

Runde Sache
Im Kreis werden die Felder
in der Nähe von Phoenix
beregnet. Das Wasser kommt
aus Brunnen in der Mitte

Der braune Planet

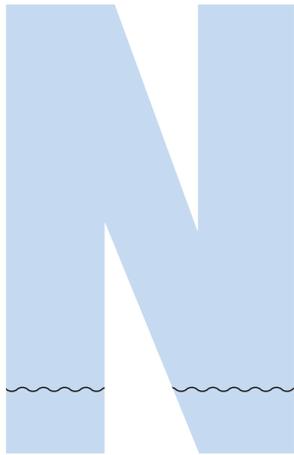
Kampf ums Wasser

Die Welt leidet unter **Hitze und Trockenheit**. In Deutschland müssen Landwirte Felder bewässern, Kommunen und Industrie streiten ums Grundwasser, Verteilungskämpfe überall. Auf dem Spiel steht etwas Grundsätzliches: unser Wirtschaftsmodell – und die Art, wie wir leben

TEXT VON **S. FRÖHLICH, M. GÖTTING, J.-P. HEIN, S. STEPHAN** UND **H. WEBER**



Leben in der Wüste
Wie Landwirtschaft
trotz Trockenheit
funktionieren kann,
zeigt das Beispiel
aus dem US-Bundes-
staat Arizona.
Dank geschickter
Anlagen zur Bewässe-
rung wird hier
Getreide angebaut



Natur kann sogar dann idyllisch sein, wenn sie zerstört ist. Etwa am Mühlenteich in Verden, rund 40 Kilometer südöstlich von Bremen. Hier ist es an heißen Sommertagen besonders ruhig, man hört nur noch den Wind durch Bäume und Gräser wehen. Eine kleine Brücke, vielleicht acht Meter lang, führt über den Halsebach. Der Nebenfluss der Aller, die ihrerseits in die Weser mündet, ist die Wasserzufuhr des Teichs. Man kann hier stehen und das alles sehr schön finden; Ruhe, Baumwipfel, Abgeschiedenheit. Mit etwas Sensibilität nimmt man aber noch etwas anderes wahr: etwas Bedrohliches, Vorboten einer schweren Krise.

Die Brücke bräuchte es im Sommer gar nicht mehr. Denn dann ist die Halse trocken. Das Gewässer auch. Aus Fluss- und Teichbett wuchern Gräser und Brennneseln. Eine Ruine neben der Brücke erinnert an bessere Zeiten. Das war die Getreidemühle; der Fluss hatte mal genug Kraft, sie anzutreiben. Damals war es hier laut. Jetzt findet ein stiller Kampf statt. Ums Überleben. Das Grundwasser zieht sich seit Jahren in immer tiefere Schichten zurück und ist für die Wurzeln vieler Bäume nicht mehr zu erreichen. Sie werden sterben.

Udo Paepke macht die Großstadt ein paar Kilometer nordwestlich dafür verantwortlich. Der Stadtstaat Bremen bezieht 84 Prozent seines Trinkwasserbedarfs aus dem niedersächsischen Umland. Das sind etwa 31,5 Millionen Kubikmeter. Der zweitgrößte Teil davon stammt aus der Kleinstadt Verden mit ihren knapp 28 000 Einwohnern. Von dort kommen rund acht Millionen Kubikmeter jährlich. Paepke, Chef der örtlichen Sektion des Umweltverbands BUND, findet das ungerecht. „Die Bremer müssen eine andere Lösung finden, statt unsere Natur zu zerstören.“

Die Erde wird nicht zufällig Blauer Planet genannt; das Wasser gibt ihr die Farbe und bedeckt 71 Prozent der Erdober- ▶



Ein weites Feld Die anhaltende Trockenheit macht Landwirten in diesem Jahr Probleme.

