Aktuelle Witterung/Stickstoffversorgung

Kurz & knapp 04/2021
Reinhausen, 21.05.2021

Aktuelle Witterung

Das Frühjahr 2021 ist nach wie vor zu kalt. Auch der Boden erwärmt sich nur langsam. Seit dem 09.05. ist aber zumindest in der Krume ein merklicher Anstieg der Bodentemperatur zu beobachten. Die Temperatur in tieferen Bodenschichten hat sich dagegen kaum verändert. Da die Krume durch die Niederschläge eine Durchfeuchtung erfahren hat, ist generell mit einem zügigen Transport des Stickstoffs in die Pflanze zu rechnen. Der Bodenwasservorrat in den tieferen Bodenschichten wurde in diesem Jahr - zumindest auf den tiefgründigen Standorten - noch nicht nennenswert beansprucht.

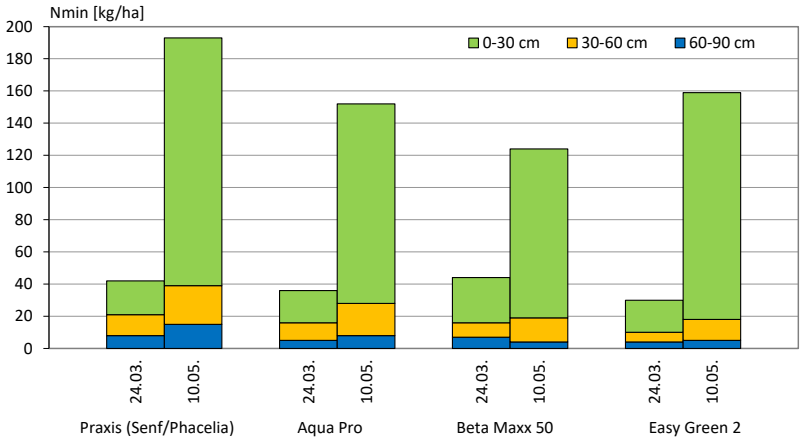
Aktueller Versorgungszustand des Wintergetreides

Die Wintergerste beginnt vielfach bereits die Ähre zu schieben. Messungen mit dem N-Tester zeigen, dass sich der gedüngte Stickstoff in der Pflanze befindet und somit gut ausgenutzt wurde. Dieses Bild zeigt sich beim Weizen nur bedingt. Nach wie vor ist, aufgrund des zögerlichen Anstiegs der Bodentemperatur, noch nicht mit einer nennenswerten Freisetzung von Stickstoff aus dem Bodenvorrat zu rechnen. Aufgrund der günstigen Feuchtigkeitsverhältnisse in der Ackerkrume und des erreichten Entwicklungsstadiums sollte über die Abschlussdüngung nachgedacht werden. Aufgrund der aktuellen Wassergehalte sind die Bedingungen für einen raschen Transport des Stickstoffs aus dem Boden in die Pflanzen - und somit eine gute Ausnutzung des gedüngten Stickstoffs - günstig. Die Höhe der Abschlussdüngung hat sich dabei an dem zu erwartenden Ertragsniveau des Standortes zu orientieren. Auf flachgründigen, ertragsunsicheren Standorten sollte die absolute N-Düngung - in Abhängigkeit von Vorfrucht und Nmin-Wert - 180 kg N/ha nicht überschreiten.

Entwicklung der Nmin-Werte unter Zuckerrüben und Mais

Auf der Fläche TI 976 im WSG Tiefenbrunn in der Kooperation Obere Leine hatten wir im vergangenen Herbst einen Demonstrationsversuch mit verschiedenen Zwischenfrüchten angelegt. Die Entwicklung der Stickstoffgehalte unter den verschiedenen Varianten wird in diesem Frühjahr untersucht und es soll eine separate Beerntung des Mais nach den unterschiedlichen Zwischenfruchtvarianten erfolgen. Nachfolgend sind die Nmin-Ergebnisse vom 24.03.2021 und vom 10.05.2021 dargestellt. Die aktuellen Werte sind überraschend hoch und es zeigen sich (deutliche) Unterschiede zwischen den Varianten.

