

**Expertise zur Bewertung des neuen Düngerechts  
(DüG, DüV, StoffBilV) von 2017 in Deutschland im Hinblick auf  
den Gewässerschutz**

**Prof. Dr. Friedhelm Taube**

**Kiel, im Juni 2018**

**Studie im Auftrag von:**

BDEW - Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1 Zusammenfassung .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Bewertung Düngegesetz (DüG) vom 05.05.2017.....</b>	<b>7</b>
<b>3 Bewertung der Düngeverordnung (DüV) vom 26.05.2017 .....</b>	<b>9</b>
3.1 Grundsätzliche Defizite .....	9
3.2 Zu § 2 „Begriffsbestimmungen“ .....	9
3.3 Zu § 3 „Grundsätze für die Anwendung von Düngern“ .....	10
3.4 Zu § 4 „Ermittlung des Düngebedarfs an N und P“ .....	11
3.5 Zu § 5 „Besondere Vorgaben für die Anwendung N- und P-haltiger Düngemittel“ .....	14
3.6 Zu § 6 „Zusätzliche Vorgaben zur Anwendung bestimmter Düngemittel“ .....	14
3.7 Zu § 8 „Nährstoffvergleich“ .....	16
3.8 Zu § 10 „Aufzeichnungen“ .....	18
3.9 Zu § 13 „...Erlass von Rechtsverordnungen durch die Landesregierungen“ – kurz: Länderermächtigungen .....	18
3.10 Zu § 14 „Ordnungswidrigkeiten“ .....	19
<b>4 Bewertung der StoffBilV vom 14.12.2017 .....</b>	<b>21</b>

**Anhang: Tabellen 1 bis 3 und 4a bis 4e, Abb. 1**

## 1 Zusammenfassung

Die vorliegende Expertise umfasst eine kritische Bewertung der Reform des deutschen Düngerechts von 2017 aus Sicht des Gewässerschutzes, speziell des Grundwasserschutzes zur Trinkwassergewinnung, aber auch zur Zielerreichung des guten chemischen Zustandes gemäß Vorgaben der EU-WRRL. Sie kommt bereits im 1. Quartal 2018 zu dem Ergebnis, dass das neue Düngerecht keine nennenswerte Reduzierung der Stickstoff-Überdüngung und damit von Nitrat-Einträgen ins Grundwasser erzielen wird.

Der Hauptgrund hierfür ist die weitgehende Missachtung aller agrar- und umweltwissenschaftlichen Fachempfehlungen, stattdessen lässt das neue Düngerecht folgendes zu:

1. **Überzogene Düngebedarfe**, d. h. es werden häufig Düngungshöhen zugelassen, die nicht dem Ziel einer hohen Stickstoffnutzungseffizienz entsprechen und zudem nicht eindeutig begrenzte N-Düngebedarfe. Die Vergleiche in den Tabellen 4a bis 4e im Anhang belegen, dass die neue DüV in vielen Fällen bei gleichen Ertragserwartungen sogar eine höhere Düngung als bisher zulässt.
2. **Weitgehende Missachtung möglicher Düngeabschläge**, d. h. eine Zu- und Abschlagsmethodik zur Ermittlung des N-Düngebedarfs, die weitere Düngezuschläge zulässt, mögliche Düngeabschläge aber deutlich unterschätzt.
3. **Geringhaltung organischer Düngerwirkungen**, d. h. zu geringe Mindestanrechenbarkeiten für organische Dünger, die deutlich hinter dem technischen Fortschritt der letzten 20 Jahre zur Erreichung höhere Ausnutzungsgrade zurückbleiben.
4. **Umweltbelastende Obergrenzen organischer Dünger insbesondere in den so genannten ‚gefährdeten Gebieten‘**, d. h. nach wie vor mit 170 kg N pro ha u. Jahr eine deutlich zu hohe Zufuhr organischer Dünger, die pflanzlich nicht ausreichend verwertbar ist.
5. **Eindeutig zu hohe erlaubte N-Salden, die umweltbelastend wirken**, d. h. de facto deutlich zu hohe Nährstoff-Überschüsse und damit Nährstoff-Verluste in die Umwelt, die in der DüV durch scheinbar ‚unvermeidbare Verluste‘ nach unten manipuliert werden und durch die neue StoffBilV sogar nochmals erhöht wurden.
6. **P-Düngebedarfsermittlung weiterhin als föderales Chaos**, d. h. trotz des dringenden Handlungsbedarfs gibt es für Phosphor keine bundeseinheitliche Methodik zur Ermittlung des P-Düngebedarfs, obwohl der VDLUFA dies anhand wissenschaftlich fundierter Vorschläge seit mehr als 20 Jahren empfiehlt.
7. **Weit weg vom Düngekataster**, d. h. keine ausreichend verbindlichen und qualifizierten Dokumentations-, Vorlage- und Meldepflichten zum Einsatz von Düngemitteln und zur Erfassung von Nährstoff-Überschüssen als zentrale Voraussetzung zur Erkennung von Risikobetrieben.
8. **Stumpfe Länderkompetenzen erteilt**, d. h. Länderermächtigungen, die nur in sehr begrenztem Umfang weitergehende wasserwirtschaftlich wirksame Verschärfungen in sog. „gefährdeten Gebieten“ ermöglichen.
9. **Wirkungslose Vollzugsarchitektur**, d. h. eine begrenzte Kontrollier- und Sanktionierbarkeit von Verstößen, da Ordnungswidrigkeits-/Sanktionstatbestände kaum justiziabel sein werden, so dass erforderliche Verhaltensänderungen der zu adressierenden Landwirte infolge des Vollzugs nicht zu erwarten sind.

**10. Ungleiche Länderumsetzung**, d. h. eine Zuständigkeitsteilung zwischen Bund und Ländern, die den Ländern als Umsetzungsverantwortliche umfassende Auslegungsspielräume für eine Erhöhung der Düngung bzw. für die Berechnung von Nährstoffüberschüssen einräumen und die nach bisheriger Erfahrung von den Ländern auch landwirtschaftsfreundlich genutzt werden.

Bereits im Entstehungsprozess des neuen Düngerechts (Beteiligungsverfahren und Bund-Länder-Verhandlungen) hat sich deutlich gezeigt, dass die von der EU-Kommission erwartete Verringerung stofflicher Belastungen zur Erreichung der Ziele der EU-Nitrat-Richtlinie und EU-WRRRL nicht eintreten wird, weder eine Trendumkehr, erst recht keine absolute Zielerreichung.

Auch jetzt ist absehbar, dass Deutschland mit dem neuen Düngerecht nicht über die Stufe einer vielfach wirkungslosen Sensibilisierung der Landwirtschaft für die Notwendigkeit einer umweltgerechten Düngung hinauskommen wird.

Vielmehr festigt sich der Eindruck, dass die Problemlösungen und die hierfür zwingend nötigen Anpassungen der deutschen Landwirtschaft an eine umweltgerechtere Düngung mit dem neuen Düngerecht weiterhin in die Zukunft verschoben werden. Damit setzen sich Versäumnisse der Vergangenheit fort und die Nitratwerte werden großflächig, insbesondere auch in den schon jetzt belasteten Regionen, weiter steigen.

Das neue deutsche Düngerecht ist aufgrund umfassender Detailregelungen und methodischer Vorgaben höchst komplex und kompliziert geworden. Trotz der hohen Regelungstiefe ist es aber nicht „wasserdicht“, da umfassende „Wenn und Aber-Beziehungen“, diverse Kann- und Öffnungsklauseln sowie die Übertragung wesentlicher Kompetenzen auf die Bundesländer zu einer Aufweichung der eigentlichen Regelungsziele führen. Seit fast einem Jahr läuft das immer noch nicht abgeschlossene Ringen zwischen Bund und Ländern bei der Erstellung der „Muster-Vollzugshinweise“ zur neuen DüV. Dies bestätigt die fehlende Klarheit und Verbindlichkeit der neuen Rechtsinhalte hinsichtlich einer möglichst bundeseinheitlichen Umsetzung. Es ist deshalb umso unverständlicher, als das BMEL sowohl für die Erarbeitung der neuen DüV wie für die Etablierung der StoffBilV vorab Expertenarbeitsgruppen eingesetzt hatte, die plausible Lösungen erarbeitet hatten, die einfach administrierbar sind, denen man dann jedoch in entscheidenden Punkten nicht gefolgt ist.

Die aufgeführten Haupt-Kritikpunkte an der fehlenden Wirksamkeit des neuen Düngerechts zur Erreichung wichtiger Gewässer- bzw. Trinkwasserschutz-Ziele werden mit der vorliegenden Expertise im Detail erläutert und begründet. Die Ausführungen beschränken sich auf die wichtigsten Gewässerschutz relevanten Regelungsinhalte. Sie dienen der Einforderung von Rechts-, Umsetzungs- und Vollzugsvorschriften im deutschen Düngerecht, die zeitnah eine tatsächlich nachweisbare Minderung diffuser Nährstoffeinträge in die Gewässer, und hier vornehmlich in die Grundwasservorkommen zur Trinkwassergewinnung erreichen.