Wasser ist die Basis menschlichen Lebens. Und doch trocknet der Mensch die Erde aus

Brand im Wald

Immer wieder fangen die Bäume in Brandenburg Feuer. Das Problem: Im Boden liegt alte Munition





Bei Hannover wird die Weizenernte mau ausfallen



Wenn Flüsse versiegen

Die Dreisam in Baden-Württemberg ist in diesem Sommer stellenweise ausgetrocknet. Die Quellen bringen nicht mehr genug Wasser

Der Rhein wird zum Rinnsal

Der längste Fluss Deutschlands hat sich bei Düsseldorf in sein schmales Bett zurückgezogen. Für die Binnenschifffahrt wird das zunehmend zum Problem



„Wir beregnen 75 Prozent unserer Äcker, so viel wie sonst nirgends in Deutschland“

Landwirt Thorsten Riggert aus Niedersachsen



Sprung ins Nichts Im Elsensee bei Grünheide ist der Wasserstand dramatisch gesunken



An der Grenze In Kalifornien leben die Menschen wie hier in Cathedral City schon lange mit der Trockenheit. Wasser für Pool und Garten ist da kostbar

Der Kampf ums Wasser ist ein Konflikt zwischen Stadt und Land, zwischen Natur und Zivilisation

fläche. Wasser ist die Basis des menschlichen Lebens, und doch sorgt der Mensch mit dem Klimawandel, der Versiegelung und Vergiftung der Böden dafür, dass ihm allmählich die Existenzgrundlage entzogen wird. Er trocknet die Erde aus. In Spanien, Italien und Frankreich, erst recht im globalen Süden hätten sie gern die deutschen Probleme, schon klar. Aber unser Land, unsere Gesellschaft ist auf Dürreperioden und Wasserknappheit nicht vorbereitet. Wir waren zu optimistisch. Oder: zu töricht. Wenn schon Wasser nicht mehr selbstverständlich ist, dann müssen wir uns vielleicht auch von anderen Gewissheiten trennen. Vom Glauben an ständiges Wachstum zum Beispiel. Jetzt geht es um die Art, wie wir leben.

Der innergrüne Konflikt

Der Kampf ums Wasser ist in Bremen auch ein Konflikt zwischen Stadt und Land. „Wir haben keine andere Wahl“, sagt Maike Schaefer über die Versorgungslage. Die Grüne ist promovierte Biologin und seit knapp drei Jahren Umwelt- und Bausenatorin der Hansestadt. Sie kennt die Argumente des BUND. Auch die Bremer Sektion der Naturschutz-NGO liegt ihr damit regelmäßig in den Ohren. Das kann nerven. Eines der Hauptargumente lautet: 70 Kilometer nördlich der Hansestadt, in der bremischen Exklave Bremerhaven, gebe es genug Wasser. Das stimmt sogar. Schaefer sagt: „Grundwasser orientiert sich nicht an politischen Grenzen, und eine Pipeline von Bremerhaven nach Bremen zu bauen hätte im Verhältnis zur

dort lediglich verfügbaren Menge eine extrem schlechte ökologische Folgewirkung und würde Kosten von weit über einhundert Millionen Euro verursachen.“ Wie soll das chronisch klamme Bremen so eine Investition stemmen?

Von der Grünen Schaefer ist Naturschützer Paepke besonders enttäuscht.



„Wir können nicht mehr Wasser an Tesla liefern als vereinbart“

André Bähler, Chef des Wasserverbands Strausberg-Erkner (WSE) in Brandenburg

Eigentlich, das ist sein Weltbild, sollten NGOs und die Ökopartei in einem Lager kämpfen. „Sie ist doch vom Fach. Sie weiß, was hier bei uns auf dem Land wegen der Förderung für die Stadt passiert.“ Da sei es allemal grüner, die Pipeline zu bauen. Die Autobahn und die Bundesstraße zwischen Bremen und Bremerhaven böten sich für den Verlauf an. Die seien eh ein schwerer Eingriff in die Natur.

Paepke ist ein kleiner, schmaler Mann. Er hat sein ganzes Leben in der Kleinstadt Verden verbracht, in den 80ern dort sein Haus gebaut, in dem er nun mit seiner Frau lebt. Damals lag das Grundwasser einen Meter unter der Erdoberfläche. Jetzt ist der Spiegel bei 3,7 Meter im Sommer. Der Graben neben seinem Grundstück führte einst ganzjährig Wasser, heute nur noch im Winter. Die Moorlandschaft um ihn herum verliert den Kontakt zum Grundwasser. Das Moor trocknet aus und gibt gespeichertes CO₂ frei. So beschleunigt sich auch noch der Klimawandel, der den Konflikt zwischen Verden und Bremen treibt. Ein Teufelskreis.

