

Kiel, im Februar 2018

Aktuelles zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein

Grundwasserschutzberatung im Beratungsgebiet 3

(Geest zwischen Rendsburg und Hohenwestedt – Rundschreiben 1, Februar 2018)

Inhalt:

1. Herbst-N_{min}-Ergebnisse 2017
2. Düngebedarfsermittlung und -planung
3. Grundsätze für die Anwendung von Düngemitteln
4. Stoffstrombilanz

1. Herbst-N_{min}-Ergebnisse 2017

Im Beratungsgebiet 3 wurden von Mitte Oktober bis Mitte November auf insgesamt 309 Ackerflächen Herbst-N_{min}-Proben gezogen. Die N_{min}-Werte aus 0 – 90 cm Bodentiefe weisen eine Spannweite von 23 bis 165 kg N/ha auf. Der Gesamtmittelwert beträgt 65 kg N_{min}/ha (s. Abb. 1). Im Mittel aller Flächen ist der Herbst-N_{min}-Wert im Vergleich zum Vorjahr zwar etwas niedriger, allerdings ist auf einigen Flächen ein deutlicher Stickstoffüberhang zu verzeichnen. Ursache dafür ist die Stickstoffnachlieferung aus der organischen Substanz der Böden, insbesondere bei Maisanbau.

Um die WRRL-Qualitätsnorm für die Nitratkonzentration im Sickerwasser einzuhalten (< 50 mg/l), ist für intensiv genutzte Ackerflächen ein Herbst-N_{min}-Wert unterhalb von 40 bzw. 50 kg N/ha anzustreben und erreichbar. Je nach Standortbedingungen variiert dieser zu unterschreitende Ziel-

wert. Grundsätzlich ist der optimale Zeitpunkt für die Herbst-N_{min}-Beprobung zum Vegetationsende und vor Beginn der Sickerwasserperiode gegeben.

Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der hohen Niederschlagsmengen im Sommer und Herbst 2017 die Sickerwasser- und somit Grundwasserneubildung schon vor Beginn der Probenahme einsetzte. Der damit verbundene frühe Beginn der Nitratverlagerung führte auf vielen Flächen zu vergleichsweise moderaten Herbst-N_{min}-Werten in 2017.

Der Witterungsverlauf in 2017 verdeutlicht die hohen Niederschlagsmengen im BG 3 (DWD, Wetterstationen Kiel, Schleswig, Itzehoe): Die Niederschlagssumme von etwa 1000 mm Regen in 2017 übertrifft das langjährige Mittel um ca. 200 mm.

Überdurchschnittliche Niederschlagsmengen sind insbesondere von Juni bis Ende Oktober zu verzeichnen (Abb. 2). Nach Angaben der Landwirtschaftskammer SH gab es in diesem Zeitraum nur insgesamt 32 niederschlagsfreie Tage, welches verdeutlicht, wie wenig Zeit für Ernte-, Bodenbearbeitung und Bestellung gewesen ist. Die außergewöhnlich hohen Niederschlagsmengen führten zu einer ebenfalls sehr erschwerten Silomaisernnte, die vielfach mit Strukturschäden der Böden einherging.

