Frühjahrs-N_{min}-Ergebnisse

Information 01/2022
Ellerhoop, 15.03.2022

In den Wasserschutzgebieten Elmshorn Köhnholz/ Krückaupark und Uetersen wurden im Februar und März insgesamt 31 N_{min}-Proben gezogen. Der mittlere N_{min}-Wert auf der Geest ist mit 39 kg N/ha merklich höher als der Wert im letzten Jahr (29 kg N/ha). In der Marsch ist der mittlere N_{min}-Wert von 55 kg N/ha auf einem ähnlichen Niveau wie im letzten Jahr (54 kg N/ha). Wesentliche Mengen an verfügbarem Stickstoff befinden sich in der Marsch fast zu Hälfte in der Bodenschicht 60-90 cm. Auf der Geest überwieg der Anteil im Oberboden. Ein Grund für die höheren Werte sind erste Umsetzungsprozesse insb. auch aus abgestorbenen Zwischenfrüchten. Entsprechend der WSG-Vorgaben waren viele Flächen begrünt (Hauptfrucht, Ausfallgetreide oder aktive Zwischenfrucht). Um die weitere Düngestrategie zu optimieren, bieten sich vegetationsbegleitende Untersuchungen an (N_{min}, N-Tester etc.).

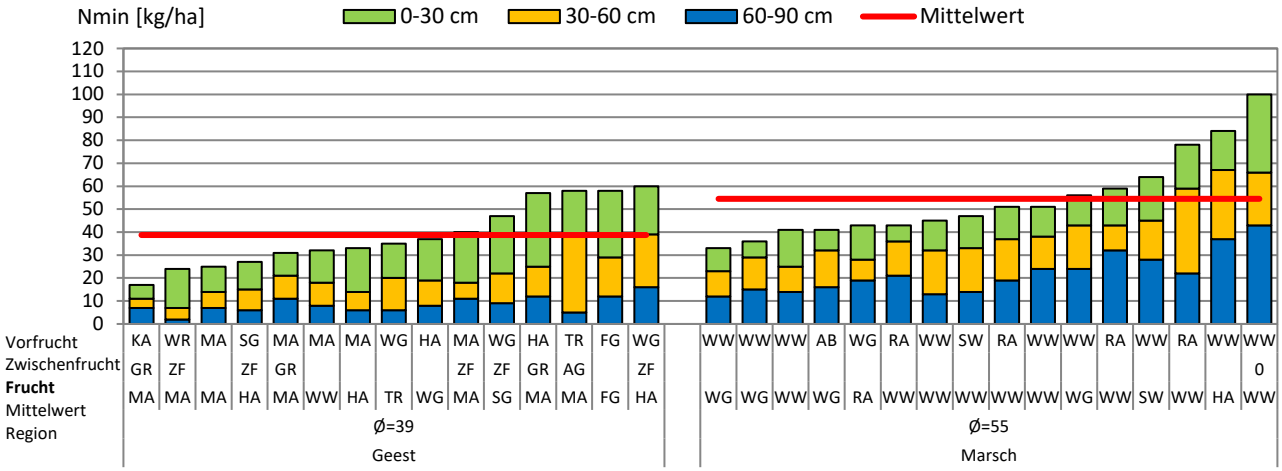

Abb. 1: Frühjahrs-N_{min}-Gehalte 2022 auf der Geest und in der Marsch (n=31)

Witterungsverlauf

Abb. 2: Verminderter Abfluss aufgrund erhöhter Niederschläge (Lietehr Moor 10.02.22)

In der nachfolgenden Abbildung sind die monatlichen Niederschlagssummen und die durchschnittliche Lufttemperatur an der DWD-Wetterstation Quickborn für den Zeitraum November 2020 bis 13.03.2022 im Vergleich zum vieljährigen Mittel dargestellt. Die erhöhten Niederschläge insb. im Februar – dreifache Menge – haben zu Abflußproblemen, (Bild: Lietehr Moor 10.02.22) Erosionsereignissen und Nährstoffverlagerung geführt.

