Niederschläge, Sickerwasser- und Grundwasserneubildung

Information 01/2024
Parsau, 16.02.2024

Die ergiebigen Niederschläge in den letzten Monaten haben verbreitet zu Hochwasserlagen geführt und viele Gewässer der Region haben neue Höchststände erreicht. Für die Grundwasserneubildung sind die ergiebigen Niederschläge 2023 diesbezüglich sehr positiv zu bewerten. Die Niederschläge führten allerdings auch flächendeckend zu Nitratausträgen aufgrund des hohen Sickerwasseranfalls. Es ist deutlich, dass das zurückliegende Jahr in der Gesamteinordnung ein „Niederschlagsjahr“ bzw. ein Jahr der Extreme war. Die folgenden, zusätzlich in den Winter- und Sommerabschnitt aufgeteilten Daten ermöglichen einen detaillierten Einblick in die Entwicklung der Jahresniederschläge der letzten 16 Jahre.

Im Jahr 2023 fielen in Wittingen-Vorhop insgesamt **941 mm Niederschlag**, wovon 583 mm dem Winterabschnitt und 358 mm dem Sommerabschnitt zuzuteilen sind.

Dieser Wert ist im Vergleich zum Gesamtjahressummenmittel der Jahre 2008 bis 2017 von nur **659 mm Niederschlag** deutlich als Extremwert einzuordnen. Vergleicht man das Jahresergebnis 2023 mit den Mittelwerten der vergangenen fünf trockenen Jahre, so zeigt sich die Differenz nochmal deutlicher **(520 mm Niederschlag)**.

Des Weiteren fällt auf, dass sich ein Großteil des Niederschlags im Jahr 2023 auf die dem Winterabschnitt zugeordneten Monate aufteilt, während der Sommerabschnitt mit 358 mm Niederschlag im „Durchschnitt“ 2008-2017 liegt.

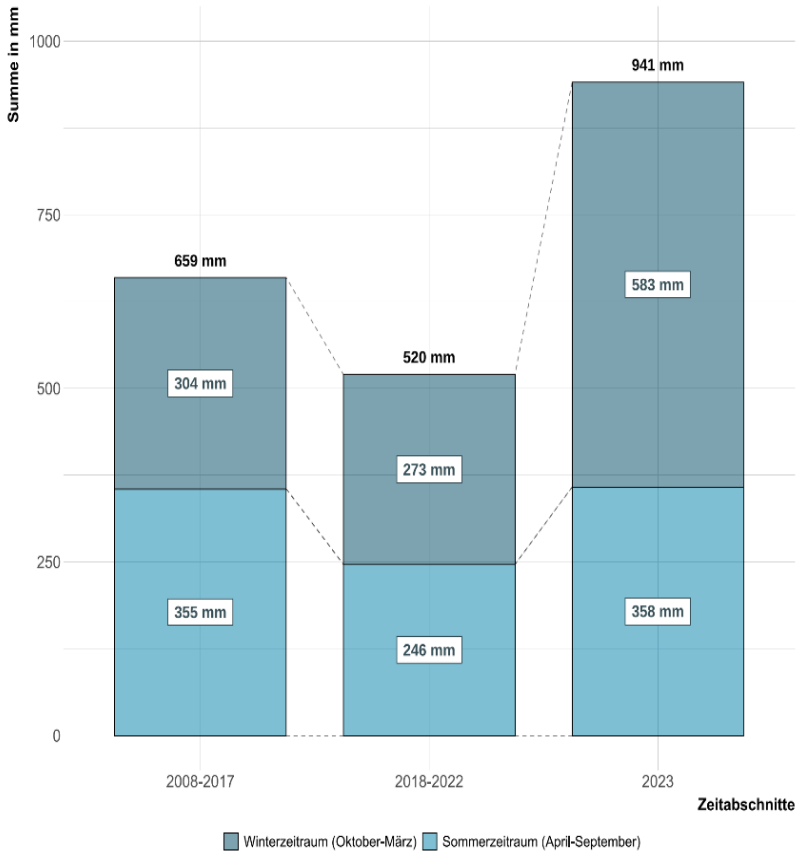

Abb. 1: Jahresniederschlagssummenvergleiche der DWD-Wetterstation Wittingen-Vorhop im Zeitverlauf, Mittelwerte des Fünfjahresabschnittes 2018-2022 sowie Werte des Jahres 2023

Die hohen Niederschläge führten in Abhängigkeit der Standorte zu sehr hohen Sickerwassermengen. Abbildung 2 stellt exemplarisch die modellierten Sickerwasserraten unterschiedlicher Vorfrüchte/Früchte für die DWD-Station Wittingen-Vorhop dar. Es ist zu erkennen, dass für alle Früchte, abgesehen von der Zuckerrübe, schon kurzzeitig im August Sickerwasser aufgetreten ist. Nach einem trockenen September sind von Oktober beginnend bis einschließlich der ersten Februarwoche 2024 hohe Sickerwasserraten zu erkennen. Dabei stechen besonders der November und Dezember mit summiert über 270 mm Sickerwasseranfall hervor.

