



Göttingen, den 16.01.2024

## Rundbrief Nr. 06/2023

WRRL-Maßnahmenraum „KS 2“

### Themen

- **Witterung und Vegetation 2023**
- **Herbst-N<sub>min</sub> 2023**
- **Informationen zu GLÖZ, Zwischenfruchtanbau  
und Wirtschaftsdüngeruntersuchungen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Herbst 2023 wurden im WRRL-Maßnahmenraum „KS 2“ Herbst-N<sub>min</sub> in Ackerböden ermittelt, die Hinweise auf das Belastungspotenzial des Grundwassers durch Nitrat geben. Durch die erschwerten Witterungsbedingungen im November und Dezember 2023 konnten nicht alle Flächen im Maßnahmenraum beprobt werden. Somit liegen von nur 54 der 81 geplanten Flächen Werte vor, da anschließend eine Befahrbarkeit der Flächen durch anhaltenden Niederschlag und fehlenden Frost nicht mehr gegeben war. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden Ihnen nach einem Rückblick auf die Witterung und Vegetation 2023 in diesem Rundschreiben mitgeteilt.

### Witterung und Vegetation 2023

In Abbildung 1 auf Seite 2 sind die monatlichen Niederschlagsmengen und die durchschnittlichen Tagesmitteltemperaturen von 2023 im Vergleich zu dem langjährigen Mittel von 2011-2022 dargestellt.

Mit 2023 geht ein abwechslungsreiches Jahr zu Ende, das starke Niederschläge, Hitze, Trockenheit und Unwetter mit sich brachte. Im Vergleich

zum Vorjahr fielen 155 Liter pro m<sup>2</sup> mehr und im Vergleich zu dem langjährigen Mittel von 2011-2022 waren es 127 Liter mehr pro m<sup>2</sup>. Die Niederschläge über das komplette Jahr schwankten jedoch örtlich sehr stark.

Der Januar und der Februar begannen mit höheren Tagestemperaturen im Vergleich zu dem langjährigen Mittel von 2011-2022. Die Niederschläge hielten sich hierbei auf einem normalen Niveau. Im März fiel deutlich mehr Niederschlag als in den Jahren zuvor. Es wurden 97 Liter pro m<sup>2</sup> gemessen, 61 Liter mehr als im langjährigen Mittel. Dies hatte zur Folge, dass eine Befahrbarkeit der Böden meist nicht gegeben war. Die Düngung der ersten Gabe verzögerte sich und Wirtschaftsdünger konnten erst viel später in die Getreidebestände gefahren werden. Durch die Kälte im April wurde die Entwicklung des Wintergetreides und Raps' etwas verlangsamt und die Niederschläge lagen um 50% über dem Wert des langjährigen Mittel. Ab Mai trat ein Wetterumschwung ein.

Die mittleren Tagestemperaturen lagen bis Juli über dem langjährigen Mittel. Über diese Sommermonate fiel deutlich weniger Niederschlag was zu einem Austrocknen der Böden führte. Im

Grünland und im Futterbaubereich wurde ein guter erster Schnitt eingefahren. Der zweite Schnitt ist durch die anschließende Trockenheit sehr schlecht ausgefallen. Ende Mai und Ende Juni kam es gebietsweise zu Gewittern, wobei der Maßnahmenraum „KS 2“ weitestgehend glimpflich davonging. Der fehlende Niederschlag wirkte sich zunächst auf die Vegetation der Sommerungen aus, insbesondere auf den Mais. Im August kam es zu langanhaltenden Niederschlägen, welche die Getreideernte stark beeinflusste. Die Qualitäten des Winterweizens litten sehr darunter. Durch diesen Niederschlag konnte der Mais jedoch noch einen guten Kolben bilden und die Qualitäten waren abgesichert. Ab September und Oktober sind die Temperaturen

im Vergleich zum langjährigen Mittel wieder deutlich angestiegen. Die Niederschläge im September sind im Vergleich zum August deutlich geringer und im Oktober leicht über dem langjährigen Mittel ausgefallen. Die Herbstsaat der Winterungen verlief weitestgehend ohne Probleme. Somit konnte sich das Wintergetreide und auch noch der Raps gut entwickeln. Der November und Dezember waren sehr niederschlagsreich, wodurch die Flusspegel anstiegen und die Böden mit Wasser gesättigt wurden. Insgesamt war das Jahr 2023 mit 0,12°C wärmer gegenüber dem langjährigen Mittel von 2011-2022.

