



Ingenieurgesellschaft für Landwirtschaft und Umwelt - Orningstr. 2 - D-31629 Estorf

Rundschreiben 2/2021 Estorf, den 09.04.2021

- **Aktuelle Wetterlage im Beratungsgebiet**
- **Frühjahrs-N_{min}-Ergebnisse**
- **Erinnerung an Anrechnung der Zwischenfruchtbiomasse**

Aktuelle Wetterlage im Beratungsgebiet

In den Abbildungen 1 & 2 sind die Witterungsverläufe der Wetterstation Flughafen Bremen von November 2020 bis März 2021 dargestellt. Abbildung 1 zeigt die monatlichen Mittelwerte der Lufttemperatur im Vergleich zu den Mittelwerten der letzten 30 Jahre. Deutlich zu sehen ist hier, dass in den letzten Monaten des vergangenen Jahres die Temperaturen ca. 3°C über dem langjährigen Mittel lagen, die ersten drei Monate des neuen Jahres wiederum dem langjährigen Mittel entsprachen. Aus Abbildung 2 gehen die monatlichen Niederschlagssummen des gleichen Zeitraums hervor. Der November lag deutlich unterhalb, Dezember bis März innerhalb des langjährigen Mittels.

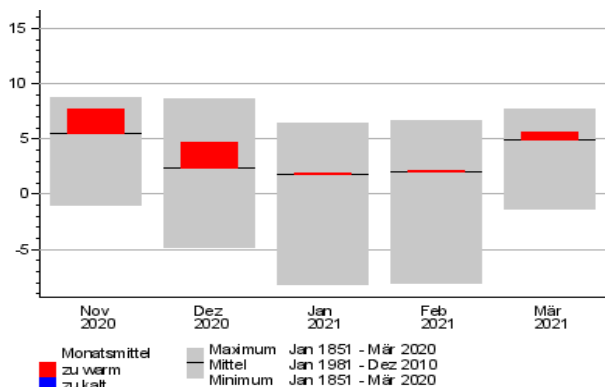


Abbildung 1: Monatliche Lufttemperatur [°C] der Wetterstation Flughafen Bremen im Vergleich zum langjährigen Mittel.

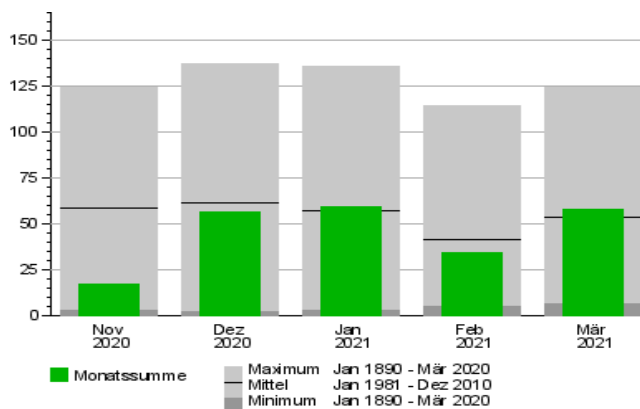


Abbildung 2: Monatliche Niederschlagshöhe [mm] der Wetterstation Flughafen Bremen im Vergleich zum langjährigen Mittel.

Quelle: DWD, https://www.dwd.de/DE/wetter/wetterundklima_vorort/niedersachsen_bremen/bremen/_node.html (aufgerufen am 06.04.2021)

Frühjahrs-N_{min}-Ergebnisse

In diesem Frühjahr wurden im Beratungsgebiet *Untere Aller* insgesamt 145 Probenahmen zum mineralischen Stickstoffbodenvorrat bis 90 cm durchgeführt. Der Fokus lag dabei auf Flächen mit Hackfrüchten. Zusätzlich wurden 58 Proben auf den mineralischen Schwefelgehalt (S_{min}) untersucht. Diejenigen Landwirte, die von uns betriebseigene Werte erhalten haben, sollten diese flächenspezifischen N_{min}-Ergebnisse und Empfehlungen in ihrer Düngeplanung berücksichtigen.

Die N_{min}-Mittelwerte aller Kulturen sind in Tabelle 1 angegeben. Bei den Maisproben wurde zwischen mit und ohne vorrangegangenem Zwischenfruchtanbau unterschieden. In Abbildung 3 sind die Ergebnisse der Untersuchungen inkl. der Variation zur Veranschaulichung graphisch dargestellt.

