

GWS Nord, Chemnitzstr. 18, D-24114 Kiel

Per e-mail



Aktuelles zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein Grundwasserschutzberatung im Beratungsgebiet 3

(Geest zwischen Rendsburg und Hohenwestedt – Rundschreiben 1, Januar 2013)

Inhalt:

1. Herbst-N_{min}-Ergebnisse 2012
2. Kritischer Rohproteingehalt in Silomais – Ergebnisse 2012
3. Wirtschaftsdünger statt Mineraldünger – Schnelltest vor der Gülle-Ausbringung!
4. Stickstoffnachlieferung richtig einschätzen – so sparen Sie Bares
5. Pilzbelastung im Mais – Problemflächen sauber pflügen
6. Neue Internet-Seite GWS Nord

1. Herbst-N_{min}-Ergebnisse 2012

Im Beratungsgebiet 3 wurden Anfang November insgesamt 160 Herbst-N_{min}-Proben überwiegend von mineralischen Ackerflächen untersucht. Die N_{min}-Bodengehalte (0 – 90 cm) lagen zwischen 10 und 168 kg/ha. Der Gesamtmittelwert beträgt 54 kg N_{min}/ha. Die höchsten Werte wurden nach Winterrapen, Silomais und Winterweizen gemessen, die niedrigsten in Schonstreifen und Wald sowie

nach Winterroggen, Ackergras, Zucker- und Futterrübe.

Mais wird von Jahr zu Jahr besser

Seit Beginn der Gewässerschutzberatung sind die Herbst-N_{min}-Werte nach Mais im Mittel der untersuchten Flächen unserer Beratungsbetriebe kontinuierlich gesunken. Hier zeigt sich, was durch eine gute Zusammenarbeit zwischen Landwirten und Gewässerschutzberatern erreicht werden kann. Allerdings zeigt die Spannweite zwischen 10 und 168 kg N/ha, dass auf zahlreichen Flächen immer noch Handlungsbedarf besteht.

Abb. 1: Sinkende Herbst-N_{min}-Werte (kg N/ha) nach Silomais im Beratungsgebiet 3 in den Jahren 2008 bis 2012. Beratungserfolg?

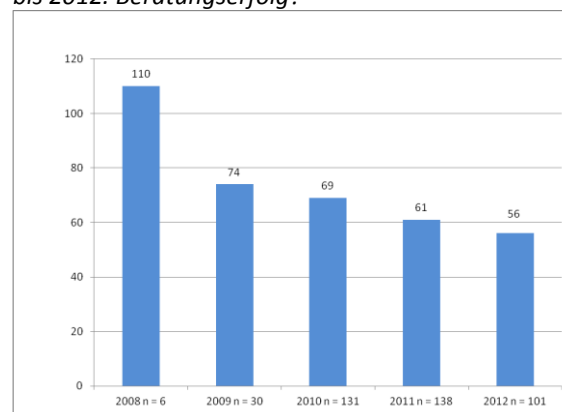
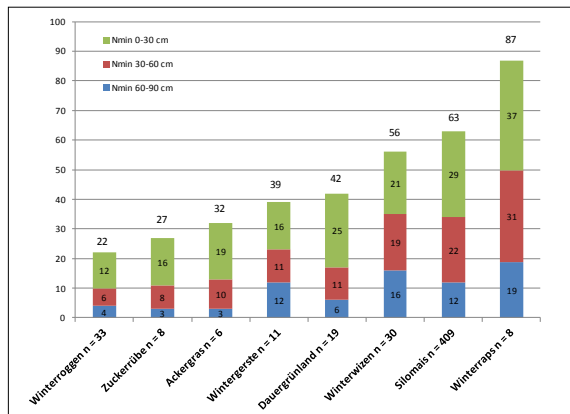


Abb. 2: Herbst-N_{min}-Werte (kg N/ha) bei verschiedenen Nutzungen und Kulturen im BG 3, Mittelwerte 2010 bis 2012.