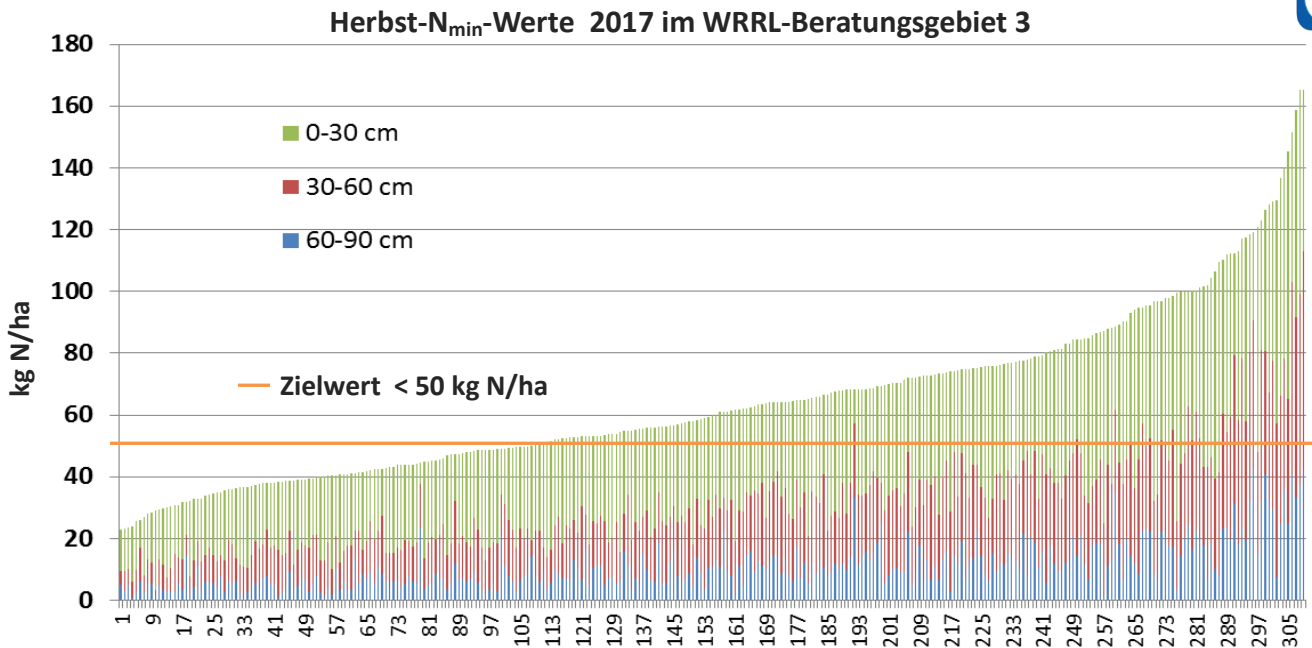


Abb. 1: Herbst-N_{min}-Ergebnisse 2017 im BG 3 (n=309). Insgesamt lagen 90% der Flächen unter 100 kg N/ha. Die Hälfte aller untersuchten Flächen hatte einen N_{min}-Wert < 60 kg N/ha. Die beprobten Maisflächen (n=265) wiesen im Mittel einen N_{min}-Wert von 64 kg N/ha auf. Auch nach Raps- und Getreideanbau wurden z.T. hohe N_{min} Werte ermittelt, die im Mittel den Zielwert nicht unterschreiten (78 bzw. 60 kg N/ha).