Tabelle 1: Frühjahrs-N_{min} Gehalte [kg/ha] 2021 nach Kulturen (Mittelwerte im WRRL-Beratungsgebiet *Untere Aller*, Mittelwerte aus 2020 in Klammern)

Kultur	Anzahl Proben	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	N _{min} 0-90 cm	N _{min} min	N _{min} max	S _{min} 0-90 cm
Mais nach ZF	60	18	10	5	33 (33)	6	83	28
Mais ohne ZF	22	13	9	7	29 (28)	4	63	29
Zuckerrüben	22	19	12	6	36 (30)	6	87	32
Kartoffeln	28	25	11	5	41 (37)	16	106	33
Wintergetreide	12	9	4	5	18 (---)	8	43	26

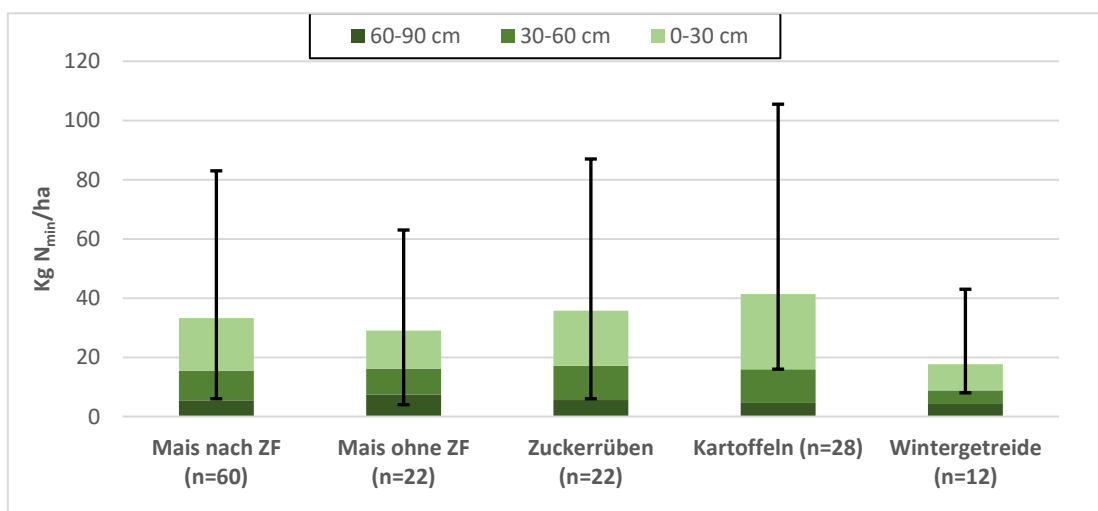


Abbildung 3: Ergebnisse der Frühjahrs-N_{min} Untersuchungen 2021 [Kg N_{min}/ha] im Beratungsgebiet *Untere Aller*

In Abbildung 4 ist ein Ausschnitt der Bodenklimaräume Niedersachsens abgebildet. Im Beratungsgebiet *Untere Aller* befinden wir uns im Bodenklimaraum 46, dessen N_{min}-Richtwerte für Winterungen in Tabelle 2 und für Sommerungen mit Aussaat/Pflanzung im März in Tabelle 3 dargestellt sind. Diese Werte sind in der Düngebedarfsermittlung zu verwenden. Die Richtwerte für Sommerungen mit Aussaat/Pflanzung im April folgen noch und sind dann auf der Homepage der LWK einsehbar.

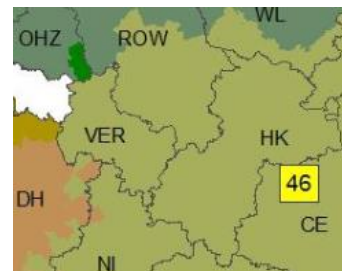


Abbildung 4: Ausschnitt des Bodenklimaraums 46 im Beratungsgebiet *Untere Aller*

Tabelle 2: Frühjahrs-N_{min} Richtwerte der LWK Niedersachsen für Winterungen im Bodenklimaraum 46 (5-jähriges Mittel in Klammern)

Bodenklimaraum	Schicht	Raps	Stoppelweizen	Rübenweizen	Winterweizen (Blattvorfrucht Ra, Ka, Ma)	Wintergerste, - Roggen, -Tritical
	[cm]	[kg N _{min} /ha]	[kg N _{min} /ha]	[kg N _{min} /ha]	[kg N _{min} /ha]	[kg N _{min} /ha]
9; 46; 51 sandige Böden (Ost)	0-30	10	10	15	10	9
	30-60	7	10	13	10	6
	60-90	7	16	13	13	8
	0-90	24 (25)	36 (34)	41 (43)	33 (39)	23 (27)
	Spanne	11-43	20-48	29-61	15-68	9-56

Tabelle 3: Frühjahrs-N_{min} Richtwerte der LWK Niedersachsen für Sommerungen mit Aussaat/Pflanzung im März 2021 Im Bodenklimaraum 46

