in Einklang mit den Vorschlägen, die SRU, WBA und WBD in Ihrer Kurzstellungnahme im Jahre 2013 gemacht haben. Besonders wichtig für den Schutz des Grundwassers sind:

- die Präzisierung der Düngebedarfsermittlung (bundeseinheitlich, schriftlich, verbindlich),
- die Festlegung von Höchstfrachten für Stickstoff aus allen organischen Düngern,
- die Ausdehnung der Sperrzeiten für die N-Düngung auf Ackerland sowie
- die „richtige“ Nährstoffbilanzierung, die nach einhelliger wissenschaftlicher Meinung nur nach Hoftoransatz als Bruttobilanz erfolgen kann.

Neben dem Schutz des Grundwassers für die Trinkwasserversorgung ist es zwingend, auch andere Umweltziele zu berücksichtigen, wie die Verminderung der Ammoniakemissionen (Ausbringungstechnik, Einarbeitungsgebot, ggf. Verwendung von Ureasehemmstoffen) und der Lachgasemissionen (u.a. Verminderung der N-Bilanzüberschüsse, ggf. Verwendung von Nitrifikationshemmstoffen) sowie die Eutrophierung der Fließ- und Küstengewässer (gilt für N und P, Berücksichtigung von Frachten, Verbesserung der Ausbringungstechnik einschließlich Abstandsregelungen zu Gewässern, P-Abreicherung hoch und sehr hoch versorgter Böden).

10. Ist im Rahmen des Düngerechts gemäß der BT-Drs. 18/1338, Punkt 3 eine besondere Beachtung des Düngers Festmist und Kompost notwendig, oder ergibt sich die Notwendigkeit für verbesserte Regelungen ausschließlich aus der Problematik des Wirtschaftsdüngers Gülle?

Organische Dünger wie Gülle aus der Tierhaltung, Gärrückstände, Festmist oder Kompost weisen im Jahr der Anwendung grundsätzlich eine geringere N-Wirksamkeit auf als Mineraldünger. Aufgrund der N-Freisetzung aus organischen Verbindungen findet jedoch regelmäßig eine N-Nachwirkung in den Folgejahren statt. Neben dieser verzögerten und schwer steuerbaren N-Freisetzung weisen organische Dünger mit hohen Ammoniumgehalten, insbesondere Gülle und Gärrückstände, ein hohes Ammoniakverlustpotential auf. Im Hinblick auf erforderliche Regelungen im Düngerecht sollte die N-Obergrenze von $170 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ für alle organischen Dünger gelten. Damit wird der abnehmenden N-Effizienz mit zunehmender Menge an gedüngtem organischem Stickstoff Rechnung getragen. Organische Dünger die ein hohes Ammoniakverlustpotential aufweisen, also insbesondere Gülle und Gärrückstände, sollten auf unbestellten Ackerflächen unmittelbar nach der Ausbringung, auf bestellten Flächen oder Grünland nur unter Anwendung verlustarmer Applikationstechniken ausgebracht werden. Für kleinere Betriebe können hier großzügige Übergangsfristen gewährt werden, um den Strukturwandel nicht zu befördern. Auf Sperrfristen (und damit auch größere Lagerkapazitäten), wie sie für Mineraldünger und organische Dünger mit relativ schneller Wirksamkeit erforderlich sind, kann bei Stallmist und Kompost verzichtet werden.

11. Wie sollten Sanktionen im Falle von Ordnungswidrigkeiten und Kontrollen bezüglich Punkt 13 und 14 der BT-Drs. 18/1338 formuliert werden, um eine hohe Wirksamkeit im Hinblick auf die Umsetzung gesetzlicher Vorgaben zu erreichen?

