



## Jeder Tropfen Regenwasser muss im Boden versickern können – viele Länder Europas brauchen ein neues Wassermanagement

Shunli Zhao / Getty

Der Sommer brachte Hitzeperioden und Trockenheit, der Herbst war auch wie ein Sommer. Vielerorts herrscht Dürre. Wir müssen in puncto Regenwassernutzung umdenken.

Stephanie Lahrtz (Text), Anja Lemcke (Infografik), Anna Weber (Daten)

12.11.2023, 05.30 Uhr © 6 min

«Wir brauchen jetzt mindestens drei sehr niederschlagsreiche Winter, damit die Grundwasservorräte in Ostdeutschland, aber auch anderswo wieder aufgefüllt sind», sagt Karsten Rinke, Hydrobiologe am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Magdeburg. In vielen

Regionen Südeuropas müsste es sogar noch länger andauernd regnen.

Nicht nur Deutschland räkelte sich im Glauben, ein wasserreiches Land zu sein. Doch das gilt derzeit nicht mehr für alle Regionen und auch nicht das ganze Jahr hindurch. Viele Länder benötigen unbedingt und schnell ein neues Wassermanagement, dies fordern Wissenschaftler, Umweltschützerinnen wie auch kommunale Wasserversorger.

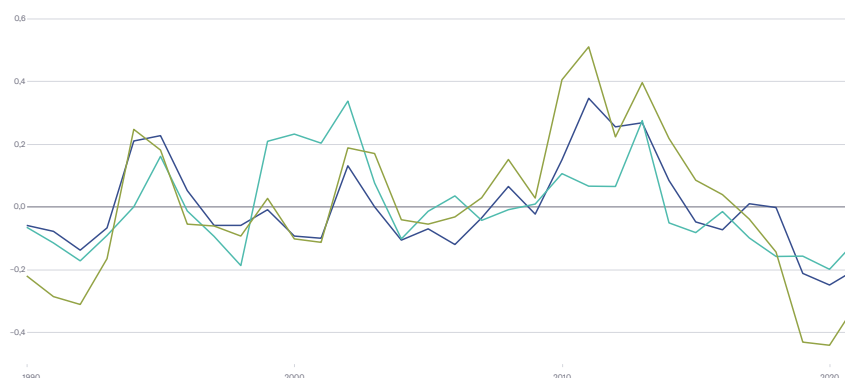
In den letzten Jahren sind Zehntausende Stadtbäume vertrocknet und mehr als 500 000 Hektaren Wald wegen Wassermangel verlorengegangen. Das ist fast zweimal die Fläche des Saarlandes. Landwirte klagen über Ernteeinbussen in Millionenhöhe. Die Pegel selbst der grossen Flüsse sinken für jeden sichtbar, und zwar in mehreren Sommern hintereinander.

Die Zahlen zeigen regionale Unterschiede. Doch in vielen deutschen Bundesländern sind die Grundwasserstände in den letzten 10 Jahren stark gesunken. Besonders Sachsen-Anhalt hat einen starken Rückgang des Grundwassers erlebt. Die derzeitigen Grundwasserstände sind dort so niedrig wie letztmals 1990.

### In vielen deutschen Bundesländern sinkt der Grundwasserstand seit 2010 stark

Abweichung des Grundwasserstands vom Mittelwert 1990–2021, in Metern

Brandenburg Bayern Sachsen Anhalt



Die Grundwasserspiegel (in Relation zu Normal Null) von 896 (Brandenburg), 481 (Bayern) bzw. 454 (Sachsen-Anhalt) Messstationen wurden gemittelt.

Quelle: [Correctiv](#)

NZZ / wea.

Wassermangel entsteht keineswegs nur durch heisse, trockene Perioden im Sommer. Zwar verdunstet dann viel Wasser durch Pflanzen und aus den obersten 25 Zentimetern des Bodens. Wir sehen dann den Wassermangel, weil die oberen Bodenschichten rissig werden, Pflanzen

vertrocknen und Flüsse und Seen kleiner werden.

Doch das für den Wasserhaushalt des Bodens so wichtige Grundwasser befindet sich verborgen in tieferen Schichten. Wenn es im Winter zu wenig regnet, werden die Vorräte auch dadurch kleiner und somit immer schwerer verfügbar. Und das ist nun vielerorts in Europa schon seit mehreren Jahren hintereinander die Regel. «In der Region um Magdeburg ist in den letzten zehn Jahren der Grundwasserpegel um einen Meter gefallen», berichtet Rinke.



Vom Dürresommer 2022 haben sich viele Regionen auch dieses Jahr noch nicht erholt. Stauseen trockneten ganz oder weitgehend aus und konnten nicht mehr für Freizeitaktivitäten genutzt werden, wie der Edersee in Hessen.

