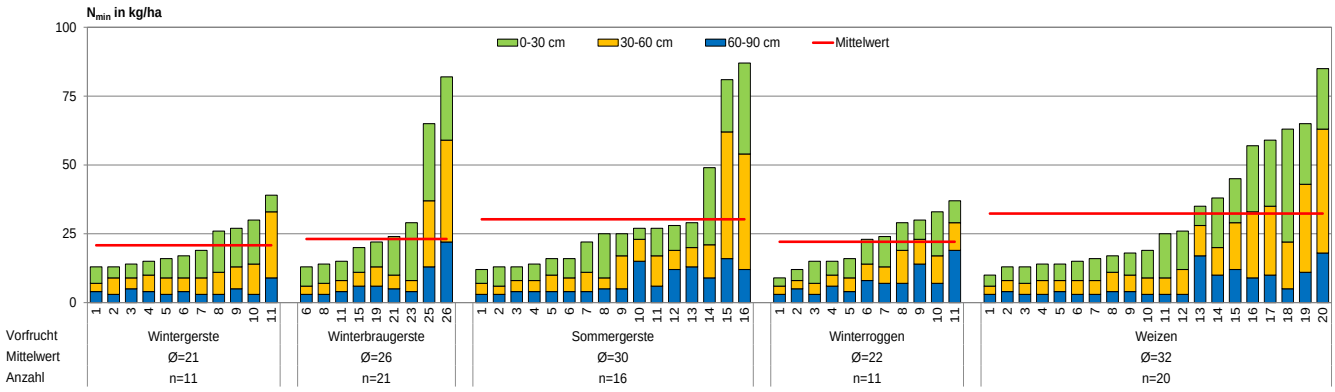
Herbst-N_{min}-Ergebnisse 2021

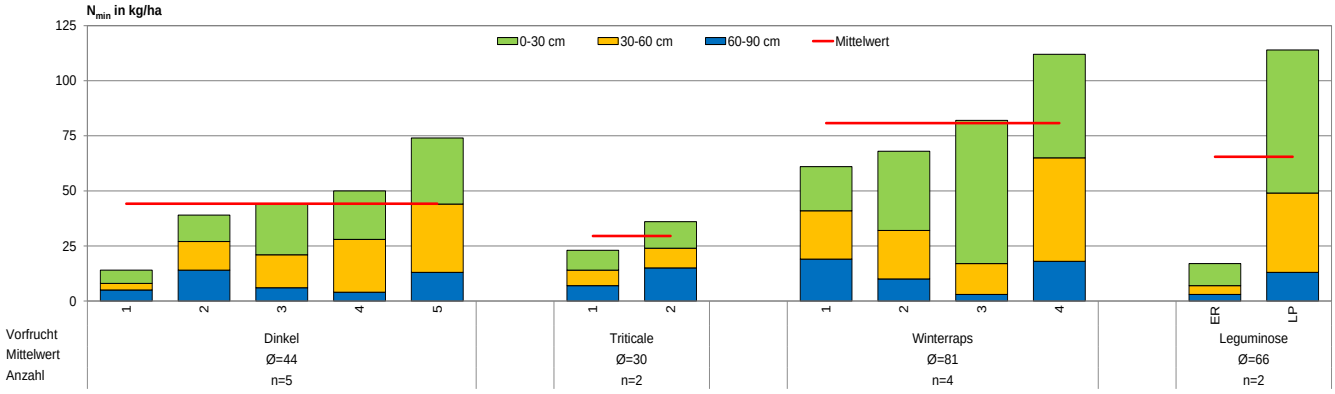
Information 16/2021
Parsau, 22.12.2021

Die Gefahr für Nitratausträge ins Grundwasser ist während der Sickerwasserperiode von November bis Februar am größten. Das zu verhindern, gelingt nur über niedrige Herbst-N_{min}-Gehalte. Denn schon die Auswaschung von ca. 30 kg Nitrat/ha führt auf Sandstandorten rechnerisch zu 50 mg/l Nitrat im Sickerwasser. Die folgenden Grafiken zeigen die einzelnen Herbst-N_{min} -Ergebnisse (0-90cm) nach Getreide und Hackfrüchten.



Im Durchschnitt der untersuchten Flächen liegen die Ergebnisse unter den Vorjahreswerten, was aus Wasserschutzsicht sehr positiv ist.

Nach **Getreide** wurden auf der Mehrzahl der untersuchten Flächen Zwischenfrüchte angebaut, sodass die N_{min}-Werte tendenziell niedriger sind. Die höchsten Werte mit >50 kg N_{min}/ha wurden immer dann gemessen, wenn keine Zwischenfrucht folgte, sondern eine Winterung. Von diesen erhöhten Werten abgesehen, liegen die Messwerte nach Wintergetreide insgesamt auf einem ordentlichen Niveau.



Winterraps hinterlässt erfahrungsgemäß höhere Herbst-N_{min}-Werte. Beim Raps verbleibt eine große Menge schnell umsetzbarer Erntereste auf den Flächen und mineralisiert nach der Ernte. Das gleiche gilt für die **Leguminosen**. Ohne Begrünung wurden nach Lupinen über 100 kg N_{min}/ha gemessen, unter einer Zwischenfrucht nach Erbse hingegen nur 17 kg N_{min}/ha.

