

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Carina Konrad, Frank Sitta,
Dr. Gero Clemens Hocker, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 19/19832 –**

Auswirkung der Reduzierung der ausgebrachten Düngemenge in der Landwirtschaft

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Farm-to-Fork-Strategie für nachhaltige Lebensmittel soll laut EU-Kommission das Herzstück des Europäischen Green Deals sein (https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en). Diese Strategie wurde am 20. Mai 2020 verabschiedet.

Die Strategie hat unter anderem das Ziel, den Einsatz von Düngemitteln deutlich zu reduzieren.

1. Wie will die Bundesregierung das Ziel erreichen, die Nährstoffverluste um 50 Prozent zu reduzieren?

3. Welche Maßnahmen will die Bundesregierung ergreifen, um die Reduzierung der Düngemittel um 20 Prozent in Deutschland durchzusetzen?
 - a) Rechnet die Bundesregierung durch Umsetzung der Maßnahmen mit Ertragsseinbußen in der Landwirtschaft?
 - b) Wenn ja, wie beziffert die Bundesregierung diese (bitte Weizen, Gerste Roggen, Triticale, Zuckerrüben, Raps, Mais auflisten)?
 - c) Wenn ja, wie sollen die Landwirte für diese Einbußen entschädigt werden?

Die Fragen 1 und 3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Zur Erreichung des in der „Farm to Fork“-Strategie der Europäischen Kommission vorgesehenen Ziels, „die Nährstoffverluste bei gleichbleibender Bodenfruchtbarkeit um mindestens 50 Prozent zu verringern und damit den Düngemiteleinsatz um mindestens 20 Prozent bis 2030 zu reduzieren“, hat die Kommission angekündigt, einen integrierten Nährstoffmanagementplan gemeinsam mit den Mitgliedstaaten zu entwickeln.

Aus Sicht der Bundesregierung ist dabei wichtig, den Schwerpunkt auf die Verbesserung der Nährstoffeffizienz zu legen und nicht auf eine pauschale Verminderung des Einsatzes von Düngemitteln. Deutschland hat die Düngeverordnung mit Wirkung vom 1. Mai 2020 geändert, um damit auch eine deutliche Verbesserung der Nährstoffeffizienz, insbesondere bei Wirtschaftsdüngern zu erzielen. Zudem wird die Stickstoffdüngung in nitratbelasteten Gebieten im Durchschnitt des Betriebes um 20 Prozent ab 2021 verringert. Die Umsetzung und die Ergebnisse dieser Maßnahmen bleiben zunächst abzuwarten.

2. Wie hoch sind nach Einschätzung der Bundesregierung zum aktuellen Zeitpunkt die Nährstoffverluste auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen in Deutschland?

Zur Identifizierung und Quantifizierung des potenziellen Einflusses der landwirtschaftlichen Stickstoffdüngung auf die Umwelt wird unter anderem die Stickstoffbilanz der deutschen Landwirtschaft berechnet. Der nationale Netto-Flächenbilanzsaldo ergibt sich rechnerisch aus der Differenz von Stickstoffzufuhr und Stickstoffabfuhr je Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF).

Der nationale Flächenbilanzsaldo unterliegt starken jährlichen Schwankungen. Diese sind vor allem begründet in witterungsbedingten Ertragsschwankungen und der starken, vorrangig preisabhängigen Schwankung der jährlichen Mineraldüngerabsatzmenge, welche den größten Posten in der Stickstoffzufuhr darstellt. Diese Menge ist nicht notwendigerweise gleichzusetzen mit der über mineralische Düngung ausgebrachten Stickstoffmenge im betreffenden Jahr.

Im Jahr 2018 belief sich der auf die gesamte landwirtschaftlich genutzte Fläche der Bundesrepublik Deutschland bezogene Stickstoffüberschuss auf rund 89 kg Stickstoff/ha.

4. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung die ausgebrachte Menge an Düngemitteln pro Hektar (ha) in Deutschland und den europäischen Mitgliedstaaten für die Pflanzennährstoffe N, P und K (bitte Gesamtnährstoffe/ha organisch und mineralisch tabellarisch auflisten)?
5. Wie bewertet die Bundesregierung die ausgebrachte Düngemenge auf dieser Datengrundlage für Deutschland?

Die Fragen 4 und 5 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Angaben zur Zufuhr von Stickstoff und Phosphor auf landwirtschaftlich genutzte Flächen in den EU-Mitgliedstaaten werden durch das Statistische Amt der Europäischen Union (Euro-stat) veröffentlicht. Derzeit stehen für eine Reihe von Mitgliedstaaten, aber nicht für alle, Daten bis 2017 zur Verfügung. Diese Daten sind Teil der Brutto-Flächenbilanz, die von den Mitgliedstaaten nach einer von der OECD entwickelten Methode berechnet werden bzw. die Mitgliedstaaten liefern die Basisdaten für die Berechnung an Eurostat. Die folgenden Übersichten enthalten als Zeitreihen zunächst die Zufuhr an Nährstoffen aus Düngemitteln insgesamt und anschließend getrennt nach mineralischen und organischen Düngemitteln. Entsprechende Angaben für Kalium stehen nicht zur Verfügung.

Stickstoffzufuhr aus mineralischen und organischen Düngemitteln (kg N/ha LF)

| Mitgliedstaat | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Belgien | 289 | 288 | : | : | : |
| Bulgarien | 70 | 84 | : | : | : |
| Tschechien | 138 | 143 | 165 | 167 | 163 |
| Dänemark | 179 | 174 | : | : | : |
| Deutschland | 182 | 184 | 192 | 180 | 178 |
| Estland | 59 | 60 | : | : | : |
| Irland | 183 | 180 | 182 | : | : |
| Griechenland | 88 | 93 | : | : | : |
| Spanien | 59 | 64 | 64 | : | : |
| Frankreich | 138 | 141 | 142 | 139 | 139 |
| Kroatien | 106 | 109 | 87 | 83 | 107 |
| Italien | 122 | 118 | : | : | : |
| Zypern | 214 | 214 | : | : | : |
| Lettland | 57 | 60 | : | : | : |
| Litauen | 76 | 75 | : | : | : |
| Luxemburg | 225 | 226 | : | : | : |
| Ungarn | 87 | 84 | 91 | 93 | 92 |
| Malta | : | : | : | : | : |
| Niederlande | 339 | 345 | 361 | 369 | 382 |
| Österreich | 109 | 112 | 114 | 119 | 119 |
| Polen | 121 | 113 | 107 | 112 | 119 |
| Portugal | 70 | 74 | 73 | 72 | 74 |
| Rumänien | : | : | 52 | 50 | : |
| Slowenien | 131 | 135 | 137 | 136 | 134 |
| Slowakei | 98 | 97 | 100 | 98 | 85 |
| Finnland | 108 | 111 | 109 | 107 | 107 |
| Schweden | 98 | 105 | 108 | 108 | 112 |
| Vereinigtes Königreich | 174 | 180 | 179 | 177 | 178 |

Stickstoffzufuhr aus Mineraldünger (kg N/ha LF)

| Mitgliedstaat | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------|------|------|------|------|------|
| Belgien | 111 | 112 | : | : | : |
| Bulgarien | 52 | 65 | : | : | 70 |
| Tschechien | 102 | 105 | 126 | 129 | 125 |
| Dänemark | 76 | 73 | : | : | : |
| Deutschland | 102 | 104 | 112 | 106 | 102 |
| Estland | 35 | 37 | : | : | : |
| Irland | 79 | 75 | 75 | : | : |
| Griechenland | 34 | 35 | : | : | : |
| Spanien | 32 | 36 | 36 | : | : |
| Frankreich | 76 | 78 | 78 | 77 | 78 |
| Kroatien | 60 | 59 | 57 | 47 | 66 |
| Italien | 50 | 47 | : | : | : |
| Zypern | 31 | 31 | : | : | : |
| Lettland | 38 | 39 | : | 41 | 40 |
| Litauen | 53 | 52 | : | : | : |
| Luxemburg | 109 | 109 | : | : | : |
| Ungarn | 64 | 61 | 67 | 68 | 68 |
| Malta | 53 | 53 | : | : | : |
| Niederlande | 121 | 120 | 137 | 132 | 137 |
| Österreich | 44 | 48 | 49 | 50 | 49 |
| Polen | 85 | 77 | 70 | 74 | 80 |
| Portugal | 30 | 33 | 31 | 29 | 29 |
| Rumänien | 25 | 22 | 26 | 25 | 29 |