Als Fazit muss festgehalten werden, dass offensichtlich nicht wissenschaftliche Evidenz und die Herausforderungen der EU-Umweltgesetzgebung bezüglich des Komplexes Wasser Richtschnur für den Geist der neuen rechtlichen Regeln zur Düngung waren, sondern bestimmte Interessen des landwirtschaftlichen Berufsstandes. Dieses Vorgehen bestraft die guten landwirtschaftlichen Betriebe, die sich in großer Anzahl an die Regeln der wissenschaftlich basierten guten fachlichen Praxis halten und legalisiert solche, die diese Regeln bisher schon verletzen. Insgesamt wird dies in naher Zukunft die Anpassungskosten

gleichermaßen für die Gesellschaft wie für die Landwirtschaft erhöhen. Das langjährige Politikversagen im Bereich des Gewässerschutzes setzt sich damit fort.

Die vorgenannte Beurteilung fußt auf einer Analyse:

- a) der Fachinhalte des neuen Düngegesetzes (DüG) vom 05.05.2017, der neuen Düngeverordnung (DüV) vom 26.05.2017 und der Stoffstrombilanzverordnung (StoffBilV) vom 14.12.2017,
- b) der ersten Erfahrungen zur ministeriellen und fachbehördlichen Umsetzung dieser Gesetzesregelungen auf Ebene der Bundesländer,
- c) den ersten Erfahrungen der in vielen Bundesländern seit Jahren etablierten Gewässerschutzberatung in Trinkwassergewinnungsgebieten und WRRL-Maßnahmegebieten.

## 2 Bewertung Düngegesetz (DüG) vom 05.05.2017

Die Verminderung von Nährstoffverlusten in die Umwelt ist im neuen DüG nicht hinreichend bestimmt geregelt. Das DüG bleibt vielfach vage, es fehlen genau festgelegte gesetzliche Regelungen auf Basis genau erfassbarer Maßstäbe. Beides wäre aufgrund des hinlänglich bekannten Sachverhaltes zur Nitratproblematik und des ebenso schon lange bekannten hohen Handlungsbedarfes bereits direkt im Bundesgesetz möglich und notwendig gewesen. Nachfolgend werden die wichtigsten Konkretisierungsdefizite aufgeführt:

- In „**§ 1 Zweck**“ ist unter **Nr. 4** die Vermeidung von Nährstoffverlusten zwar erstmals verankert, aber nur als unbestimmter Rechtsbegriff, Zitat: *„...insbesondere Nährstoffverluste in die Umwelt so weit wie möglich zu vermeiden,...*“. Auch die in „**§ 3 Anwendung**“ unter **Absatz (3)** getroffene Regelung, Zitat: *„...dürfen Stoffe...nur so angewandt werden, dass durch die Anwendung die Gesundheit von Menschen und Tieren nicht geschädigt und der Naturhaushalt nicht gefährdet werden.“*, ist unbestimmt. Statt lediglich dieser Absichtserklärungen wäre die Nennung konkreter Obergrenzen zur Erreichung der Qualitätsziele des guten chemischen Zustandes in Gewässern angemessen und erforderlich gewesen.
- Nicht nachvollziehbar ist, weshalb in „**§ 1 Zweck**“ unter **Nr. 2** das Gebot, Zitat: *„...die Fruchtbarkeit des Bodens, insbesondere den standort- und nutzungstypischen Humusgehalt...“* ist *„...zu erhalten oder nachhaltig zu verbessern...“* ohne jegliche Einschränkung höher gestellt wird, als die Vermeidung dadurch ggf. bedingter Umwelt-/Gewässerbelastungen. Zumindest dort, wo eine langjährige organische Düngung oder andere Ursachen zu einer überzogenen, für eine sachgerechte Pflanzenernährung nicht erforderlichen Bodenfruchtbarkeit und damit eine permanent erhöhten Nitrat-Belastung des Sicker- und Grundwasser aufgrund zu enger C/N-Verhältnisse im Boden gesorgt hat bzw. noch sorgt, hätte das Gebot der Bodenfruchtbarkeit anhand geeigneter Kriterien (z.B. des P-Gehaltes der Böden) begrenzt werden müssen. Stattdessen friert das neue DüG Standorte mit künstlich, z. T. entsorgungsbedingt überhöhter Bodenfruchtbarkeit als Quellen permanent erhöhter Nitrat-Freisetzung in die Umwelt regelrecht ein.
- Die in „**§ 3 Anwendung**“ unter **Absatz (5) Nr. 7** und in „**§ 12 Überwachung, Datenübermittlung**“ genannten Aufzeichnungspflichten für den Einsatz von Düngemitteln, sowie zu Vorlage-, Melde- und Mitteilungspflichten sind nur als „Kann-Regelung“ eingeführt. Sie hätten bereits im Bundesgesetz im Sinne eines effizienten Gewässerschutzes als „Muss-Regelung“ für die Länder mit Vorgabe einheitlicher Mindeststandards eingeführt werden müssen, zumal in ersten Entwürfen des neuen DüG ein bundeseinheitliches „Düngekataster“ angedacht wurde. Stattdessen reicht das BMEL die Kann-Regelung über den § 13 *„...Erlass von Rechtsverordnungen durch die Länder“* der DüV an die Länder weiter, die davon zumindest bisher aber keinen Gebrauch zu machen scheinen.

Kurzum: Nach aktueller Beobachtung sind auch in Zukunft in Deutschland keine schlagbezogenen Aufzeichnungen der tatsächlich durchgeführten Düngung, wie auch keine Vorlage-, Melde- und Mitteilungspflichten der tatsächlich durchgeführten Düngung vorgeschrieben. Dieser Umstand wurde schon zur ersten DüV 1996 kritisiert. Damit ist ein wesentliches Vollzugsinstrument, nämlich der Abgleich von Daten zur Erkennung von Risiko-Betrieben im Bereich Düngung, weder von vornherein noch bundeseinheitlich sichergestellt.

- Für die mit dem neuen „**§ 11a Umgang mit Nährstoffen im Betrieb, Nährstoffsteuerung**“ eingeführte Stoffstrombilanz ist deutlich zu kritisieren, dass im DüG selbst keine weitergehenden Konkretisierungen vorgenommen sind, sondern die inhaltliche Ausführung per Ermächtigung weitgehend dem BMEL überlassen wird. Zur ausreichenden Belastbarkeit der Stoffstrombilanzen hätten stattdessen bereits im DüG folgende qualitätssichernden Regelungen für eine exakte und justiziable Bilanzierung der Nährstoffflüsse auf landwirtschaftlichen Betrieben eingeführt werden können und müssen:
  - die Gewährleistung belastbarer, prüffähiger Eingangsdaten der einzelbetrieblichen Zufuhr und Abfuhr aller Stickstoff und Phosphor haltigen Waren,
  - die Einführung einer Naturalberichtspflicht und einer entsprechenden Meldepflicht an die zuständige Kontrollbehörde mit jährlicher Dokumentation des gesamten nährstoffhaltigen Warenverkehrs inkl. ausreichender Differenzierung nach Warentyp, Warenmenge und Nährstoffgehalten für alle bilanzpflichtigen landwirtschaftlichen und gewerblichen Betriebe, sog. Natural-Buchführung (Hinweis dazu: Im Rahmen der mehrjährigen Vorarbeiten zum neuen Düngerecht wäre eine Abstimmung zur Vorhaltung entsprechender Warenkonten mit den zuständigen landwirtschaftlichen Buchstellen und deren Hauptverbänden auf Bundes- und Länderebene gut möglich gewesen, ebenso auch Vorgaben und Maßnahmen für eine verbesserte Deklaration der Nährstoffgehalte von Dünge- und Futtermitteln).
  - weitergehende Maßnahmen zur verbesserten Deklaration von Nährstoffträgern,
  - die Kopplung der Berechnung der Stoffstrombilanz an die vorgenannte Natural-Buchführung und die Definition eines bundeseinheitlichen Jahresbezuges,
  - die Angabe der aus Sicht der Gewässerreinigung maximal zulässigen bzw. tolerierbaren und vollzugsrelevanten jährlichen N- und P-Überschüsse.



### **3 Bewertung der Düngeverordnung (DüV) vom 26.05.2017**

Deutlich konkreter und verbindlicher als mit dem DüG müsste die neue DüV auf die nährstoffbezogenen Schutzziele der EU-Nitrat-Richtlinie vom 12.12.1991 und der EU-WRRL vom 23.10.2000 ausgerichtet sein (vgl. z. B. Anhang 1 der Nitrat-Richtlinie; 50 mg/l für Nitrat). Somit fehlt der neuen DüV als zentralem Bestandteil des deutschen Aktionsprogramms zur Einhaltung der europäischen Nitrat-Richtlinie eine konkrete Zielmarke. Die neue DüV muss sich daher hauptsächlich daran messen, ob ihre Regelungsinhalte sowie deren Umsetzung und deren Vollzug (über Kontrollen und Sanktionierungen) mit erhöhter Sicherheit eine nachweisliche Minderung von Nährstoffeinträgen in die Gewässer erwarten lassen. Dass dies bei genauer Analyse der Fachinhalte der neuen DüV und nach der bisherigen Einführungs- und Umsetzungserfahrungen weitgehend nicht der Fall sein wird, wird nachfolgend anhand einer Bewertung der zentralen Regelungsinhalte hergeleitet.

