

Ingenieurbüro Schnitstelle Boden Belsgasse 13 61239 Ober-Mörlen

An die Bewirtschafter
im Beratungsgebiet „Aller links“

Beratungsrundbrief

Wie war der Herbst?

Nachdem die Ernte zwar häufig durch Niederschläge unterbrochen wurde, waren die Erträge aber im Durchschnitt bei den meisten Betrieben akzeptabel bis sehr gut. Vor allem die Gerste lieferte in vielen Regionen sehr gute Erträge.

Auf den nassen Böden haben die Erntemaschinen und die Bodenbearbeitung oft ihre Spuren in Form von Strukturschäden hinterlassen. Gleichzeitig hatten wir in diesem Jahr mal wieder einen „normalen“ Herbst, in dem die Temperaturen eher niedrig und gegenüber den Vorjahren nur wenige „Spätsommertage“ im Oktober zu zählen waren.

Das war auch der Hauptgrund, dass sich die Zwischenfrüchte zuerst nur zögerlich entwickelten und wir schon befürchteten, dass sie den Stickstoff nicht komplett aus den unteren Bodenschichten „heraufpumpen“ könnten.

Die weitere Witterungsentwicklung hat jedoch eine zum Schluss doch gute Zwischenfruchtentwicklung ermöglicht und die Reststickstoffwerte



unter Zwischenfrüchten zeigen, dass diese ihre Konservierungsaufgabe auch in diesem Jahr gut bewältigt haben.

Negativ sind die insgesamt hohen und immer noch anhaltenden Niederschläge seit dem Sommer zu bewerten, durch die die Bestellung vieler Flächen mit Winterweizen nicht erfolgen konnte.

Reststickstoffgehalte 2017

Pünktlich zum Jahresende sind sie uns ins Haus geflattert, die Reststickstoffgehalte Ihrer beprobten Flächen. Die Probenahme erfolgte in diesem Jahr im Zeitraum zwischen dem 15.11. und dem 30.11.2017.

Doch erst zur allgemeinen Auswertung und Beurteilung der Reststickstoffgehalte in diesem Jahr:

Noch sind nicht alle Reststickstoffwerte aus den Laboren bei uns angekommen und einige Flächen konnten auf Grund der hohen Bodenfeuchte – eher sogar Bodennässe – nicht beprobt werden, aber die rund 2.100 Werte, die bereits aus unseren Gebieten vorliegen, zeigen etwas geringere N_{\min} -Gehalte als in den beiden Vorjahren.

Der Durchschnitt der bisherigen Messwerte aus **allen unseren Beratungs-/Schutzgebieten** liegt bei 40 kg N/ha, wobei das Gebiet mit den geringsten N_{\min} -Werten im Mittel bei 20 kg N/ha liegt und das Gebiet mit den höchsten Werten einen N_{\min} -Durchschnitt von 88 kg N/ha aufweist. 75 % der N_{\min} -Werte liegen unterhalb von 68 kg N/ha, aber eben auch 25 % darüber, wobei der größte Anteil dabei nicht weit über 100 kg N/ha liegt. Der diesjährige Maximalwert beträgt 340 kg N/ha.

Wo liegen die hohen Werte?