Stickstoffzufuhr aus Mineraldünger (kg N/ha LF)

| Mitgliedstaat | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Slowenien | 57 | 59 | 59 | 57 | 56 |
| Slowakei | 67 | 67 | 71 | 66 | 64 |
| Finnland | 61 | 65 | 63 | 61 | 62 |
| Schweden | 56 | 62 | 66 | 65 | 69 |
| Vereinigtes Königreich | 87 | 92 | 91 | 89 | 90 |

Ein Doppelpunkt bedeutet: Angabe nicht verfügbar

Stickstoffzufuhr aus Wirtschaftsdünger und sonstigen organischen Düngemitteln* (kg N/ha LF)

| Mitgliedstaat | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Belgien | 178 | 176 | : | : | : |
| Bulgarien | 18 | 19 | : | : | : |
| Tschechien | 36 | 38 | 39 | 38 | 38 |
| Dänemark | 102 | 101 | : | : | : |
| Deutschland | 80 | 81 | 80 | 75 | 76 |
| Estland | 24 | 24 | : | : | : |
| Irland | 104 | 105 | 107 | : | : |
| Griechenland | 54 | 57 | : | : | : |
| Spanien | 27 | 28 | 29 | : | : |
| Frankreich | 62 | 63 | 63 | 62 | 61 |
| Kroatien | 46 | 50 | 30 | 36 | 41 |
| Italien | 73 | 72 | : | : | : |
| Zypern | 183 | 183 | : | : | : |
| Lettland | 20 | 21 | : | : | : |
| Litauen | 23 | 23 | : | : | : |
| Luxemburg | 116 | 118 | : | : | : |
| Ungarn | 23 | 23 | 24 | 25 | 24 |
| Malta | : | : | : | : | : |
| Niederlande | 218 | 225 | 225 | 236 | 245 |
| Österreich | 64 | 64 | 64 | 69 | 70 |
| Polen | 36 | 36 | 36 | 38 | 39 |
| Portugal | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
| Rumänien | : | : | 26 | 25 | : |
| Slowenien | 74 | 75 | 78 | 79 | 77 |
| Slowakei | 30 | 30 | 29 | 32 | 20 |
| Finnland | 46 | 45 | 46 | 46 | 45 |
| Schweden | 42 | 42 | 43 | 43 | 43 |
| Vereinigtes Königreich | 86 | 87 | 87 | 88 | 88 |

Anmerkung: Zufuhr nach OECD-Methode, d. h. ohne Abzug gasförmiger N-Verluste bei Lagerung und Ausbringung.

*) Kompost, Klärschlamm, Tiermehl.

Quelle: Eurostat, Datenbank Eurobase, [aei_pr_gnb]; BMEL(723)

Phosphorzufuhr aus mineralischen und organischen Düngemitteln (kg P/ha LF)

| Mitgliedstaat | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------|------|------|------|------|------|
| Belgien | 33 | 33 | : | : | : |
| Bulgarien | : | : | : | : | : |
| Tschechien | 12 | 13 | 13 | 13 | 14 |
| Dänemark | 31 | 31 | : | : | : |
| Deutschland | 23 | 23 | 23 | 21 | 19 |
| Estland | : | : | : | : | : |
| Irland | 23 | 23 | 24 | : | : |
| Griechenland | : | : | : | : | : |
| Spanien | 12 | 11 | 11 | : | : |