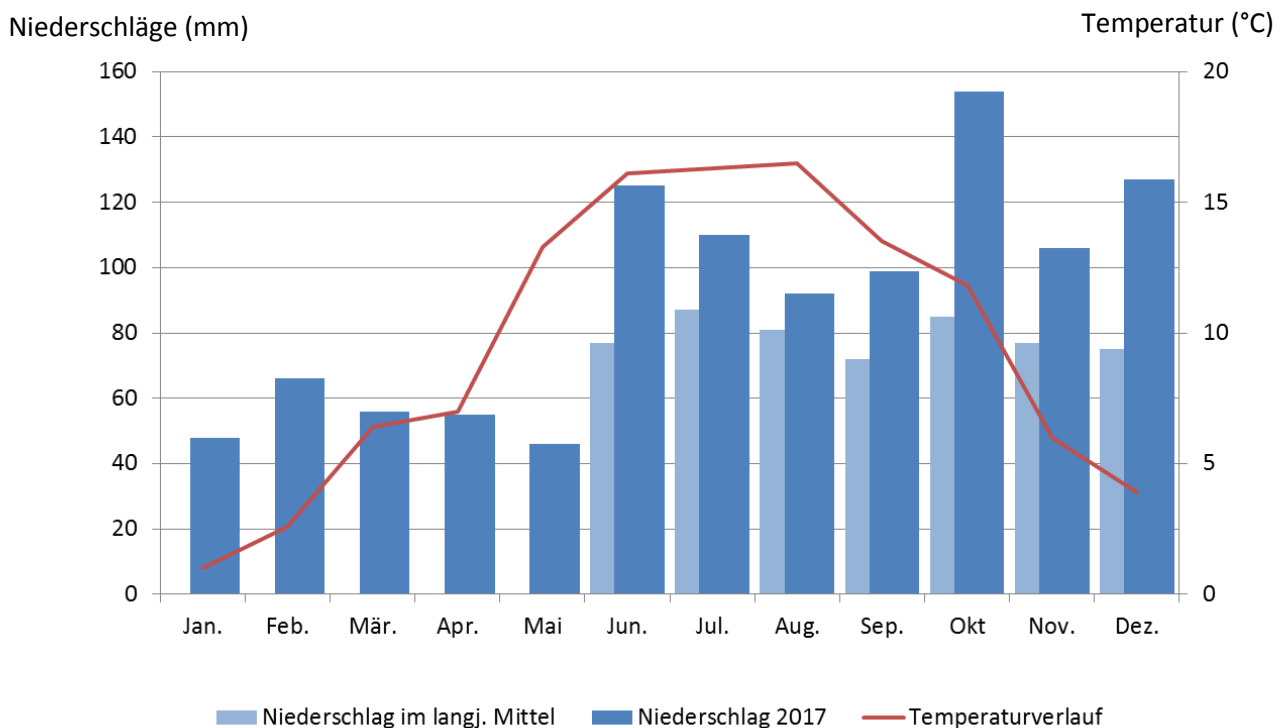


Abb. 2: Witterungsverlauf im BG 3 in 2017 (Standorte Kiel-Holtenau, Schleswig und Itzehoe). Aufgrund der hohen Niederschläge im Sommer und Herbst kam es verfrüht zur Sickerwasserbildung.

2. Düngebedarfsermittlung und -planung

Mit der Einführung der neuen Düngeverordnung ist eine Ermittlung des Düngebedarfs (DBE) für Stickstoff und Phosphat für jeden Betrieb erforderlich.

Dass bedeutet, dass ab sofort für Einzelschläge vor dem ersten Aufbringen von Düngemitteln eine Bedarfsermittlung für Stickstoff und Phosphat vorliegen muss. Mit Beginn der Frühjahrsdüngung 2018 müssen Sie diese Düngebedarfsermittlung vorweisen können! Der Düngebedarf muss schriftlich nachgewiesen werden und ist bei Kontrollen vorzulegen.

Bei der DBE wird der Düngebedarf unter Berücksichtigung der Standortbedingungen, dem Nährstoffbedarf der Pflanze, der Nährstoffversorgung aus dem Boden und dem Entzug der Pflanzen kalkuliert. Dieser soll sowohl den Bedürfnissen der Pflanze, als auch den Anforderungen der Bilanzierung gerecht werden. Dabei werden u.a. konkrete Zu- und Abschläge nach:

- dem Ertragsniveau der letzten drei Jahre,
- der Nachlieferung der Vorfrucht bzw. des Bodenvorrats,
- der org. Düngung im Vorjahr (10%)
- dem N_{\min} -Wert im Frühjahr

berücksichtigt. Langjährige N_{\min} -Werte können dabei vorläufig herangezogen werden (Geest 25 kg N/ha; ÖH 40 kg N/ha; s. BIERNAT, Bauernblatt v. 25.11.2017).

Für die Düngebedarfsermittlung benötigen Sie für jeden Schlag ab 1 ha eine aktuelle Bodenprobe (nicht älter als 6 Jahre!).

Im Rahmen unserer Beratungsarbeit ermitteln wir mithilfe des Excel basierten Kammerprogramms (siehe www.lksh.de) den Düngebedarf und erstellen darauf aufbauend einen Düngeplan.

Melden Sie sich, falls noch Interesse an einer Düngeplanung mit der Erfassung und Ermittlung des Düngebedarfs nach neuer DüV besteht.

3. Grundsätze für die Anwendung von Düngemitteln

Auch nach Ablauf der Sperrfrist (31.01.) gilt gemäß der neuen Düngeverordnung (§5 Absatz 1) ein Ausbringungsverbot für stickstoff- oder phosphathaltige Düngemittel, wenn der Boden **überschwemmt, wassergesättigt, gefroren** oder **schneebedeckt** ist. Abweichend davon dürfen unter bestimmten Bedingungen Düngemittel bis zu 60 kg Gesamtstickstoff je ha auf gefrorenen Boden aufgebracht werden, wenn:

1. der Boden durch Auftauen am Tag des Aufbringens aufnahmefähig wird,
2. ein Abschwemmen in oberirdische Gewässer oder auf benachbarte Flächen nicht zu besorgen ist,
3. der Boden durch Einsaat einer Winterkultur oder von Zwischenfrüchten im Herbst eine Pflanzendecke trägt oder es sich um Grünland oder Dauergrünland handelt, und
4. anderenfalls die Gefahr von Bodenverdichtungen und von Strukturschäden durch das Befahren bestehen würde.