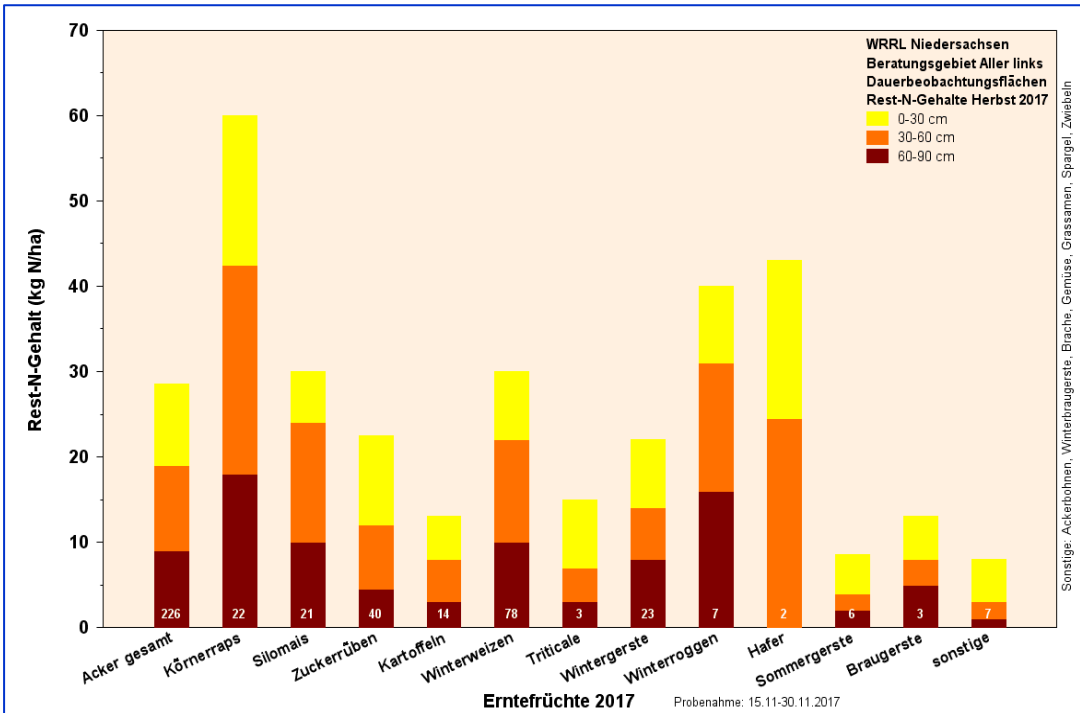
Die höchsten N_{\min} -Werte fanden wir im Herbst 2017

- auf den guten Lößböden,
- nach Körnerraps,
- nach Leguminosen,
- nach Kartoffeln und oft auch
- nach Mais und

- auf Grünlandumbruchsflächen,
- unter Wintergerste mit organischer Herbstdüngung und
- auf Flächen, auf denen trotz hoher N_{min} -Werte im Frühjahr die N-Düngung nicht genügend reduziert wurde.

nach Roggen und Hafer gefunden, wobei die letzteren nur eine geringe Stichprobenanzahl aufweisen.

Die neben stehende Grafik zeigt außer den Mittelwerten auch die Verteilung des Stickstoffs auf die drei untersuchten Bodenschichten. Hierbei



ist zu erkennen, dass in allen drei Schichten mehr oder weniger gleiche Stickstoffmengen gefunden wurden.

Leider sind die niedrigen Reststickstoffgehalte aber vor allem auf die hohen Niederschläge seit dem Sommer zurückzuführen. Seit dem 1. August fielen im Bereich der Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes:

Wann waren die N_{min} -Werte niedrig?

Niedrige N_{min} -Werte wurden gemessen

- unter Zwischenfrüchten,
- unter Körnerraps ohne Herbstdüngung,
- unter Wintergerste ohne Herbstdüngung,
- unter Feldgras/Kleegras.

Die in der Überschrift gestellte Frage lässt sich für 2017 im Moment noch nicht eindeutig beantworten: 2017 ist besser als 2015 und 2016, aber zufrieden mit den gemessenen Werten sind wir dann doch nicht, weil zu viele hohe Werte darunter sind.

Reststickstoff im Beratungsgebiet „Aller links“

Im Beratungsgebiet „Aller links“ liegt der Durchschnitt der Reststickstoffgehalte aller beprobten Ackerflächen in diesem Herbst bei unter 30 kg N/ha. Hiervon abweichend höhere Durchschnittswerte wurden nach Körnerraps sowie

- Hannover 332 mm,
- Celle 246 mm und
- Braunschweig 303 mm Niederschlag.

Mit diesen Niederschlagsmengen sind die leichten Böden in jedem Fall durchgewaschen worden.