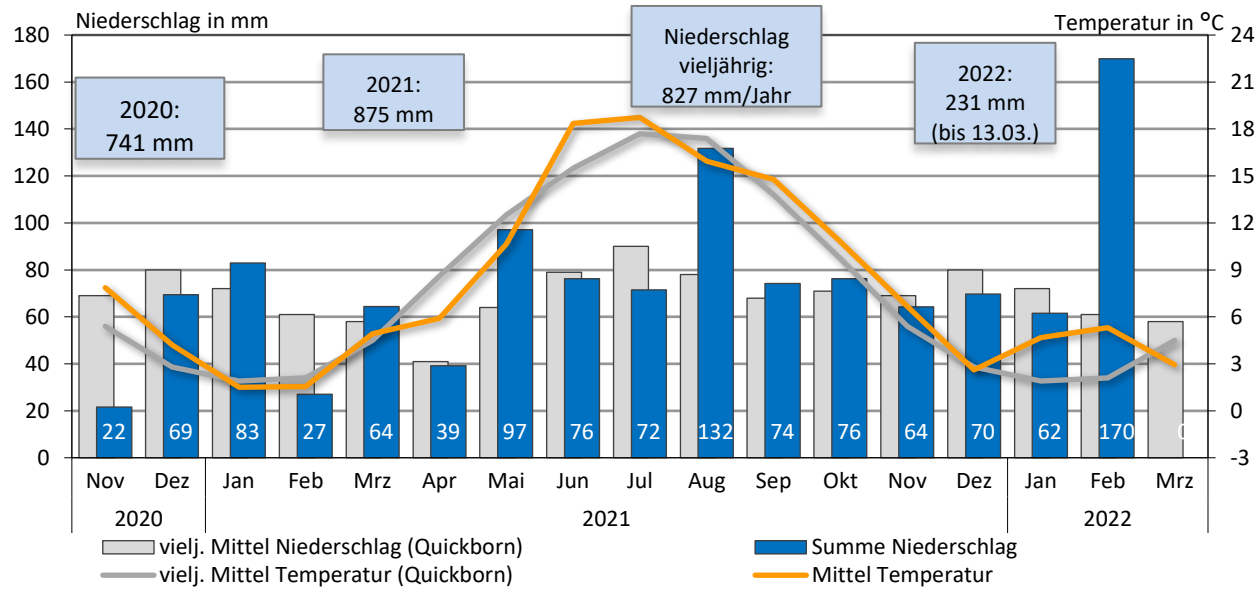

Abb. 3: monatliche Niederschlagssummen und durchschnittliche Lufttemperatur an der DWD-Wetterstation Quickborn für den Zeitraum Nov. 2020 bis 13.03.2022 im Vergleich zum vieljährigen Mittel

Die gesamte Niederschlagsmenge lag 2021 bei 875 mm und somit oberhalb des vieljährigen Mittels.

Grünlandtemperatursumme

Die **Grünlandtemperatursumme** (GTS) ist eine Spezialform der Wachstumsgradtage, die in der Agrarmeteorologie verwendet wird. Sie wird herangezogen, um in Mitteleuropa den Termin für das Einsetzen der Feldarbeit nach dem Winter zu bestimmen. Für eine Wärmesumme wird eine gewisse Lufttemperatur eines Tages über die Tage einer Periode summiert. Bei der GTS werden alle ab Jahresbeginn an einem Standort erfassten positiven mittleren Tagestemperaturen addiert und je nach Monat korrigiert. Dabei wird im Januar mit dem Faktor 0,5 multipliziert, im Februar mit dem Faktor 0,75 und ab März geht dann der „volle“ Tageswert (Faktor 1) in die Rechnung ein. Die folgende Abbildung zeigt die durchschnittliche Lufttemperatur seit dem 01.01.2022 bis zum 15.03.2022 am Standort der Wetterstation mit Bodensonde im WSG Elmshorn Köhnholz/Krückaupark.