### Herbst-N<sub>min</sub>-Werte 2023

Der Herbst-N<sub>min</sub>-Wert beschreibt den Gehalt an mineralischem Stickstoff (Nitrat und Ammonium) in 0 bis 90 cm Bodentiefe zu Vegetationsende und lässt so Rückschlüsse auf das Nitrat-Auswaschungspotenzial über die Wintermonate zu. Im WRRM-Maßnahmenraum „KS\_2“ wurden im Dezember 2023 insgesamt 54 Flächen beprobt. Die Herbst-N<sub>min</sub>-Werte lagen im Durchschnitt bei 61 kg N<sub>min</sub>/ha. Der Mittelwert der Herbst N<sub>min</sub> Werte des Vorjahres lag im Jahr

2022 bei 52 kg N<sub>min</sub>/ha. Dieser kann jedoch nicht verglichen werden da die Anzahl der beprobten Flächen des Herbst N<sub>min</sub> in 2023 deutlich geringer war. Der mineralische Stickstoff ist zum größten Teil in der obersten und mittlersten Bodenschicht zu finden. Die nachfolgende Abbildung zeigt die N-min Ergebnisse grafisch.

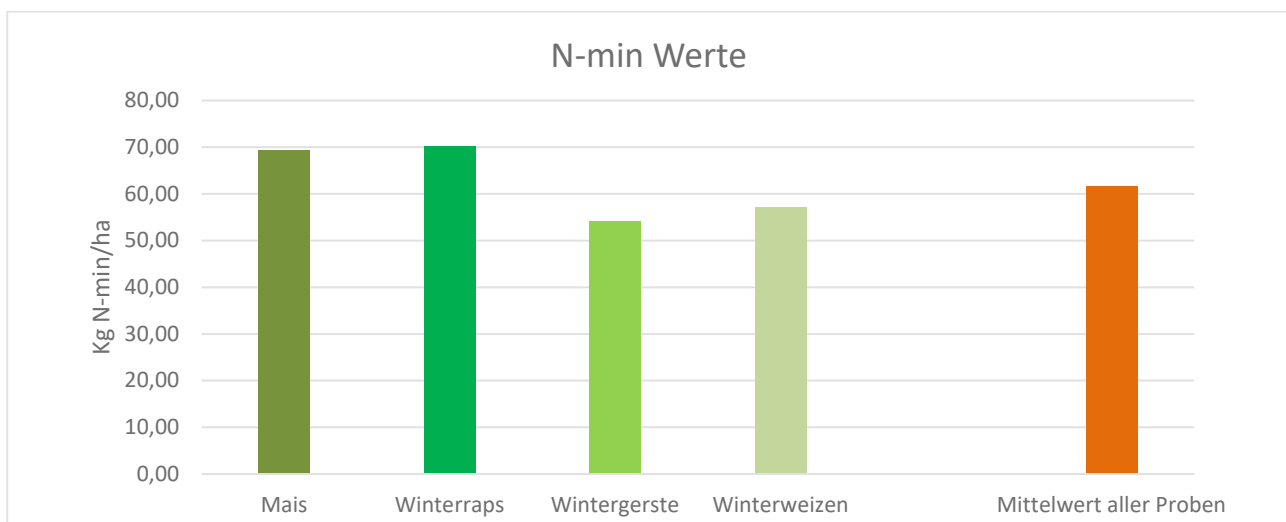


Abb: Grafische Darstellung der gezogenen N-min Werte.