Grundwasserstände und Verteilung der Niederschläge

Kurz & knapp 08/2022
Hess. Oldendorf, 12.09.2022

Entwicklung der Grundwasserstände

Im Rahmen der stofflich-analytischen Erfolgskontrolle wird seit 2009 auf Grundlage des Grundwassermonitoringkonzeptes an ausgewählten Messstellen das oberflächennahe Grundwasser untersucht. Die Untersuchung der 17 Grundwassermessstellen (GWM) erfolgt jeweils zu Beginn *(September)* und zum Ende *(April)* der Sickerwasserperiode. Dabei werden auch die Wasserstände der GWM erfasst. In folgender Abbildung sind beispielhaft 5 GWM aus dem Einzugsgebiet Forst Esloh dargestellt. Diese zeigt die Entwicklung der Wasserstände seit 2010 sowie die berechnete Regresssionsgerade der einzelnen GWM.

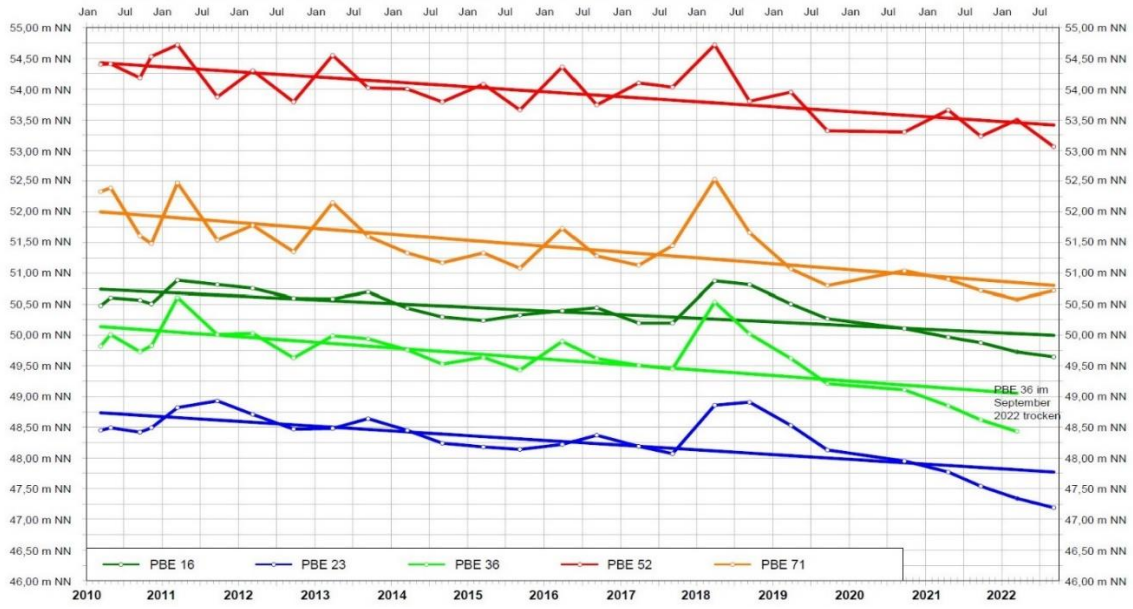

Abb. 1: Wasserstände ausgewählter Grundwassermessstellen im WSG Forst Esloh im Zeitraum 01/2010 – 09/2022

Deutlich ist der Trend sinkender Grundwasserstände anhand der Messstellen erkennbar. Begründet ist dies durch die fehlende Sickerwasserspende. Geringe Niederschläge in den Wintermonaten sowie tiefgründig trockene Böden zu Beginn der Sickerwasserperiode führen zu sehr geringen Sickerwasserspenden. Eine Ausnahme bildet die Sickerwasserperiode 2017/18. Hier waren die Böden nach der Ernte noch tiefgründig gut durchfeuchtet. Die ergiebigen Niederschläge ab September führten direkt zur Bildung von Sickerwasser, welches auch in der Grafik anhand der höheren Grundwasserstände erkennbar ist.