Die neue Düngeverordnung wird nur bei einer konsequenten Umsetzung in den Ländern und v.a. in den landwirtschaftlichen Betrieben ihre Ziele erreichen. Dabei stellen Umfang, Detaillierungsgrad und Verständlichkeit der Verordnung durchaus große Herausforderungen sowohl an die Landwirte als auch an die kontrollierenden Behörden dar. Der zielgerichtete Vollzug durch die Länder sollte deshalb die Komponenten Beratung, Kontrolle und ggf. Sanktion enthalten. Wenn vorsätzlich oder fahrlässig wesentlichen Vorgaben der Düngeverordnung (s. Frage 9) zuwider gehandelt wird, sollte dies als Ordnungswidrigkeit geahndet und mit einem Bußgeld bewehrt werden.

Anlagen

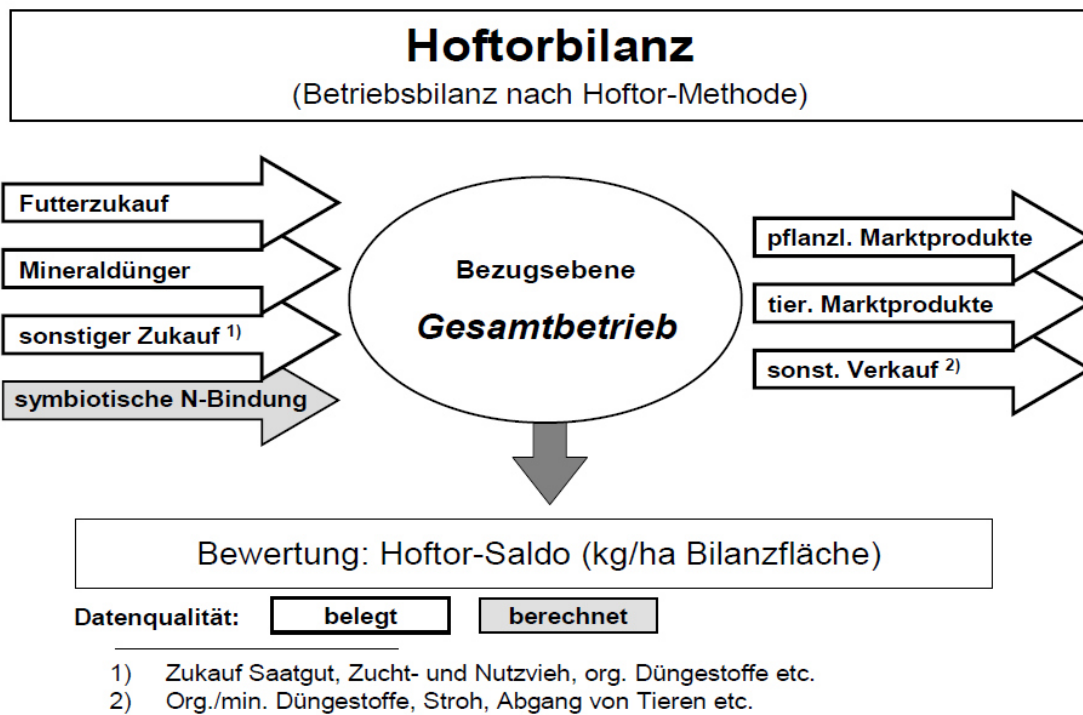


Abbildung 1: Grundzüge der Nährstoffbilanzierung nach Hoftoransatz (VDLUFA, 2007)

<http://www.vdlufa.de/joomla/Dokumente/Standpunkte/10-Naehrstoffbilanzierung.pdf>