Vorab ist festzuhalten, dass wesentliche und umfangreich begründete Forderungen der Umweltseite im Rahmen der Verbändeanhörungen zu den Entwürfen der DüV nicht berücksichtigt wurden. Stattdessen sind ausgehend vom DüV-Entwurf zur Verbandsanhörung vom 18.12.2014, aber auch von früheren Ressortentwürfen, in späteren Entwürfen und der Endfassung vom 26.05.2017 erhebliche Verschlechterungen (bzw. Lockerungen) im Sinne der Umsetzung der Ziele der EU-Nitratrichtlinie eingetreten.

#### **3.1 Grundsätzliche Defizite**

In der neuen DüV vom 26.05.2017 werden zunächst klar formulierte Regelungen im jeweiligen Folgetext durch Öffnungs- und Ausnahmeklauseln häufig wieder so aufgeweicht bzw. sogar aufgehoben, dass die in § 1 „Geltungsbereich“ genannten Umweltziele mit der jetzigen Fassung nicht erreichbar sind, obwohl diese der Hauptanlass der Novelle waren. Die DüV setzt somit die Zweckbestimmung des Düngegesetzes nicht um.

Die Herkünfte (Quellen) der sehr umfassenden und wichtigen Anlagen der neuen DüV sind fast durchweg nicht genannt, auch nicht in der Begründung zum DüV-Entwurf zur Verbändeanhörung vom 18.12.2014. Daher ist es nicht möglich zu überprüfen, ob es sich um ausreichend validierte Grundlagen handelt, die dem tatsächlichen aktuellen wissenschaftlichen und technischen Kenntnisstand entsprechen, wie dies im Einspann zum Verordnungsentwurf des BMEL vom 18.12.2014 auf Seite 1 unter „A. Problem und Ziele“ behauptet wird.

#### **3.2 Zu § 2 „Begriffsbestimmungen“**

##### **Zu Nr. 8 „Nährstoffbedarf“ und Nr. 9 „Düngebedarf“**

Beide zentralen Begriffe sind nur aus Sicht einer Pflanzenernährung zur Erreichung der ökonomischen Produktionsziele Ertrag und Qualität definiert, und nicht wie im § 1 „Geltungsbereich“, Abs. (1), Nr. 2 gefordert, auch nach den dort genannten Umweltzielen. Damit werden die Umweltziele bereits an dieser Stelle rechtlich nicht impliziert.

### **3.3 Zu § 3 „Grundsätze für die Anwendung von Düngern“**

#### **Zu Abs. (1) – Fehlende Definition Bodenfruchtbarkeit**

Der gegenüber dem DüV-Entwurf vom 18.12.2014 in der DüV-Endfassung neu aufgenommene Begriff „standortbezogene Bodenfruchtbarkeit“ ist unter § 2 Begriffsbestimmungen nicht aufgenommen und genauer definiert. Wie bereits für das DüG festgestellt, fehlen Rechtsgrundlagen, die die *„Erfordernisse für die Erhaltung der standortbezogenen Bodenfruchtbarkeit“* beschreiben.

#### **Zu Abs. (3) - Aufweichung der Düngeobergrenzen**

Die Regelung, Zitat: *„Abweichend von Satz 1 sind Überschreitungen des nach Satz 1 ermittelten Düngebedarfs...nur zulässig, soweit auf Grund nachträglich eintretender Umstände, insbesondere Bestandsentwicklung oder Witterungsverhältnisse, ein höherer Düngebedarf besteht.“* hebt die im Schreiben der Bundesregierung vom 10.09.2014 an die EU-Kommission auf Seite 8 getroffene Aussage *„Deutschland führt damit ein Obergrenzen-System der Stickstoffdüngung ein, ...“* aus. Es handelt sich um eine erhebliche Öffnungsklausel des grundsätzlichen Überschreitungsverbot, ohne das hierzu konkrete Bewertungskriterien aufgeführt sind. Nach jüngsten Aussagen der norddeutschen Landwirtschaftskammern bleibt es im Rahmen der Umsetzung dieser Regelung nicht ausschließlich den Fachbehörden belassen, nachträglich eintretende Umstände festzustellen und erhöhte Düngebedarfe freizugeben. Stattdessen wird die Entscheidungsbefugnis, mehr düngen zu dürfen, auf jeden einzelnen Landwirt übertragen, lediglich mit der Auflage, die Gründe zur Inanspruchnahme nachträglich bezüglich der eingetretenen Umstände zu dokumentieren.

So können z. B. *„schlechte Bestandsentwicklungen“* als Grund für höhere Düngung angeführt werden, auch wenn die Hauptursachen tatsächlich meist pflanzenbauliche Fehler, z. B. Bodenverdichtung oder Fehler bei der Aussaat sind. Statt Primärursachen zu beheben, können Landwirte auf diese Fehler nun ganz legal mittels sog. *„Reparaturdüngungen“* reagieren, die über den tatsächlichen Düngebedarf hinausgehen. Auch treten besondere Witterungsereignisse, verstärkt durch die Folgen des Klimawandels, mittlerweile nahezu jährlich auf. In jedem dieser Fälle die Ausnahme zuzulassen, mehr düngen zu dürfen, macht die Ausnahme zur Regel.

#### **Zu Abs. (4) – Nährstoffgehalte organischer Dünger leicht manipulierbar**

Der eingeräumte Vorrang der Eigenprobenahme durch Landwirte ist im Sinne der Datenvailidität nicht geeignet, die Nährstoffgehalte organischer Dünger zu ermitteln. Stattdessen ist aus Gründen der Qualitätssicherung und auch zum Schutz der Landwirte vor unberechtigten Unterstellungen eine Probenahme durch akkreditierte, unabhängige Probennehmer zwingend.

#### **Zu Abs. (5) - Mindestanrechenbarkeit organischer Dünger deutlich zu gering**

In Anlage 3 der DüV *„Mindestwerte für die Ausnutzung des Stickstoffs aus organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln im Jahr des Aufbringens“* sind zu geringe Mindestanrechenbarkeiten festgeschrieben. Diese liegen deutlich unterhalb der fachlichen Empfehlungen der Länderfachbehörden (**vgl. Tabelle 1 im Anhang dieser Expertise**) und

auch deutlich unterhalb der gesetzlichen Mindestwerte in anderen Ländern (z.B. Dänemark) sowie weit entfernt von den seit vielen Jahren verfügbaren und in anderen Ländern vorgeschriebenen technischen Möglichkeiten der verlustarmen Ausbringung. Die notwendige und fachlich sinnvolle Differenzierung der Anrechnungswerte nach Fruchtgruppen (z. B. Hackfrucht mit höherer Anrechnung aufgrund längerer Vegetationszeit) oder Ausbringungszeitpunkt wurde unterlassen. Insgesamt geht von dieser Regelung keine Wirkung im Hinblick auf eine bessere Verwertung organischer Dünger und damit einer Verringerung von Nährstoffverlusten in die Umwelt aus.

#### **Zu Abs. (5)**

##### **– Anrechenbare Ausbringungsverluste für organische Wirtschaftsdünger zu hoch**

Die für die Berechnung des jährlichen Nährstoffvergleichs (s. Anlage 5 der DüV) zulässigen anrechenbaren Ausbringungsverluste laut Anlage 2 der DüV, Zeilen 5 bis 9 sind deutlich zu hoch. Sie sind trotz erheblichen technischen Fortschritts zur Vermeidung gasförmiger Verluste gegenüber der alten DüV so gut wie gar nicht reduziert worden und sie verletzen damit wissentlich die Vorgaben der EU-NERC-Richtlinie zur Verminderung von Luftschadstoffen (Ammoniak).

#### **Zu Abs. (6) – Keine Begrenzung der P-Düngung auf P-übersorgten Böden**

Selbst bei eindeutig mit Düng-Phosphor übersorgten Böden ist noch eine P-Düngung bis in Höhe der P-Abfuhr zugelassen, obwohl die P-Versorgung des Bodens ausreicht. Dies widerspricht eindeutig dem unter § 3 Absatz (1) genannten Grundsatz, Zitat: *„Die Anwendung von Düngemittel... ist auf ein Gleichgewicht zwischen dem voraussichtlichen Nährstoffbedarf der Pflanzen einerseits und der **Nährstoffversorgung aus dem Boden** und aus der Düngung andererseits auszurichten.“* Hier verstößt die DüV gegen sich selbst; **konkret ist der § 3 Abs. (6) ein Verstoß gegen § 3 Abs. (1) und keine gute fachliche Praxis**, er widerspricht zudem eklatant dem §1, Abs. (4) des DüG.

### **3.4 Zu § 4 „Ermittlung des Düngedarfs an N und P“**

#### **Zu Abs. (1) – Neue Spielräume für zu hohe N-Bedarfswerte für Ackerkulturen geschaffen**

Die N-Bedarfswerte für mittlere Erträge von Ackerkulturen in Anlage 4, Tabelle 2 der DüV sind zu hoch angesetzt. Die vor Einführung der neuen DüV auf Ebene der Länder für ökonomische Optimalerträge geltenden und ausreichenden N-Bedarfswerte werden trotz ähnlicher absoluter Höhe jetzt nur noch für mittlere Erträge angesetzt. Neu ist der dadurch geschaffene Spielraum, dass die N-Bedarfswerte zusätzlich bei höheren Erträgen weiter erhöht werden können (bis zu 40 kg N/ha und Kultur). Dadurch ergibt sich für viele Kulturen jetzt oftmals und legalisiert ein höherer N-Bedarf als bisher, wie in **Tabelle 2 im Anhang dieser Expertise** für wichtige Kulturen und unterschiedliche Erträge dargestellt. Und dies, obwohl die Erträge bei Getreide und Raps in Deutschland seit 20 Jahren auf konstant hohem Niveau liegen und nicht mehr steigen.