Anadolu /  
Getty



Matthias Schrader / AP



Sean Gallup / Getty

**Bild links:** Der Borkenkäfer tobte sich aus und zerstörte viele von der Trockenheit gestresste Bäume. **Bild rechts:** Maispflanzen vertrockneten, wie hier im August 2022 auf einem Feld in Schwedt an der Oder.

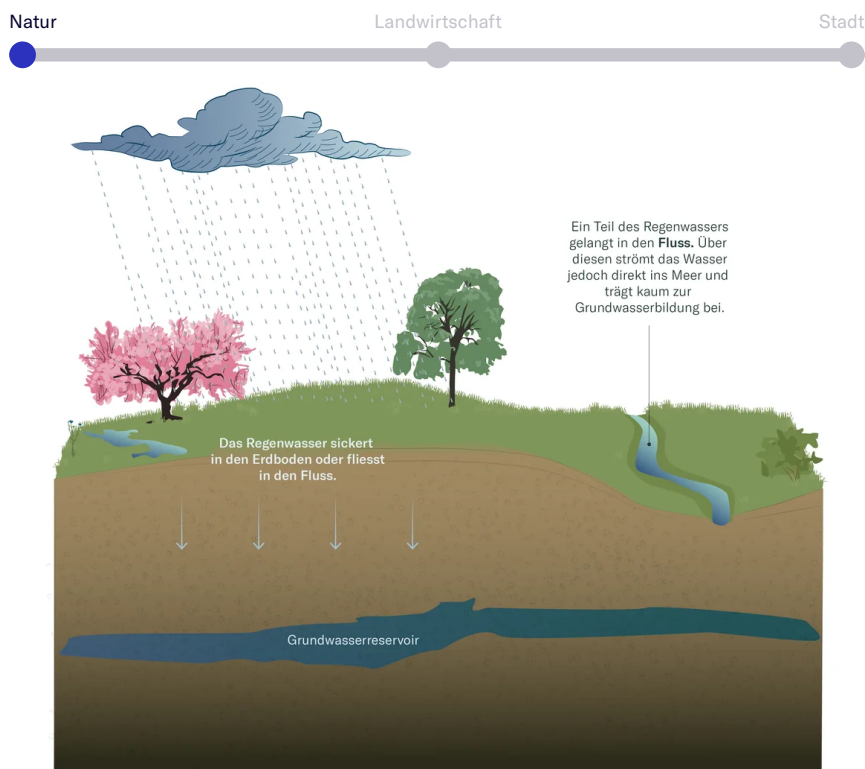
Eine der direkt spürbaren Folgen: Im Sommer 2023 wurden in mehr als vierzig deutschen Kommunen Restriktionen für die Entnahme von Wasser erlassen. Das gilt für private Haushalte – Stichworte Poolbefüllung oder Rasenbewässerung – ebenso wie für die Land- und Forstwirtschaft, öffentliche Parks oder Golfplätze. In vielen europäischen Regionen galten ähnliche Verbote.

Stimmen die Prognosen von Klimaforschern, wird dieser Trend des abnehmenden Grundwassers anhalten. Trinkwasserbrunnen immer

tiefer zu bohren, ist also alles andere als nachhaltig, vielmehr kann sich ein Teufelskreis entwickeln.

Das wichtigste Ziel des neuen Wassermanagements müsse sein, dass so viel Regenwasser wie möglich versickere und somit dem Grundwasser zugeführt werde. «Wir haben hundert Jahre lang alles getan, damit jeder Tropfen Wasser sofort raus aus den Siedlungsgebieten und weg von den Feldern kam», so beschreibt es Dietrich Borchardt, Experte für aquatische Ökosystemanalyse an der TU Dresden. «Jetzt müssen wir die nächsten fünfzig Jahre das zurückbauen.»

In der Natur sickert das meiste Regenwasser problemlos in den Boden. Auf den versiegelten Flächen der Stadt kommt jedoch kaum noch Wasser in den Boden, sondern es wird direkt ins Abwasser geleitet.



Quellen: chelmer valley.co.uk, hidrologiasostenible.com

NZZ / lea.

Das bedeutet zum einen, dass so viel Fläche wie möglich entsiegelt werden muss – und zum anderen, dass so wenig Fläche wie möglich neu versiegelt werden darf. Man sollte also zum Beispiel keine Parkplätze oder Feldwege mehr neu asphaltieren, stattdessen alte Beläge entfernen und durchlässige Steinelemente verbauen. Noch ist die Realität allerdings eine andere: Allein in Deutschland werden im Schnitt derzeit pro Tag 25 Hektaren Fläche – das sind rund 35 Fussballfelder – neu versiegelt.