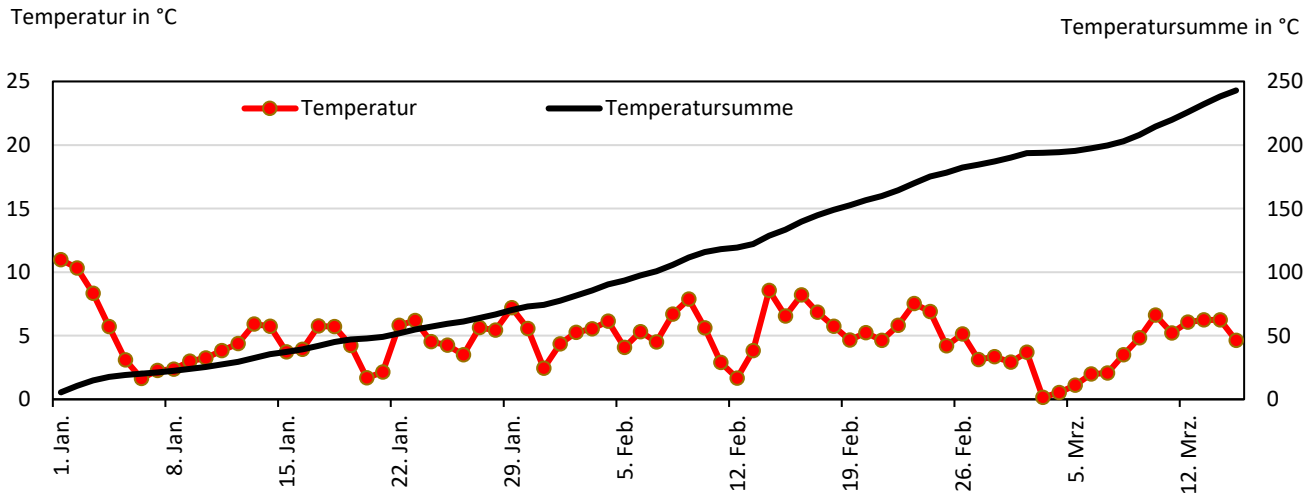

Abb. 4: Lufttemperatur am Sondenstandort im WSG Elmshorn Köhnholz/ Krückaupark vom 1. Januar 2022 bis 15. März 2022.

Wird an einem Ort im Frühjahr die Summe von 200°C überschritten, ist der nachhaltige Vegetationsbeginn für das Grünland erreicht. Am 08.03.2022 hat die GTS am Standort Elmshorn die Temperatursumme von 200 °C überschritten.

Empfehlung zu Grünland 1. Schnitt

Mit dem Vegetationsbeginn auf dem Grünland startet auch die Düngung des Grünlandes. Um die angestrebten Futterqualitäten sicherzustellen, ist eine ausreichende N-Versorgung gerade zum ersten Schnitt besonders wichtig. Oftmals reicht dort eine reine organische Düngung nicht aus. Gerade bei höheren TS-Gehalten kommt es zu Problemen mit Bildung von „Güllewürsten“. Eine zusätzliche Gabe von mineralischen Düngern ist hier sinnvoll. Gerade **schwefelhaltige Düngemittel fördern die Proteinsynthese** in den Pflanzen. **Bitte achten Sie auf die Befahrbarkeit der Flächen, um Verdichtungen zu vermeiden.** Bei einer rein organischen Startdüngung sollte nach Möglichkeit eine Gülle mit geringen TS-Gehalten verwendet werden. Besonders Fugate (flüssige Phase nach dem Separieren) eignen sich gut. Mit den geringen TS-Gehalten von 3-5 % lassen sie sich gut verteilen und waschen schnell von den Pflanzen ab. Zudem sind sie nährstoffreich und aufgrund der hohen NH_4-Gehalte schnell verfügbar.