Damit erreicht die neue DüV keine Düngereduzierung, sondern legt, kombiniert mit den geringeren Mindestanrechenbarkeiten für organische Dünger gemäß § 3, Abs. (5), Anlage 3 sogar den Grundstein für eine Erhöhung gegenüber den bisher in den Bundesländern

geltenden fachbehördlichen Empfehlungen der ehemaligen „N-Sollwert-Methoden“ und den bisher in den Ländern fachlich empfohlenen, meist höheren Mindestanrechenbarkeiten für organische Dünger.

Die enge Koppelung der N-Bedarfswerte an die Erträge, ohne dass es klare Vorgaben zur Ertragerfassung gibt, ist eine große Schwachstelle der neuen DüV, da hierdurch die Erträge für alle Markfrüchte und erst recht alle verfütterten Früchte von den Landwirten überhöht eingeschätzt werden können, um mehr düngen zu können. Daraufhin im Ernstfall den Tatbestand einer Ordnungswidrigkeit im Falle einer Überschreitung des Düngebedarfs abzuleiten, wird juristisch schwierig bis unmöglich sein. Diese Schwachstelle muss zwingend behoben werden.

Die Mindest-N-Düngeabschläge für die N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat bei höheren Humusgehalten (DüV Anlage 4, Tabelle 6), aus dem Einsatz organischer Dünger der Vorjahre insbesondere in Gebieten mit langjähriger organischer Düngung (vgl. § 4, Abs. (1), Nr. 5) und insbesondere aus den Vor- und Zwischenfrüchten (Anlage 4, Tabelle 7) sind in einer geradezu manipulativen Weise zu gering angesetzt. Sie widersprechen eindeutig allen vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Hierzu folgende gravierende Negativ-Beispiele:

**Zu geringe Anrechnung der N-Nachlieferung stark humoser Böden:**

Selbst für sehr stark humose, von Natur aus sehr N-reiche Böden, z. B. Anmoorböden über 15 % Humusgehalt oder Grünlandumbrüche, muss nur ein Düngeabschlag von 20 kg N/ha jährlich vorgenommen werden. Tatsächlich beträgt die zusätzliche anzurechnende N-Nachlieferung aus typischen drainierten Anmoorböden deutlich > 60 kg N/ha; tatsächlich sind laut Fachliteratur im Folgejahr nach Grünlandumbruch mindestens 80-100 kg N/ha als Düngeabschlag anzusetzen.

**Zu geringe Anrechnung der N-Nachlieferung aus Vor- und Zwischenfrüchten:**

Für eine im Herbst laut neuer DüV bis zu 60 kg Gesamt-N pro Hektar gedüngte, nicht winterharte Zwischenfrucht ohne Leguminosenanteil muss im Folgejahr mit „0 kg N/ha“ kein Düngeabschlag vorgenommen werden. Das widerspricht der kompletten dazu umfänglich vorliegenden Fachliteratur (und den Regelwerken dazu in anderen EU-Staaten) und zeigt eklatant, dass die Verantwortlichen nicht willens oder in der Lage waren, wissenschaftliche Evidenz in verbindliche Handlungsregeln zu überführen.

Wie die **Tabelle 3 im Anhang** belegt, sind die N-Düngeabschläge für die N-Nachlieferung aus Vor- und Zwischenfrüchten in der neuen DüV gegenüber der alten DüV (2007) durchweg abgesenkt worden, so dass sich allein dadurch ein höherer Düngebedarf für die Folgefrüchte ergibt, ohne dass es hierfür eine wissenschaftliche Begründung gibt.

Alles zusammen genommen, ergeben sich für viele Kulturarten mit den Regelungen der neuen DüV deutlich höhere N-Düngebedarfe als vorher. In den **Tabellen 4a bis 4e im Anhang** sind am Beispiel der Länder Schleswig-Holstein und Niedersachsen fünf bedeutende Ackerkulturen aufgeführt, für die sich nach der neuen DüV höhere N-Düngebedarfe ergeben, als nach den bisher üblichen Verfahren dieser Länder. Dabei handelt es sich ausgerechnet um Kulturarten, die in Norddeutschland umfassend auf durchlässigen Sandböden angebaut werden, wo die Düngehöhe aus Sicht der hohen Nährstoff-Auswaschungsgefahr de facto im Sinne des Düngegesetzes hätte reduziert

werden müssen. Insgesamt also eine für den Gewässerschutz sehr kontraproduktive Herangehensweise.

### **Zu Abs. (3) – Keine methodischen Vorgaben für bundeseinheitliche P-Bedarfsermittlung**

Während die neue DüV für Stickstoff eine umfassende, dezidierte Methodik zur Ermittlung des N-Düngebedarfs vorgibt, widmet sie dem ebenso wichtigen Thema der P-Düngebedarfsermittlung wie bereits in der alten DüV unter § 4, Abs. (3) gerade einmal wenige Textzeilen. Statt seine Rechtszuständigkeit in diesem Bereich zu erfüllen, wird das Thema trotz dringendem Handlungsbedarf einer bundesweiten Vereinheitlichung (Erfüllung Vorgaben der EU-WRRL und EU-MSRL) weiterhin vollumfänglich auf die landwirtschaftlichen Fachbehörden der Bundesländer übertragen, die in ihrem methodischen Vorgehen ausgesprochen stark voneinander abweichen. Daher gibt es in Deutschland auch nach der neuen DüV immer noch:

- keine bundeseinheitliche Vorgabe zum Einsatz der Untersuchungsmethoden für P-Bodengehalte (DL- bzw. CAL-Methode und EUF-Methode),
- keine bundeseinheitlichen P-Bodengehaltsklassen für die darauf aufbauende Ableitung des P-Düngebedarfs,
- dem zur Folge auch keine bundeseinheitlichen, kulturspezifischen P-Bedarfswerte,
- stattdessen weichen P-Düngebedarfsempfehlungen zwischen den Bundesländern erheblich voneinander ab und sind z.B. in den westdeutschen Bundesländern auffällig höher, als in den ostdeutschen Bundesländern. Letztere haben sich seit 1990 stets näher an den wissenschaftlichen Empfehlungen des VDLUFA orientiert,
- eine erhebliche Verunsicherung der Landwirte und Berater, die diese seit Jahrzehnten sehr heterogene und z.T. widersprüchliche P-Düngebedarfsermittlung in Deutschland nicht verstehen.

Die vorgenannte Situation überrascht umso mehr, als der VDLUFA seit mehr als 20 Jahren wissenschaftlich fundierter Vorschläge für eine Harmonisierung der P-Düngebedarfsermittlung in Deutschland unterbreitet, die der Bund trotz seiner Rechtszuständigkeit nicht aufgreift. Sie überrascht auch deshalb, da klare und bundesweit standardisierte Regelungen die Möglichkeiten geschaffen hätten, mit einer verbindlich reduzierten P-Düngung nahezu automatisch auch die N-Ausbringung mit organischen Düngern zu reduzieren.

Fachlich wie politisch unakzeptabel ist zudem, dass der Bund seit 2003 keine räumlich differenzierte Dokumentation der P-Bodengehalte mehr vornimmt. Notwendig ist daher eine umgehende Regelung, die alle BodenanalySELabore verpflichtet, die P-Bodenwerte an die Kontrollbehörden zu übermitteln. Während diese Daten in den meisten Bundesländern öffentlich zugänglich sind, ist dies im Bundesland Niedersachsen (mit der höchsten Tierdichte in Deutschland) nach wie vor nicht der Fall und der dortige aktuelle Nährstoffbericht dürfte damit die tatsächliche Belastungssituation deutlich unterschätzen.

### **Zu Abs. (4) – Ermittlung der im Boden verfügbare Nährstoffmengen zu ungenau bzw. manipulierbar**

Der eingeräumte Vorrang der Eigenprobenahme durch Landwirte ist u.a. aufgrund mangelnder Standardisierung (möglicher nicht ausreichender individueller Fachkenntnisse des Probennehmers) bezüglich des Ziehens einer repräsentativen Probe nicht geeignet, die

Nährstoffgehalte von Böden zu ermitteln. Stattdessen ist aus Gründen der Qualitätssicherung eine Probenahme durch akkreditierte, unabhängige Probennehmer zwingend.