Die N_{min} -Ergebnisse zeigen auf den tiefgründigen Lößböden im Süden des Beratungsgebietes weitgehend plausible N_{min} -Werte, während auf den sandigen- und Sandböden selbst nach Kartoffeln extrem geringe N_{min} -Werte gemessen wurden. **Fazit:**

- **Auf den Sandböden und den sonstigen leichteren Böden (Bodenzahlen < 45) ist ein Teil des Reststickstoffs bereits ausgewaschen worden.**
- **Auf tiefgründigen Böden (Lößböden) sind die gemessenen Reststickstoffwerte weitgehend realistisch – es ist bislang eher nur eine geringe N-Menge in tiefere Bodenschichten verlagert worden.**

Maximalwerte, die um 100 kg N/ha und teilweise deutlich darüber lagen, wurden auf einzelnen Flächen nach Silomais, nach Raps und nach Winterweizen gemessen.

Oft sind die Reststickstoffgehalte unter dem frisch gesäten Winterweizen hoch.

Wie das vermieden werden kann, zeigen aktuelle Versuchsergebnisse mit Sommerzwischenfruchtanbau vor Winterweizen:

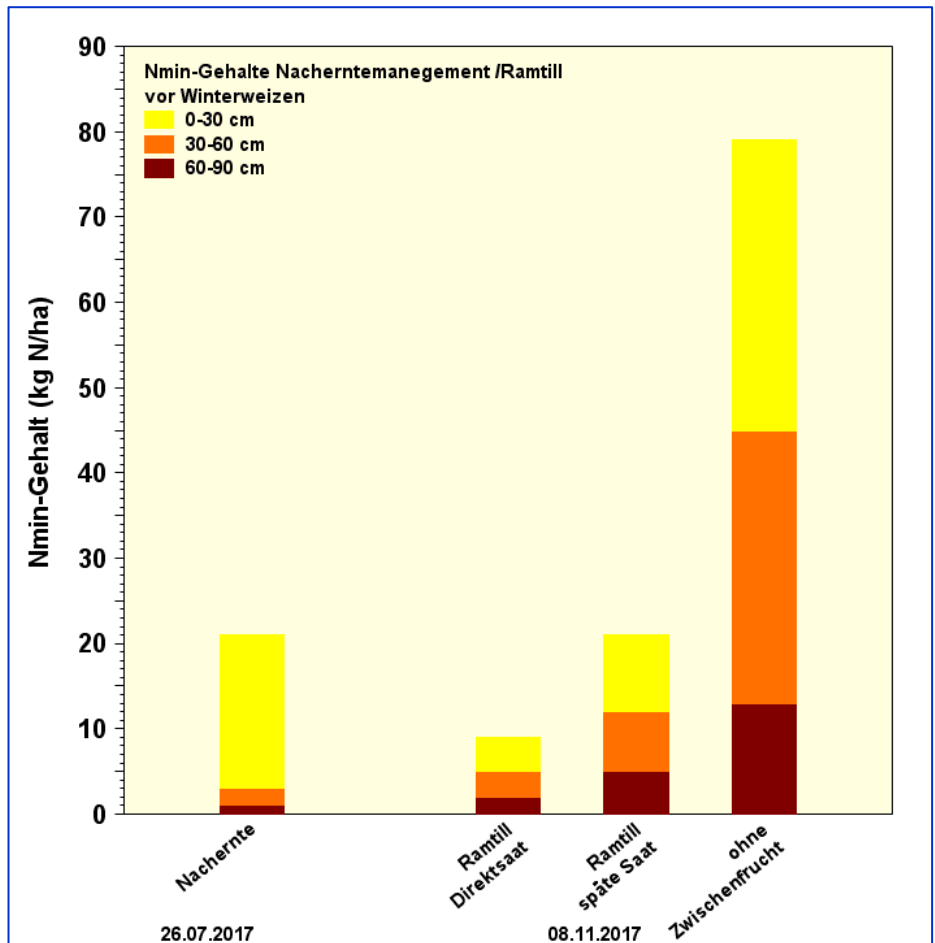
Sommerzwischenfrucht vor Winterweizen – Garant für geringe Reststickstoffgehalte

Ein Beispiel zur deutlichen Verminderung der Reststickstoffgehalte unter dem frisch gesäten Winterweizen ist der Anbau von Sommerzwischenfrüchten vor der Winterweizenaussaat, sobald 4 bis 6 Wochen Zeit zwischen Zwischenfrucht- und Winterweizenaussaat liegen.