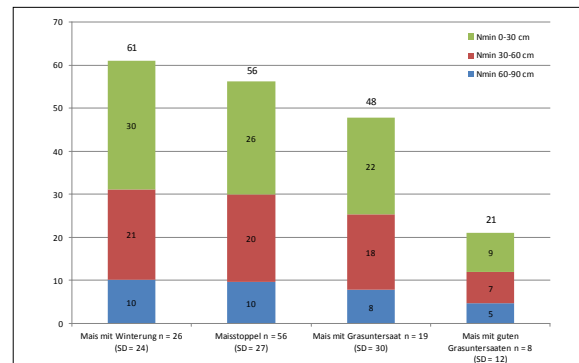
Für intensiv genutzte Ackerflächen ist ein Herbst-N_{min}-Wert unterhalb von 50 kg N_{min}/ha anzustreben und erreichbar. Überschreitungen können trotz bedarfsgerechter Düngung folgende Ursachen haben:

1. Unterschätzte Nährstoffwirkung von Wirtschaftsdüngern (Wirtschaftsdüngeruntersuchung!).
2. Unterschätzte N-Nachlieferung aus der organischen Substanz im Boden, bes. nach Grünlandumbruch, auf „Gülle-Standorten“, nach blattreicher Vorfrucht oder bei natürlicherweise hohen Humusgehalten (Spät-FrühjahrsNmin-Untersuchung!).
3. Bodenbearbeitung im Spätsommer/Herbst. Jede Bodenbearbeitung aktiviert den Abbau organischer Substanz und führt je nach Intensität zur Freisetzung von bis zu 50 kg N_{min}/ha und mehr.
4. Güllegaben im Spätsommer/Herbst.

Mais besser machen mit Grasuntersaaten

Gut entwickelte Untersaaten mit Weidelgräsern im Mais nehmen bis zu 50 kg N/ha auf. Bereits zum Probenahmetermin Anfang November lagen die Nmin-Werte der Flächen mit Untersaaten im Mittel um 35 kg N/ha niedriger als Flächen mit unbearbeiteter Maisstoppel (vgl. Abb. 3). Die milde Winterwitterung um den Jahreswechsel hat eine weitere N-Aufnahme der Gräser begünstigt.

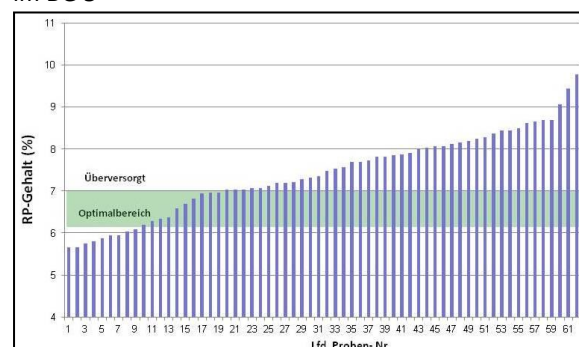
Abb. 3: Herbst-Nmin-Werte (kg N/ha) nach Mais mit nachfolgender Winterung, Stoppeluhe oder Untersaaten im BG 3, Mittelwerte 2012



2. Rohproteingehalt in Silomais - Ergebnisse 2012

Die Rohprotein-Gehalte im Silomais zur Ernte 2012 lagen zwischen 5,7 und 9,8 % (Mittelwert: 7,5 %). Der Zielbereich bis 7 % wurde auf 22 der 62 untersuchten Schläge erreicht. Im Zuge der Ausweitung unserer Beratung sind neue Flächen hinzugekommen, was zu einem Anstieg des Mittelwertes der untersuchten Silomaisproben von 2011 mit 6,9% RP auf 7,5% RP in 2012 führte.