Der **Dinkel**anbau findet schwerpunktmäßig im Südkreis statt und somit überwiegend ohne Beregnung. In Trockenjahren schwanken die Erträge stärker und hinterlassen somit auch mal höhere Herbst-N_{min}-Gehalte.

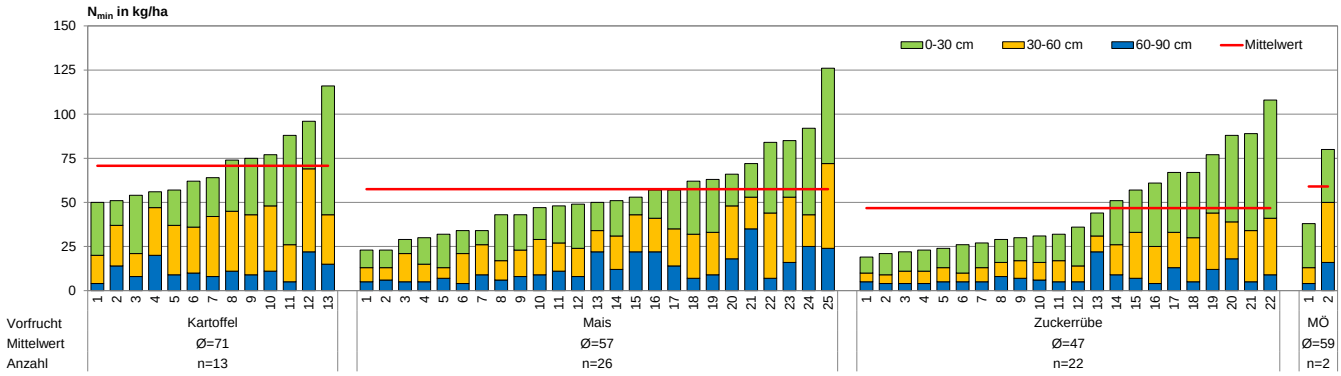
Geries Ingenieure GmbH
Schmiedestraße 5
38470 Parsau

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

Telefon: 05368 / 97065-0
Fax: 05368 / 97065-11

Die N_{min}-Werte nach Hackfrüchten liegen höher als bei Getreide, wobei im Mittel bei **Zuckerrüben** (ZR) die niedrigsten Werte ermittelt wurden. Hohe Werte unter ZR finden sich nur nach Frührodungen. Nach **Kartoffeln** sind erntebedingt hohe N_{min}-Werte zu finden. Deshalb empfiehlt sich bei frühen Rodeterminen immer eine anschließende Begrünung (Beispiel Nr. 13). Nach **Mais** schwanken die N_{min}-Werte stark.

Die N_{min}-Ergebnisse zeigen, dass Maisanbau bei angepasster Düngung und aufgrund der langen Vegetationszeit aus Wasserschutzsicht sehr gute N_{min}-Werte von 25-30 kg N_{min}/ha liefern kann. Auf den sehr humosen Standorten sind die höchsten N_{min}-Gehalte zu finden. Außerdem sind Maisflächen meist langjährig organisch gedüngt. Das erhöht das Risiko für N-Überschüsse und macht den Anbau einer Winterung oder zumindest der winterlichen Begrünung nötig.



Frühjahrs-N_{min}-Probenahme in Roten Gebieten

Nach neuer Landesdüngeverordnung (NDüngGewNPVO) ist in 2022 auf Ackerflächen in sog. Roten Gebieten **vor dem Aufbringen** wesentlicher Mengen an Stickstoff der im Boden verfügbare Stickstoff über N_{min}-Probenahme zu ermitteln. Die Referenzwerte der Landwirtschaftskammer können somit nur noch in der Vorplanung herangezogen werden und sind für die endgültige Düngebedarfsermittlung nicht mehr zulässig. Die Anteile der Roten Gebiete in den Trinkwassergewinnungsgebieten des Wasserverbandes Gifhorn stellen sich sehr unterschiedlich dar:

WSG Wedelheine, Groß Schwülper, Ettenbüttel	0 %
TGG Wittingen	15 %
WSG Hankensbüttel	17 %
WSG Schönewörde	40 %
WSG Lüsche	49 %

Die einzelbetriebliche Betroffenheit weicht von diesen Zahlen zum Teil stark ab.

Ausgenommen von der verpflichtenden N_{min}-Probenentnahme sind Grünlandflächen und Flächen mit mehrjährigem Feldfutterbau. Die Ermittlung des aktuellen N_{min}-Wertes muss für jeden Schlag bzw. für jede Bewirtschaftungseinheit erfolgen.