### **3.5 Zu § 5 „Besondere Vorgaben für die Anwendung N- und P-haltiger Düngemittel“**

#### **Zu Abs. (1) – Missbrauchsgefahr der Düngemittelaufbringung auf gefrorenen Boden**

Wohl wissend, dass die Ausbringung organischer Dünger auf Niederungsstandorten im zeitigen Frühjahr häufig ein Problem für die Betriebe darstellt, ist aus Sicht des Gewässerschutzes die neue Regelung, bis zu 60 kg N/ha auf gefrorenem Boden aufbringen zu dürfen, wenn der Boden oberflächlich aufgetaut ist, sehr problematisch. Es ist gut belegt, dass selbst bei vergleichsweise geringer Hangneigung das Risiko eines oberflächlicher Abflusses erhöht ist; es ist ebenso belegt, dass bei nachfolgenden Frost-Tau-Ereignissen ein erhöhter Anteil des Stickstoffs in Form von Lachgas in die Atmosphäre entweicht. Die Regelung wird somit überwiegend zur verfrühten Ausbringung organischer Dünger im frühen Frühjahr genutzt, obwohl zu diesem Zeitpunkt noch kein Pflanzenwachstum stattfindet. Zudem ist die Häufigkeit dieser Aufbringung nicht begrenzt, d. h. ein Landwirt könnte davon in kurzen Abständen mehrfach Gebrauch machen. Dies dürfte in Deutschland im Frühjahr 2018 auf Betrieben mit nicht ausreichenden Lagerkapazitäten für Gülle/Gärreste nicht auszuschließen gewesen sein. Die Problematik betrifft wie oben ausgeführt insbesondere Niederungsgrünlandstandorte – dort ist alternativ über Verschlauchungstechnologien sicherzustellen, dass organische Dünger terminlich entsprechend des Pflanzenbedarfs ausgebracht werden.

### **3.6 Zu § 6 „Zusätzliche Vorgaben zur Anwendung bestimmter Düngemittel“**

#### **Zu Abs. (4) - 170-kg N/ha-Grenze nicht schlagbezogen und für durchlässige Böden deutlich zu hoch**

Die Begrenzung der Ausbringung organischer Dünger auf max. 170 kg N/ha und Jahr gilt nur für den Betriebsdurchschnittshektar. Demnach könnte ein Landwirt auf bestimmten Schlägen auch deutlich höhere und damit ausgesprochen gewässerschädliche Mengen ausbringen, wenn er auf anderen Schlägen weniger oder keine organischen Dünger ausbringt. Praktisch heißt dies z. B. für Betriebe mit Mais und Wintergetreideanbau, dass zu Mais mehr als 170 kg N/ha gedüngt werden und zu Wintergetreide weniger, so dass Mais durchweg und legalisiert gewässerschädigend mit organischen Dünger belegt werden kann. Dies ist aus Sicht des Gewässerschutzes eine erhebliche Schwachstelle der neuen DüV.

Verschärfend wirkt an dieser Stelle noch die zu erwartende Umsetzung durch die Muster-vollzugshinweise (Entwurfassung), nach der bei der Ermittlung der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) als Bezugsbasis für die Berechnung der 170 kg N/ha-Grenze auch Flächen berücksichtigt werden dürfen, die aufgrund anderer Vorschriften nicht oder nur eingeschränkt gedüngt werden dürfen, sofern nur eine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet. Dies führt dazu, dass Flächen ohne diese Einschränkungen verstärkt mit organischen Düngern – auch deutlich über 170 kg N/ha – gedüngt werden können. Dadurch werden positive Effekte infolge z. B. vertraglicher oder naturschutzrechtlicher

Düngeeinschränkungen durch höhere Belastungen auf Flächen ohne diese Einschränkungen konterkariert.

Die 170 kg N/ha und Jahr-Grenze ist für alle überwiegend durchlässigen und in Abhängigkeit vom jährlichen Niederschlag Nitrat auswaschungsgefährdeten Böden in Deutschland zu hoch. Bereits im Jahr 2003 hat der Bundesarbeitskreis Düngung publiziert, dass selbst bei Einhaltung der guten fachlichen Praxis auf Ackerböden unter 45 Bodenpunkten (Ackerzahl) ohne Viehhaltung, bei ~750 mm Jahresniederschlag sog. „unvermeidbare Verluste“ in Höhe von bis zu 35 kg N/ha auftreten. Diese erhöhen sich bei Hinzunahme der Tierhaltung (bzw. Gärresten aus Biogasanlagen) pro 0,5 Großvieheinheiten (GV) pro Hektar um durchschnittlich weitere 10 kg N/ha, also bei 170 kg N/ha (ca. 2 GV) auf bis zu 75 kg N/ha. Bezogen auf z.B. 250 mm Sickerwasser-Neubildung pro Jahr können damit Nitratkonzentrationen in der Größenordnung von 130 mg Nitrat/l im Sickerwasser auftreten. Dies ist aus Sicht des Grundwasserschutzes und im Sinne der Umsetzung der Ziele der Nitratrichtlinie nicht tolerierbar.

Daher hätte bereits der Bund in der DüV unter § 6, Abs. (4) mindestens eine nach Standortgefährdung abgestufte Obergrenze für die Ausbringung organischer Dünger einführen müssen, z. B. schlagbezogen max. 170 kg N/ha und Jahr nur für Böden über 45 Bodenpunkte und schlagbezogen max. 120 kg N/ha und Jahr für Ackerböden unter 45 Bodenpunkte. Zumindest hätte der Bund als ersten Schritt in diese Richtung den Einsatz von Zwischenfrüchten bzw. eine durchgehende Bodendeckung im Winter auf diesen Flächen vorschreiben können (insbesondere Untersaaten/Zwischenfrüchte bei Silomais).

### **Zu Abs. 9 – Gewässerbelastende Ausnahmen von Sperrfristen**

Zwischenfrüchte sollen ohne zusätzliche Düngung hauptsächlich der N-Konservierung im Pflanzenmaterial und P-Abtragsminderung landwirtschaftlicher Flächen über Herbst und Winter dienen. Ausgenommen auf extrem humusarmen, rein mineralisch gedüngten Böden besteht zu Zwischenfrüchten bei Nutzung als Gründüngung, aber auch zu Winterraps und Wintergerste (nach Getreide) aus pflanzenbaulicher Sicht in der Regel kein N-Düngebedarf. Trotzdem hat der Gesetzgeber in allen drei Fällen grundsätzlich einen N-Düngebedarf eingeräumt, selbst in Regionen bzw. auf Schlägen mit langjährig organischer Düngung bzw. erhöhten Humusgehalten, auf denen die Nachernte-Stickstoff-Mineralisation der Sommer- und Herbstmonate in der Regel ausreicht, den N-Bedarf abzudecken bzw. diesen sogar überkompensiert. Leitmotiv dieses vom Gesetzgeber eingeräumten Düngebedarfs ist demnach die Möglichkeit, weiterhin im Herbst organische Dünger ausbringen zu dürfen, auch wenn im Regelfall kein Düngebedarf besteht. Dies widerspricht den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis der Pflanzenernährung.

Zudem ist die nach wie vor zugelassene N-Düngung im Herbst, insbesondere die organische Düngung mengenseitig nicht kontrollierbar. Genau diese fehlende Kontrollierbarkeit der Ausbringungsmenge dürfte in den letzten Jahren im Herbst vor dem Hintergrund zu knappen Lagerraums auf noch befahrbaren Flächen vielfach zu einer massiven organischen N-Überdüngung unmittelbar vor Beginn der winterlichen Sickerwasser-Neubildung geführt haben – entsprechende Berichte aus Beratung und Praxis legen das nahe.

Dass auch die neue DüV diese zentrale und seit Jahrzehnten wissenschaftlich eindeutig belegte Gefährdung der Gewässer durch die Herbstdüngung nicht verbindlich verhindert, ist aus Sicht des Gewässerschutzes inakzeptabel. Zumindest die organische Düngung muss im Herbst (ab 01.09.) gänzlich verboten werden, und zwar auf Acker und Grünland.

Hinzu kommt, dass der Bund nicht klar formuliert, dass die N-Düngung im Herbst zu Raps und Wintergerste verbindlich auf den N-Bedarfswert dieser Früchte im Folgefrühjahr angerechnet werden muss. Im Zuge der Umsetzung durch die Länder rechnen diese die Herbst-Düngung derzeit nicht auf den N-Bedarfswert der Kultur an, d. h. die komplette Herbstdüngung bleibt unberücksichtigt. Dies konterkariert die Fortschritte in der Düngebedarfsermittlung zu Raps der letzten Jahre komplett. Die Abteilung Ackerbau des Instituts für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Universität Kiel hat bereits vor mehreren Jahren ein Modell entwickelt und in die Beratung und Praxis implementiert, das sehr deutlich zeigt, dass die aufgenommene N-Menge der Rapsbestände VOR Winter für die Ertragsbildung im Frühjahr in hohem Maße zu berücksichtigen ist. Dass der Bund nun im Rahmen der DüV offensichtlich unter dem Einfluss der Officialberatung einiger Bundesländer, die dem Bund bei der Ausgestaltung der DüV zugearbeitet hat, diese Erkenntnisfortschritte komplett negiert, hat mit guter fachlicher Praxis nichts mehr zu tun. Es bestehen vielmehr erhebliche Zweifel, ob dieses Vorgehen der Länder überhaupt rechtskonform ist.

### **3.7 Zu § 8 „Nährstoffvergleich“**

Grundsätzlich haben involvierte Fachleute in der Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Vorbereitung einer novellierten DüV für die Einführung einer Hoftor-Bilanzierung votiert, um so die Plausibilität der Düngebedarfsermittlung und die Ergebnisse der Feld-Stall-Bilanz überprüfen zu können. Die Regelung der plausibilisierten Feld-Stall-Bilanz ist zwar grundsätzlich ein Schritt auf dem Weg dorthin, allerdings machen verschiedene Ausnahmetatbestände (s.u.) diese Plausibilisierung wieder zunichte. Zudem zementieren die oberen Netto-Grenzwerte von zukünftig 50 kg N/ha als erlaubtem Saldo ohne Berücksichtigung der Düngerform die geringe Bereitschaft von Ackerbaubetrieben, Gülle oder Gärreste aus Tierhaltungsregionen aufzunehmen. So steigt der Druck in den Tierhaltungsregionen, vorgegebene Regeln zu umgehen. Wir regen nachdrücklich an, Betrieben die dazu bereit sind, die Hoftor-Bilanzierung zu ermöglichen, entsprechend dem Vorschlag des Landes Schleswig-Holstein zur StoffBilV im Nov. 2017 im Bundesrat. Damit wäre gewährleistet, dass Ackerbaubetriebe ohne Tierhaltung organische Dünger zur Deckung primär des P/K Bedarfs einsetzen und so die Tierhaltungsregionen entlasten. Diese Möglichkeit sollte jedoch ausschließlich für separierte Gülle/Gärreste eingeräumt werden.

