Frühjahrs- N_{min}-Ergebnisse unter Wintergetreide und Sommerungen

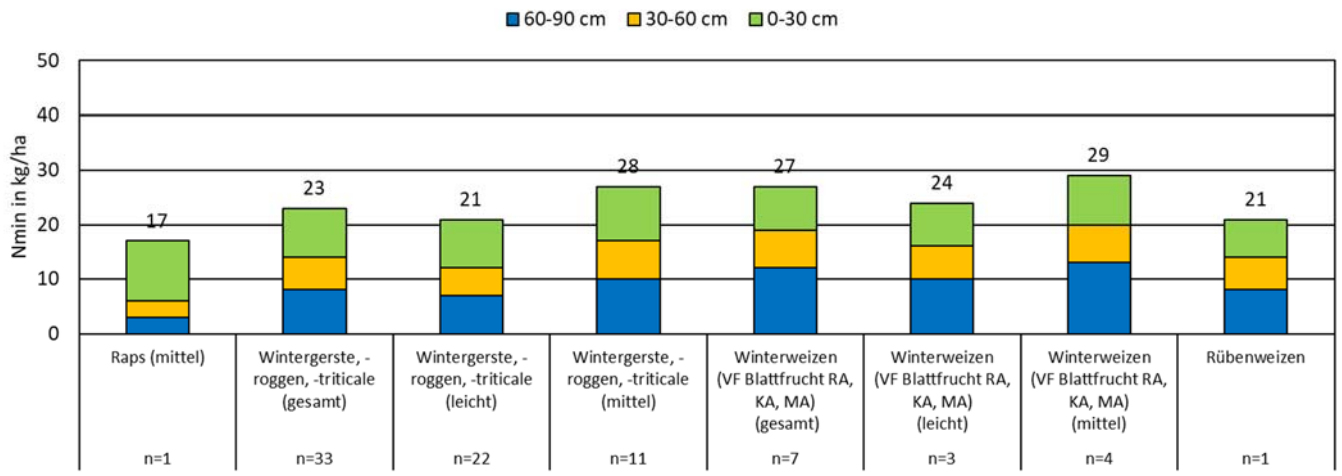
Information 05/2021
Parsau, 31.03.2021

In dem WRRL-Beratungsgebiet Obere Aller wurden vom 19.02. bis 22.03.21 insgesamt 42 Nmin-Proben unter Winterkulturen und 39 Nmin-Proben vor Sommerungen gezogen.

An dieser Stelle möchten wir darauf hinweisen, dass bei der Verwendung von Nmin-Werten für die Düngebedarfsermittlung eine Wahlmöglichkeit besteht. Für die Berechnung können entweder die Werte aus der eigenen Nmin-Beprobung oder die aktuell vorliegenden Nmin-Richtwerte der LWK Niedersachsen verwendet werden. Neu hinzugekommen ist, dass durch den Erlass über die Verwendung von Frühjahrs-Nmin-Richtwerten der Gewässerschutzberatung (§ 4 Abs. 4 Nr. 1b DüV) auch die repräsentativ gezogenen Nmin-Proben in Trinkwassergewinnungsgebieten anerkannt werden. Voraussetzung für die Anerkennung ist die Bestätigung durch das zuständige Beratungsbüro der Gewässerschutzberatung. Sollten Sie sich für die Nmin-Werte aus der WRRL-Beratung entscheiden, können wir Ihnen auf Anfrage eine Beraterbestätigung zusenden.

