Kooperation Trinkwasserschutz

Information 03/2020

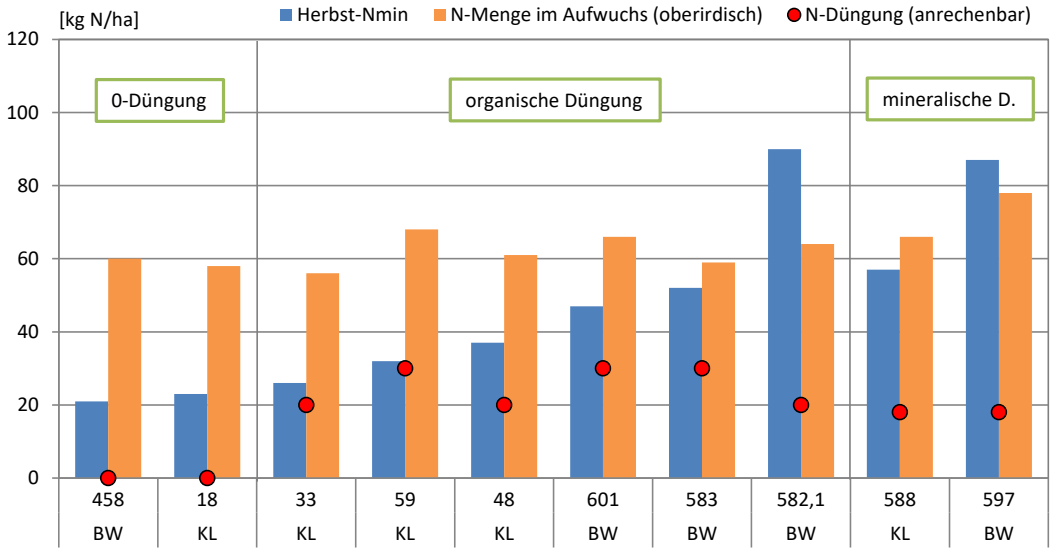
16.12.20

Herbst-Düngung zu Raps

Die novellierte Düngeverordnung regelt unter anderem, dass im Herbst zu Winterrpas und Wintergerste verabreichte N-Düngemengen bei der **Bedarfsermittlung** im kommenden Frühjahr abgezogen werden müssen - Mineraldünger zu 100 %, organische Dünger mit dem anrechenbaren, d.h. mit dem Ammonium-Anteil. Beschränkungen bei humosen Flächen oder bei langjährig organischer Düngung sind außerdem zu berücksichtigen.

Weiterhin ist zu zu beachten, dass nach der Novellierung der Düngeverordung die im Herbst 2020 verabreichte organische N-Düngung mit 10 % des Gesamt-N bei der Bedarfsermittlung **im Frühjahr 2022** im Weizen abgezogen werden muss.

Um die Düngewirkung der verabreichten **N-Düngung zu Raps** besser beurteilen zu können, wurde ein Monitoring durchgeführt. Dazu wurden 10 Flächen ohne und mit mineralischem bzw. organischem N-Dünger zu Raps ausgewählt und sowohl im Hinblick auf die oberirdische Aufwuchsmasse als auch auf den im Boden befindlichen Herbst-Nmin-Gehalt untersucht. Die Einstufung der im Bestand gebundenen N-Menge erfolgte mit Hilfe der App YARAIrix. Ferner wurden von diesen Flächen die Düngungsdaten abgefragt. In der nachfolgenden Grafik sind die Ergebnisse aufsteigend nach dem gemessenen Nmin-Wert dargestellt. Die Darstellung der N-Menge im oberirdischen Aufwuchs gibt ein Bild von der Entwicklung des Rapses. Ferner ist die anrechenbare N-Düngung auf den jeweiligen Flächen abgebildet.



Folgendes lässt sich feststellen:

- Bei guten Bedingungen und und rechtzeitiger Aussaat ist auch ohne N-Düngung ein guter Rapsbestand zu etablieren, die N-Düngung also verzichtbar.
- Die guten Rapsbestände haben auf den ungedüngten Flächen den im Boden vorhandenen und im Verlauf des Herbstes mineralisierten Stickstoff gut verwertet und weisen entsprechend niedrige Herbst-Nmin-Werte auf, was aus der Sicht des Gewässerschutzes sehr zu begrüßen ist.
- Die kalkulatorische Wirkung der verabreichten Herbst-N-Düngung war in diesem Jahr gering, die Bestände haben sich nahezu unabhängig von der Düngung gut entwickelt.

Das Konzept, im Frühjahr von der geplanten Düngemenge einen Teil abziehen zu können, weil bereits viel Stickstoff im Bestand gebunden ist, wird schon seit vielen Jahren verfolgt. Nach diesem französischen Modell geht man davon aus, dass N-Mengen im Herbst im Bestand, die 50 kg N/ha überschreiten, zu 70 % von der geplanten Düngung abgezogen werden können. Im Durchschnitt der gedüngten Flächen sind 66 kg N/ha im Bestand gebunden.

Beispiel: N im Bestand 66 kg N/ha: (66 – 50) *0,7 = 11 kg N/ha

Die verabreichte anrechenbare N-Düngermenge lag bei den betrachteten Flächen etwa zwischen 20 und 30 kg N/ha. Das heißt: Nach Düngeverordnung muss bei der Frühjahrsdüngung mehr abgezogen werden, als sich nach dem ermittelten Aufwuchs als Abzug ergibt. Dieser Zusamenhang spiegelt die geringe Effizienz der Herbst-Düngung auf den untersuchten Flächen wider.