#### **Zu Abs. 2 – Nährstoffabfuhr teilweise überschätzt**

Bei mehreren Kulturarten (z. B. Silomais) wurden die N-Gehalte im Erntegut zu hoch angesetzt. Diese bewußte Überschätzung der Nährstoffabfuhr schafft nicht nur „Freiräume“ bei der Berechnung des N-Saldos. Da der Düngestickstoff nicht vollständig mit dem Erntegut abgefahren wird, ist allein aus diesen überhöhten N-Gehalten abzuleiten, dass die Wahrscheinlichkeit kritischer Nitratfrachten im Sickerwasser steigt. Das BMEL wie die verantwortliche Düngeberatung der Officialberatung insbesondere in Norddeutschland wurden z.B. mehrfach von Wissenschaftlern darauf hingewiesen, dass der kritische Rohproteingehalt zur Sicherung des vollen Ertrages mit maximal etwa 70 g Rohprotein je 1000g TM (1,1 g N/100g TM) anzusetzen ist und dass Rohproteingehalte im Silomaiserntegut über 80 g je 1000g TM auf sandigen Böden mit erhöhten



Nitratauswaschungen einhergehen. Weshalb angesichts dieser Erkenntnisse nun in der DüV ~85 g Rohprotein je 1000g TM als notwendige Konzentration in der Pflanze entsprechend der guten fachlichen Praxis angesetzt werden, bleibt schleierhaft. Dies umso mehr als mehrere private Düngungsberatungsunternehmen in den ‚gefährdeten Nitrat-Gebieten‘ erfolgreich mit dem Konzept des ‚kritischen Rohproteingehaltes‘ als ‚ex-post-Indikator‘ zur Überprüfung der angemessenen Düngung zu Mais arbeiten.

### **Zu Abs. 3 – Fachlich unzulässige Nährstoffverluste reduzieren die Bilanzüberschüsse**

Der Zuschlag auf die Nährstoff-Abfuhr für unvermeidbare Nährstoffverluste durch nicht verwertetes oder nicht aufgenommenes Futter in Höhe von 15 bis 25 % (§ 8, Abs. 3 DüV und in Anlage 1, Tabelle 2 der DüV) entbehrt in dieser Größenordnung jeder fachlichen Grundlage. Grund- und Rauhfutterverluste im Stall gelangen grundsätzlich über den innerbetrieblichen Nährstoffkreislauf (Stall – Mistplatte - Feld) zurück auf die Fläche. Bilanztechnisch liegt demnach keine reale Verlustgröße in der beschriebenen Größenordnung vor, wie z. B. bei gasförmigen Verlusten. Allenfalls sind Größenordnungen von 5% gerechtfertigt. Der Nährstoffbilanz-Überschuss wird dadurch erheblich nach unten „geschönt“. Dieser fehlerhafte Ansatz hebt die unter § 8, Abs. (3) zunächst vorgenommene Plausibilisierung der Grobfuttererträge wieder auf bzw. kompensiert diese teilweise sogar über. Gerade Futterbaubetriebe können sich damit besser darstellen als nach der alten DüV, ohne dass sich real etwas geändert hätte (vgl. Taube et al., Nährstoffbericht Schleswig-Holstein, 2016; Abbildung 1 im Anhang).

### **Zu Abs. 4 –Schönung des Nährstoffvergleich über nicht kontrollierbaren Weidegang**

Nach wie vor werden bei Weidegang nur 25 % der tierischen N-Ausscheidungen als N-Zufuhr im Nährstoffvergleich berücksichtigt. Dies ist erheblich weniger als bei Stallhaltung, zudem ist die Zahl von Weidetagen rückwirkend nicht kontrollierbar, zumal der Nährstoffvergleich ja in der Regel erst ein Jahr später erstellt wird. Landwirte können demnach durch eine überzogene Angabe von Weidetagen ihren N-Überschuss erheblich senken.

Auch dies widerspricht diametral den tatsächlichen Fakten, denn bei Weidegang sind die nachgewiesenen Ammoniakverluste deutlich niedriger als bei Stallhaltungs- bzw. Güllesystemen. Tatsächlich sind in den umfangreich verfügbaren wissenschaftlichen Publikationen zu dem Thema nicht 75 % für Ammoniakverluste bei Weidegang anzusetzen, sondern maximal 25 %.

### **Zu Abs. 5 – Deutlich erhöhte N-Überschüsse bei Feldgemüse zugelassen**

Dem Feldgemüseanbau werden neben den 50 kg N/ha weitere 60 kg N/ha und Jahr unvermeidliche Verluste zugestanden, d. h. insgesamt wird ein N-Überschuss von 110 kg N/ha und Jahr zugelassen. Da Gemüseanbau in Deutschland überwiegend auf durchlässigen Böden und vielfach mit künstlicher Beregnung stattfindet, werden damit rechnerisch Nitratinträge bei Annahme von 150 bis 300 mm Sickerwasser pro ha und Jahr von ca. 325 bis 165 mg Nitrat/l toleriert. Die ist aus Sicht des Grundwasserschutzes, insbesondere des Trinkwasserschutzes, inakzeptabel. Vielmehr wären gerade in den nitratbelasteten Gemüseanbaugebieten strengere Auflagen notwendig und zu kontrollieren, um die wirtschaftenden Landwirte anzuhalten, Gemüse in weitere Fruchtfolgen zu stellen.

### **3.8 Zu § 10 „Aufzeichnungen“**

#### **Zu Abs. 3 – Keine Aufzeichnungspflicht der tatsächlichen N-und P-Düngung**

Wie bereits bei der Bewertung des DüG in Kap. 2 dieser Expertise erläutert, fordert auch die neue DüV keine schlagbezogenen Aufzeichnungen der tatsächlichen Düngung. Damit ist die Umsetzung der Einhaltung der schlagbezogen geforderten Düngebedarfsermittlung auf der gleichen Maßstabsebene nicht kontrollierbar. Deutschland ist also weit entfernt von einem bundeseinheitlichen Düngekataster, weder auf der Betriebsebene, erst recht nicht auf der Schlagebene. Notwendig ist vielmehr in Zeiten der Digitalisierung, dass Landwirte von sich aus die Daten zur Düngebedarfsermittlung und zu den Nährstoffsalden für N und P an die Kontrollbehörden melden. Zukünftig, also spätestens ab 2023, ist die Hoftor-Bilanz, abgeleitet aus den Buchführungsdaten (Naturalbericht) eines Betriebes direkt an die Kontrollbehörden zu melden, um die Zielerreichung im Sinne der Nitratrichtlinie zu gewährleisten.

### **3.9 Zu § 13 „...Erlass von Rechtsverordnungen durch die Landesregierungen“ – kurz: Länderermächtigungen**

Trotz der Vielzahl von 14 in der neuen DüV unter § 13 durchnummerierten Regelungsinhalten für weitergehende Vorschriften der Länder, finden sich darunter so gut wie keine Inhalte, aus denen sich eine direkte Beschränkung der N-Düngung unterhalb des nach den §§ 3 und 4 der DüV ermittelten N-Düngebedarfes ergibt bzw. aus denen eine Minderung der Nitratreinträge in die Gewässer resultieren dürfte. Stattdessen müssten in gefährdeten Gebieten über die Länderermächtigungen spürbare Düngeeinschränkungen oder Verlängerungen der winterlichen Sperrfristen zur Düngeausbringung (insbesondere für organische Dünger) bis ins spätere Frühjahr hinein (z. B. zu Mais) möglich sein, um Einträge in das Grundwasser oder Abschwemmung in Oberflächengewässer zu vermeiden. Stattdessen findet sich in den Länderermächtigungen „scheinbare Verschärfungen“, wie die Ermittlung des Nährstoffgehalts von organischen Wirtschaftsdüngern (§ 13 Abs. 2 Ziff. 2 DüV) oder ein sofortiges Einarbeiten von Düngemittel (§ 13 Abs. 2 Ziff. 6 DüV), die de facto zum normalen Rüstzeug der wissenschaftlich basierten guten fachlichen Praxis gehören.

Lediglich von der Anforderung Nr. 3 mit einer möglichen Begrenzung der P-Düngung auf mit P übersorgten Böden und der Anforderung Nr. 12 mit einer möglichen Reduzierung des N-Kontrollwertes des Nährstoffvergleichs von 50 auf 40 kg N/ha und Jahr gehen ggf. Auswirkungen für eine reduzierte N-Düngung hervor, aber nur indirekt. Allein der im folgenden Absatz aufgeführte Absatz (6) birgt ein Potential für die Länder, in den ‚roten Gebieten‘ Landwirte zu verpflichten, Nährstoffsalden und Düngebedarfsermittlungen an die Kontrollbehörde zu melden und damit den Kontrollbehörden ein Instrument an die Hand zu geben, um Verdachtsfälle schnell zu identifizieren und Vorort-Kontrollen zu veranlassen.