Abb. 4: Rohproteingehalte der Silomaisernte 2012 im BG 3

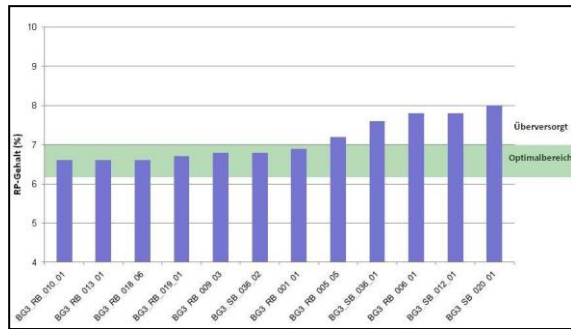


Die Ergebnisse der letzten vier Jahre machen deutlich, dass jedes Jahr rund 60% der untersuchten Maisflächen mit Stickstoff überversorgt sind. Dies ist vielfach auf die Stickstoffnachlieferung aus der organischen Substanz des Bodens zurückzuführen. Häufig ist aber auch eine zu hohe Düngung auf Erträge die letztendlich nicht realisiert werden (mangelhafte Grundnährstoffversorgung; Bodenverdichtungen; standortbedingte, witterungsbedingte Mindererträge; usw.) ursächlich für die

zu hohen Rohprotein-Gehalte. Hier gilt es schlagspezifisch zu düngen.

Um Jahreseffekte (extreme Witterung, fehlgeschlagene Herbizidstrategie, usw.) auszugleichen, sollten die Rohproteinuntersuchungen über mehrere Jahre auf denselben Flächen vorgenommen werden.

Abb. 5: Rohprotein-Werte von 12 Referenzflächen im BG 3, Mittelwerte über die Jahre 2009-2012



Betrachtet man die 12 Flächen von Betrieben, die schon seit vier Jahren von der GWS Nord beraten und auf Rohprotein-Gehalte hin untersucht werden, so zeigt sich, dass 7 von 12 Flächen den Zielbereich einhalten. Einige Flächen allerdings über die Jahre immer mit Stickstoff übersorgt sind. Auf diesen Flächen empfehlen wir eine Verringerung der Stickstoffdüngung im Folgejahr.

3. Wirtschaftsdünger effizient nutzen – Analysen vor der Ausbringung!

Wer Gülle, Mist und Gärrest gezielt einsetzt, spart Geld beim Mineraldünger-Einkauf. Deshalb bieten wir Ihnen auch in diesem Jahr die Standard-Untersuchung Ihrer betriebseigenen Wirtschaftsdünger an. Um eine hohe Probenahme-Qualität nach gleicher Methodik sicherzustellen, zieht auf Wunsch unser Mitarbeiter Jörg Gerken die Proben. Bitte melden Sie sich 2 bis 3 Tage vor der geplanten Gülle-Ausbringung (Aufrühren!) direkt bei Herrn Gerken unter der Mobilfunknummer 01522-95 755 89.

Unser Probenehmer ist wieder mit einem „Quantofix“-N-Volumeter ausgerüstet. Das Gerät liefert innerhalb von 10 Minuten einen verlässlichen Wert für den Ammonium-Gehalt von Gülle/Gärrest. Wir berechnen Ihnen vor

Ort, wie viel Unterfußdünger und wie viel Gülle/Gärrest Sie düngen sollten, um das Ertragspotential des Standorts auszuschöpfen. Weitere Informationen zur Wirtschaftsdünger-ausbringung finden Sie unter gws-nord.de/Termine/Fristen.

4. Gratis-Stickstoff aus dem Boden - Nachlieferung richtig einschätzen

Wer die Stickstoffnachlieferung aus der organischen Substanz auf seinen Flächen kennt, kann die N-Düngung zu Mais wesentlich effizienter planen. Flächen mit natürlicherweise hohen Humusgehalten, aber auch Flächen mit jährlicher Gölledüngung, Umbrüche von Zwischenfrüchten und Grasnarben liefern im Frühjahr bis zu mehreren Hundert kg Stickstoff pro ha nach! In der Regel lassen sich auf solchen nachliefernden Standorten mehr als 50kg Stickstoff pro ha einsparen, so dass eine Düngung von 80-100kg Stickstoff pro ha völlig ausreicht. Auf extremen Flächen reicht hier die Unterfuß- und Grunddüngung aus, um das Ertragspotential des Standortes voll auszuschöpfen. Einsparungen beim Zukauf mineralischer N-Dünger sollten eher in die Grundnährstoffversorgung der Bestände investiert werden (Kali, Kalk).

