

HINTERGRUNDPAPIER

18. September 2022, Hamburg

Besserer Gewässerschutz – Strategien gegen Dürre und Trockenheit
Wasserkoperationen ausbauen, Klimafolgen gemeinsam bewältigen

Extreme Trockenheit und hohe Temperaturen – der diesjährige Sommer bedeutete viel Stress für die Natur. Vielerorts haben Bäche und Flüsse Ende August nur wenig Wasser geführt oder sind stellenweise zum Versiegen gekommen. Insbesondere in flachen, oberflächennahen Grundwasserleitern sind die Wasserstände in einigen Gebieten infolge des ausbleibenden Niederschlags erheblich gesunken, wie ein aktueller Sonderbericht des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, NLWKN, zeigt.¹ HAMBURG WASSER stellte bezogen auf die Wasserförderung in der Nordheide in diesem Zusammenhang zum Abschluss des kalendarischen Sommers fest: Für die Wasserförderung werden ausschließlich tiefe Grundwasserstockwerke genutzt, die ganz überwiegend von den oberen Grundwasserstockwerken getrennt sind und die sich in erster Linie durch Niederschläge im Winterhalbjahr auffüllen. Sie sind von Dürre im Sommer nicht unmittelbar betroffen und die Entnahme von Wasser aus diesen tiefen Grundwasserleitern beeinträchtigt die im Fördergebiet liegenden Gewässer nicht. Dies hat das Verwaltungsgericht in Lüneburg mit seinem Urteil vom 11. Oktober 2021 bestätigt.

Um den Folgen des Klimawandels zu begegnen und den Wasserhaushalt für alle Nutzergruppen nachhaltig zu sichern, sind sektorübergreifende Ansätze gefragt, d. h. Ansätze, die die Bedarfe von Forst- und Landwirtschaft, Wasserversorger und Gewerbe gleichermaßen berücksichtigen. HAMBURG WASSER engagiert sich dazu in der „Kooperation Trinkwasserschutz Nordheide“ und wirbt dafür, diese Zusammenarbeit auszubauen und die Kooperation in den „Niedersächsischen Weg“ zu integrieren. Diese im Mai 2020 geschlossene Vereinbarung ist eine gesetzliche Weiterentwicklung des niedersächsischen Naturschutzrechts und soll Naturschutz, Wasser- sowie Landwirtschaft optimal in Einklang bringen.

Auswirkung von Dürre auf die Grundwasserneubildung:

Grundwasser wird über den natürlichen Wasserkreislauf und Niederschlag stetig neu gebildet. Je tiefer ein Grundwasserleiter in der Erde verläuft, umso weniger spielen sommerliche Niederschläge bei diesem natürlichen Prozess der Grundwasserneubildung eine Rolle. Regen, der zwischen April und Oktober fällt, wird nahezu vollständig von den Pflanzen aufgenommen oder verdunstet. Maßgeblich für die Neubildung des Tiefengrundwassers, das in der Nordheide zur Trinkwasserversorgung genutzt wird, sind die Niederschlagsmengen in den Wintermonaten. Nachdem die Winterhalbjahre 2019/2020 und 2020/2021 von unterdurchschnittlichen Niederschlägen geprägt waren, weisen die Wasserstände in den tiefen Grundwasserleiter zuletzt eine sinkende Tendenz auf. Das deutlich höhere Niederschlagsgeschehen des Winterhalbjahrs 2021/2022 macht sich dabei noch nicht gegenläufig bemerkbar, weil die tiefen Grundwasserstockwerke träge Systeme sind, die mehrjährige Entwicklungen abbilden. Im Bereich der flachen Grundwasserleiter, die von HAMBURG

ÜBER HAMBURG WASSER

HAMBURG WASSER ist der Gemeinschaftskonzern der Hamburger Wasserwerke GmbH und der Hamburger Stadtentwässerung AöR. Das Unternehmen versorgt rund zwei Millionen Menschen in der Hamburger Metropolregion mit bestem Trinkwasser und reinigt das Abwasser. Darüber hinaus bringt HAMBURG WASSER seine über 175-jährige Erfahrung in der Wasserwirtschaft in Projekten im In- und Ausland ein.

