

INFOFAX 6-2018 vom 29.06.2018

➤ Spät-N_{min}-Ergebnisse im Mais

Im Mai und Juni wurden für die Fördermaßnahme M6 „Einhaltung der N-Obergrenze bei Spät-N_{min} im Mais“ auf 295 Flächen N_{min}-Proben in einer Tiefe von 0-60 cm durch unsere Probenehmer gezogen. Die Ergebnisse Ihrer Flächen haben Sie bereits von der LUFA NRW erhalten. Ein Großteil der Proben zeigte hohe bis sehr hohe N_{min}-Ergebnisse, so dass lediglich auf 23 % aller beprobten Flächen der für die Auszahlung der Förderung relevante N_{min}-Wert von 150 kg N/ha unterschritten wurde. Die nebenstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die Anzahl der beprobten Flächen in Abhängigkeit des gemessenen N_{min}-Wertes.

N _{min} in kg/ha	Anzahl Proben
0 - 150	69
150 - 300	143
300 - 450	54
> 450	29

Die diesjährig hohen N_{min}-Werte bei der späten Beprobung im Mai/Juni sind nicht nur im Kreis Minden-Lübbecke aufgetreten, sondern wurden ebenfalls von anderen Wasserkoope in ganz NRW festgestellt. Es fällt auf, dass zum Teil kaum eine Beziehung zwischen dem Messwert und der im Frühjahr ausgebrachten N-Düngemenge hergestellt werden kann. Selbst Flächen, die bis zur Probenahme nicht gedüngt wurden, zeigten z.T. Werte bis deutlich über 200 kg N_{min} in 0-60 cm.

Für diese Situation sind in diesem Jahr mehrere Faktoren verantwortlich. Der Gesamtstickstoffvorrat des Bodens beträgt bis zu 9.000 kg N/ha bereits in 0-20 cm Tiefe. Dieser Stickstoff ist zu über 90 % organisch gebunden. Hieraus entsteht ein erhebliches N-Mineralisierungspotenzial, welches durch langjährig organische Düngung mit Gülle / Gärresten / Mist noch verstärkt wird. Für die Mineralisierungsraten sind insbesondere die Witterungsbedingungen maßgebend. Bereits die hohe Frosteindringtiefe von bis zu 30 cm im Februar / März hat für eine äußerst gute Bodengare gesorgt und Sauerstoff in den Boden gebracht. Ausgangs Winter waren die Böden noch sehr feucht, erst durch die stark ansteigenden Temperaturen ab April trockneten diese ab. Mehrere Tage über 30°C im Mai und Anfang Juni sorgten dafür, dass die Böden auch nachts nicht auskühlten. Diese Witterungskonstellation hat dafür gesorgt, dass trotz der nun sehr trocken gewordenen Böden erhebliche N-Mengen mineralisiert wurden. Intensive, tiefe Bodenbearbeitung (Pflug) hat diesen Effekt noch verstärkt, was auch die Ergebnisse widerspiegeln. **Die hohen Spät-N_{min}-Ergebnisse sind demnach durch die N-Freisetzung aus dem organisch gebundenen N zu erklären. Die untypischen Witterungsbedingungen der vergangenen Monate haben die Mineralisation enorm gefördert.**

➤ Sperrfristen und Herbstdüngung 2018

Die Sperrfrist für Düngemittel mit **wesentlichem N-Gehalt** (Gülle, Gärrest – auch fester Gärrest, Geflügelmist, Hühnertrockenkot, Mineraldünger, Klärschlamm) gilt für

- **Grünland und mehrjähriges Feldfutter:** 01. November – 31. Januar
- **Ackerland:** Nach Ernte – 31. Januar

Auf Ackerland gibt es Ausnahmen von der Sperrfrist für:

- Winterraps
- Zwischenfrüchte mit weniger als 50 % Leguminosen-Samenanteil bei nachfolgender Sommerkultur
- Feldgras ohne Herbstnutzung bei Aussaat bis 15. September
- Wintergerste nach Vorfrucht Getreide bei Aussaat bis 01. Oktober