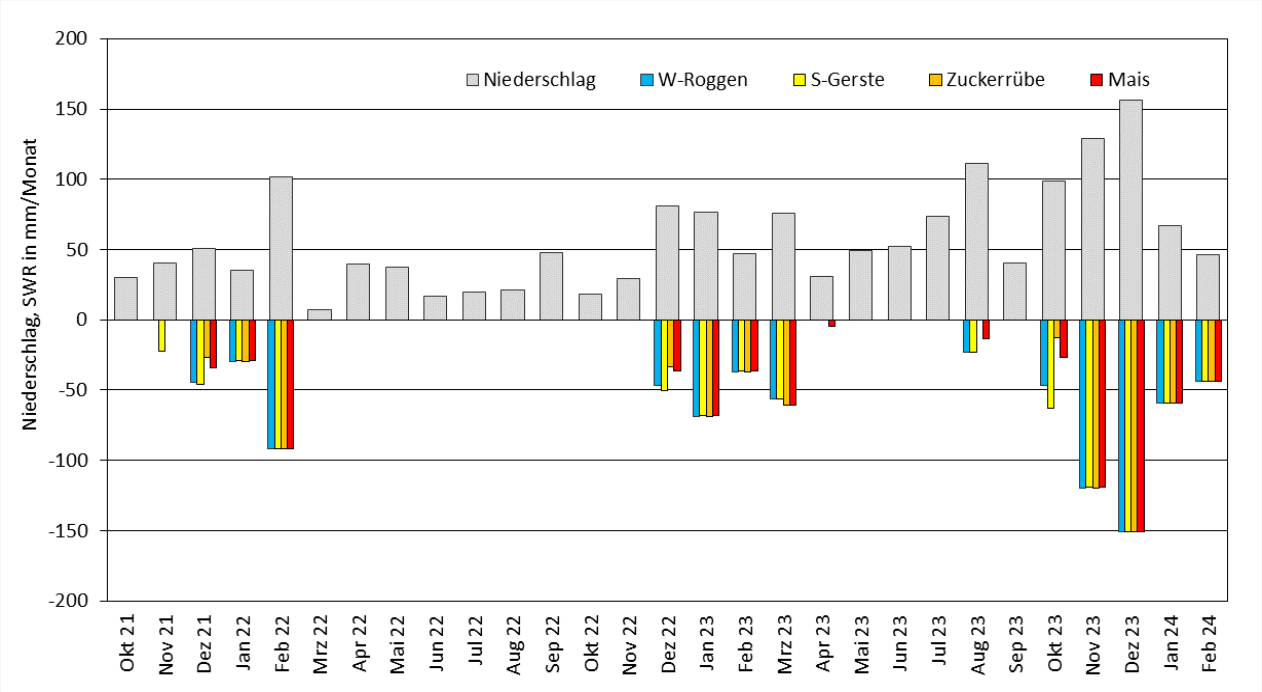

Abb. 2: Modellierte Sickerwasserraten unterschiedlicher Vorfrüchte/Früchte für die DWD-Station Wittingen-Vorhop; Oktober 2021 bis 10. Februar 2024

Für die gesamte Sickerwasserperiode von Oktober bis Anfang Februar sind rund 400 mm Sickerwasser angefallen. Das bedeutet bei den vorherrschenden Sandböden, dass der durchwurzelbare Bodenraum bis zu viermal durchgespült wurde. Dies hat massive Beeinträchtigung auf das Bodengefüge und die Nährstoffe im Boden. Zum Umgang mit solchen Böden folgt zeitnah ein „Kurz & Knapp“.