Empfehlung zum ersten Schnitt:

	Mineralisch+ Organisch		Nur Organisch	
Bedarf zum 1. Schnitt		N [kg/ha] **100**		N [kg/ha] **100**
Zum 1.Schnitt	2 dt Sulfan (24 N/ 6S) 20 m³ R-Gülle normal*	48 49	30 m³ R-Gülle Dünn**	67
Düngung		**97**		**67**

*LKSH Rindergülle dick [4,1 kg N/m³, 2,2 NH4/m³;1,6 kg P_2O_5/ m³, 4,1 kg K_2O/ m³, 1,0 kg MgO/ m³] bei 60% Anrechenbarkeit

**Rindergülle separiert [3,2 kg N/m³, 2,2 NH4/m³; 1,3 kg P_2O_5/ m³, 4,3 kg K_2O/ m³, 0,8 kg MgO/ m³] bei 70% Anrechenbarkeit

Vegetationsbegleitende Instrumente - Wir unterstützen!

Nutzen Sie unsere Angebote:

Komplexe Boden- und Pflanzenanalysen, N-Tester / Nitrachek; Bodenzustandsbewertung uvm.

Abb. 5: Vegetationsmonitoring per Satellit

Je dunkler desto mehr Biomasse. Das Beispiel zeigt einen Weizenschlag in der Marsch. Wie reagieren?

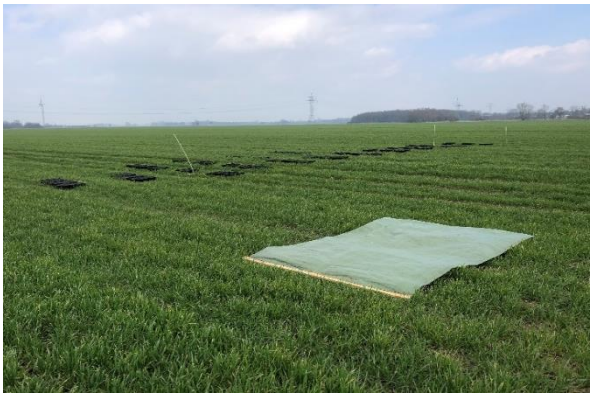

Abb. 6: Düngefenster und Streuschalen

Legen Sie ein Düngefenster / Nullparzellen an.
Prüfen Sie die Verteilung ihres Düngerstreuers.
Wir können ein einfaches Streuschalen Set zur Verfügung stellen.

Geries Ingenieure GmbH
Thiensen 16
25373 Ellerhoop

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

Telefon: 04120-84891 10
Fax: 04120-84891 11

Feldbegehung Grünlandpflege

Am 23.03.2022 bieten wir zusammen mit Meiners-Saaten und Güttler eine Feldbegehung rund um die Grünlandpflege an. Details siehe Anlage

23.03.2022 10:00 - 12:00 Grünlandpflege Ort: Holstendorf/Utweg Klein Nordende

Team Schleswig-Holstein

Seit dem 01. Januar 2022 haben wir eine neue Telefonanlage mit neuen Rufnummern

04120- 84891-10

Die jeweilige Durchwahl sehen Sie unten.

Dr. Götz Reimer
Fon: 04120-8489-113
Mobil: 0170-561 6780
reimer@geries.de

Julie Eberle
Fon: 04120-8489-115
Mobil: 0171-8177804
eberle@geries.de

Marius Denecke
Fon: 04120-8489-114
Mobil: 0160-95100266
denecke@geries.de

Jana Siemers
Fon: 04120-8489-116
Mobil: 0171-624 8939
siemers@geries.de

Romy Krützmann
Fon: 04120-8489-117
Mobil: 0151-56889328
kruetzmann@geries.de

Nils Schütte
Fon: 04120-8489-112
Mobil: 0171-564 7993
schuette@geries.de

Sollten Sie dieses Rundschreiben gegen Ihre Zustimmung erhalten haben oder möchten Sie sich von der Zustellung abmelden, schreiben Sie uns eine E-Mail. Hier können Sie uns eine Rückmeldung hinterlassen: sh@geries.de