Nach Getreidevorfrucht ist zu diesen Kulturen eine Düngung von **max. 30 kg NH₄-N oder 60 kg Gesamt-N je ha bis zum 01. Oktober** zulässig. Nach den Vorfrüchten Raps, Mais, Kartoffeln, Leguminosen, Zuckerrüben, Gemüse, Erdbeeren, begrünten Brachen und Grünland besteht kein Düngebedarf. Eine Düngung ist dann unzulässig! Bei der Dünge menge gilt der Grenzwert, welcher zuerst erreicht ist! Je nach Düngerart und Nährstoffverhältnis kann dies die NH₄-Grenze oder die Gesamt-N-Grenze sein! **Auch wenn nach DüV ein Düngebedarf ausgewiesen werden kann bedeutet das nicht, dass pauschal eine Düngung notwendig ist!**

Wenn die Erträge aufgrund der Trockenheit unter den Erwartungen liegen, verbleiben ungenutzte Reststickstoffmengen im Boden. In Verbindung mit der hohen Mineralisationsrate (s. Spät-N_{min} im Mais) ist von ausreichendem N-Angebot für die Nachfrucht auszugehen. Die Düngung zur Wintergerste ist besonders kritisch zu sehen, da deren geringe Herbst-N-Aufnahme von ca. 40kg/ha aus dem Bodenvorrat gedeckt wird und bei zusätzlicher Düngung die Gefahr der Nitratauswaschung besteht.

Festmist von Huf- und Klautieren sowie Kompost mit mehr als 1,5 % N in der TM dürfen in der Zeit vom **15. Dezember bis zum 15. Januar** nicht ausgebracht werden. **Hierbei gilt die Mengenbegrenzung im Herbst von 30 kg NH₄-N bzw. 60 kg Gesamt-N je ha nicht**, da der Stickstoff vorrangig organisch gebunden ist.

Zweitfrüchte, die nach Ernte der ersten Hauptkultur angebaut werden und noch in diesem Jahr genutzt werden (z.B. Silomais, Sommergerste, Sommergetreide-GPS, sonstiges Feldfutter) besitzen noch einen Düngebedarf, der kultur- und nutzungsartbezogen variiert. Als Abzug für den N_{min}-Gehalt werden nach Getreidevorfrucht pauschal 25 kg N/ha und nach anderen Vorfrüchten 35 kg N/ha unterstellt.

Grundsätzlich muss **vor der Düngung der N-Düngebedarf ermittelt werden** (CC-relevant!). Die Herbst-DBE kann genau wie im letzten Jahr in vereinfachter Form durchgeführt werden. Hierzu bietet die LWK NRW entsprechende Vordrucke an. Weitere Detailinformationen, Formulare zum Ausdrucken oder zum direkten Ausfüllen am Computer und Ausfüllhinweise finden Sie unter:

<http://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/ackerbau/duengung/programme/dbepdf/index.htm>

www.duengung-nrw.de -> Programme und Formulare -> Papierformulare zur Düngebedarfsermittlung

Falls Sie keine Möglichkeit haben, die Formulare über das Internet zu erhalten, sprechen Sie uns an!

Die Herbst-DBE wird zukünftig auch über das Programm „Düngebedarf NPmax“ der LWK NRW möglich sein.

Düngeerausbringung: Es ist darauf zu achten, dass die Nährstoffe nicht vergraben werden, sondern nur oberflächlich flach eingearbeitet werden. Hierdurch kann der Stickstoff wesentlich effizienter von den Pflanzen genutzt werden. Bei der Wirtschaftsdüngeerausbringung ist auf eine bodennahe Ausbringung mit sofortiger Einarbeitung oder das direkte Einarbeiten mittels Güllegrubber zu achten. Hohe Temperaturen (> 20°C) in Verbindung mit starker Sonneneinstrahlung führen zu erheblichen gasförmigen Ammoniakstickstoffverlusten (NH₃). Nach DüV beträgt die **Einarbeitungsfrist** zwar **4 Std.** nach Ausbringung, **Messungen der NH₃-Verluste zeigen jedoch, dass dann bereits die meisten Emissionen passiert sind!** Der Grundsatz muss lauten: **„Einarbeitung so schnell wie möglich, besser aber direkt in den Boden einbringen.“**