Phosphorzufuhr aus mineralischen und organischen Düngemitteln (kg P/ha LF)

| Mitgliedstaat | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Frankreich | 19 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Kroatien | 17 | 22 | 14 | 9 | 17 |
| Italien | : | : | : | : | : |
| Zypern | : | : | : | : | : |
| Lettland | : | : | : | : | : |
| Litauen | : | : | : | : | : |
| Luxemburg | : | : | : | : | : |
| Ungarn | 11 | 11 | 12 | 12 | 14 |
| Malta | : | : | : | : | : |
| Niederlande | 34 | 35 | 34 | 35 | 34 |
| Österreich | 19 | 18 | : | 16 | 17 |
| Polen | 19 | 17 | 16 | 17 | : |
| Portugal | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 |
| Rumänien | : | : | 9 | 9 | : |
| Slowenien | 19 | 19 | 20 | 20 | 19 |
| Slowakei | 10 | 10 | 10 | 12 | 9 |
| Finnland | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 |
| Schweden | 12 | 12 | 13 | 13 | 14 |
| Vereinigtes Königreich | 23 | 24 | 24 | 24 | 24 |

Phosphorzufuhr aus Mineraldünger (kg P/ha LF)

| Mitgliedstaat | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Belgien | 4 | 4 | : | : | : |
| Bulgarien | 2 | 6 | : | : | 6 |
| Tschechien | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| Dänemark | 5 | 5 | : | : | : |
| Deutschland | 7 | 7 | 8 | 8 | 6 |
| Estland | 3 | 4 | : | : | : |
| Irland | 8 | 8 | 8 | : | : |
| Griechenland | 5 | 5 | : | : | : |
| Spanien | 6 | 5 | 6 | : | : |
| Frankreich | 8 | 7 | 7 | 6 | 7 |
| Kroatien | 10 | 14 | 8 | 4 | 10 |
| Italien | 6 | 6 | : | : | : |
| Zypern | 7 | 7 | : | : | : |
| Lettland | 6 | 5 | : | 6 | 6 |
| Litauen | 10 | 10 | : | : | : |
| Luxemburg | 4 | 4 | : | : | : |
| Ungarn | 6 | 7 | 7 | 7 | 9 |
| Malta | 3 | 3 | : | : | : |
| Niederlande | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| Österreich | 6 | 6 | : | 5 | 5 |
| Polen | 12 | 10 | 9 | 10 | : |
| Portugal | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 |
| Rumänien | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| Slowenien | 8 | 8 | 9 | 8 | 8 |
| Slowakei | 5 | 6 | 6 | 7 | 5 |
| Finnland | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Schweden | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| Vereinigtes Königreich | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Phosphorzufuhr aus Wirtschaftsdünger und sonstigen organischen Düngemitteln (kg P/ha LF)

| Mitgliedstaat | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Belgien | 29 | 29 | : | : | : |
| Bulgarien | : | : | : | : | : |
| Tschechien | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Dänemark | 26 | 26 | : | : | : |
| Deutschland | 15 | 16 | 15 | 13 | 13 |
| Estland | : | : | : | : | : |
| Irland | 15 | 15 | 16 | : | : |
| Griechenland | : | : | : | : | : |
| Spanien | 6 | 6 | 6 | : | : |
| Frankreich | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 |
| Kroatien | 8 | 8 | 6 | 6 | 7 |
| Italien | : | : | : | : | : |
| Zypern | : | : | : | : | : |
| Lettland | : | : | : | : | : |
| Litauen | : | : | : | : | : |
| Luxemburg | : | : | : | : | : |
| Ungarn | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Malta | : | : | : | : | : |
| Niederlande | 31 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Österreich | 13 | 13 | : | 11 | 12 |
| Polen | 7 | 7 | 7 | 7 | : |
| Portugal | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| Rumänien | : | : | 5 | 5 | : |
| Slowenien | 11 | 11 | 11 | 12 | 11 |
| Slowakei | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| Finnland | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| Schweden | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 |
| Vereinigtes Königreich | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 |

Quelle: Eurostat, Datenbank Eurobase, [aei_pr_gnb]; BMEL(723)