Über versiegelte Flächen rauscht das Regenwasser in die Kanalisation und innert Tagen ins Meer. Für das Grundwasser ist es damit verloren. «Wir müssen auch in Städten Feuchtgebiete zulassen, da sollten ruhig nach einem Regenguss im Stadtpark auch einmal stundenlang Wasserlachen stehenbleiben», fordert Borchardt.





Regenwasser auf Strassen ist meist für das Grundwasser verloren: Es verdunstet oder fließt in die Kanalisation.

Thomas Winz / Photodisc / Getty

«Und wir müssen die Drainagen und andere Entwässerungsmassnahmen in der Landwirtschaft aufheben oder so umbauen, dass sie Wasser in der Landschaft halten, statt es umgehend wegzubringen», ergänzt Rinke. Uferstreifen müssten wieder feucht, Moore renaturiert werden, Wälder weniger Nadel- und mehr Laubbäume enthalten. Denn Nadelbäume saugen ganzjährig Wasser aus dem Boden und verdunsten viel davon.

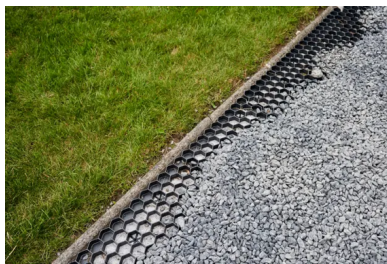
Des Weiteren muss der Umgang mit Abwasser neu gedacht werden. Wird dieses in der Kläranlage mehrfach gereinigt, kann es im Sommer der Landwirtschaft zur Bewässerung und im Winter der Landschaft zum Versickern zur Verfügung gestellt werden. Geht das aufgrund von nicht ganz entfernbaren Rückständen diverser Substanzen nicht, kann das gereinigte Abwasser direkt von der Kläranlage zu Industriebetrieben geleitet werden. Besonders konsequent hat Braunschweig die Abwassernutzung umgestaltet: Die Stadt leitet überhaupt kein Abwasser mehr direkt in Flüsse.

In Neubaugebieten oder Dörfern soll zudem das Regenwasser von Dächern oder kleineren Strassen nicht wie bisher zusammen mit dem häuslichen Abwasser gesammelt und in die Kanalisation geleitet werden. Besser und auch technisch machbar wäre es, das Regenwasser getrennt aufzufangen und dann in der Landschaft versickern zu lassen. Dies wird zum Beispiel im Berliner Umland inzwischen praktiziert. Viele Kommunen seien auf dem Weg zu sogenannten Schwammstädten, berichtet der Sprecher des Verbandes kommunaler Unternehmen, dem auch die Wasserversorger angehören.



In Mülheim an der Ruhr wurde eine Ecke eines Schulhofs entsiegelt. Nun können Kinder besser spielen, und Regenwasser kann im Boden versickern.

Rupert Oberhäuser  
/ Imago



Annick Vanderschelden / Getty



Rupert Oberhäuser / Imago

**Bild links:** Regenwasser kann durch Gitter an Wegen versickern. **Bild rechts:** Dank Rampen gelangt in einem Wohngebiet in Essen Regenwasser von Dächern und Wegen nicht mehr in die Kanalisation.

Immerhin: «Die Sorge, dass es in Deutschland in den nächsten Jahren nicht mehr ausreichend Trinkwasser geben wird, die ist unbegründet», beruhigt Borchardt. Denn zwei Drittel des Trinkwassers stammten aus tiefen Grundwasservorkommen, der Rest aus Oberflächengewässern wie dem Bodensee oder Talsperren.

Doch die Ressource Grundwasser hat neben dem Quantitäts- zunehmend auch ein Qualitätsproblem: Ein Drittel des Grundwassers in Deutschland ist durch Nitrate aus der Landwirtschaft so kontaminiert, dass es entweder nicht mehr als Trinkwasser brauchbar ist oder aufwendig gereinigt werden muss. In mehreren anderen Ländern sieht es nicht viel besser aus.

Der saisonal und regional bereits spürbare Wasserengpass wird künftig noch verschärft. Denn vielerorts wird deutlich mehr von der kostbaren Ressource benötigt, vor allem in der Landwirtschaft. Derzeit werden in Deutschland knapp 3 Prozent der Felder bewässert. 2050 könnten es wegen des Klimawandels schon mehr als 20 Prozent sein. «Doch den Anbau von Kartoffel, Getreide und Co. hierzulande aufzugeben, um dann Lebensmittel zu importieren, die unter in mehrfacher Hinsicht



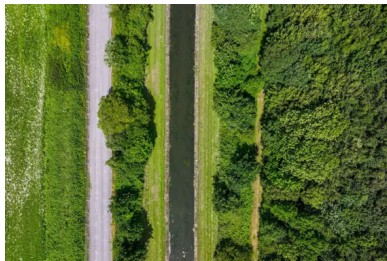
fragwürdigen Bedingungen angebaut werden, darf nicht die Lösung sein», betont Rinke.