Frühjahrs- N_{min} -Ergebnisse unter Wintergetreide und Raps

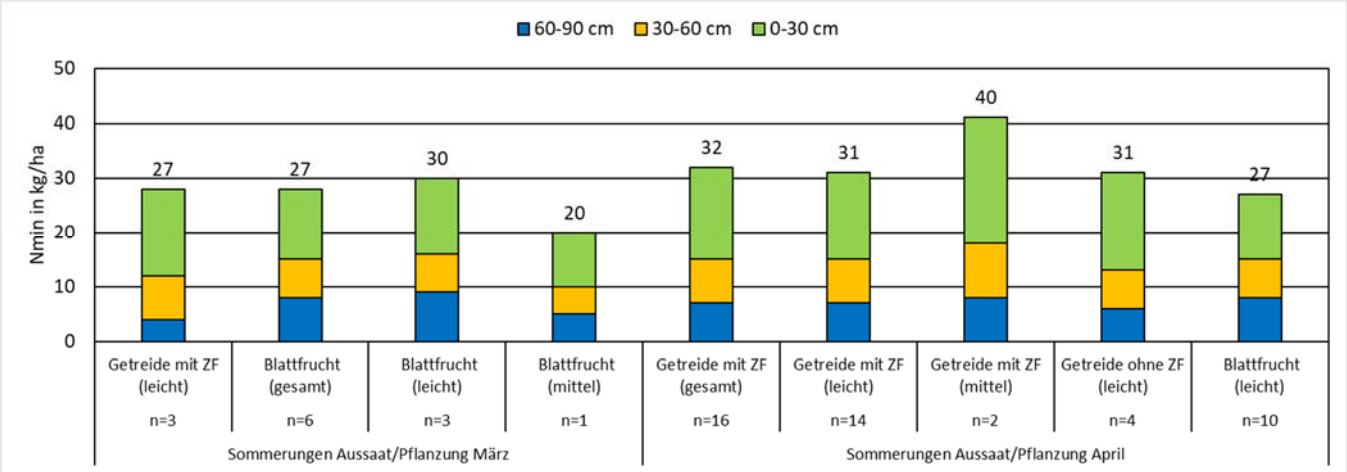
Die Ergebnisse der Nmin-Beprobungen sind in den nachfolgenden beiden Grafiken abgebildet. Es werden die Ergebnisse der Mittelwerte der Proben unterteilt in die Hauptanbaukulturen und der aktuellen Frucht/Vorfrucht aufgeführt. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse nach Bodenart unterschieden. Die Einteilung nach Bodenart findet sich im Anhang.



Die diesjährigen Nmin-Werte sind unter den meisten Kulturen als niedrig einzustufen. Die niedrigsten Probewerte waren unter Winterraps mit 17 kg N/ha vorzufinden. Weitere niedrige Analysewerte wiesen die Beprobungen unter Weizen nach RA, KA, MA und Rübenweizen auf (27 bzw. 21 kg N/ha). Der Wert des Rübenweizens ist nicht als repräsentativ zu bewerten und nicht für die Düngebedarfsermittlung zu nutzen. Die Analyse des Wassergehaltes der Proben zeigt, dass der Boden bis in 90 cm Schichttiefe auf Sand wassergesättigt ist.

N_{min} -Ergebnisse vor Sommerungen

Die zu den Sommerungen gezogenen Nmin-Proben wurden in Anlehnung an die Kammer in Aussaat/Pflanzung März und Aussaat/Pflanzung April und jeweils nach Vorfrucht unterteilt.



Deutlich zu erkennen ist, dass es zu den Sommerungen Aussaat April im Oberboden (0-30cm) zu einer Mineralisation gekommen ist.

Düngeempfehlung zu den Sommerungen

Aus Sicht der Gewässerschutzberatung ist der im Rahmen der Düngeverordnung ermittelte Bedarfswert sehr hoch. Mais und Zuckerrübe sind aufgrund ihrer langen Vegetaionszeit sehr gut in der Lage von den mineralsierten Stickstoff bei ansteigenden Temperaturen zu profitieren. Deswegen können auch mit einer Düngung unterhalb des gesetzlichen Bedarfs sehr hohe Erträge erzielt werden.

Durch die Mineralisation der Zwischenfrüchte werden Stickstoffmengen zur Verfügung gestellt, die in der Bedarfsermittlung zu berücksichtigen sind und zur Ernährung der Pflanzen beitragen. Je nach Entwicklung der Zwischenfrucht sind dies 20 kg N/ha bis 60 kg N/ha bei mäßig bis sehr gut entwickelten Beständen. Aus diesen Gründen haben sich unsere generellen Düngeempfehlungen aus den vergangenen Jahren nicht geändert:

Die generelle Düngeempfehlung zu Zuckerrüben (Ertragserwartung 800 dt/ha) im Frühjahr lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- 90 bis 110 kg N/ha, wenn eine Zwischenfrucht angebaut und im Herbst angedüngt wurde.
- 110 bis 130 kg N/ha ohne Zwischenfruchtanbau bzw. Strohmulch.
- N-Düngegaben über 140 kg N/ha (inkl. Andüngung im Herbst) sind in der Regel nicht wirtschaftlich und sollten entsprechend vermieden werden.