Gemäß den angeführten Tabellen liegt die Nährstoffzufuhr an Stickstoff aus mineralischen und organischen Düngemitteln im Zeitraum der Jahre 2013 bis 2017 auf einem gleichbleibenden Niveau, bei Phosphor ist ein leicht abnehmender Trend zu verzeichnen. Zudem ist den Tabellen zu entnehmen, dass die Stickstoffdüngung in Deutschland zu nahezu 60 Prozent aus mineralischen Düngemitteln und zu mehr als 40 Prozent aus organischen Düngemitteln erfolgt. Hingegen erfolgt die Phosphordüngung zu fast 70 Prozent aus organischen Düngemitteln.

Die reinen Mengenangaben der Nährstoffzufuhr an Stickstoff und Phosphor erlauben jedoch keine Rückschlüsse darauf, ob die Düngemittel pflanzenbedarfsgerecht, standortangepasst und im Sinne der guten fachlichen Praxis gemäß der Düngeverordnung ausgebracht wurden. Eine umfassende Bewertung ist aufgrund dieser Daten nicht möglich.

6. Welche Maßnahmen zur Reduktion von Düngemitteln sind nach Ansicht der Bundesregierung im Rahmen der Düngeverordnung (DüV) bereits ergriffen worden?
7. Im Gegensatz zur Ausbringungsmenge lässt sich der Nährstoffbedarf der Pflanzen nicht verändern. Hält die Bundesregierung vor diesem Hintergrund die Reduktion der Düngemenge auf 20 Prozent unter Pflanzenbedarf in den sogenannten roten Gebieten für zielführend?

Die Fragen 6 und 7 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Vorgaben zur Reduktion von Düngemitteln sind nicht Gegenstand der Düngeverordnung.

Hingegen werden mit der Düngeverordnung spezifische Maßnahmen für eine standortangepasste und bedarfsgerechte Düngung vorgeschrieben. Diese zielen vorrangig darauf ab, negative Gewässeränderungen in Folge der Aufbringung von Düngemitteln zu vermeiden.

Die Europäische Kommission hat im Zuge der Gespräche zur Umsetzung des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 21. Juni 2018 gefordert, die tatsächliche Stickstoffdüngung in den mit Nitrat belasteten Gebieten um 20 Prozent gegenüber dem errechneten Düngbedarf zu reduzieren. Die wissenschaftliche Grundlage für diese Forderung liefert die sog. Alterra-Studie (DLO-Alterra (2011) Recommendations for establishing Action Programmes under Directive 91/676/EEC concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources. Reports A-D. Alterra, Wageningen-UR, Wageningen). In den Verhandlungen mit der Kommission konnte die Bundesregierung erreichen, dass die Absenkung nicht schlagbezogen, wie ursprünglich gefordert, sondern im Betriebsdurchschnitt der Flächen in mit Nitrat belasteten Gebieten erfolgt. Damit erhalten landwirtschaftliche Betriebe einen gewissen Gestaltungsspielraum, bei welchen Kulturen eine geringere Düngung vertretbar erscheint. Auch können aktuelle Techniken zur Echtzeitanalyse der Inhaltsstoffe flüssiger Düngemittel sowie die Dokumentation der Ausbringungsmengen in Echtzeit dazu beitragen, die Effizienz der Düngung zu verbessern und die Absenkung der Stickstoffdüngung bestmöglich umzusetzen.

8. Rechnet die Bundesregierung im Rahmen der Umsetzung der DüV mit Mindererträgen in den sogenannten roten Gebieten (bitte Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Zuckerrüben, Raps und Mais auflisten)?

Die zu erwartenden Ertragseinbußen können der Bundesratsdrucksache 98/20 (Verordnung zur Änderung der Düngeverordnung und anderer Vorschriften), Seiten 39-40 und 49-50 entnommen werden.

9. Werden die Landwirte in den sogenannten roten Gebieten nach Einschätzung der Bundesregierung ihre Anbauplanungen verändern?

Wenn ja, mit welchen Veränderungen ist dabei zu rechnen?

