

Bestes Trinkwasser aus der Leitung ist für Österreich bisher selbstverständlich. Dennoch zwingt die Klimaerwärmung dazu, den Umgang mit dem kostbaren Gut neu zu denken.

asser ist in Österreich eine Selbstverständlichkeit. Trinkwasser, hierzulande aus der Leitung kommt, stammt als eines der wenigen auf der Erde zu 100 Prozent aus Grund- oder Quellwasser, das weitgehend nicht einmal aufbereitet werden muss. Die Sedimentschichten, zwischen denen das Wasser lagert, wirken wie natürliche Filter, aus dem Gestein nimmt es wertvolle und lebenswichtige Mineralstoffe auf. Jeden Tag gelangen aus der Hochschwab-Region Unmengen an frischem Trinkwasser nach Wien und

Graz: Richtung Bundeshauptstadt fließen täglich bis zu 217 Millionen Liter, aus dem südlichen Teil gelangen rund 17 Millionen Liter pro Tag nach Graz. Der Trinkwasserbedarf kann problemlos gedeckt werden – noch. Denn die Folgen des Klimawandels sind bereits spürbar.

2003 war das erste Jahr, das an dieser Selbstverständlichkeit gerüttelt hat. In diesem extrem trockenen Jahr zeigten sich erste Schwachstellen in der Trinkwasserversorgung. Drei Milliarden Euro wurden investiert, sagt Manfred Eisenhut von der Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW), einzelne Versorger verbanden ihre Leitungsnetze, um sich bei Engpässen gegenseitig aushelfen zu können, es wurden neue Brunnen erschlossen und weitere Wasserverbände gegründet.

Dann kam 2022, das heißeste Jahr seit Aufzeichnungsbeginn, das den Wasserreserven zusetzte, mancherorts mussten Versorger auf Notreserven zurückgreifen. Roman Neunteufel von der Universität für Bodenkultur nahm dieses wasserarme Jahr unter die Lupe und wagte eine Zukunftsprognose: Laut seiner Studie werden sich die Niederschläge eher in die Sommermonate verlagern, es könnte sogar mehr Regen geben, allerdings öfter in Form von Starkregenereignissen.

Während schon bei normalen

Regenfällen nur rund ein Drittel des Wassers im Erdreich und damit im Grundwasser ankommt, ist es bei Starkregen für den Boden noch schwieriger, große Mengen an Wasser aufzunehmen. Es wird wärmer, der Wasserverbrauch wird zunehmen, die Bevölkerung wächst, das nutzbare

Wasserangebot nimmt jedoch tendenziell ab. Mit Nutzungskonflikten wird zu rechnen sein, so Neunteufel.

Ziviltechniker und Ziviltechnikerinnen beschäftigen sich seit Längerem mit den Auswir-

kungen des Klimawandels. Es sind Fachleute aus der Wasserwirtschaft, dem Bauingenieurswesen, der Umwelttechnik, Landschaftsplanung oder Raumplanung, die innovative Lösungen für eine nachhaltige Wassernutzung suchen und die Öffentlichkeit darauf hinweisen, dass die Wassernutzung in vielen Bereichen neu gedacht werden muss.

"Experten und Expertinnen dieses Berufsstandes arbeiten im Sinne des Gemeinwohles, gerade was das Thema Klimawandel betrifft", sagt Gustav Spener, Präsident der Kammer der Ziviltechniker und -technikerinnen für Steiermark und Kärnten. Dort be-

obachtet man regiona-



Gustav Spener: Neubewertung notwendig

le Nutzungskonflikte schon länger, etwa wenn saisonal durch die Befüllung privater Pools das Wasser knapp wird. Spener sieht hier nicht so sehr die Frage des Einsparens im Vordergrund, sondern dass sich durch





Bis Trinkwasser aus der Erde zum Verbraucher gelangt, braucht es viele Anstrengungen und Bauwerke wie Wasserschlösser oder Zisternen

ADOBE ROCK

die Klimaprognosen die Bedarfslandkarte ändern werde.

Dazu brauche es detailliertes Wissen über die verfügbaren Wasserressourcen und eine Neubewertung der Frage, wer Wasser entnehmen darf und in welchen Mengen. Das habe man aktuell zu wenig im Blick, warnt Spener. Manfred Eisenhut und Roman Neunteufel mahnen Notfallpläne ein. Was für Feuerwehr oder Rettung selbstverständlich ist, gibt es für die Wasserverteilung kaum. Fest steht lediglich, dass der Trinkwasserversorgung rang eingeräumt werden müsse. Für den Ziviltechniker und Wasserwirtschaftsexperten Helmut Wackenreuther wird künftig viel Knowhow in die Planung neuer Infrastrukturen fließen müssen. Für größere Versorger werden Managementsysteme unabdingbar sein, Softwareprogramme

etwa, die Pegelstände der Quellen und Grundwasserbecken, die Niederschlagsverhältnisse oder die Entnahmemengen in Echtzeit darstellen. Daraus lassen sich Prognosen erstellen, wie sich die Wassernutzung



Helmut Wackenreuther KK(3)

mittel- bis langfristig entwickeln wird. Immerhin muss jede Wasserinfrastruktur, die heute geplant wird, auch in 50 Jahren noch funktionieren. Insbesondere, wenn es sich um eine wachsende Region handelt.

Neu, anders und überregional denken,

laute die Devise, gerade für kleinere Gemeinden. Wasserarmen Regionen werde die Frage nach alternativen Bezugsmöglichkeiten nicht erspart bleiben, sagt Wackenreuther. Entweder durch Erschließen neuer Quellen oder Zusammenschlüsse mit anderen Gemeinden.

Die Wasserwirtschaft von morgen müsse nicht nur weitsichtig geplant und technisch optimal gelöst werden, ist Gustav Spener überzeugt, es brauche für die künftige Preisgestaltung des Wassers Investitionspläne, die Kosten berücksichtigen, die geänderte Klimabedingungen mit sich bringen, wie neue Rückhaltebecken, Speichermöglichkeiten, Regenwassernutzungssysteme. Helmut Wackenreuther ergänzt: "Wir dürfen nicht vergessen, dass die mithilfe von Wasserkraft gewonnene Energie eine der ökologischsten Formen ist, die maßgeblich zur Energiewende beitragen kann. Wasser ist die Königin der Ressourcen, mit der wir behutsam umgehen müssen."

Zusatz: Laut Landwirtschaftsministerium könnten die Grundwasserressourcen in Österreich bis 2050 um 23 Prozent zurückgehen, der Wasserbedarf werde, so die Schätzung, um bis zu 15 Prozent steigen.