WASSER beobachtet werden, haben die höheren Winterniederschläge 2021/22 zu einer Stabilisierung des zuvor witterungsbedingt stark fallenden Trends geführt. Die nach dem Hitzesommer 2019 erreichten Tiefstwasserstände wurden in den von HAMBURG WASSER beobachteten flachen Grundwasserkörpern bisher nicht wieder erreicht. Insgesamt bewegen sich die in den Beobachtungsbrunnen von HAMBURG WASSER gemessenen Pegelstände noch im Bereich von Schwankungen, die auch aus vorherigen Jahrzehnten bekannt sind. Dass die Trinkwasserförderung von HAMBURG WASSER einen zunehmenden Einfluss auf die Grundwasserstände im oberflächennahen Grundwasser sowie auf die Abflüsse in Oberflächengewässern nimmt, ist ausgeschlossen.

Genug Grundwasser für alle – wenn es weiter nachhaltig bewirtschaftet wird

Ängste schüren und von Verunsicherung profitieren – diese kommunikative Strategie ist im Wettstreit der Meinungen immer häufiger zu beobachten und macht auch vor den Diskussionen um die Wasserförderung in der Nordheide nicht halt. Zuletzt wurde in der regionalen „Kreiszeitung Wochenblatt“ behauptet, das Grundwasser sei gefährdet und das Szenario eines Trinkwassernotstands in der Nordheide wahrscheinlich. Die lokalen Versorger, so die als Frage an Landrat Rainer Rempe verpackte Panikerzählung, könnten demnach ihrem Auftrag der Daseinsvorsorge möglicherweise bald nicht mehr nachkommen, wenn HAMBURG WASSER die Förderung nicht reduziere. Diese Erzählung ist unverantwortlich und hält einem Faktencheck in keiner Weise stand: Selbst wenn die Produktionskapazitäten des größten lokalen Versorgers in der Nordheide, dem Wasserbeschaffungsverband Harburg, an die Grenzen stoßen sollten, könnte dieser über HAMBURG WASSER mitbeliefert werden. Eine entsprechende technische Möglichkeit zur Verbindung der Leitungssysteme besteht und HAMBURG WASSER arbeitet kollegial mit dem Wasserbeschaffungsverband zusammen.

Die vorhandenen Grundwassermengen in der Nordheide können nachhaltig bewirtschaftet werden und alle angemeldeten Bedarfe decken, wenn nur eine Teilmenge des sich jährlich neu bildenden Grundwassers genutzt wird. Das ist der Fall, wie ein Blick in den Niedersächsischen Grundwassermengenbewirtschaftungserlass belegt: Für den Landkreis Harburg weist das Niedersächsische Umweltministerium nach Abzug aller genehmigten Wasserförderungen eine vorhandene, nutzbare Grundwasserdargebotsreserve von 13,8 Millionen Kubikmeter aus.¹

Ursachen für trockene Bäche

Die Sorge, die Wasserförderung von HAMBURG WASSER könne einen Einfluss auf die Quellen, Bäche und Flüsse der Nordheide haben, ist weit verbreitet. Zuletzt standen in diesem Zusammenhang Gewässer wie der Büsenbach, der Oberlauf der Este, die Hanstedter Badeanstalt, die Ahlerbeek, die Seeve bei Wehlen sowie weitere Gewässer im Fokus der lokalen Berichterstattung. Die genannten Gewässer verlaufen nachweislich im Bereich sogenannter schwebender Grundwasserleiter, die entkoppelt vom Förderhorizont der tiefen Grundwasserleiter sind, welche HAMBURG WASSER nutzt. Diese Tatsache wurde zuletzt in den Prozessen um die Wasserförderung von HAMBURG WASSER vor dem Verwaltungsgericht Lüneburg gutachterlich dokumentiert. Sachverständige des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie sowie des NLWKN bestätigten im Zeugenstand das von HAMBURG WASSER zur Beweissicherung genutzte Grundwassermodell und die ihm