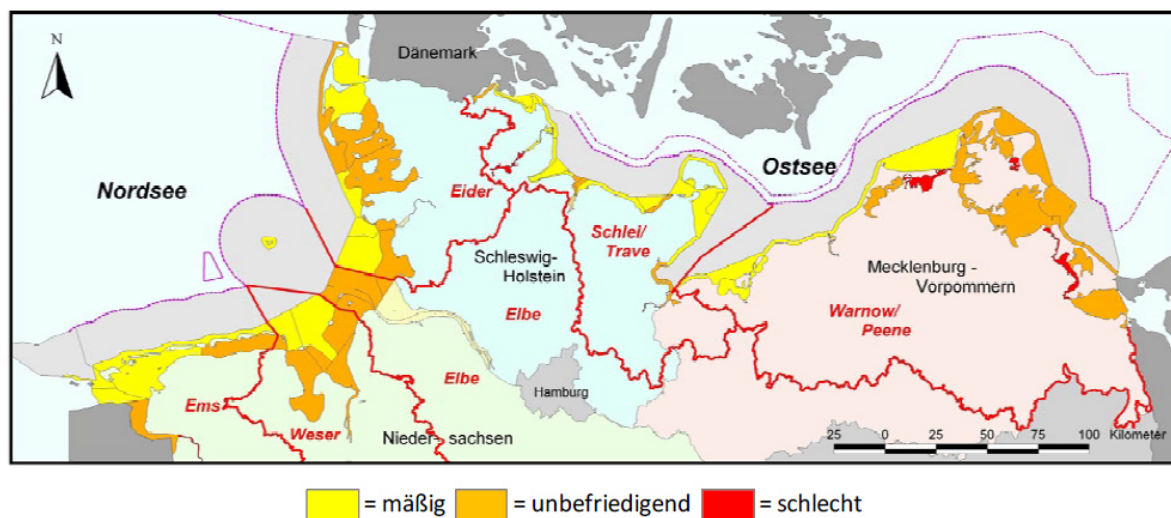


Abbildung 2: Bewertung des ökologischen Zustandes der deutschen Übergangs- und Küstengewässer der Nord- und Ostsee (aus BMEL, Nitratbericht, 2012)
http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Landwirtschaft/Klima-und-Umwelt/Nitratbericht-2012.pdf?__blob=publicationFile

Tabelle 1: Vorschlag für betriebsspezifisch zulässige N-Überschüsse gemäß einer kompletten Betriebsbilanz nach PARCOM (nach VDLUFA, 2012)
http://www.vdlufa.de/download/AK_Nachhaltige_Naehrstoffhaushalte.pdf

Betriebstyp	Organische Düngung (kg N ha ⁻¹)	Zulässiger N-Überschuss (kg N ha ⁻¹)
I	< 50	60
II	50 - 100	90
III	> 100	120

Tabelle 2: Zusammenhang zwischen Höhe der Grundwasserneubildung (Datenbasis: Periode 1961-1990, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe) und berechnetem N-Saldo* zur Einhaltung einer Nitratkonzentration von 50 mg L⁻¹ Nitrat im Grundwasser unter Berücksichtigung von Denitrifikationsverlusten von 50 bzw. 70 %. (nach Wiesler und Armbruster, VDLUFA-Kongressband, 2009).
http://www.vdlufa.de/index.php?option=com_content&view=article&id=155&Itemid=100011

Region (typische Beispiele)	Grundwasserneubildung [mm a ⁻¹]	N-Saldo [kg N ha ⁻¹ a ⁻¹] bei Denitrifikationsverlusten von	
		50 %	70 %
Deutschland	135	30	51
Mitteldeutsches Schwarzerdegebiet	0 - 25	< 6	< 9
Ost- und Südbrandenburg	25 – 50	6 – 11	9 – 19
Ost- und Südbrandenburg	50 – 75	11 – 17	19 – 28
Ostdeutschland, Westfranken	75 – 100	17 – 23	28 – 38
Niederrhein, westliches Niedersachsen	100 – 150	23 – 34	38 – 56
Süddeutsche Schotterplatten, westliches Niedersachsen	150 – 200	34 – 45	56 – 75
Mittlerer Oberrhein	200 – 250	45 – 56	75 – 94
Voralpenland	250 – 300	56 – 68	94 – 113
Voralpenland, Mittelgebirge	300 – 500	68 – 113	113 – 188
Alpen, Schwarzwald	> 500	> 113	> 188

*Die berechneten N-Salden entsprechen nicht den Vorgaben der DüV. Sie weisen lediglich auf die Problematik der Zuordnung in gefährdete Gebiete allein auf Basis der Nitratkonzentration im Grundwasser hin.