Bereits jetzt kämpfen in mehreren europäischen Ländern Landwirte und Naturschützer erbittert und aggressiv um das kostbare Nass. «Wir müssen Landwirte nicht für immer mehr Ertrag, sondern für Wasser- und Naturschutz bezahlen», sagt Borchardt und hofft, damit könnten Konflikte entschärft werden. Das wäre aber nicht weniger als eine komplette Umgestaltung der europäischen Agrarpolitik.

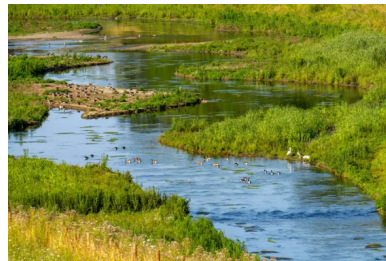


Der Fluss Emscher bei Dortmund wird renaturiert. Dafür wird auch ein Rückhaltebecken für Hochwasser angelegt.

Rupert Oberhäuser  
/ Imago



Rupert Oberhäuser / Imago



Jochen Tack / Imago

**Bild links:** Bis anhin ist die Emscher über weite Strecken hinweg begradigt. Das Wasser fließt in einem befestigten Kanal, von dem aus nichts in die Umgebung gelangt. **Bild rechts:** Nach der Renaturierung kann die Emscher wieder frei mäandern. Es entstand eine Auenlandschaft mit Feuchtgebieten. So wurden für bedrohte Vögel und Pflanzen wichtige Lebensräume geschaffen.

Um Wasser künftig gerechter und bedarfsorientiert verteilen zu können, muss daher auch ermittelt werden, wer in einer Region wie viel Wasser wann entnimmt. «Vielerorts wissen die Behörden nicht genau, ob die Nutzer so viel entnehmen wie beantragt, wann sie das tun und wie viele <schwarze> Brunnen von privaten Nutzern betrieben werden», berichtet Rinke. Das erschwere eine effiziente Planung gerade in heißen und trockenen Sommern.

Und viele europäische Länder plagt noch ein weiteres gravierendes

Problem: Wertvolles Grundwasser versickert durch undichte Wasserleitungen. Jahrzehnte wurde nicht in die Infrastruktur investiert. Im Schnitt gehen in Europa dadurch 25 Prozent des Wassers, das in Leitungen transportiert wird, verloren. In Irland und Bulgarien sind es fast 50 Prozent, in Italien 41 Prozent. Deutschland, Dänemark und die Niederlande haben ihre Hausaufgaben diesbezüglich weitgehend gemacht und melden einen Verlust von «nur» 10 Prozent.

Das neue Wassermanagement muss also in vielen Bereichen ansetzen. Zudem müssen die nötigen Massnahmen, sowie viele weitere von der langen Liste der Möglichkeiten, nicht nur in Deutschland, sondern in vielen Ländern Europas umgesetzt werden – angepasst an die jeweilige Situation. Denn jedes Land hat andere Gegebenheiten.

---

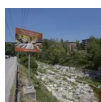
15.11.2023 In einer früheren Version des Artikels wurde fälschlicherweise angegeben, die Grundwasserstände in Bayern hätten sich seit 1990 kaum verändert. Richtig ist, dass auch in Bayern in den letzten 10 Jahren die Grundwasserstände deutlich sanken. In der früheren Version der Wasserpegel-Grafik war die relative Veränderung des Grundwasserstands in Prozent angegeben. Wir geben nun die absolute Veränderung in Metern an. Die Angabe in Prozent hatte die Stärke der Veränderung in den höher gelegenen Grundwasservorkommen in Bayern verschleierte.

## Passend zum Artikel



### Trockenheit im Wasserschloss Schweiz – das muss nicht sein

13.04.2023 ⌚ 5 min



### Im Schweizer Sommer wird das Wasser knapp: Verschläft der Bund bereits die nächste Krise?

18.07.2022



### ERKLÄRT

### Dürre am Mittelmeer, Schneearmut in der Schweiz – so trifft uns der Klimawandel

07.11.2023 ⌚ 10 min



---

Mehr von **Stephanie Lahrtz (slz)**

Weitere Artikel >