Niederschläge, Vegetation & Bodenwasserhaushalt

Für den landwirtschaftlichen Pflanzenbau sind die Niederschläge während der Vegetationszeit von größerer Bedeutung. Im aktuellen Jahr 2022 weist die Klimatische Wasserbilanz (KWB) für den Zeitraum April bis September ein Defizit von -474 mm auf *(Dachverband Feldberegnung - Station Hannover).* Auch bei einer langjährigen Betrachtung der Niederschläge während der Vegetationsperiode wird ersichtlich, wie hoch das Niederschlagsdefizit in diesem Frühjahr/Sommer gewesen ist (siehe Abb. 2). Dennoch konnten beim Getreide & Raps auf den Hochertragsstandorten im Kooperationsgebiet zumeist sehr gute Erträge erzielt werden.

Die schon im Herbst etablierten Getreidebestände profitierten von den höheren Niederschlägen im Februar. Mit der danach zunehmenden Trockenheit wurden parallel & frühzeitig tiefgehende Wurzeln gebildet, um damit jegliche Bodenfeuchte auch aus tieferen Bodenhorizonten zu nutzen.

Bei den Hackfrüchten wie Mais, Kartoffeln und Zuckerrübe sind in diesem Jahr vielerorts schon Trockenschäden ersichtlich. Das nachfolgende Bild zeigt einen Zuckerrübenbestand, welcher die älteren Blätter aufgrund der Trockenheit schon abgeworfen hat (Abb. 3). Im Gegensatz zum Getreide welches früher im Jahr abreift, kommen die Hackfrüchte stärker in die diesjährige Trockenphase hinein. Hier ist teilweise mit hohen Ertragseinbußen zu rechnen.

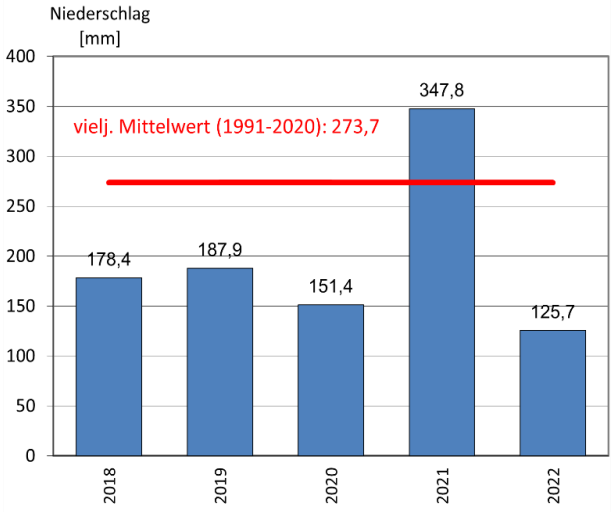

Abb. 2: Niederschlag im Vegetationszeitraum (April -August) an der DWD-Station Hannover (DWD, 2022)

Aktuell sorgen die regional sehr unterschiedlichen Niederschläge zwischen Ende August und Anfang September (18,1-38,5 mm) für eine kleine Entspannung bei der Herbstbestellung. Frühzeitig nach der Ernte gedrillte Zwischenfrüchte drohten bereits zu vertrocknen (Abb. 4). Auch für die Raps- und Zwischenfruchtaussaat fehlte Niederschlag. Die erfolgten Mengen reichen zur Keimung und zur Versorgung kleiner Pflanzen. Für gut entwickelte Zwischenfruchtbestände mit viel Biomasse und einer guten Nährstoffbindung bedarf es weiterer Niederschläge in den nächsten Wochen. Es bleibt zu hoffen, dass in den Wintermonaten ausgiebige Regenfälle erfolgen, welche zum einen die Bodenwasservorräte auffüllen und zum anderen eine ergiebige Sickerwasserspende für das Grundwasser ermöglichen.

Abb. 3: Trockenschäden im Zuckerrübenbestand

Abb. 4: Direktsaat der Zwischenfrucht nach der Ernte

Neue Telefonnummern für die Außenstelle Hessisch Oldendorf

Ab sofort sind wir unter einer neuen Telefonnummer zu erreichen:

05152 / 69838 0

Mit freundlichen Grüßen

Friedrich Wilhelm Reese: Tel.: 05152 / 69838 15 , reese@geries.de

Jan Dirk Dohrendorf: Tel.: 05152 / 69838 21 , dohrendorf@geries.de