Um die Nachlieferung der Flächen zu bestimmen, werden Anfang Juni schlagspezifisch Nmin-Proben (0-90 cm) gezogen. Die Ergebnisse geben Aufschluss über das aktuelle Angebot an mineralischem N der Böden. Diese Untersuchungen sollten zwei bis drei Jahre wiederholt werden, um ein gewisses Maß an „Vertrauen“ in die Nachlieferung des Bodens zu gewinnen.

In unserem Beratungsgebiet bieten wir Ihnen diese Untersuchungen auch in diesem Jahr wieder kostenlos an. Wer seine Maisbestände bis zur Probenahme Ende Mai/Anfang Juni mit max. 80 - 100kg N/ha düngt (Gülle zu 80% angerechnet), kann eine Förderung von 67 €/ha beantragen. Rufen Sie uns an, solange noch Mittel verfügbar sind.

Die Antragsformulare für alle Pilotmaßnahmen finden Sie unter gws-nord.de/Download/Anträge.

5. Pilzbefall im Mais – Problemflächen sauber pflügen

Unverletzte Maisstoppeln werden oft noch nach Jahren in der Krume wieder gefunden und können immer wieder „hoch gepflügt“ werden. Pilzliche Erreger können auf solchen Stoppeln überdauern und die Folgekulturen befallen. Eine fachgerecht zerkleinerte oder zerquetschte und aufgespleißte Stoppel ist bereits nach 3 bis 5 Monaten nahezu vollständig zersetzt.

Flächen mit starkem Pilzbefall im Vorjahr sollten vor dem Nachbau von Mais im Frühjahr unbedingt sauber gepflügt werden. Durch einen Fruchtwechsel wird die Infektionskette noch wirksamer unterbrochen. Die Maiserträge werden es Ihnen danken.

6. Neue Internet-Seiten gws-nord.de

Besuchen Sie unsere neue website www.gws-nord.de. So bleiben Sie auf dem Laufenden in Fragen von Düngung, Pflanzenbau und Gewässerschutz.

Die Webseiten ergänzen unser Rundschreiben mit aktuellen Informationen sowie Veranstaltungen, Terminen und Fristen, die Sie nicht verpassen sollten. Eine Karte mit Zoom-Funktion zeigt die Grenzen des Beratungsgebietes.

Formulare, Gesetzestexte und Veröffentlichungen stehen zum Herunterladen für Sie bereit. Ein Klick im Menü „Download“, und Sie haben beispielsweise alle notwendigen Formulare für die Teilnahme an unseren Pilotmaßnahmen auf dem Bildschirm. Auch die neuen Faltpflichtblätter der Gewässerschutzberatung stehen zum „Download“ bereit.

Wir archivieren für Sie

In einem geschlossenen Mitglieder-Bereich übernehmen wir für Sie die Archivierung von Daten, die wir für Sie erhoben haben. Melden Sie sich mit Ihrem persönlichen Passwort an und Sie können beispielsweise die Herbst-Nmin-Ergebnisse Ihrer Flächen der vergangenen Jahre, ihre Bilanzsalden oder Erträge einsehen und bei Bedarf ausdrucken. Im ersten Schritt steht dieser Service den 20 Leitbetrieben zur Verfügung. Auf Anfrage richten wir auch für weitere Betriebe in unserer Beratung das online-Archiv ein.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen, wie gewohnt, unter 0431/2099921 zur Verfügung.

Ihr Beratungsteam der GWS Nord

Heidi Schröder, Jürgen Buchholtz, Johannes Tode