

# Grundwasser ist ein Schatz für alle

Heute ist Weltwassertag – Auf der „Osterhofener Platte“ hat sich die Neubildung deutlich reduziert

Von Gabi Schwarzbözl

**Osterhofen.** Grundwasser ist der unsichtbare Schatz der Menschheit. Unter diesem Motto steht der heutige Weltwassertag der Vereinten Nationen. Grundwasser ist nicht unbegrenzt vorhanden – auch nicht in Niederbayern. Auf der „Osterhofener Platte“ hat sich die Menge der Neubildung in den vergangenen Jahrzehnten fast halbiert, weiß Max Stingl, der am Wasserwirtschaftsamt Deggendorf für Wasserversorgung, Grundwasser- und Bodenschutz zuständig ist. Nach den jetzigen Berechnungen stehe fest, dass die Region zu den Gebieten gehört, „in denen Grundwasser-Neubildung wegen der Klimaerwärmung rechnerisch stark abnehmen wird“.

Grundwasser ist alles Wasser unter der Erdoberfläche: Der Boden besteht zu etwa 20 Prozent seines Volumens aus Hohlräumen, in denen sich Luft und Wasser befinden, erläutert Max Stingl. Während die Poren in Lehmböden so klein sind, dass das Wasser sich dort nicht bewegen kann, sind sie in Kies-schichten so groß, dass Wasser durchströmen kann.

Die „Osterhofener Platte“ ist eine 9000 Hektar große Hochterrasse zwischen Isar, Donau und Forstharter Rücken, sie bildet den südlichen Ausläufer des niederbayerischen Gäubodens. Hier kennen die Fachleute drei Grundwasser-Stockwerke: Das Unterste liegt in 500 bis 1000 Meter Tiefe. Dabei fließt das etwa 45 Grad warme Wasser aus Richtung Regensburg in Richtung Oberösterreich und wird Richtung Süden immer wärmer. Im Bäderdreieck wird es als Thermalwasser genutzt.

Abgetrennt durch eine Lehmschicht liegt darüber das zweite Stockwerk in 35 bis 200 Meter Tiefe. Dieses sogenannte „Tertiär“ ist bis zu 12 000 Jahre alt und wird auch als „Ortenburger Schotter“ bezeichnet: Das Wasser strömt größtenteils von Ortenburg zur „Osterhofener Platte“.

Nach einer weiteren Lehmschicht kommt das „Quartär“: Hier in zehn bis 15 Meter Tiefe erneuert sich das Grundwasser relativ schnell innerhalb von etwa 20 Jahren. Es fließt vom Forstharter Rücken in Richtung Donau. Diese oberste Grundwasserschicht ist es auch, die

für die Nutzung als Trinkwasser, zur Bewässerung und als Brauchwasser genutzt wird, schildert der Wasserexperte. Auch die Wasserversorgung „Waldwasser“ nutzt diese oberste Schicht, allerdings nicht in der „Osterhofener Platte“, sondern in der Niederterrasse bei Moos.

Die zweite Schicht hingegen, das „Tertiär“, wurde vereinzelt für kommunale Brunnen wie in Plattling oder Oberpörling genutzt. Diese Kommunen werden künftig aber auch an die zentrale Wasserversorgung aus dem „Quartär“ angeschlossen. Das „Tertiär“ dagegen ist die „eiserne Reserve“ der Trinkwasserversorgung für die Zukunft. Das Wasserwirtschaftsamt hat im Landkreis 50 Bohrungen in diesen zweiten Stock verschließen lassen, um die unbelastete Qualität weiter zu bewahren.

Die Neubildung von Grundwasser dauert viele Jahre, weshalb die Vereinten Nationen am heutigen Weltwassertag von einem „unsichtbaren Schatz“ sprechen. Denn 50 Prozent der Niederschläge verdunsten, nur ungefähr ein Viertel wird zu Grundwasser. Diese Menge ist „eklatant zurückgegangen“, sagt Max Stingl: Während vor zehn Jahren auf der „Osterhofener Platte“ jährlich noch 240 Liter Grundwasser je Quadratmeter neu gebildet wurden, sind es laut Landesamt für Umwelt jetzt jedes Jahr nur noch 140 Liter je Quadratmeter.

Daraus errechnet sich für die Fläche der „Osterhofener Platte“ eine jährliche Grundwasser-



**19 neue Wasser-Messpegel** wie hier in Kirchdorf wurden 2019 installiert. Noch fehlen die Vergleichswerte, erst in Jahrzehnten kann man sehen, ob die Grundwasserstände hoch oder niedrig sind. – Foto: Wasserwirtschaftsamt



**Über den Wasserturm in Altenmarkt** gelangt das Trinkwasser mit einem Druck von 2,5 bar in die Leitungen der Haushalte. Bis 1994 stammte dies aus eigenen Grundwasserbrunnen. Weil die Nitrat-Grenzwerte überschritten wurden, erfolgte der Vollanschluss an den Wasserversorger „Waldwasser“. Jetzt dient der Turm mit 250 Kubikmetern Wasser als Reserve für Osterhofen und Altenmarkt. – F: gs

Neubildung von 12,6 Millionen Kubikmetern. Was als große Menge erscheint, ist nur gut die Hälfte der früheren Neubildung: Der einstige Mittelwert über 30 Jahre ging von einer Neubildung von 22 Millionen Kubikmetern Grundwasser aus.