„Den Landesregierungen wird ferner die Befugnis übertragen, durch Rechtsverordnung auf Grund des § 3 Absatz 4, auch in Verbindung mit Absatz 5, oder des § 4 des Düngegesetzes Regelungen zu erlassen

1.

über Vorlage-, Melde- oder Mitteilungspflichten im Zusammenhang mit den Nährstoffvergleichen nach den §§ 8 und 9 und den Aufzeichnungen nach § 10 Absatz 1 und 2 sowie über die Form der genannten Nährstoffvergleiche und Aufzeichnungen

zu erlassen, soweit dies zur Überwachung der Einhaltung der düngerechtlichen Vorschriften erforderlich ist, und

2.

über die Pflicht des Betriebsinhabers, den nach § 3 Absatz 2 oder 3 Satz 4 für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit ermittelten Düngebedarf zu einem gesamtbetrieblichen Düngebedarf zusammenzufassen und den gesamtbetrieblichen Düngebedarf aufzuzeichnen und einzuhalten.“

Im Sinne der Zielerreichung in den besonders Nitrat belasteten Gebieten ist zu fordern, dass die Länder diese Möglichkeit voll umfänglich umsetzen. Würde dies nicht getan, blieben den Ländern nur wenig wirksame, weitergehende Regelungsinhalte, zumal im Falle einer Inanspruchnahme nur 3 der 14 Länderermächtigungen gewählt werden müssen, so dass die wenigen wirksamen Anforderungen von den Ländern auch umgangen werden können.

Tatsächlich sind im Sinne der Zielerreichung folgende Regelungen notwendig: Für Nitrat-Belastungsgebiete sollten Länderermächtigungen mit deutlich höherer Eingriffstiefe und Wirkungssicherheit zugelassen werden, z. B. das generelle Verbot der organischen Düngung im Herbst, eine N-Düngung unterhalb der N-Bedarfswerte und die Reduzierung der betriebsbezogen 170 kg N/ha und Jahr-Grenze für organische Dünger auf schlagbezogen 120 kg N/ha.

### **3.10 Zu § 14 „Ordnungswidrigkeiten“**

Aufgrund der derzeit noch unklaren Kenntnisse darüber, wie die Prüfdienste der Länder die Einhaltung der Vorgaben der neuen DüV prüfen und sanktionieren werden, bleibt dieser Punkt in der Expertise offen.

Im Frühjahr 2018 häuften sich allerdings Aussagen der Fachbehörden und Prüfdienste in Deutschland, dass im ersten Umsetzungsjahr der neuen DüV weniger streng geprüft wird. Zudem ist davon auszugehen, dass die Kontrolldichte außerhalb der ‚roten Gebiete‘ deutlich abnehmen wird und damit dort ein Anreiz zur Einhaltung von Regeln reduziert wird.

Insgesamt ist derzeit nicht absehbar, dass die Kontroll- und Vollzugsraten deutlich erhöht und verstärkt auf Risikobetriebe gelenkt werden sollen. Im Sinne der Zielerreichung erscheinen jährliche Mindestkontrollraten von 5 bis 10 % aller Betriebe in Deutschland erforderlich, ebenso Verfahren zur Erkennung von Risikobetrieben mit höherer Kontrolldichte. Es fehlen bisher Erfahrungswerte um die Relevanz von Sanktionstatbeständen in der Umsetzung der DüV einzuordnen.

Die umfassenden Umsetzungs- und Vollzugsdefizite der bisherigen DüV sind bekannt, und haben wesentlich dazu beigetragen, dass die DüV bisher keine nennenswerten Erfolge vorzuweisen hat. Der zukünftige Vollzug muss gewährleisten, dass jeder Landwirt in einem absehbaren Zeitraum damit rechnen muss, einer Kontrolle einschließlich spürbarer Sanktionen im Falle von Verstößen unterzogen zu werden und zwar überall, nicht nur in den ‚roten Gebieten‘. Erst dadurch kann die von der neuen DüV beabsichtigte Änderung des Düngeverhaltens erreicht werden.

Es wird zudem dringend angeregt, dass der Bund den Ländern im Rahmen des Bund-Länder-Finanzausgleichs zusätzliche Mittel bereitstellt, die die Länder unabhängig von ihrer

Finanzkraft in die Lage versetzen, die skizzierten Kontrolllichten so umzusetzen, dass der Bund seinen Verpflichtungen gegenüber der EU angemessen nachkommen kann.

## **4 Bewertung der StoffBilV vom 14.12.2017**

In die Einführung der Stoffstrombilanz-Methode auf Basis belastbarer Eingangsdaten zur gesamtbetrieblichen Nährstoff-Zufuhr und Nährstoff-Abfuhr hat die Fach-Wissenschaft wie die Umweltseite ursprünglich große Hoffnung gesetzt. Zunächst ist auch tatsächlich zu begrüßen und zu würdigen, dass mit der StoffBilV vom 14.12.2017 mit den § 4 und § 5 erstmalig in Deutschland eine weitgehend sachgerechte Bilanzierungsmethode (Brutto-Betrachtung gänzlich ohne Abzug gasförmiger Verluste) eingeführt wurde.

Erheblich zu kritisieren sind aber die Herleitung und die absolute Höhe der in der StoffBilV unter den § 6 „Erstellung und Bewertung der betrieblichen Stoffstrombilanzen“ zugelassenen, extrem hohen jährlichen N-Überschüsse:

Bereits Betrieben mit einem geringen Einsatz von organischen Düngern wird entgegen aller wissenschaftlichen Empfehlungen ein jährlich zulässiger Brutto-N-Überschuss von 175 kg N pro ha eingeräumt. Nicht allein, dass dieser Brutto-N-Überschuss aus Sicht des Gewässerschutzes schon deutlich zu hoch ist, wird Betrieben mit einem hohen Einsatz organischer Dünger (Intensivtierhalter, Biogasanlagen) wahlweise über die Anlage 4 der StoffBilV eine betriebsindividuelle Bilanzmethode mit betriebsindividueller Bewertung eingeräumt. Darin ist die Bewertung in Anlage 4 der StoffBilV so ausgerichtet, dass mit steigendem Einsatz organischer Dünger linear steigende, betriebsindividuelle N-Überschussmengen zugestanden werden, ohne Deckelung. An praktischen Beispielen durchgerechnet, legalisiert der Gesetzgeber viehintensiven Praxisbetrieben damit jährlich bis zu über 250 kg Brutto-N-Überschuss/ha, die die Umwelt belasten. Dies ist legalisierte Gewässerverschmutzung.

### **Massive Kritik an der Anlage 4 StoffBilV ist berechtigt**

Die Anlage 4 in Tabelle 2 „Berechnung des zulässigen Bilanzwertes für Stickstoff“ lässt zulässige gasförmige Verluste mit zunehmender Viehbesatzdichte linear ansteigen. Dadurch wird der zulässige betriebliche Brutto-N-Überschuss mit steigender Viehhaltung ohne jegliche Deckelung immer größer. Zudem werden im Widerspruch zur Methodik einer betrieblichen Brutto-Nährstoff-Bilanzierung N-Lagerungsverluste für Gärsubstrate und Grobfutter zugelassen, also vom Brutto-Bilanz-Überschuss künstlich heruntergerechnet, obwohl diese Verluste den Betrieb nicht verlassen.

Selbst die betriebsindividuell eingeräumte hohen Brutto-N-Überschüsse laut Anlage 4 der StoffBilV dürfen dann nochmals um 10 % überschritten werden, bevor die Prüfbehörden überhaupt Auflagen machen können. Und auch dann besteht die Sanktion maximal nur darin, dass die Behörden den Betriebsleiter zu einer anerkannten Beratung verpflichten.

Die Legalisierung der genannten, extrem hohen Brutto-N-Überschüsse der StoffBilV ist ein deutlicher Rückschritt gegenüber dem gerade mit der DüV vom 26.05.2017 unter § 9 neu eingeführten N-Kontrollwert des Nährstoffvergleichs von 50 kg N/ha und Jahr Netto-Überschuss. Dies ist vor dem Hintergrund der Ziele des Gewässerschutzes in keiner Weise vertretbar und widerspricht wiederum diametral dem Votum aller Experten der vom BMEL eingesetzten, vorbereitenden Arbeitsgruppe im Vorfeld der Erarbeitung der StoffBilV.

Beide methodischen Ansätze des § 6 der StoffBilV zur Bewertung der N-Überschüsse der Stoffstrombilanzierung verletzen eindeutig die Vorgaben des neuen DüG in „**§ 1 Zweck**“ unter **Nr. 4**, Zitat: „...insbesondere Nährstoffverluste in die Umwelt so weit wie möglich zu

*ver-meiden,...*“: Sie wurden vom BMEL gegen die eindeutigen fachlichen Warnungen der eigenen Ressortforschung und Beratergremien in der StoffBilV umgesetzt.

