Kurz & knapp 03/2020 „Bodenwasserhaushalt & Abschlussgabe“

Bodenwasserhaushalt:

Die angespannte Wasserversorgung der Böden bleibt das bestimmende Thema. Exemplarisch sind zwei Modellberechungen des DWD-Portals ISABEL mit der Wetterstation Hameln-Hastenbeck für Weizen und Zuckerrüben dargestellt:

Winterweizen, schwerer Boden

Bodenfeuchte [% nFK]	Heute	Sa 16.5.	So 17.5.	Mo 18.5.	Di 19.5.	Mi 20.5.	Do 21.5.
0 - 10 cm	61	59	57	54	52	50	48
10 - 20 cm	52	50	48	46	44	42	39
20 - 30 cm	45	44	42	40	39	37	35
30 - 60 cm	50	49	48	46	45	44	42
60 - 90 cm	66	65	64	63	62	61	60
Sickerwasser/ kapillarer Aufstieg [mm]	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
Bodenwasser [mm]							
pflanzenverfügbar	136	133	130	126	122	119	115
freier Speicher	106	109	112	116	120	123	127

Zuckerrüben, schwerer Boden

Bodenfeuchte [% nFK]	Heute	Sa 16.5.	So 17.5.	Mo 18.5.	Di 19.5.	Mi 20.5.	Do 21.5.
0 - 10 cm	87	86	85	83	82	80	78
10 - 20 cm	89	87	86	84	82	80	78
20 - 30 cm	90	89	87	85	83	81	79
30 - 60 cm	92	91	90	89	87	86	84
60 - 90 cm	96	96	95	94	93	92	91
Sickerwasser/ kapillarer Aufstieg [mm]	0.1	0	0	0	0	0	0
Bodenwasser [mm]							
pflanzenverfügbar	224	221	219	215	212	208	205
freier Speicher	18	21	24	27	31	34	38

Gerade unter Wintergetreide ist die Lage angespannt. Die letzten Niederschläge haben zwar dafür gesorgt, dass der Stickstoff zur Schoßgabe in Lösung gegangen ist. In 10 bis 30 cm Bodentiefe befindet sich die nutzbare Feldkapazität (nFK) jedoch meist unter 50 %, womit der Schwellenwert von 50 % nFK schon unterschritten wird.

Schlagspezifisch gibt es dabei große Unterschiede. Schlecht bewurzelte Spätsaatbestände sind dabei besonders betroffen. Auch wenn die tiefgründigen im Vergleich zu den flachgründigen Standorten noch eine gute Versorgung aufweisen, ist auf Grund der fehlenden Niederschlagsvorhersagen für die kommende Zeit durchaus Sorge angebracht.

Etwas besser stellt sich die Wasserversorgung unter den Sommerungen dar. Mit einer Bodenfeuchte von 80 bis 90 % der nutzbaren Feldkapazität unter Zuckerrüben sind hier noch keine Versorgungsengpässe zu erwarten. Als äußerst positiv in Bezug auf den Bodenwasserhaushalt ist auch in diesem Jahr eine gut etablierte, artenreiche Zwischenfrucht in Kombination mit einer schonenden, flachen Bodenbearbeitung zu sehen. Die Entstehung und Erhaltung von Kapillaren durch die Pflanzenwurzeln sowie die zusätzliche biologische Bodenaktivität, welche in Stresssituation Nährstoffe und Wasser zur Verfügung stellt, sind dabei wichtige Vorteile. Außerdem kann durch eine schonende Bodenbearbeitung eine flächige Mulchschicht aus den Winterzwischenfrüchte erstellt werden, um die unproduktive Verdunstung von der Bodenoberfläche bis zum Reihenschluss zu minimieren.

Abschlussgabe:

Die anhaltend trockene Witterung macht es nicht nur dem Stickstoff schwer, von der Pflanze aufgenommen zu werden. Auch andere wichtige Nährstoffe, wie Schwefel und Calcium, weisen keine optimale Versorgung auf. Eine effektive Verstoffwechselung des aufgenommenen Stickstoffs ist damit fraglich.

In Abhängigkeit der folgenden Frucht sollte die Abschlussgabe, solange noch nicht durchgeführt, verringert werden. Bei Früchten, wie z.B. Winterraps oder Zwischenfrüchte, kann aus Sicht des Gewässerschutzes durchaus der geplante Düngebedarf ausgenutzt werden. Folgt hingegen Getreide oder eine Sommerung ohne Zwischenfrucht, sollte die Gesamtdüngungshöhe auf max. 80 % des ermittelten Düngebedarfes begrenzt werden. Aufgrund häufig anzutreffender geringer Bestandsdichten von weniger als 500 Triebe/m² ist die Ertragserwartung zu korrigieren. Sollte sich die Niederschlagssituation bis zum Beginn des Ährenschiebens ändern, können die restlichen 20 % nachgedüngt werden.

Diesem Schreiben beigefügt finden Sie ein Merkblatt zur neuen Düngeverordnung.

Mit freundlichen Grüßen
Thomas Loges, Nicole Tappe & Christian Rommelmann

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 auch eine Rückmeldung hinterlassen. hess-oldendorf@geries.de

Geries Ingenieure GmbH · Paulstr. 37 31840 Hess. Oldendorf
Telefon: 05152 / 9530-0 - Fax: 05152 / 9530-5
hess-oldendorf@geries.de - www.geries.de - www.facebook.com/geries.de

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Niedersachsen