Eine Ausnahme bildet die Düngung mit Komposten und Festmistern von Huf- und Klautentieren: Diese dürfen unter Berücksichtigung der Punkte 2., 3. und 4. auch mit höheren N-Gesamt-Mengen ausgebracht werden (auch auf gefrorenen Boden, wenn der Boden tagsüber nicht auftaut).

Als Nachweis für das oberflächige Auftauen wird eine entsprechende Frostvorhersage für den aktuellen und den Folgetag anerkannt (DWD-Prognose: www.dwd.de/DE/leistungen/bodenfrost/bodenfrost.html).

Dort ist neben der maximalen Frosteintritttiefe auch die voraussichtliche Auftautiefe angegeben. Sobald keine Auftautiefe prognostiziert wird, gilt das Ausbringungsverbot.

Vor der Düngung sollten Sie die Prognose der nächstliegenden Station ausdrucken und abheften.

4. Stoffstrombilanz

Am 24. November 2017 hat der Bundesrat der Verordnung zur Stoffstrombilanz zugestimmt. Die Verordnung gilt ab 1. Januar 2018 für:

1. Betriebe mit mehr als 50 Großvieheinheiten je Betrieb oder mit mehr als 30 Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche bei einer Tierbesatzdichte von jeweils mehr als 2,5 Großvieheinheiten je Hektar,
2. viehhaltende Betriebe, die die in Nummer 1 festgesetzten Schwellenwerte unterschreiten, wenn dem Betrieb im jeweiligen Bezugsjahr außerhalb des Betriebs anfallender Wirtschaftsdünger zugeführt wird,
3. Betriebe, die eine Biogasanlage unterhalten und mit einem viehhaltenden Betrieb nach Nummer 1 oder Nummer 2 in einem funktionalen Zusammenhang stehen, wenn dem Betrieb im jeweiligen Bezugsjahr Wirtschaftsdünger aus diesem Betrieb oder sonst außerhalb des Betriebs anfallender Wirtschaftsdünger zugeführt wird.

Betroffene Betriebe haben ab dem 1. Januar 2018 entsprechende Aufzeichnungen zu führen, über die Nährstoffmengen,

- die dem Betrieb über Saatgut, Nutztiere, Futter- und Düngemittel zugeführt werden (Nährstoffzufuhr) und
- die den Hof in Form von tierischen und pflanzlichen Erzeugnissen sowie Wirtschaftsdünger und verendeten Tieren verlassen (Nährstoffabfuhr).

Die entsprechenden Nährstoffgehalte bzw. -mengen an Stickstoff und Phosphor sind zu dokumentieren.

Zur Bewertung der Stoffstrombilanz kann wahlweise die bundeseinheitliche Obergrenze von 175 kg Stickstoff pro Hektar oder ein betriebsindividueller errechneter Kontrollwert genutzt werden.

Ab 2023 wird diese neue Bilanzform für alle Betriebe ab 20 ha LN oder mit mehr als 50 GV, sowie für kleinere Betriebe, die Wirtschaftsdünger aufnehmen und für Biogasanlagen, die eine funktionale Verbindung zu einem der drei genannten Betriebstypen haben bzw. Wirtschaftsdünger aufnehmen, *verpflichtend*.

Ihre Ansprechpartner

Dr. Heidi Schröder
0431 20 999 21
mobil: 0172 8712988
schroeder@gws-nord.de

Dr. Jürgen Buchholtz
0431 20 999 21
mobil: 0151 12701623
buchholtz@gws-nord.de

Johannes Tode
0431 20 999 21
mobil: 015774016122
tode@gws-nord.de

Dörte Hartges
0431 20 999 21
mobil: 0175 3229258
hartges@gws-nord.de

Jörg Gerken
Hohenwestedt
mobil: 0152 29575589
gerken@gws-nord.de

Marc Stieper
Brinjahe
mobil: 0172 4379809
stieper@gws-nord.de