Um einen Eindruck von dem Rapsbestand zu bekommen, sind zwei Beispiele von Bestandsaufnahmen dargestellt:

KL 33 (56 kg N/ha im Bestand)

KL 59 (68 kg N/ha im N im Bestand)

Geries Ingenieure GmbH
Kirchberg 12
37130 Gleichen

E-Mail: goettingen@geries.de
www.geries.de

Telefon: 05592 / 9276-0
Fax: 05592 / 9276-11

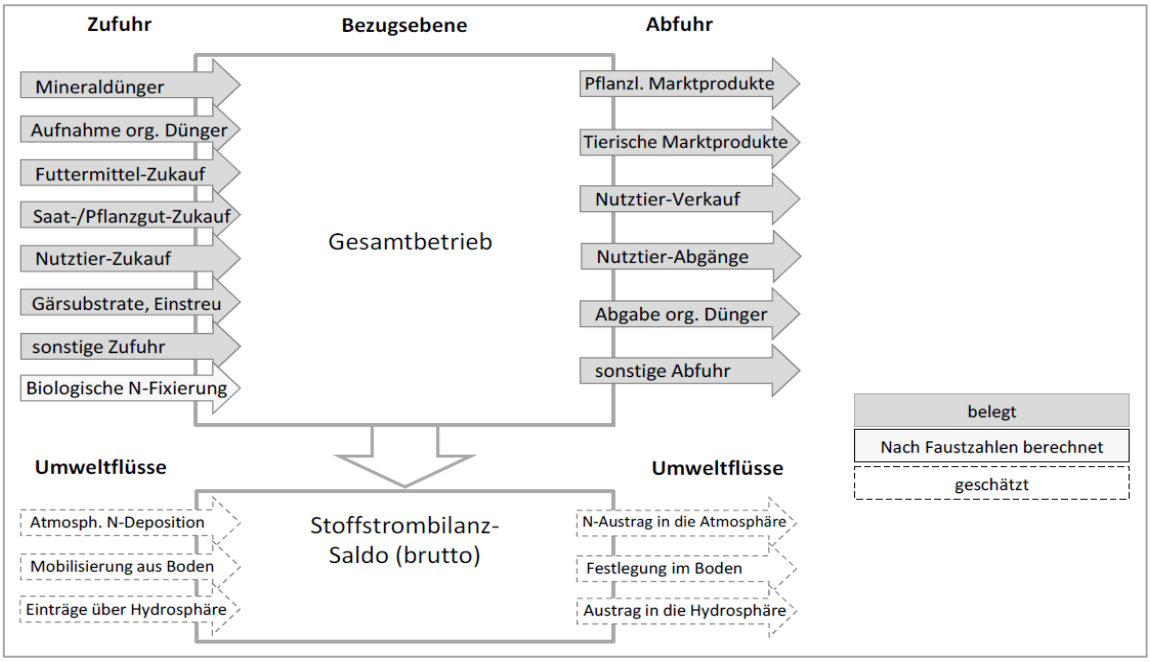
Nährstoffvergleich, Stoffstrombilanz und ENNI

Eine Nährstoffbilanz auf Betriebsebene durchzuführen, liefert einen schnellen Überblick über die Nährstoffströme und ist aus der Sicht des Nährstoffmanagements sinnvoll. Im Wasserschutz haben wir schon immer auf die Erstellung der Hoftorbilanz gesetzt, um auf der Grundlage der tatsächlichen Nährstoffströme die Nährstoffsituation zu bewerten.

Durch die Novellierung der Düngeverordnung ist die Verpflichtung zum Nährstoffvergleich weggefallen. Gleichzeitig sind nach bisherigen Stand der Stoffstrombilanzverordnung nur Betriebe mit intensiver Viehhaltung oder viehaltende Betriebe mit Wirtschaftsdüngerimport zur Erstellung der Stoffstrombilanz verpflichtet – alle anderen erst ab 2023. Aktuell ist im Gespräch, dass die Stoffstrombilanzverordnung auch novelliert werden soll. Dadurch wird eventuell die Verpflichtung zur Erstellung der Stoffstrombilanz vorgezogen. Die nachfolgende Grafik gibt einen Überblick über die Eingangsdaten zur Erstellung einer Stoffstrombilanz. Es werden sozusagen alle Nährstoffe, die das „Hoftor“ passieren, erfasst und können entsprechend bilanziert werden.

Schematische Darstellung einer betrieblichen Stoffstrombilanz

(Quelle: Betriebliche Stoffstrombilanzen für Stickstoff und Phosphor – Berechnung und Bewertung, VTI, 2017)



Bzgl. der Bedarfsermittlung ist neu, dass die Verpflichtung zur **Meldung im ENNI im kommenden Jahr ausgesetzt** wird. Da die Verpflichtung zur Erstellung des Nährstoffvergleichs auch weggefallen ist, ist hier auch keine Meldung im ENNI erforderlich. Die Bedarfsermittlung muss aber trotzdem erstellt werden und vor der ersten Düngung vorliegen. Bei Fragen zum stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen ein ruhiges Weihnachtsfest und ein gesundes, gutes Neues Jahr

Carsten Drewes: Fon: 05592-9276 44, Mobil: 0170-5795991, drewes@geries.de
Detlef Seitz: Fon: 05592-9276 36, Mobil: 0171-6437789, seitz@geries.de