ÜBER HAMBURG WASSER

HAMBURG WASSER ist der Gemeinschaftskonzern der Hamburger Wasserwerke GmbH und der Hamburger Stadtentwässerung AöR. Das Unternehmen versorgt rund zwei Millionen Menschen in der Hamburger Metropolregion mit bestem Trinkwasser und reinigt das Abwasser. Darüber hinaus bringt HAMBURG WASSER seine über 175-jährige Erfahrung in der Wasserwirtschaft in Projekten im In- und Ausland ein.

zugrundeliegenden Klimadaten. Das Gericht begründete daher auch die Abweisung der Klagen unter anderem der Naturschutzverbände, die gegen die gehobene Erlaubnis zur Wasserförderung durch HAMBURG WASSER geklagt hatten, wie folgt: „Aufgrund der vorgelegten, fachlich überzeugenden Gutachten sowie angesichts der Menge der erhobenen Daten könne mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass bestehende Schutzgebiete wie insbesondere das Naturschutzgebiet Lüneburger Heide sowie die im Entnahmegebiet gelegenen Gewässer beeinträchtigt würden“ (Pressemitteilung des VG Lüneburg vom 11. Oktober 2021).²

Der Büsenbach ist ein Paradebeispiel für einen Heidebach, der im Bereich eines hoch gelegenen schwebenden Grundwasserleiters entspringt und im weiteren Verlauf wieder komplett im Untergrund versickert (sogenannte influente Verhältnisse), ehe er bachabwärts wieder an die Oberfläche tritt und der Seeve zuströmt. Die Quelle und der Gewässerlauf liegen hier einige Meter über dem Niveau des durchgehend wasserführenden Hauptgrundwasserleiters und sind von dessen Wasserführung vollständig abgekoppelt. Schwebende Grundwasserkörper mit lokaler Begrenzung reagieren besonders deutlich auf die Witterungsverhältnisse, da sie im Gegensatz zum tiefen Hauptgrundwasserleiter nur ein geringes Speichervolumen besitzen. Wenn der Regen ausbleibt und hohe Temperaturen herrschen, führen daraus gespeiste Bäche, wie etwa der Büsenbach, niedrige Wasserstände oder können trockenfallen. Dass der Büsenbach zuletzt wenig Wasser geführt hat, ist eine direkte Folge des Wettergeschehens der vergangenen Wochen. Es handelt sich zudem um ein seit Jahrzehnten bekanntes Phänomen des Büsenbachs: Im Bereich der Sitzgruppe am westlichen Rand des Tals informiert eine Hinweistafel über diese natürliche Bachschwinde.

Auswirkungen des Klimawandels auf das Niederschlagsgeschehen und die Grundwasserneubildung

Der Klimawandel ist längst in Norddeutschland angekommen. Zu seinen bekannten Folgen gehören neben einer Zunahme der Durchschnittstemperatur auch häufigere Dürren, die sich mit Starkregen abwechseln. Klimaforschern zufolge gibt es eine weitere Auswirkung, die weniger bekannt ist: In der norddeutschen Tiefebene nimmt die Jahresniederschlagssumme durch die Erwärmung tendenziell zu, insbesondere im Winterhalbjahr. So lässt sich beispielsweise für Hamburg seit 1881 ein Anstieg der Jahresniederschlagssumme um gut 17 Prozent nachweisen.² Welche Effekte dies auf die Grundwasserneubildung langfristig haben wird, ist Gegenstand aktueller Forschung. Aktuellen Erkenntnissen beispielsweise des Helmholtz-Instituts für Umweltforschung, UFZ, zufolge ist innerhalb der nächsten Jahrzehnte nicht von einem Rückgang der Grundwasserneubildung auszugehen: „Wie schon beim Jahres- und Winterniederschlag nimmt der Median der jährlichen GWN [Grundwasserneubildung; HAMBURG WASSER] mit zunehmender Erwärmung über alle zukünftigen 30-jährigen Zeiträume zu. Neben dem insgesamt im Winterhalbjahr zunehmenden Niederschlag nehmen auch Frosttage ab. [...] Ein Rückgang von Tagen mit Bodenfrost begünstigt wiederum die Infiltration des Niederschlagswassers in den Boden.“³ Angesichts der ebenfalls wahrscheinlicher werdenden Zunahme von Dürre und Hitze im Sommer kommt der Nutzung von tiefem Grundwasser daher als Ressource, die kühl und dunkel vor Verdunstung geschützt ist, eine zunehmend wichtigere Rolle zu – gerade wegen des Klimawandels.