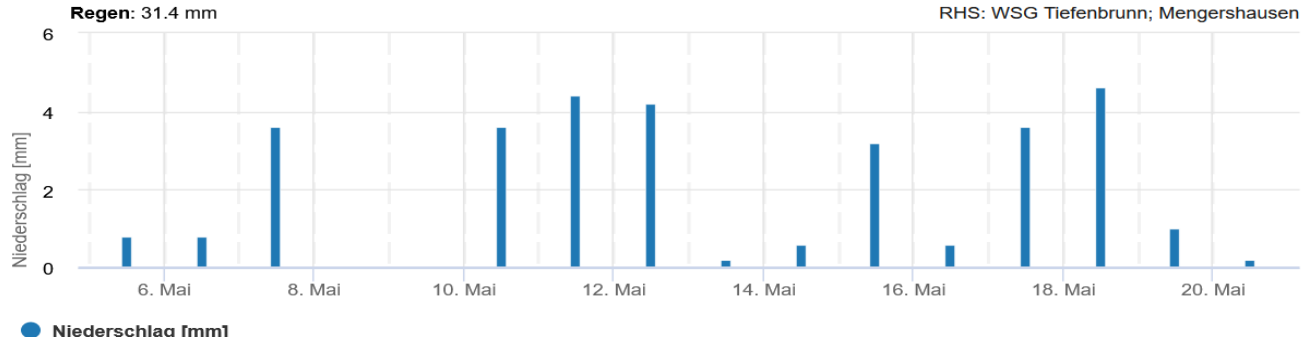
Der Mais wurde bis jetzt nur mit 1,7 dt/ha Diamonphosphat und mit 12 m^3/ha Gärrest aus der Biogasanlage in Rosdorf versorgt. Somit wurden knapp 90 kg N/ha gedüngt. Trotz der niedrigen Bodentemperaturen wurde offensichtlich Stickstoff mineralisiert. Bei Werten ab 160 kg N/ha gelten Rübe und Mais als ausreichend versorgt.



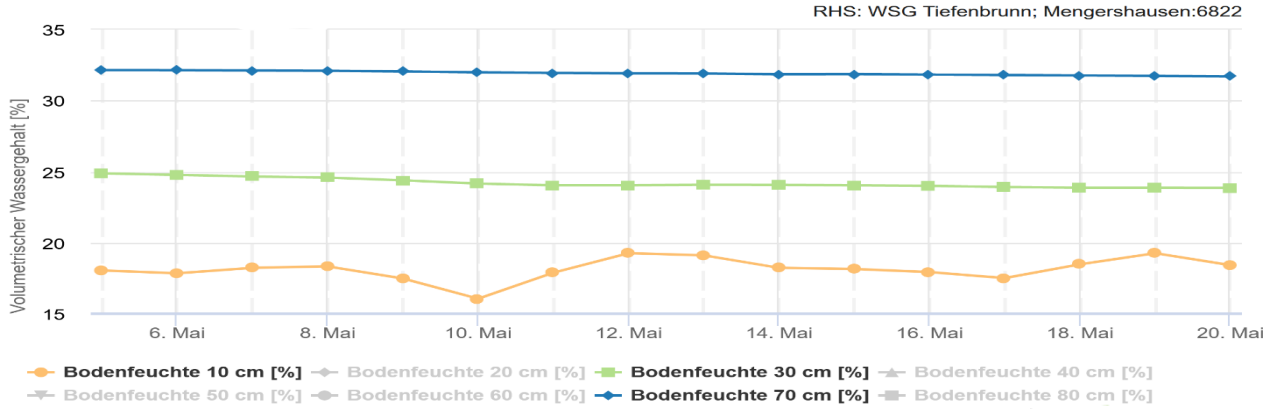
Mit freundlichen Grüßen
Detlef Seitz, Felix Meier-Söffker