Vor vier Jahren musste Paepke sein Haus zum Teil auf Betonpfähle stellen, weil eine Hälfte des Gebäudes in Kontakt zum vertrocknenden Moor steht. Was sofort auffällt, wenn man sich umsieht: Die Straßen um Paepkes Haus und die Einfahrt sind rissig und von kleinen Hügeln durchzogen – die Oberfläche sackt mit dem Grundwasser ab. Ein Phänomen, das an vielen Orten im ganzen Land zu beobachten ist. Man sieht, was unter der Erde geschieht. Es ist ein Drama in Zeitlupe. Aber doch stetig.

Ändern wird sich daran so schnell nichts. Zwar haben Bremen und der Trinkwasserverband Verden die verabredete Bezugsmenge um eine Million Kubikmeter jährlich reduziert, doch das niedersächsische Umland wird weiterhin Hauptbezugsquelle für das Wasser in der großen Stadt sein.

Allmählich wandelt sich Ressourcenknappheit vom theoretischen Konstrukt zum physisch greifbaren Erlebnis. Der letztlich auch innergrüne Konflikt zwischen Bremer Senat und Naturschützern ist dabei nicht nur die Reflexion eines Verteilungskampfes, mit dem wir immer häufiger konfrontiert sind, er wirft auch

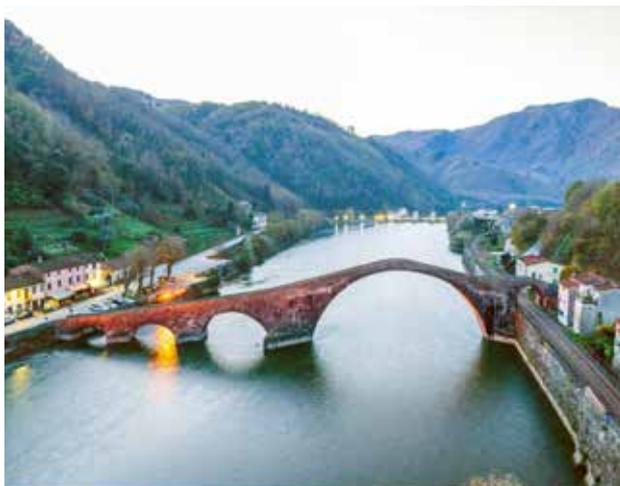
eine elementare Frage auf. Die nach unserem gelebten Menschenbild: Lösen wir derlei Herausforderungen im Geiste von Charles Darwin und Thomas Hobbes oder folgen wir in existenziellen Krisen eher humanistischen Idealen?

Der Gießener Politologe Claus Leggewie gehörte von 2008 bis 2016 dem Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen an. Wenn es um Knappheit geht, meint er, verhält es sich beim Wasser anders als mit Gas. „Gas ist eine ersetzbare Ressource“, sagt Leggewie. „Wasser ist kein erneuerbarer Rohstoff und hat viel größere Auswirkungen auf das gesamte Ökosystem, auf die Bodenqualität, die Luftqualität, auf die Atmosphäre. Es ist der absolut terminale Rohstoff. Ohne ihn gibt es kein Leben.“

Genau deshalb muss Wasser als Gemeingut gelten. Bislang steigt der Preis stetig, was auch daran liegt, dass in Deutschland lokale Wasserversorger Tausende kleine Monopole aufgebaut haben. „Es gibt keinen Wettbewerb“, sagt Wirtschaftswissenschaftler Hubertus Bardt vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW), „deshalb ist der Wasserpreis eher zu hoch als zu niedrig.“ Politologe Leggewie bevorzugt eher die Utopie vom Wasser-Sozialismus: „Wir sollten kein Konkurrenz- und Kommerzprinzip in einem Bereich einführen, der kein Markt ist. Wasser zur Ware zu machen ist empirisch gesehen Unsinn.“ Und das Nachbarland Frankreich ein abschreckendes Beispiel dafür.