Dabei treten immer wieder Schwankungen auf: Anfang der 1970er Jahre war die Neubildung nach extrem trockenen Wintern noch geringer und die Grundwasserstände auf einem Tiefpunkt. Über die 1980- und 1990er Jahre wurde mehr Grundwasser gebildet, die Pegel stiegen wieder. Doch seit 2002 gibt es laut Max Stingl „kein gutes Jahr mehr“. 2015 war mit nur zehn Millionen Kubikmetern neu gebildetem Grundwasser in der „Osterhofener Platte“ erneut ein Tiefpunkt.

Auch 2021 war „bestenfalls ein normales Jahr“, bilanziert Max Stingl. Glücklicherweise

fiel der Regen immer dann, wenn Niederschläge wie im Frühjahr für die Landwirtschaft nötig waren. Aber die Menge des neu gebildeten Grundwassers lag im Mittel. Dabei macht sich das Wetter im Untergrund der „Osterhofener Platte“ unterschiedlich bemerkbar, erläutert der Experte des Wasserwirtschaftsamts anhand der aktuellen Messungen von gestern: In den Donau-nahen Gebieten liegen die Pegel zwar über Mittelwasserstand, aber mit fallender Tendenz. „Hier macht sich die jetzige Trockenheit bereits bemerkbar“. Die Pegel reagierten schnell wegen der nahen Donau und weil die Schicht aus Lösslehm über dem Grundwasser gering ist.

Anders sieht es im zentralen Gebiet der „Osterhofener Platte“ bei Buchhofen aus: Die Grundwasserstände sind hier sehr tief mit steigender Ten-

denz. Die jetzige Trockenheit ist noch nicht zu erkennen. Die Pegel steigen wegen der starken Niederschläge im Hochwinter. Die mächtige Deckschicht von bis zu zehn Metern Löss dämpft den Einfluss kurzfristiger Ereignisse, schildert Max Stingl. Betrachtet man die Menge der Niederschläge weltweit, so liegt die „Osterhofener Platte“ mit rund 700 Litern je Quadratmeter im Jahr im Mittel. Für Hawaii nennt Stingl jährlich 12 000 Liter/m<sup>2</sup>, für Schottland 3500 Liter/m<sup>2</sup>, in der Rheinpfalz sind es 550 Liter /m<sup>2</sup>, in Ägypten 210 Liter /m<sup>2</sup> und in der Atakama-Wüste gar nur acht Liter/m<sup>2</sup>.

Auch die Nutzung des Grundwassers ist recht unterschiedlich. Im Landkreis werden von der verbrauchten Wassermenge rund 50 Prozent für die Trinkwasserversorgung eingesetzt. Weil das Trinkwasser im Raum Osterhofen fast ausschließlich von „Waldwasser“ und somit aus Moos stammt, werden auf der „Osterhofener Platte“ nur etwa zwei Prozent als Trinkwasser genutzt. Die gewerbliche und industrielle Nutzung beträgt im Landkreis etwa 20 Prozent, auf der „Osterhofener Platte“ liegt sie nahe Null.

Für die Bewässerung werden im Landkreischnitt rund 30 Prozent eingesetzt, während sie auf der „Osterhofener Platte“ mit 98 Prozent fast die gesamte Menge des genutzten Wassers ausmacht. Allerdings waren die Niederschläge 2021 so gut verteilt, dass die Entnahme für die Bewässerung laut Max Stingl „sehr gering“ war.

Schwermetalle, Kohlenwasserstoffe und Mikroplastik sind auf der „Osterhofener Platte“ wie in allen ländlichen Gebieten im Grundwasser kein Problem, so der Fachmann. Pflanzenschutzmittel hingegen werden nachgewiesen und auch Dünger: Mit durchschnittlich 50 Milligramm Nitrat je Kubikmeter Grundwasser zählt die „Osterhofener Platte“ in weiten Bereichen für die Landwirtschaft als „Rotes Gebiet“.

Anders ist dies im Bereich der Niederterrasse, auf der „Waldwasser“ in Moos den Grundwasserbrunnen betreibt. Hier steht viel Grundwasser zur Verfügung, weiß Max Stingl. Und dieses ist aufgrund der moorigen Böden auch kaum mit Nitrat belastet.