

Pressemitteilung

Nasser Winter entspannt Grundwassersituation

HLNUG zieht Bilanz zum Ende des hydrologischen Winterhalbjahres

Wiesbaden, 14.05.2024 – Auch, wenn es nicht zu unserem Eindruck passt, weil der Frühling mit seinen mildereren Temperaturen in diesem Jahr länger auf sich warten ließ: Der vergangene Winter war in Hessen wieder einmal zu warm. Der viele Regen mag so manchem aufs Gemüt geschlagen haben – für die Natur war er ein Segen. Bäche, Flüsse und Seen sind zumeist gut gefüllt, und die Grundwassersituation ist so entspannt wie seit sechs Jahren nicht mehr – eine sehr gute Ausgangssituation für das bevorstehende hydrologische Sommerhalbjahr. Dies zeigt die diesjährige Bilanz des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) zum Ende des hydrologischen Winterhalbjahrs.

„Während auch diesen Winter wieder weite Teile Südeuropas von einer Winterdürre betroffen waren und in einigen Regionen, etwa in Katalonien und auf Sizilien, schon von einer *Jahrhundertdürre* die Rede war, hatten wir in Hessen das Glück, dass dieser Winter uns viel Regen beschert und unsere Wasser-Reserven aufgefüllt hat“, so HLNUG-Präsident Prof. Dr. Thomas Schmid. „Zum ersten Mal ist das Grundwasser-Defizit der vergangenen Trockenjahre bei uns in Hessen wieder ausgeglichen. Das ist eine gute Ausgangslage für unsere Natur vor dem Sommer, der uns bevorsteht. Dennoch sollten wir nicht aus dem Blick verlieren, dass der Klimawandel in vollem Gange ist – nicht nur im Süden, sondern auch hier, vor unserer eigenen Haustür.“

Die Daten im Einzelnen:

Temperatur und Niederschlag

Das hydrologische Winterhalbjahr 2024 (November 2023 bis April 2024) war in Hessen zu warm, die mittlere Lufttemperatur betrug 5,9 °C. Verglichen mit der international verwendeten Referenzperiode 1961-1990, deren Mittelwert bei 2,7 °C liegt, war es 3,2 Grad zu warm. Der wärmste Monat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten war der Februar 2024 mit 6,7 °C. Als wärmster Februar in Hessen seit Beginn der Aufzeichnungen 1881 war er 6,1 Grad wärmer als der Mittelwert 1961-1990 von 0,6 °C.

Aus Westen kommende Tiefdruckgebiete brachten im Winterhalbjahr immer wieder ergiebige Regenmengen nach Hessen, die vor allem in den Staulagen der Mittelgebirge niedergingen. Entsprechend nass fiel das hydrologische Winterhalbjahr 2024 aus: Hessenweit fielen insgesamt 495 Liter pro Quadratmeter (l/m²) Niederschlag. Damit lag der Niederschlag dieses Zeitraums mit einem Plus von 111 l/m² 29 Prozent über dem langjährigen Mittel der Periode 1961 bis 1990 (384 l/m²).

Außer im März mit nahezu ausgeglichenem Niederschlagsgeschehen lagen die Regenmengen zum Teil erheblich über den langjährigen Mittelwerten. Die höchsten Niederschlagsmengen gingen im November (114 l/m²) und Dezember (104 l/m²) nieder.

Entwicklung des Grundwassers

Das hydrologische Winterhalbjahr ist für die Regeneration des Grundwassers besonders wichtig: In dieser Zeit ruht die Vegetation, und die Verdunstung fällt wegen der niedrigeren Temperaturen geringer aus als im Sommer. So kann ein großer Teil des Niederschlags versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.

Das überdurchschnittlich nasse hydrologische Winterhalbjahr hat im Grundwasser für eine deutliche Erholung gesorgt. Seit November letzten Jahres hat sich die Grundwassersituation in Hessen über sechs Monate in Folge hinweg kontinuierlich entspannt. Die Grundwasserstände liegen am Ende des hydrologischen Winterhalbjahres an mehr als 85 Prozent der Messstellen auf einem höheren Niveau als vor einem Jahr. Insgesamt ist die Grundwassersituation zu Beginn des hydrologischen Sommerhalbjahres 2024 so entspannt wie das letzte Mal vor sechs Jahren. Damit ist die Ausgangssituation im Grundwasser für das bevorstehende hydrologische Sommerhalbjahr, welches in der Regel durch sinkende Grundwasserstände gekennzeichnet ist, deutlich günstiger als in den Vorjahren.