➤ **Zwischenfruchtanbau 2018**

Vegetationszeit nutzen: Diese Ernte scheint im Vergleich zum Vorjahr rund 10 – 14 Tage früher zu verlaufen. Mehrjährige Erfahrungen zeigen, dass der Zweitfruchtanbau trotz der frühen Feldräumung der Vorfrucht selten wirtschaftlich ist. Hohe Kosten stehen unsicheren und geringen Erträgen und Qualitäten gegenüber, weshalb der sehr risikoreiche Anbau nicht empfehlenswert ist. Zwischenfruchtanbau erbringt hingegen zahlreiche Vorteile wie Nährstoffspeicherung und Vermeidung der Nitratauswaschung, Bodenbeschattung, intensive Bodendurchwurzelung, Verbesserung der Bodenstruktur, Erhöhung der biologischen Aktivität, Erosionsschutz,... Es bietet sich daher gerade in diesem Jahr an, auch **vor Bestellung von Wintergetreide eine Sommerzwischenfrucht zu etablieren**. Die hohen Mineralisierungsraten (s. Spät-N_{min} im Mais) in Verbindung mit den oftmals trockengestressten Getreidebeständen und verminderter N-Aufnahme werden erwartungsgemäß größere N-Mengen nach der Ernte hinterlassen. **Durch die frühere Ernte und damit verbundene verlängerte Vegetationszeit für die Sommerzwischenfrucht kann diese noch reichlich Biomasse bilden und die Nährstoffe in organischer Masse speichern**, während gleichzeitig gegenüber der Schwarzbrache die o.g. Vorteile entstehen. Über die Maßnahme M1 wird der Anbau **mit 100 €/ha von der Wasserkooperation gefördert**. Der investierte Aufwand ist somit sehr gut angelegt und erbringt im Gegensatz zum risikobehafteten Zweitfruchtanbau eine **verbesserte Bodenfruchtbarkeit und kann langfristig Ertragsvorteile ermöglichen!** Eine zusätzliche Düngung der Sommerzwischenfrucht ist jedoch nicht zulässig.

Für die Aussaat bieten sich frohwüchsige Arten mit schneller Blattmassebildung wie Kreuzblütler (z.B. Senf, Ölrettich) an. Wo diese wegen der Kohlherniegefahr in Rapsfruchtfolgen nicht eingesetzt werden können, sind Ramtillkraut, Buchweizen und Phacelia sinnvoll. **Zwischenfrucht-Mischungen sind Reinsaaten immer vorzuziehen, Reinsaaten sind jedoch immer besser als Schwarzbrache!**

Bei Winterzwischenfrüchten, auf die eine Sommerkultur folgt, gelten die bekannten Vorgaben des vergangenen Jahres. **Für die Förderung durch die Wasserkooperation sind bei allen Maßnahmen M1 – M3 keine Leguminosen- auch nicht anteilig in Mischungen- zulässig!**