Die generelle Düngeempfehlung zu Mais (Ertragserwartung 500 dt/ha) in diesem Frühjahr lautet daher:

- 110 bis 130 kg N/ha, wenn eine Zwischenfrucht angebaut und im Herbst angedüngt wurde
- 140 bis 160 kg N/ha ohne Zwischenfruchtanbau bzw. Strohmulch
- N-Düngegaben über 160 kg N/ha (inkl. Andüngung im Herbst) sind in der Regel nicht wirtschaftlich.

Geries Ingenieure GmbH
Schmiedestraße 5
38470 Parsau

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

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

Der so eingesparte Stickstoff aus den Kulturen Zuckerrübe und Mais können dann in anderen Kulturen mit höheren Bedarfswerten verschoben werden. Das ist in den „Roten Gebieten“ erlaubt und pflanzenbaulich sinnvoll. Einbußen in Ertrag und Qualität können dadurch vermieden werden. Kulturen mit hohen Qualitätsanforderungen wie Brotweizen und Braugerste sollten zuerst mit „zusätzlichem“ Stickstoff versorgt werden, danach kann in das restliche Wintergetreide umverteilt werden.

Dabei ist zu beachten:

- Die betriebliche Gesamt-N-Menge aus der Düngebedarfsermittlung nicht überschreiten
- Der N-Bedarf des Einzelschlags ohne 20%-Abzug darf nicht überschritten werden

Ihre Ansprechpartner:

Maximilian Schulte Uemmingen

Fon: 05368-97065-14
Mobil: 0175-9956346
schulte_uemmingen@ geries.de

Steffen Buerke

Fon: 05368-97065-15
Mobil: 0151-50958881
buerke@ geries.de

Anhang:

Richtwerte Winterungen

Frucht 21	Raps (mittel)	Wintergerste, -roggen, -triticale (gesamt)	Wintergerste, -roggen, -triticale (leicht)	Wintergerste, -roggen, -triticale (mittel)	Winterweizen (VF Blattfrucht RA, KA, MA) (gesamt)	Winterweizen (VF Blattfrucht RA, KA, MA) (leicht)	Winterweizen (VF Blattfrucht RA, KA, MA) (mittel)
0-30 cm	11	9	9	10	8	8	9
30-60 cm	3	6	5	7	7	6	7
60-90 cm	3	8	7	10	12	10	13
0-90 cm	**17**	**23**	**21**	**28**	**27**	**24**	**29**

Richtwerte Sommerungen

Frucht 21	Sommerungen Aussaat/Pflanzung März				Sommerungen Aussaat/Pflanzung April				
Frucht 20	Getreide mit ZF (leicht)	Blattfrucht (gesamt)	Blattfrucht (leicht)	Blattfrucht (mittel)	Getreide mit ZF (gesamt)	Getreide mit ZF (leicht)	Getreide mit ZF (mittel)	Getreide ohne ZF (leicht)	Blattfrucht (leicht)
0-30 cm	16	13	14	10	17	16	23	18	12
30-60 cm	8	7	7	5	8	8	10	7	7
60-90 cm	4	8	9	5	7	7	8	6	8
0-90 cm	**27**	**27**	**30**	**20**	**32**	**31**	**40**	**31**	**27**

Einteilung Bodenarten:

Kategorie	Bodenart nach Bodenschätzung
"leicht"	Sand (S), Sand auf Lehm (S/L), Sand auf Ton (S/T), Anlehmiger Sand (Sl), Lehmiger Sand auf Sand (lS/S)
"mittel"	Anlehmiger Sand auf Ton (Sl/T), Sandiger Lehm (sL), Stark lehmiger Sand (SL), Stark lehmiger Sand auf Ton (SL/T), Lehmiger Sand (lS), Lehmiger Sand (lS), Lehmiger Sand auf schwerem Lehm (lS/LT), lehmiger Sand auf Ton (lS/T)