Grundwasserneubildung und Klima

Neben den zuletzt gehäuft aufgetretenen Trockenjahren 2018-2020 ist bei der Grundwasserneubildung in Hessen bereits seit dem Jahr 2003 ein deutlicher Rückgang zu

beobachten. In dieser Zeit traten allenfalls noch durchschnittliche, meist aber unterdurchschnittliche Neubildungsjahre auf. Neubildungsreiche Nassjahre, in denen die Grundwasserspeicher wieder nachhaltig aufgefüllt werden, gab es zuletzt in den Jahren 2001 und 2002. Gegenüber der Referenzperiode von 1971 bis 2000 fiel die Grundwasserneubildung in Hessen in den letzten 20 Jahren durchschnittlich 27 Prozent niedriger aus. Das zurückliegende hydrologische Winterhalbjahr verzeichnet jedoch eine deutlich positive Grundwasserneubildung. Es bleibt abzuwarten, ob weitere nasse Winterhalbjahre folgen werden oder sich der seit 2003 beobachtete Trend mit meist unterdurchschnittlichen Grundwasserneubildungsraten fortsetzen wird.

Auswirkungen auf die Oberflächengewässer in Hessen

Flüsse und Bäche

Die hohen Regenmengen ließen die Wasserstände in hessischen Flüssen und Bächen wiederholt stark ansteigen. Bereits im November 2023 kam es zu Meldestufenüberschreitungen an neun Pegeln. Im Dezember wurden in Hessen an 68 Pegeln Meldestufen überschritten. Hier waren am 24.12. besonders das Diemelgebiet sowie der Nordwesten Hessens betroffen. So wurde an der Diemel an den Pegeln Haueda mit 302 cm und Helmarshausen mit 501 cm jeweils mit den höchsten je gemessenen Wasserständen (HHW) die Meldestufe 2 erreicht.

Regional führte das Hochwasser zu Einschränkungen, beispielsweise durch überflutete Straßen wie im Dezember 2024 an der B 42 im Rheingau. Im Januar 2024 wurden an 72 Pegeln Meldestufen überschritten, aber auch im Februar gab es nochmals Hochwasser, hier waren 52 Pegel betroffen.

Insgesamt traten an 89 Pegeln, also an zwei Dritteln der Pegel mit Meldewerten, Meldestufenüberschreitungen auf, oft mehrmals. Betroffen waren nahezu alle Gewässer-einzugsgebiete in Hessen sowie die großen Wasserstraßen Rhein, mit den Zuflüssen Neckar und Main, und Weser mit der Werra, der Fulda und ihren Zuflüssen.

Talsperren und Seen

Der Inhalt der großen Talsperren wird nicht nur durch das Niederschlagsgeschehen, sondern auch von der Talsperrensteuerung beeinflusst. Die großen Talsperren, Eder- und Diemeltalsperre, wurden wie in jedem Winterhalbjahr eingestaut. Am Ende des Hydrologischen Winterhalbjahres sind beide Talsperren zu hundert Prozent gefüllt, der Vollstau ist erreicht. Die übrigen Talsperren sind auf konstantem Niveau gefüllt.

Entwicklung der Bodenfeuchte

Die Modellergebnisse im Bodenfeuchtevier des DWD zur Bodenfeuchte unter vorherrschender Landnutzung für das Winterhalbjahr 2023/2024 zeigen zusammenfassend,

dass die Böden in ganz Hessen allgemein sehr gut mit Wasser versorgt waren (nutzbare Feldkapazitäten bis zu 120 Prozent).

Lediglich in der ersten Winterhälfte zeigten einige Regionen (z.B. hessisches Ried und Mainebene, Rheingau und Teile Nordosthessens) vereinzelt geringere Bodenfeuchten in tieferen Bodenschichten. Unterhalb von 30 cm Bodentiefe lagen die angegebenen nutzbaren Feldkapazitäten hier teilweise unter 50 Prozent. Im Laufe der sehr niederschlagsreichen Wintermonate füllten sich aber auch diese Speicher komplett auf, so dass die Vegetation derzeit – ähnlich wie 2023 - aus dem „Vollen“ schöpfen kann. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Niederschläge im Sommerhalbjahr entwickeln werden.

Weiterführende Informationen:

Messdaten:

<https://www.hlnug.de/messwerte/datenportal>

Informationen zum Klima - Klimaportal Hessen

<https://klimaportal.hlnug.de>

Wasserwirtschaftliche Monatsberichte:

<https://www.hlnug.de/themen/wasser/berichte/monatsberichte>

Aktueller Grundwasser-Monatsbericht

<https://www.hlnug.de/themen/wasser/grundwasser/aktuelles>

Aktuelle Wasserstände:

<https://www.hlnug.de/static/pegel/wikiweb3/webpublic/>

<https://www.hlnug.de/messwerte/datenportal/grundwasser>

Informationen zum Grundwasser:

www.hlnug.de/themen/wasser/grundwasser/grundwasserstaende-und-quellschuetzungen

Informationen zum Thema Dürre:

<https://www.hlnug.de/themen/duerre>

Informationen zur Bodenfeuchte:

https://www.dwd.de/DE/fachnutzer/landwirtschaft/appl/bf_view/node.html