Von einer Bewirtschaftungseinheit wird gesprochen, wenn die Voraussetzungen „gleiche Hauptbodenart“ und „gleiche Vor- und Hauptfrucht“ erfüllt sind. Die Differenzierung der Hauptbodenart erfolgt in drei Kategorien: **Sand, Lehm, Ton, Böden mit >15 % Humusanteil**. Der Übersichthalber ist dem Rundschreiben das Schema zur Bildung von Bewirtschaftungseinheiten der Düngebehörde beigelegt.

Für alle Kulturen gilt grundsätzlich eine Probenentnahmetiefe von 0-90 cm, wobei die N-Gehaltsbestimmung in drei einzelne Schichten unterteilt und aufsummiert wird (0-30 cm, 30-60 cm, 60-90 cm). Auf drainierten Böden kann die Probennahme auf 60 cm begrenzt werden. Hier ist für die Schicht von 60-90 cm der Richtwert der Landwirtschaftskammer Niedersachsen zu verwenden.

Bei Gemüsekulturen sind die Probenahmetiefen gem. Anlage 4 Tab. 4 DüV zu beachten (bspw. Industrie-Möhren 90 cm, Zwiebeln 60 cm).

Es gelten die frühestmöglichen Probenahmetermine:

- Winterungen: frühestens ab dem 01.01.
- Frühe Sommerungen: ab 15.02. mit Aussaat im März
- Späte Sommerungen: ab 15.03 mit Aussaat im April

Weitere Informationen finden Sie unter www.duengebehoerde-niedersachsen.de unter dem Webcode 01039497.

Da diese Situation im kommenden Frühjahr für alle (Landwirte, Probennehmer, Labore) neu ist, ist zu erwarten, dass es zu einem hohen Andrang und möglicherweise längeren Wartezeiten kommen kann, bis das Ergebnis vorliegt. Wir empfehlen also, sich möglichst zeitnah darum zu kümmern, welche Flächen beprobt werden sollen und dieses rechtzeitig in Auftrag zu geben, wenn die Probenentnahme nicht selbstständig erfolgt. Eine Frühjahrs-N_{min}-Probenahme in Roten Gebieten ist im Rahmen der Gewässerschutzberatung aufgrund der gesetzlichen Verpflichtung leider nicht mehr zulässig.

In „Grünen Gebieten“ kann die N_{min}-Probenahme weiterhin im Rahmen der Gewässerschutzberatung durchgeführt werden. Zwar können auch die Richtwerte der LWK Niedersachsen für die Düngebedarfsermittlung genutzt werden, es hat sich jedoch gezeigt, dass es einzelbetrieblich und schlagspezifisch stärkere Abweichungen geben kann.

Insbesondere zu Sommerungen mit vorangegangenem Zwischenfruchtanbau mit Leguminosenmischungen oder Einsatz organischer Dünger (Grüne Gebiete) ist es sinnvoll, N_{min}-Beprobungen durchzuführen. Hier bestehen zum Teil größere Einsparmöglichkeiten. N_{min}-Ergebnisse von Flächen in Roten Gebieten können unter den oben genannten Bedingungen auf Flächen in Grünen Gebieten übertragen werden. Andersherum ist das nicht möglich.

Am Ende des Jahres danken wir Ihnen für die gute Zusammenarbeit und das entgegengebrachte Vertrauen.

Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie erholsame Festtage, einen guten Jahreswechsel und viel Gesundheit, Glück und Erfolg im neuen Jahr.

Ihre Ansprechpartner

Sonja Besenroth

Tel.: 05368-9706512
Mobil: 0170-5616753

besenroth@geries.de

Markus Hanssler

Tel.: 05368-9706513
Mobil: 0170-5795990

hanssler@geries.de

Steffen Buerke

Tel.: 05368-9706515
Mobil: 0151-50958881

buerke@geries.de

Bildung von Bewirtschaftungseinheiten (gilt nur für N_{min}-Beprobung)

Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Düngebehörde

Folgende Bedingungen müssen für Schläge übereinstimmen, damit diese zu einer Bewirtschaftungseinheit für die N_{min}-Probennahme zusammengefasst werden können:

Winterungen		Sommerungen
Sand (S) / Lehm, Ton, Schluff (L), (T), (U) / Böden mit Humusgehalt > 15%	gleiche Hauptbodenart	Sand (S) / Lehm, Ton, Schluff (L), (T), (U) / Böden mit Humusgehalt > 15%
	gleiche Vorfrucht	Blattfrucht* / Getreide mit ZwF** / Getreide ohne ZwF**
Winterraps / Winterweizen mit Blattvorfrucht / Winterweizen mit Getreide-vorfrucht / anderes Winter-getreide	gleiche Hauptfrucht	**Frühe Sommerungen Aussaat März** (Rübe, Sommergetreide, frühe Kartoffel, frühes Gemüse) / **Späte Sommerungen Aussaat April** (Gemüse, Mais, späte Kartoffel, spätes Gemüse)

* Blattfrucht: i.d.R. Ackergras, Winterraps, Mais, Zuckerrübe, Kartoffel, Leguminosen und Gemüse
** ZwF: Zwischenfrucht

Geries Ingenieure GmbH
Schmiedestraße 5
38470 Parsau

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

Telefon: 05368 / 97065-0
Fax: 05368 / 97065-11