Die angespannte Situation mit fallenden Grundwasserständen der oberen Grundwasserkörper hat sich dadurch aufgelöst. Vielerorts zeigen die Pegel Höchststände. Die Abbildung 3 im Anhang zeigt den Verlauf des Grundwasserstands von 2000 bis 2024 der Grundwassermessstelle Wahrenholz I. Für diesen Zeitraum ist bis zur Mitte des vergangenen Jahres ein leicht negativer Trend zu erkennen. Deutlich stechen die Jahre 2018, 2019 und 2022 mit sehr niedrigen Wasserständen im Sommer hervor. In Abhängigkeit von der Bodenart, den örtlichen Niederschlägen und der Tiefe der Grundwasserkörper ergeben sich unterschiedliche Bilder. Wie auch an der Grundwassermessstelle Wahrenholz I wurden in vielen Messstellen unter Sandböden langzeitige Höchststände kurz nach Jahresbeginn erreicht.

Ihre Ansprechpartner

Maximilian Schulte Uemmingen

Fon: 05368-97065-14
Mobil: 0175-9956346
schulte_uemmingen@geries.de

Gerald Henjes

Fon: 05368-97065-20
Mobil: 0175-8716701
henjes@geries.de

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 eine Rückmeldung hinterlassen: parsau@geries.de

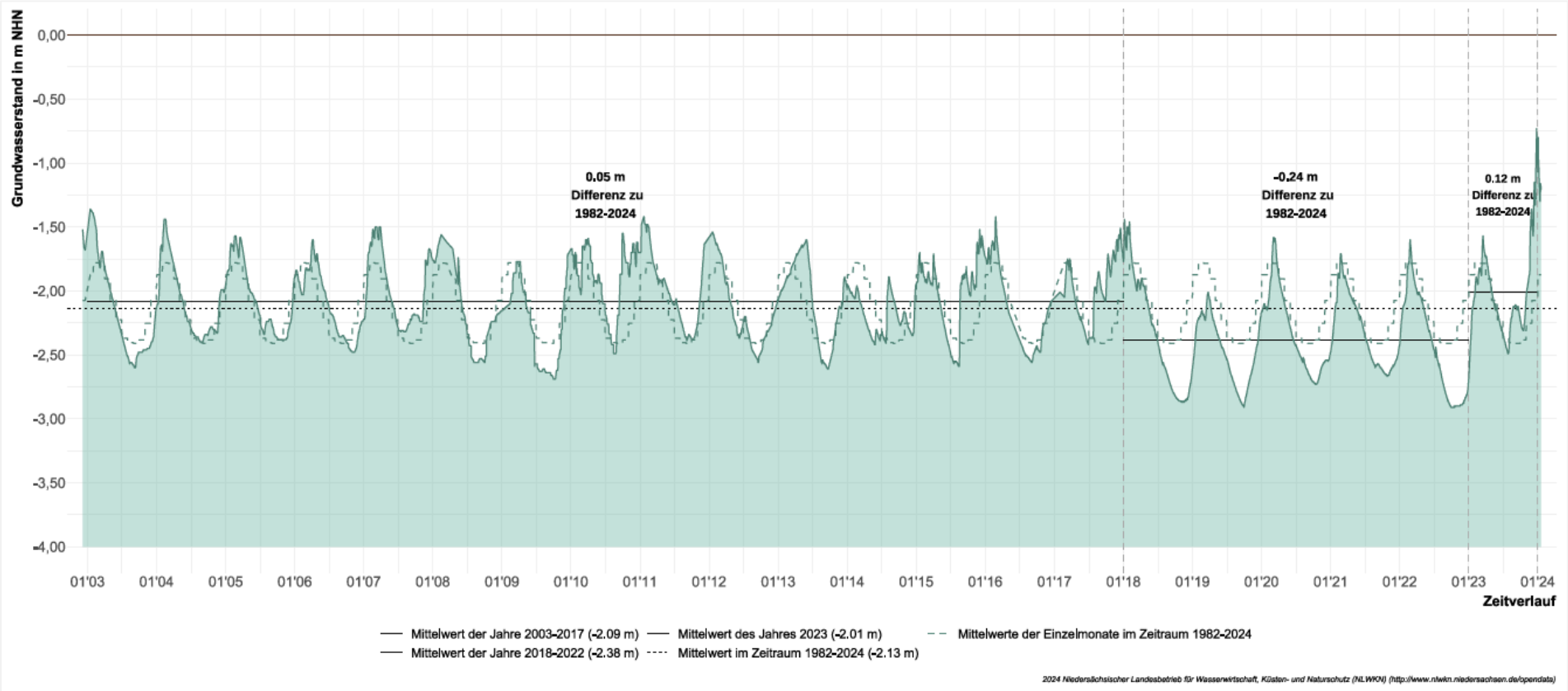

Abb. 3: Grundwasserstand Messstelle Wahrenholz I im Zeitverlauf