Betriebe mit sehr engen Fruchtfolgen mit in der Regel intensiv zu düngenden Kulturen, wie z. B. Winterweizen und Raps, aber auch mit intensivem Gemüseanbau werden im Rahmen der geänderten Düngeverordnung in den überwiegenden Fällen Anpassungen in ihren Fruchtfolgen vornehmen müssen, um mögliche Ertragseinbußen abzumildern. Bei Betrieben, welche bereits langjährig organische Düngemittel eingesetzt haben, ist aufgrund der zunächst weiter-

hin hohen Nachlieferung von Stickstoff aus dem Bodenvorrat in den ersten Jahren nach Inkrafttreten der neuen Regelungen noch nicht von einer direkten Auswirkung der Maßnahmen auf die Ertragsleistung der angebauten Kulturen auszugehen. Insbesondere in Betrieben mit hohem Wirtschaftsdüngeranfall je Flächeneinheit wird durch die Maßnahme voraussichtlich eine Steigerung der Wirtschaftsdünger aufbereitung und -verbringung erforderlich bzw. vor allem der zusätzliche Mineraldüngereinsatz zurückgehen.

10. Wie schätzt die Bundesregierung die Auswirkungen von Gewässerrandstreifen mit Blick auf Nährstoffeinträge in Gewässern ein (bitte für N und P im Vergleich aktuell und Erwartungen durch Einrichtung der Schutzstreifen angeben)?

Stickstoff wird im Gegensatz zum Phosphat hauptsächlich über das Sicker- und Grundwasser in die Oberflächengewässer eingetragen und weniger durch Abschwemmung. Lediglich drei Prozent der gesamten Nitratbelastung in Oberflächengewässern sind auf Abschwemmung und Erosion zurückzuführen, was u. a. auf die im Gegensatz zum Phosphat fehlende partikuläre Bindung von Nitrat-N zurückgeführt werden muss. Die dauerhaft begrünten Gewässerrandstreifen dienen somit vorrangig zur Vermeidung von Bodenerosion und damit verbundenen Phosphat-Verlusten.

Wissenschaftliche Studien zur Wirksamkeit grasbewachsener Gewässerrandstreifen bei der Vermeidung von Nährstoffabschwemmungen zeigen in Abhängigkeit von der Breite dieser Zonen deutlich positive Effekte. Nach diesen Untersuchungen erhöht sich der Wirkungsgrad der Stickstoff- und Phosphatrückhaltung aus dem Oberflächenabfluss bei einer Verbreiterung der Gewässerrandstreifen von 5 auf 10 Meter um ca. 20 Prozent auf insgesamt ca. 70 Prozent. Die Ausweitung von 1 auf 3 Meter erhöht die Stickstoff- und Phosphatrückhaltung aus dem Oberflächenabfluss von 13 auf 35 Prozent. Rund 44 Prozent der Variation der Effizienz der Stickstoffrückhaltung sind allein auf die Breite des Gewässerrandstreifens zurückzuführen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Ausweitung des Gewässerabstandes insgesamt als sehr positiv im Hinblick auf die Vermeidung von Nährstoffeinträgen in Gewässer beurteilt werden kann.

11. Plant die Bundesregierung, Maßnahmen zur kostenfreien Bereitstellung von Geo- und Wetterdaten zu ergreifen, um Landwirten die Entscheidung für den Zeitpunkt der Ausbringung von Düngemitteln zu erleichtern und somit Ausbringverluste zu reduzieren, und wenn ja, welche?

Das Informationssystem zur Agrarmeteorologischen Beratung für die Länder (ISABEL) ist ein kostenfreies Angebot agrarmeteorologischer Informationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) für die Bundesländer. Grundlage der Zusammenarbeit ist das DWD-Gesetz. In § 4 Abs. 4 ist festgelegt, dass der DWD die Länder bei der Durchführung ihrer Aufgaben im Bereich des Katastrophen-, Bevölkerungs- und Umweltschutzes unterstützt. Die bereitgestellten agrarmeteorologischen Informationen dienen zur Förderung einer umwelt- und ressourcenschonenden Landbewirtschaftung. Die Abteilung Agrarmeteorologie des DWD hat zu diesem Zweck bereits mit den meisten Bundesländern eine Verwaltungsvereinbarung getroffen.