Die Konfliktlinien, erklärt Leggewie, liegen dort, wo sie im Kapitalismus immer liegen: zwischen Arm und Reich, Nord und Süd, Stadt und Land. Bisher hat das System leidlich für Ausgleich gesorgt. „Aber jetzt kommen wir von der Verteilungsproblematik in eine katastrophale, womöglich sogar irreversible Situation“, sagt er. „Ich will nicht endzeitlich klingen, schließlich ist eine dauerhafte Dürre ebenso abwendbar wie die Klimakatastrophe.“ Die Menschheit müsste dafür aber schnell genug die Erderwärmung reduzieren.

In Uelzen am Rand der Lüneburger Heide brennt die Sonne erbarmungs-



los auf den Acker, seit Tagen dauert die Hitzewelle mit Temperaturen von bis zu 30 Grad und mehr an. Ein Vormittag Ende Juni. Landwirt Thorsten Riggert, 54, trägt Shorts und Sonnenbrille. Er zupft eine Ähre aus seinem Weizenfeld und zerbröseln sie mit den Fingern: „Viel Hülle, wenig Korn“, sagt er verbittert.

Seit Wochen hat es in der Region nicht mehr ordentlich geregnet, die Böden sind ausgedörrt. Das Wintergetreide Weizen, Gerste und Roggen, das jetzt eigentlich final reifen sollte, hat eine Wachstumsdepression und reduziert die Körner in der Ähre. Einen Monat früher als üblich muss Riggert nun sein Getreide ernten. „Nur die künstliche Beregnung rettet uns vor einem Totalausfall.“

Riggert hält auf seinem Hof im Nordosten Niedersachsens Schweine und betreibt eine Biogasanlage. Auf seinen 100 Hektar Land wachsen Mais, Zuckerrüben und Getreide, mit seinem Kooperationspartner

Ende der Idylle Im November 2021 führte der Serchio in der Toskana noch reichlich Wasser. Doch weil der Regen ausblieb, ist er nur noch ein Bächlein

baut er Kartoffeln und Zwiebeln an. Die lehmhaltigen Sandböden in der Lüneburger Heide gelten zwar als besonders fruchtbar. Für gute Erträge brauchen die Feldfrüchte aber überdurchschnittlich viel Wasser. Das meiste kommt derzeit aus dem Boden.

Retten, was zu retten ist

Thorsten Riggert ist Vorsitzender eines Bauernverbands mit rund 3500 Mitgliedern. Ihren sogenannten Beregnungsverbänden gehören etwa 2000 Kilometer Leitungen und rund 1000 Brunnen und Zisternen. Im Schnitt „verregnen“ die Landwirte 80 Millionen Kubikmeter Wasser im Jahr. Nach eigenen Angaben sind sie die größten Wasserabnehmer der Region: „Wir beregnen 75 Prozent unserer Äcker, so viel wie sonst nirgends in Deutschland“, erklärt Riggert. Dennoch reicht die Menge, die sie vom Grundwasser laut Wasserentnahmerechten abpumpen dürfen – im Schnitt 80 Liter pro Jahr und Quadratmeter – schon länger nicht mehr. Mit den hohen Temperaturen steigt der

Wasserbedarf der Pflanzen, die Verdunstung nimmt zu. Zudem sind Pflanzen im Trockenstress anfälliger für Schädlinge.

Und das sind sie immer öfter. Auf dem Dürremonitor des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung leuchten große Teile Deutschlands dunkelrot: höchste Stufe, außergewöhnliche Dürre. Das gilt für Brandenburg und große Teile Sachsen-Anhalts bis nach Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen, aber auch für südliche Gebiete wie Franken, in denen sich in den Dürrejahre 2018 bis 2020 ein Wasserdefizit in größeren Tiefen des Bodens ausgeprägt und sich seitdem nicht wieder erholt hat. „Es ist immer noch dasselbe Dürreereignis“, sagt der für den Dürremonitor zuständige Klimaforscher Andreas Marx. „Diese Jahre haben zu einer Trockenheit geführt, die für uns vollkommen neu ist.“ Eine neue, viel beachtete Studie stellt fest, dass es sich um die größte Dürre in Europa seit 250 Jahren handelt. ▶



