



Herausforderungen sind regional unterschiedlich

Hintergrundinformationen: Nährstoffbilanzen zur Umsetzung der Düngeverordnung am Beispiel Stickstoff (N)

(Frankfurt a. M., 12. Mai 2015) Als Instrument zur Kontrolle der sachgerechten N-Düngung im landwirtschaftlichen Betrieb dienen Stickstoff-Bilanzen, in denen die Stickstoff-Zufuhr der Stickstoff-Abfuhr gegenübergestellt wird. Die Differenz aus Zu- und Abfuhr ist in der Regel positiv und wird dann als N-Bilanzüberschuss bezeichnet und in kg N pro ha und Jahr ausgedrückt, erläuterte Professor Dr. Hermann Kuhlmann, Vorsitzender des Fachbereichs Pflanzenernährung im Industrieverband Agrar e. V. (IVA) heute anlässlich der Jahrespressekonferenz des Wirtschaftsverbands in Frankfurt.

Eine fachgerechte N-Düngung reduziert die N-Bilanzüberschüsse deutlich und verhindert eine unverträgliche Nitratauswaschung.

N-Bilanzen können für einen ganzen Betrieb als Gesamtbilanz bzw. Hof-torbilanz aufgestellt oder für ein konkretes Feld als Flächen- oder Schlagbilanz berechnet werden. Die neue Düngeverordnung sieht die jährliche Erstellung von Flächenbilanzen für jeden Schlag eines landwirtschaftlichen Betriebs vor.

Bei der Flächen- oder Schlagbilanz wird die N-Zufuhr mit mineralischen oder organischen Düngemitteln sowie eventuelle biologische N-Fixierung durch Leguminosen der N-Abfuhr von der Fläche mit den Ernteprodukten gegenüber gestellt. Die Flächenbilanz ist nur ein Teil der Gesamtbilanz, sie berücksichtigt nicht Verluste in Stall oder Lager und bei der Ausbringung. N-Bilanz-überschüsse nach der Flächenbilanz liegen daher im Durchschnitt meist 30 kg N pro ha und Jahr unter dem entsprechenden Wert der Gesamtbilanz.

Der in der novellierten Düngeverordnung derzeit maximal erlaubte N-Bilanzüberschuss bei der Flächenbilanz liegt bei 60 kg N/ha und Jahr im Mittel der letzten drei Jahre und soll ab 2018 auf 50 kg N/ha reduziert werden.

Die Berechnung der N-Flächenbilanz für ganz Deutschland hat für den Zeitraum 2010 - 2012 einen mittleren N-Bilanzüberschuss von 70 kg N/ha und Jahr ergeben. Auf den ersten Blick scheint die Einhaltung der maximal erlaubten 60 kg N somit kaum ein Problem zu sein. Doch sind die N-Flächenbilanzüberschüsse in Deutschland sehr ungleich verteilt. So sind sie zum Beispiel im Nordwesten aufgrund der dort hohen Tierbestände und dem damit verknüpften hohen Anfall von Stickstoff in Gülle deutlich höher als in den anderen Regionen, die ihren N-Bedarf hauptsächlich oder zur Gänze mit Mineraldünger decken. In diesen Regionen werden die landwirtschaftlichen Betriebe meist keine Schwierigkeiten haben, den Grenzwert einzuhalten, wie auch aus zahlreichen Versuchen hervorgeht. Diese Versuche zeigen, dass bei ökonomisch optimaler N-Düngung unter Berücksichtigung der N-Gehalte des Bodens, dem Einsatz der Pflanzenanalyse oder von Nitrifikationshemmstoffen die geforderten N-Bilanzüberschüsse eingehalten werden können. Die N-Bilanz selber ist dabei kein Instrument zur Planung der Düngung, sondern ein Instrument zur Quantifizierung und Minimierung von Umweltbelastungen.

Bei viehstarken Betrieben wird der einzuhaltende Flächenbilanzüberschuss von 60 kg N/ha zu Problemen führen. Um die N-Überschüsse zu reduzieren, müssen entweder die Tierbestände abgebaut werden, sodass weniger Gülle anfällt. Oder die anfallende Gülle muss in Regionen mit geringerer Viehdichte abtransportiert werden. Es ist anzunehmen, dass die Betriebe zunächst letzteres versuchen werden. Als Folge wird Gülle mineralischen Stickstoffdünger vor allem in den vieharmen Gebieten substituieren, sodass der Einsatz mineralischer Stickstoffdünger in den nächsten Jahren zurückgeht. Ab wann und in welchem Ausmaß mit einem Rückgang zu rechnen ist, kann derzeit noch nicht gesagt werden.