Bodenbearbeitung: Bei den derzeit trockenen Bedingungen bietet es sich an, nach der Ernte Bodenschadverdichtungen durch Tiefenlockerung aufzubrechen. Gerade Flächen, auf denen im vergangenen Herbst unter (zu) feuchten Bedingungen geerntet und geackert wurde, sind betroffen. Wo keine Schadverdichtungen auftreten, erbringt diese Maßnahme mehr Nachteile als Vorteile, da die natürliche Bodenstruktur zerstört wird. **Eine Tiefenlockerungsmaßnahme muss immer in Verbindung mit nachfolgendem Zwischenfruchtanbau stattfinden!** Flächen ohne Verdichtungen sollten möglichst flach (bis ca. 10cm) bearbeitet werden, um Wasser zu sparen. Hohe Frosteindringtiefen im Winter und intensive Bodendurchwurzelung als Folge der zurückliegenden Trockenheit haben oft für eine gute Bodenstruktur gesorgt, so dass eine tiefere Bearbeitung unnötig ist und nur zu weiterem Bodenwasserverlust führt. Gerade nach Wintergerste ist es wichtig, das **Ausfallgetreide zum Auflaufen zu bringen** und vor der Zwischenfruchtaussaat erneut zu beseitigen. Wintergerste ist von allen Getreidearten am frohwüchsigsten und bestockungsfreudigsten, so dass die Zwischenfrucht bereits im Auflauf zu stark unterdrückt wird. Zusätzlich entsteht im Herbst die Gefahr der Übertragung von Pilzkrankheiten und Virose vom Ausfallgetreide auf die neuen Herbstsaaten. Gerade **beim Winterzwischenfruchtanbau sollte die frühe Ernte aber auch bei den anderen Getreidearten für eine Ausfallgetreidebekämpfung genutzt werden**, Saattermine ab Ende Juli / Anfang August sind hierfür als optimal anzusehen. **Soll jedoch eine Sommerzwischenfrucht vor Wintergetreide etabliert werden, muss die Aussaat** (außer nach Gerste) **so schnell wie möglich nach der Ernte erfolgen, um die volle Vegetationszeit zu nutzen.**

➤ **Online-Umfrage zum Wasserschutz WRRL**

Die LWK NRW führt gemeinsam mit dem RLV und WLV eine anonyme Online-Umfrage zum gelebten Wasserschutz in Landwirtschaft und Gartenbau durch – getreu dem Motto:

Wir tun Gutes und wollen darüber reden!

Schon immer führen Landwirte und Gärtner kulturtechnische Maßnahmen durch, die den Boden und das Wasser schonen und schützen. Viele ihrer Produktionsmethoden dienen beiden Zielen, ergänzen sich und tragen häufig zum Schutz der Artenvielfalt bei.

Die erstmalige Dokumentation Ihrer umweltschonenden Aktivitäten in NRW soll einen ersten Überblick über den gelebten Wasserschutz geben. Zusätzlich sollen Einschätzungen und Möglichkeiten weiterer förderungswürdiger Maßnahmen für wasserschonende Produktionsweisen ermittelt werden.

Damit Ihre Leistungen, die Sie für den Wasser- und Bodenschutz erbringen, auch von der Öffentlichkeit und Politik wahrgenommen werden, bitten wir Sie, ca. 15 Minuten zu investieren, um sich an der Umfrage unter folgendem Link zu beteiligen:

<https://www.umfrageonline.com/s/21a144a>

Eine anonymisierte und zusammenfassende Auswertung wird nach Abschluss der Umfrage zu Ihrer Information in der Fachpresse erfolgen.

➤ **Exkursion der Wasserkooperation September 2018**

Am 05. September findet die diesjährige Exkursion der Wasserkooperation Minden-Lübbecke zusammen mit der Wasserkooperation Herford-Bielefeld statt. Bei der Tagestour werden wir wie gewohnt im gemütlichen Umfeld mit dem Bus reisen. Am Vormittag führt uns der Weg nach Hasbergen-Gaste, wo uns bei den Amazonen-Werken **ein Einblick in die Herstellung von Mineraldüngerstreuern und Pflanzenschutzspritzen** erwartet. Nach dem Mittagessen werden wir die **Landesgartenschau in Bad Iburg** besuchen und gegen Abend den Rückweg antreten. Bei Interesse merken Sie sich den Termin vor, eine **Einladung folgt noch!**

Ansprechpartner Wasserkooperation Minden-Lübbecke:

Stephan Grundmann
Tel.: 05741 / 3425-57
Mobil: 0162 / 3434 748
Stephan.Grundmann@lwk.nrw.de

Annette Wittemeier
Tel.: 05741 / 3425-48
Mobil: 01577 / 3133 097
Annette.Wittemeier@lwk.nrw.de

Christina Seidler
(Termine nach Vereinbarung)
Mobil: 0163 / 7647 627
Christina.Seidler@lwk.nrw.de