ÜBER HAMBURG WASSER

HAMBURG WASSER ist der Gemeinschaftskonzern der Hamburger Wasserwerke GmbH und der Hamburger Stadtentwässerung AöR. Das Unternehmen versorgt rund zwei Millionen Menschen in der Hamburger Metropolregion mit bestem Trinkwasser und reinigt das Abwasser. Darüber hinaus bringt HAMBURG WASSER seine über 175-jährige Erfahrung in der Wasserwirtschaft in Projekten im In- und Ausland ein.

Robustes Wassermanagement durch lokale Kooperationen – künftig auch im Rahmen des Niedersächsischen Wegs?

Seit 2004 arbeitet HAMBURG WASSER gemeinsam mit vier lokalen Wasserversorgern, Vertretern der Forst- und Landwirtschaft sowie dem Verein Naturschutzpark Lüneburger Heide, VNP, in der „Kooperation Trinkwasserschutz Nordheide“ zusammen. Innerhalb des Projekts wurden und werden vielfältige standort- und gebietspezifische Grundwasserschutzkonzepte und Extensivierungsmaßnahmen entwickelt und umgesetzt. Damit wird das Ziel verfolgt, die unterschiedlichen Bedarfe der einzelnen Akteure und den Gewässerschutz in Einklang zu bringen. Für das fachliche Controlling zeichnet der NLWKN verantwortlich. HAMBURG WASSER wirbt dafür, die erfolgreiche Projektstruktur künftig im Rahmen des Niedersächsischen Wegs weiter auszubauen. Die Kooperation verfügt über bewährte Strukturen und könnte als mögliche Pilotregion des Niedersächsischen Wegs unmittelbar die Arbeit aufnehmen und die bestehenden Gewässerschutzberatung um naturschutzfachliche Aspekte erweitern.

Quellen:

¹Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: „Mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers“, Anlage 2, Tabelle 1: Nutzbares Dargebot der Grundwasserkörper, S.6, GWK DE_GB_DENI_NI11_3

https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/wasser/grundwasser/grundwasser_menge_st_and/erlass_mengenbewirtschaftung/mengenmaeige-bewirtschaftung-des-grundwassers-8270.html

²Verwaltungsgericht Lüneburg (11.10.2021): „Verwaltungsgericht weist Klagen zu ‚Hamburg Wasser‘ ab“ <https://verwaltungsgericht-lueneburg.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/pressemitteilungen/beteiligte-einigen-sich-uber-erlauternden-begleittext-fur-denkmal-der-110-infanterie-division-in-luneburg-204943.html>

³DWD (2021): Klimareport Hamburg; Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, Deutschland, 56 Seiten, S. 23.

⁴Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.), Dr. Gunter Wriedt, NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg. „Grundwasserbericht Niedersachsen - Sonderausgabe zur Grundwasserstandsentwicklung im Jahr 2021“

<https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/186424>

⁵Marx, A., Boeing, F., Samaniego, L., (2022). Zur Entwicklung des Wasserdargebotes im Kontext des Klimawandels, Energie und Wasserpraxis 08/2022, 16-21.

<https://www.dvgw.de/medien/dvgw/forschung/berichte/2208marx.pdf>

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

HAMBURG WASSER, Pressestelle, Telefon: +49 (0)40/78 88 88 222, Mail: presse@hamburgwasser.de

ÜBER HAMBURG WASSER

HAMBURG WASSER ist der Gemeinschaftskonzern der Hamburger Wasserwerke GmbH und der Hamburger Stadtentwässerung AöR. Das Unternehmen versorgt rund zwei Millionen Menschen in der Hamburger Metropolregion mit bestem Trinkwasser und reinigt das Abwasser. Darüber hinaus bringt HAMBURG WASSER seine über 175-jährige Erfahrung in der Wasserwirtschaft in Projekten im In- und Ausland ein.