Als Fazit zur StoffBilV bleibt festzuhalten, dass eine Verordnung gegen jeden fachlichen Rat geschaffen wurde. Diese Verordnung soll in der derzeitigen Form ganz offensichtlich vornehmlich den Zweck erfüllen, nicht noch mehr Gülle und Gärreste aus den Regionen der Intensivtierhaltung zu hohen Kosten exportieren zu müssen und Zeit zu gewinnen für die Implementierung längst überfälliger Maßnahmen wie der konsequenten Gülleseparierung auf den dortigen Betrieben, um einen wirtschaftlich exportfähigen Dünger mit der Festphase zu schaffen. Bis dahin wird die Belastung der Gewässer fortwähren und die Erfüllung der Vorgaben zur Umsetzung der EU-Nitratrictlinie, der EU-WRRL und der EU-MSRL wird weiter verschoben zu Lasten der Umwelt und der Gesellschaft.

## Anhang

Tabelle 1: Vergleich Anrechnung organischer Dünger

Dünger	Alt		Neu
	Bisherige Empfehlung LWK SH [%]	Fachbehörde LWK NI [%]	Mindestanrechnung DüV 2017 [%]
Schweinegülle	70 – 80	70 – 80	60
Rindergülle	60 – 70	60 – 70	50
Pferdemist	20 – 40	20 – 40	25
Hühnertrockenkot	60 – 80	60 – 80	60

LWK SH: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

LWK NI: Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Quelle: LWK Schleswig-Holstein, Richtwerte Düngung, 2013, S. 69; LWK Niedersachsen, Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz, 2016, S. 29; DüV 2017, Anlage 3

Tabelle 2: Vergleich N-Bedarfswerte

Kultur	Ertrag [dt/ha]	Alt		Neu
		LWK SH [kg N/ha]	LWK NI [kg N/ha]	DüV 2017 [kg N/ha]
Silomais	450	150	180	200
	550	180	180	220
Kartoffel	450	160	160	180
Zuckerrübe	650	160	160	170
	850	160	160	190
Winterweizen (Backqualität)	80	180	230	230
	100	220	230	250
Winterroggen	70	140	150	170

LWK SH: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

LWK NI: Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Quelle: LWK Schleswig-Holstein, Richtwerte Düngung, 2013, S. 34; LWK Niedersachsen, Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz, 2016, S. 17; DüV 2017, Anlage 4, Tabelle 2

Tabelle 3: Vergleich N-Düngeabschläge Vor- und Zwischenfruchtwirkung

Kultur	Alt	Neu
	DüV 2007 [kg N/ha]	DüV 2017 [kg N/ha]
Dauerbrache	40	20
Körnerleguminosen	30	10
Zuckerrübe (Blatt verblieben)	30	10
Mehrwähriges Weidelgras	20	10
ZF Nicht-Leguminose, Einarbeitung Frühjahr, gedüngt	30 – 40	20 (abgefroren: 0)
<b>ZF Leguminose, Einarbeitung Herbst</b>	<b>30</b>	<b>10</b>

ZF = Zwischenfrucht

Quelle: DüV 2007, Anlage 2, Tabelle 2 und DüV 2017, Anlage 4, Tabelle 7

**Tabelle 4a: Kalkulation N-Düngebedarf SILOMAS nach Getreide**

Annahme 550 dt/ha Ertragserwartung, vorher Zwischenfrucht Ölrettich

	Alt Empfehl. LWK NI [kg N/ha]	Neu DüV 2017 [kg N/ha]
N-Sollwert/N-Bedarfswert	180	200
Ertragsanpassung	nicht vorgesehen	+20
N <sub>min</sub>	-27 (0 – 60 cm)	-40 (0 – 90 cm)
Nachlieferung Humus	0	0
Nachlieferung org. Düng. Vorjahr	nicht vorgesehen	-6
Vorfrucht/Zwischenfrucht	-30	-20
<b>N-Düngebedarf</b>	<b>123</b>	<b>154</b>

LWK NI: Landwirtschaftskammer Niedersachsen

**Tabelle 4b: Kalkulation N-Düngebedarf zu KARTOFFELN nach Getreide**

Annahme 500 dt/ha Ertragserwartung, vorher Zwischenfrucht Ölrettich

	Alt Empfehl. LWK NI [kg N/ha]	Neu DüV 2017 [kg N/ha]
N-Sollwert/N-Bedarfswert	160	180
Ertragsanpassung	nicht vorgesehen	+10
N <sub>min</sub>	-28 (0 – 60 cm)	-42 (0 – 90 cm)
Nachlieferung Humus	0	0
Nachlieferung org. Düng. Vorjahr	nicht vorgesehen	-6
Vorfrucht/Zwischenfrucht	-30	-20
<b>N-Düngebedarf</b>	<b>102</b>	<b>122</b>

LWK NI: Landwirtschaftskammer Niedersachsen

**Tabelle 4c: Kalkulation N-Düngebedarf zu ZUCKERRÜBEN nach Getreide**

Annahme 800 dt/ha Ertrag, vorher Zwischenfrucht Ölrettich

	Alt Empfehl. LWK NI [kg N/ha]	Neu DüV 2017 [kg N/ha]
N-Sollwert/N-Bedarfswert	160	170
Ertragsanpassung	nicht vorgesehen	+15
N <sub>min</sub>	-38 (0 – 90 cm)	-38 (0 – 90 cm)
Nachlieferung Humus	0	0
Nachlieferung org. Düng. Vorjahr	nicht vorgesehen	-6
Vorfrucht/Zwischenfrucht	-30	-20
<b>N-Düngebedarf</b>	<b>92</b>	<b>121</b>

LWK NI: Landwirtschaftskammer Niedersachsen



**Tabelle 4d: Kalkulation N-Düngebedarf WINTERROGGEN nach Kartoffeln**

Annahme 70 dt/ha Ertragserwartung

	Alt Empfehl. LWK NI [kg N/ha]	Neu DüV 2017 [kg N/ha]
N-Sollwert/N-Bedarfswert	150	170
Ertragsanpassung	nicht vorgesehen	0
N <sub>min</sub>	-28 (0 – 90 cm)	-28 (0 – 90 cm)
Nachlieferung Humus	0	0
Nachlieferung org. Düng. Vorjahr	nicht vorgesehen	0
Vorfrucht/Zwischenfrucht	0	0
<b>N-Düngebedarf</b>	<b>122</b>	<b>142</b>

LWK NI: Landwirtschaftskammer Niedersachsen

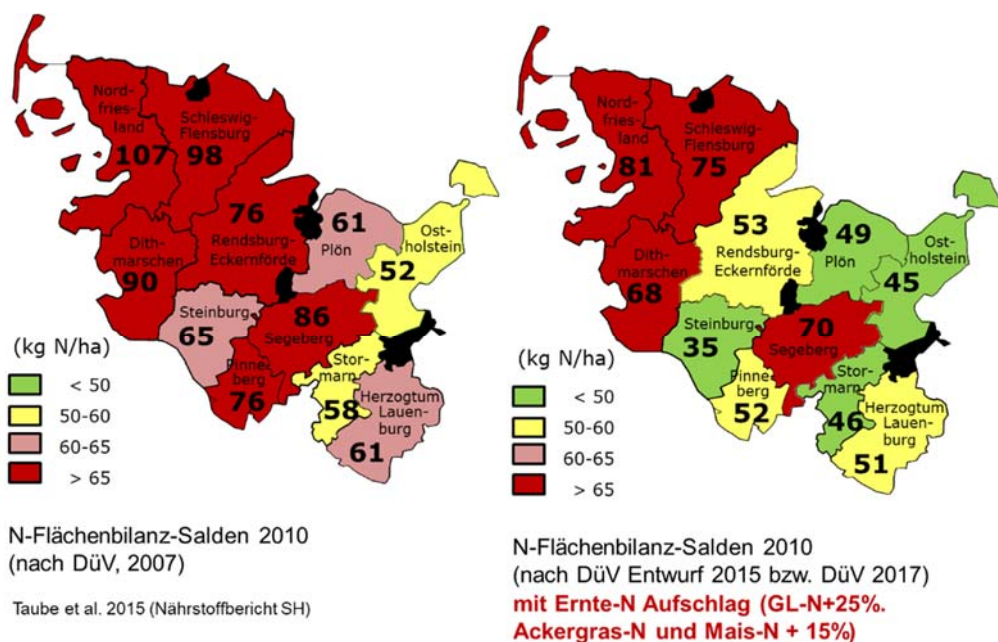
**Tabelle 4e: Kalkulation N-Düngebedarf BRAUGERSTE nach Zuckerrüben**

Annahme 60 dt/ha Ertrag

	Alt Empfehl. LWK NI [kg N/ha]	Neu DüV 2017 [kg N/ha]
N-Sollwert/N-Bedarfswert	120	140
Ertragsanpassung	nicht vorgesehen	+10
N <sub>min</sub>	-21 (0 – 60 cm)	-31 (0 – 90 cm)
Nachlieferung Humus	0	0
Nachlieferung org. Düng. Vorjahr.	nicht vorgesehen	0
Vorfrucht/Zwischenfrucht	-30	-10
<b>N-Düngebedarf</b>	<b>69</b>	<b>109</b>

LWK NI: Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Quelle (Tab. 4a bis 4e): LWK Niedersachsen, Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz, 2016; DüV 2007; DüV 2017



**Abbildung 1: N-Flächenbilanzsalden in den Landkreisen Schleswig-Holsteins für 2010 nach DüV 2007 (links) und DüV 2017 (rechts)**