Über das zuständige Ministerium bzw. die zuständige Behörde erhalten die Landwirte den Zugang zum Online-Portal (geschlossene Benutzergruppe). Dort werden neben einer reinen Wettervorhersage auch eine Vielzahl agrarmeteorologischer Daten für die nächsten 6 Tage zur Verfügung gestellt. Deutschlandweit stehen mehr als 500 Wetterstationen zur Auswahl. Die agrarmeteorologi-

schen Informationen zum Pflanzenbau sind übersichtlich nach landwirtschaftlichen Kulturen gegliedert. Neben den unterschiedlichsten Parametern (z. B. Bodenfeuchte unter verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturen) werden agrarmeteorologische Kriterien zur Ausbringung von Mineraldünger (Ammoniakverluste), Gülle (Schneehöhe, Bodenfrost, Bodenfrostbereich/Auftauschicht), Pflanzenschutzmitteln (PSM-Verflüchtigung und Abdrift, Einsatzmöglichkeit von clomazonehaltigen PSM) dargestellt. Zusätzlich steht auch die erwartete Bienenflugaktivität zur Verfügung.

Zur Auffindung von Geodaten steht daneben als zentrales Portal das Geoportal.de (www.geoportal.de/portal/main/) zur Verfügung, das auch Geodaten aus den Bereichen Landwirtschaft und Wetter in der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) bündelt. Die Bundesregierung setzt sich gegenüber allen an der GDI-DE beteiligten Akteuren für die kostenfreie Bereitstellung von Geodaten ein.

Im GovData-Portal sind nicht nur Geodaten, sondern jegliche Art von frei zugänglichen Verwaltungsdaten auffindbar und kostenfrei weiter verwertbar, darunter auch Daten zur Landwirtschaft und Wetter. Dem Betrieb des GovData-Portals liegt die seitens der Bundesregierung unterstützte Idee des „open data“ zugrunde.

Eine Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie für den Geodatensatz des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (InVeKoS) – derzeit von der EU-Kommission vorgesehen – würde den Landwirten wertvolle Geodaten kostenfrei und komfortabel zur Verfügung stellen.

12. Wie bewertet die Bundesregierung den Einsatz von moderner Ausbringungstechnik, um Düngemittel zielgenauer und verlustärmer ausbringen zu können?

Durch moderne Technik können zum einen Ammoniakemissionen bei der Aufbringung von flüssigen Wirtschaftsdüngern (z. B. Gülle, Gärrückstände) vermindert werden, zum anderen sowohl organische, als auch mineralische Düngemittel zielgenauer aufgebracht werden, d. h. bei Einsatz dieser Technologien sind Einsparungen laufender Kosten möglich.

Die Minderung der Ammoniakemissionen erfolgt entweder über eine Reduzierung der Kontaktfläche mit der Atmosphäre, z. B. durch rasche Einarbeitung der Wirtschaftsdünger auf unbewachsenem Boden oder durch die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern mit Schleppschlauch, Schleppschuhen oder Injektion in wachsende Pflanzenbestände. Die Ausbringung mit Schleppschlauch kann kombiniert werden mit einer Absenkung des pH-Wertes in der Gülle bzw. in dem Gärrückstand, um einen höheren Emissionsminderungsgrad zu erreichen. Geringere Ammoniakemissionen vermindern nicht nur schädliche Umweltwirkungen, sondern auch Stickstoff- und somit Nährstoffverluste aus flüssigen Wirtschaftsdüngern.

Moderne Aufbringgeräte sowohl für die organische als auch die mineralische Düngung bieten die Möglichkeit, über elektronische Steuerung, Sensortechnik und GPS die Düngermengen teilflächenspezifisch auszubringen. Damit kann der Düngebedarf der Kulturpflanzen in Verbindung mit den Eigenschaften des Bodens genauer abgestimmt werden. Überdüngung oder Unterversorgung werden damit vermieden und die Nährstoffeffizienz steigt. Anforderungen des Umweltschutzes können so mit Hilfe der Technik teilflächenspezifisch umgesetzt werden.