Ein Beispiel aus unseren aktuellen Versuchen aus dem Herbst 2017 zeigt die neben stehende Grafik. Hier wurde nach früher und späterer Winterweizenernte Ramtill als Zwischenfrucht vor Stoppelweizen angebaut.

Direkt nach der Ernte wurde ein N_{min} -Wert von knapp über 20 kg N/ha auf der Stoppel gemessen. Der direkt nach dieser Beprobung eingesäte Ramtill hatte den Boden bis zum Reststickstoff-Beprobungstermin auf unter 10 kg N/ha entleert und somit auch den zwischen August und November mineralisierten Stickstoff vollständig aufgenommen.

Auf einem Teil der Fläche konnte der Weizen erst Mitte August gedroschen werden – hier wurde der Ramtill entsprechend rund drei Wochen später ausgesät. Dieser Bestand konnte in



der kurzen Wachstumszeit zwar weniger Stickstoff aufnehmen, erreichte aber trotzdem einen N_{min} -Wert von rund 20 kg N/ha Anfang November.

Im Vergleich dazu waren auf der betriebsüblichen Variante (Stoppelbearbeitung nach der Ernte und Bodenbearbeitung kurz vor der Winterweizenaussaat) Anfang November 80 kg N/ha im Boden vorhanden. Diese Stickstoffmenge wird wahrscheinlich über Winter ausgewaschen und belastet das Grundwasser, während der Stickstoff auf den beiden Zwischenfruchtvarianten in der Pflanzenmasse des Ramtill gespeichert ist und nicht ausgewaschen, sondern dem Weizen im Frühjahr zugutekommen wird.

Der Winterweizen ist nicht mehr in den Boden gekommen – was nun?

Auf einigen Flächen im Beratungsgebiet führten die regelmäßigen und hohen Niederschläge dazu, dass der Winterweizen bisher noch nicht gesät werden konnte. Die aktuelle Witterungsentwicklung lässt eine optimistische Einschätzung für eine Bearbeitbarkeit der Böden in der nächsten Zeit eher nicht zu.

Was ist zu tun?

Diese Flächen sind in der Regel momentan je nach Vorfrucht mit einem Ausfallgetreide-, Ausfallraps- oder Ausfallleguminosenbestand begrünt.

Aus Gründen der **Bodenstrukturschonung und des Grundwasserschutzes** sollten Sie auf keinen Fall in der nächsten Zeit eine Bodenbearbeitung einplanen oder versuchen.

Lassen Sie die Begrünung stehen, bis der Boden bearbeitbar ist und beginnen Sie erst dann mit entsprechenden Bearbeitungsschritten. Falls Sommerweizen angebaut werden soll, könnte eine erste Bearbeitung auf nicht zu nassen Böden bei entsprechender Frosttiefe erfolgen. Sollen spätere Sommerfrüchte wie zum Beispiel Silomais angebaut werden, lohnt es sich, mit der Bearbeitung bis deutlich ins Frühjahr zu warten, bis die Böden ausreichend abgetrocknet sind.

Wie kommunizieren wir in Zukunft miteinander?

Die Welt entwickelt sich: die Kommunikationsmöglichkeiten haben sich in den letzten Jahren rasant verändert. Deshalb wollen wir gerne von Ihnen wissen, wie Sie am liebsten mit uns kommunizieren möchten/wie wir Sie in Zukunft ansprechen können.

Deshalb werden wir demnächst einen Fragebogen verschicken, auf dem wir Sie bitten, die von Ihnen bevorzugten Kommunikationswege anzugeben.

Zu allen angesprochenen Themen können Sie sich gerne weiterführende Informationen und Unterstützung bei Ihrem Berater und auf unserer Internet-Seite holen.

Zum Schluss wünschen wir Ihnen nun:



Mit freundlichen Grüßen und alles Gute für 2018!

Matthias Peter

Dieter Hosch

www.wrrl-aller-links.de



EUROPÄISCHE UNION -
Europäischer Fonds für die Entwicklung
des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete



Niedersachsen