Schneise im Wald

Die Trockenheit macht Bäume anfällig – etwa für Borkenkäfer. Im Eggegebirge im Kreis Paderborn sind Teile des Fichtenwaldes deshalb abgestorben und mussten gefällt werden

Die Bäume sind im Trockenstress. Und das seit Jahren. Doch Förster haben anders als Landwirte keine Lobby

Landwirte wie Thorsten Riggert müssen jetzt eine Auswahl treffen, um sich über Wasser halten zu können: „Das Getreide vertrocknet uns, weil wir unsere Bewässerungsrechte für die unverzichtbare Beregnung unserer Rüben und Kartoffeln aufsparen müssen.“ Aufgrund der immer schlechteren Bedingungen hat Riggert seine Äcker in den vergangenen Jahren fast halbiert, einige Bauern in der Nachbarschaft gaben ihre Höfe auf.

Damit es nicht noch mehr werden, kämpft sein Bauernverband für höhere Wassermengen. Laut Gutachten müssten es 25 Prozent mehr sein, um die durch den Klimawandel bedingten Trockenphasen auszugleichen. Gleichzeitig wächst der Widerstand der Gemeinden gegen die Beregnung der Felder, aus Angst, dass nicht genügend Grundwasser nachgebildet wird und ihnen das Trinkwasser ausgeht.

In der Lüneburger Heide ist man mit-tendrin im Verteilungskampf zwischen Verbrauchern, Agrarbetrieben und Industrie. Massive Bürgerproteste hatten zuletzt dazu geführt, dass sich Coca-Cola von dem Plan verabschiedete, dort einen dritten Brunnen für Mineralwasser auszuhe-



„Was wir sehen, ist eine ökologische und ökonomische Katastrophe“

Jörg Göring, Förster und Präsident des Waldbesitzerverbands für Thüringen

ben. Nun richtet sich die Bürgerinitiative auch gegen die Landwirte. Riggert versteht das nicht: „Wir sind kein Konzern, der Wasser wegnimmt, um es zu verkaufen“, erklärt er. Man lebe doch in einem wasserreichen Land. Deshalb hält er die Diskussion für verlogen: „Wir sollen die Menschen mit regionalen Produkten versorgen. Aber dann kaufen sie Obst und Gemüse aus Spanien, wo dafür Jahrtausendwasser weggepumpt wird.“

Auf der anderen Seite: Dort, wo intensive Landwirtschaft betrieben wird, ist Grundwasser oft stark mit dem Nitrat aus Dünger und Gülle belastet. Wie das Umweltbundesamt bereits 2018 feststellte, halten 18 Prozent des Grundwassers in Deutschland den geltenden Grenzwert von 50 Milligramm Nitrat je Liter nicht ein. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass der Anbau der erforderlichen Pflanzen für Biokraftstoff abenteuerlich große Mengen an Wasser verbraucht. Wie frühere Berechnungen des Internationalen Instituts für Wassermanagement (IWMI) ergaben, sind für einen Liter Biosprit 3500 Liter Wasser nötig. Ist das wirklich nötig – oder reinste Verschwendung?