Bodenklimaraum	Schicht	Vorfrucht Blattfrucht	Vorfrucht Getreide mit Zwischenfrucht	Vorfrucht Getreide ohne Zwischenfrucht
	[cm]	[kg N _{min} /ha]	[kg N _{min} /ha]	[kg N _{min} /ha]
9; 46; 51 sandige Böden (Ost)	0-30	18	17	19
	30-60	11	9	10
	60-90	10	8	13
	0-90	39 (25)	34 (22)	42 (21)
	Spanne	17 - 88	15 - 83	27 - 50

Quellen: Landwirtschaftskammer Niedersachsen, aufgerufen am 06.04.2021
<https://www.lwk-niedersachsen.de/download.cfm/file/33471.html>
<https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/duengebehoerde.html>

- ☞ Im Vergleich zu letztem Jahr sind die N_{min}-Gehalte aller Kulturen etwas höher. Die hohe Spanne von 4-106 kg N/ha zeigt wie im Vorjahr, dass die Mittelwerte wenig aussagekräftig sind und eine **individuelle Beprobung insbesondere nach Zwischenfrüchten für eine gezielte Düngeplanung sinnvoll ist**.
- ☞ Individuelle N_{min}-Proben können zur Düngebedarfsermittlung herangezogen werden.
- ☞ Die Richtwerte der Landwirtschaftskammer für Sommerungen liegen bis zu 21 kg N/ha über dem fünfjährigen Mittel, das zur Düngebedarfsermittlung angenommen wurde. Die Düngebedarfsermittlung muss dementsprechend um die aktuellen Werte korrigiert werden.
- ☞ Durch die lange Wachstumsphase der Zwischenfrüchte, ist es zu geringeren N-Verlagerungen in tiefere Bodenschichten gekommen. Gut entwickelte Zwischenfrüchte sollten deshalb in der Düngebedarfsermittlung unbedingt höher angerechnet werden.
- ☞ Die Ergebnisse der S_{min}-Untersuchungen zeigen, dass die meisten Flächen ausreichend mit Schwefel versorgt sind

Erinnerung an Anrechnung der Zwischenfruchtbiomasse

Im Rundschreiben vom 25.11.2020 gingen wir auch auf die Biomassebeurteilung von Zwischenfrüchten ein. An dieser Stelle möchten wir daran erinnern, dass bei der Düngebedarfsermittlung der N_{min} -Wert bei Sommerungen mit vorangegangenen, gut entwickelten Zwischenfruchtbeständen, entsprechend höher angesetzt werden sollte. Bei gut entwickelten Beständen (abgefroren und winterhart) kann durchaus eine Nachlieferung von **40 kg N/ha** eingeplant werden (Tabelle 4). Gerade beim Maisanbau führt eine Unterbewertung der Zwischenfrucht häufig zu höheren Herbst- N_{min} Werten. Nutzen Sie für Ihre Maisbestände auch zusätzlich unser Angebot der **Spätfrühjahrs- N_{min} Beprobung**, um exakte Düngeempfehlungen zu erhalten!

Tabelle 4: Biomasse von Zwischenfrüchten 2016, 2017, 2018, 2020 (Quelle: IGLU)

Biomasse Zwischenfrüchte	2016	2017	2018	2020
Ø FM [kg/m ²]	3,44	3,2	2,7	2,3
FM Spanne [kg/m ²]	1,5 – 5,3	1,5 – 5,5	0,7 – 5,3	0,4 - 5,2
Durchschnittliche N-Gehalte [kg N/ha]	86	78	67	66
Anrechenbarkeit 60 %	47	44	37	39
N-Transfer in die Folgefrucht bei 60 % Anrechenbarkeit [kg N/ha]	21 - 73	21 - 76	20 - 73	7 - 94

Möchten Sie mehr Informationen über die Wasserrahmenrichtlinienberatung in Ihrer Region und wie Sie und Ihr Betrieb von unseren kostenfreien Angeboten profitieren können, dann besuchen Sie uns auf unserer Homepage www.wrrl-untere-aller.de.

Sprechen Sie uns gerne auf unsere Angebote an.

Haben Sie weitere Fragen? Bitte wenden Sie sich direkt an uns.

Mit freundlichen Grüßen Ihr Team von der IGLU

Carsten Meyer

carsten.meyer@iglu-goettingen.de

Tel.: 0172-511 9110

Paul Kastner

paul.kastner@iglu-goettingen.de

Tel.: 0160-147 5718

Beke Gredner

beke.gredner@iglu-goettingen.de

Tel.: 0171-555 8396