Klimatischer Wochenrückblick 05.05.-20.05.2021, Sonde Mengershausen

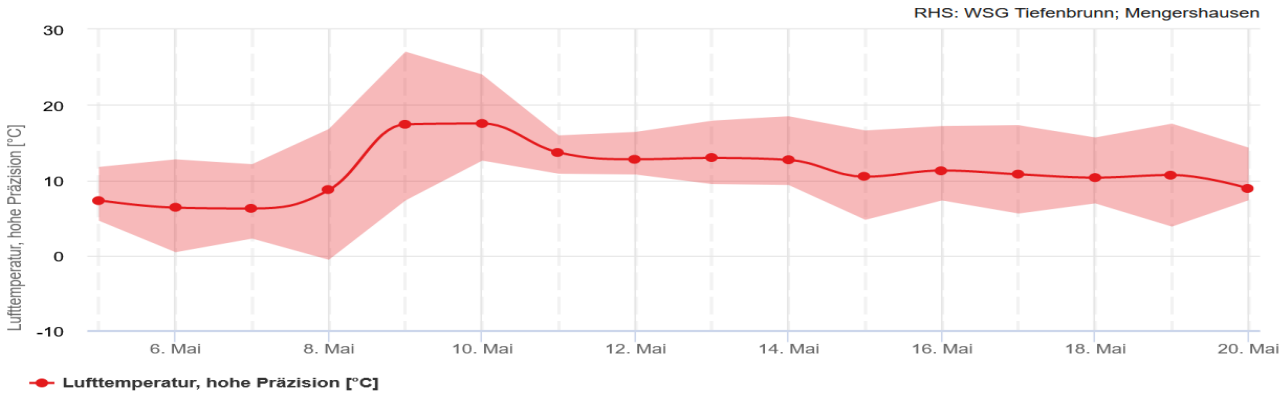
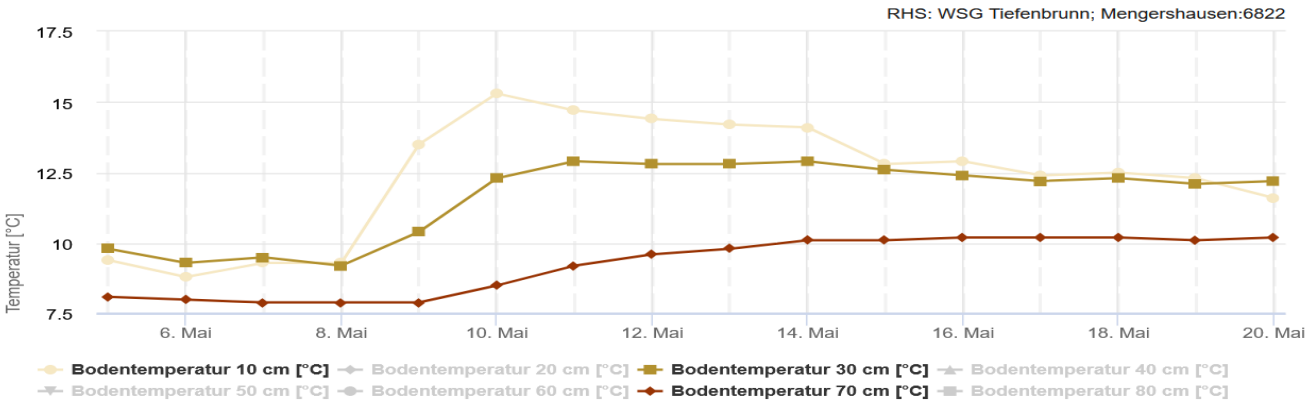
Niederschlagsmenge



Wassergehalte in den Bodentiefen 10, 30 und 70 cm



Lufttemperatur



Bodentemperatur in den Bodentiefen 10, 30 und 70 cm