Durch die Anpassung und Überwachung des Streubildes an modernen Schleuderstreuern während der Aufbringung von Mineraldüngern kann der Einfluss von Wind und der Geländeform besser berücksichtigt werden.

Sehr genau ist auch die Aufbringung flüssiger Mineraldünger über die Pflanzenschutzspritzen.

Moderne Technik ist zum Teil mit Kosten verbunden, die entsprechende Einsatzflächen, Pro-duktpreise oder Investitionszuschüsse erfordern. In einigen Bundesländern ist eine finanzielle Förderung von innovativer Aufbringtechnik über die Agrarförderprogramme möglich.

13. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung zur flächendeckenden Anerkennung von NIRS-Sensoren (NIRS = Nahinfrarotspektroskopie) ergriffen?
14. Hält die Bundesregierung den Einsatz von NIRS-Sensoren für ein geeignetes Instrument zur verlustärmeren Ausbringung?

Die Fragen 13 und 14 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Drei Bundesländer (Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Thüringen) haben den Einsatz von Nahinfrarotspektroskopie(NIRS)-Technik zur Feststellung und Dokumentation von Nährstoffgehalten flüssiger Wirtschaftsdünger gemäß Düngerecht unter bestimmten Rahmenbedingungen anerkannt. Für die Anerkennung sind jeweils die zuständigen Behörden der Bundesländer zuständig.

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hat am 5. März 2020 das Fachgespräch „NIRS in der landwirtschaftlichen Gülle- und Gärrestapplikation“ durchgeführt. Ziel war es, den aktuellen Sachstand zur NIRS-Technologie darzustellen sowie abzustimmen, wie die NIRS-Online-Ermittlung der Nährstoffgehalte bei der Gülle- und Gärrestapplikation durch künftige Modell- und Demonstrationsvorhaben zwecks verstärkten Transfers in die landwirtschaftliche Praxis gefördert werden kann.

Im Anschluss an das Fachgespräch wurden von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) in Abstimmung mit dem BMEL zwei Bekanntmachungen über die Durchführung eines Forschungsvorhabens bzw. im Rahmen des Bundesprogramms Nährstoffmanagement erarbeitet:

- Die Bekanntmachung (Nr. 05/20/32) über die Durchführung eines Forschungsvorhabens „Entwicklung eines Prüfverfahrens zur Qualitätssicherung beim Einsatz von NIR-Sensoren“. Die Veröffentlichung im Bundesanzeiger erfolgte am 5. Mai 2020.

Ziel dieses Forschungsvorhabens ist die Entwicklung eines Prüfverfahrens zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit von NIR-Sensoren während der Nutzung in der Praxis. Dadurch soll eine Qualitätssicherung mit präzisen Messwerten gewährleistet und das Zustandekommen der Messung transparent gemacht werden.

- Die Bekanntmachung über die Förderung eines Modell- und Demonstrationsvorhabens im Bereich „Einsatz von NIR-Sensoren zur Quantifizierung der Nährstoffgehalte in flüssigen Wirtschaftsdüngern“ steht kurz vor der Veröffentlichung im Bundesanzeiger.

Ziel ist es, in verschiedenen Modellregionen auf Praxisbetrieben NIR-Sensoren einzusetzen, um zu demonstrieren, dass die Ausbringung von Nährstoffmengen in flüssigen Wirtschaftsdüngern genauer bestimmt, die Nährstoffversorgung der Pflanzen optimiert und im Falle der überregionalen

Verbringung von Wirtschaftsdüngern für aufnehmende Betriebe die Einschätzung der erworbenen Nährstoffmengen verbessert werden kann. Dies soll auch die Akzeptanz der Ackerbaubetriebe für den Einsatz flüssiger Wirtschaftsdünger erhöhen. Durch das Vorhaben soll das Wissen über diese Technologie weiter in der Praxis verbreitet werden.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.