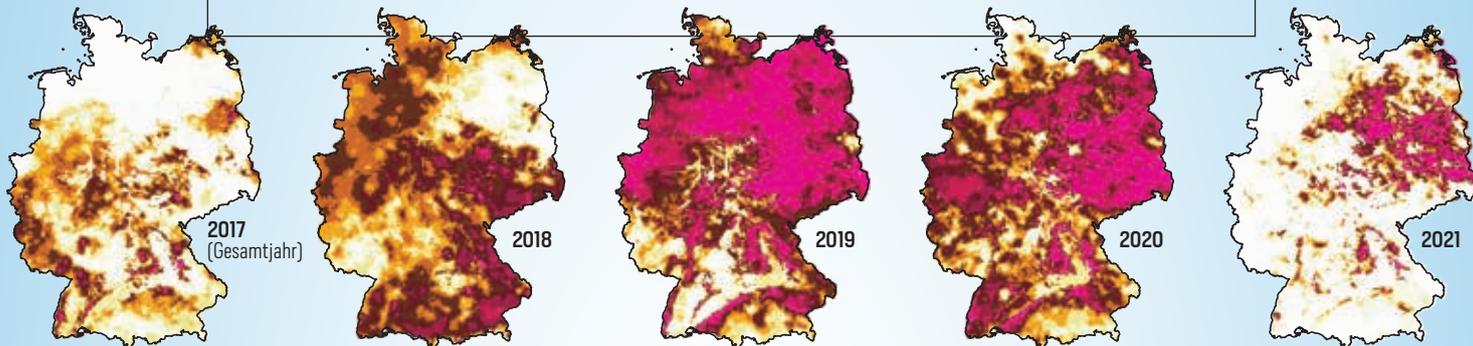
Das Wohlstandsproblem

Dieser und anderen unangenehmen Fragen kann die Agrarwirtschaft nicht mehr entgehen. Politikwissenschaftler Leggewie, der an seiner Gießener Professur auch das Panel on Planetary Thinking installiert hat, fordert einen Strukturwandel der Landwirtschaft: „Die Agrarindustrie muss weg von Fleisch zu Dumpingpreisen hin zur Produktion von Grundnahrungsmitteln. Und die sind überwiegend vegetarisch oder vegan.“ Landwirte und Verbraucher müssen gemeinsam den bei jüngeren Menschen schon eingesetzten Mentalitätswandel schaffen. „Wer demnächst mal kein Wasser aus dem Hahn bekommt“, sagt Leggewie, „wird sich schon überlegen, ob er am nächsten Tag das billige Steak im Supermarkt kauft.“

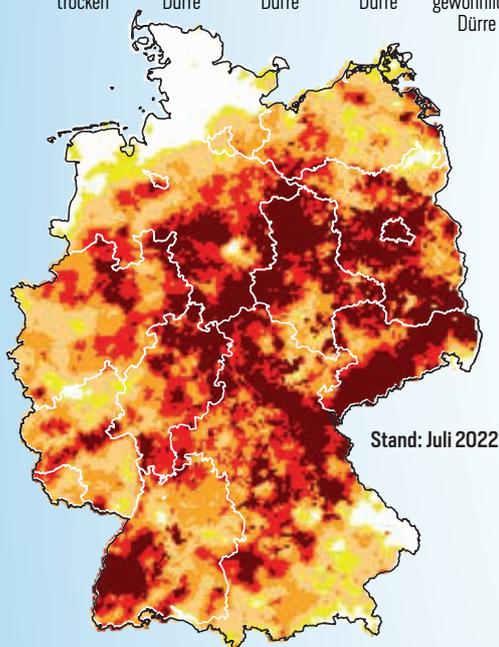
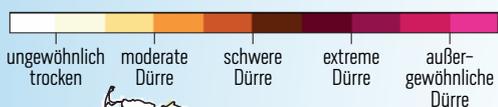
Der Mensch verbraucht zu viel Wasser für seinen Wohlstand. Vor allem die Fleischfreunde. Von der Aufzucht eines Rindes bis zum Verzehr kostet ein Kilo Rindfleisch 15 500 Liter Wasser. Das Schlachtgewicht eines Rindes beträgt im Schnitt 334 Kilogramm. Das bedeutet, dass es in seinem Leben 5,17 Millionen Liter verbraucht. Wer pro Woche einen Tag auf Fleisch verzichtet, spart 23 500 Liter Wasser – davon könnte eine Person ein-einhalb Jahre täglich duschen. Ebenso ▶

Wenn das Wasser fehlt

Zu viel Hitze, zu wenig Regen: Das lässt den Boden in Deutschland austrocknen. **Die zunehmende Dürre** trifft Privathaushalte, Gewerbe und Landwirtschaft

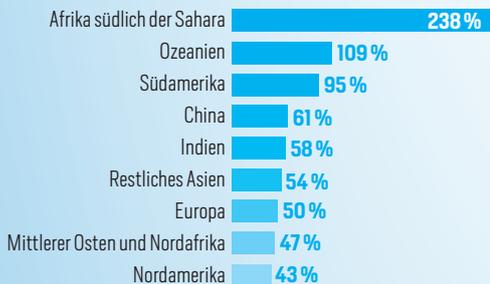


Dürreintensität Deutschland



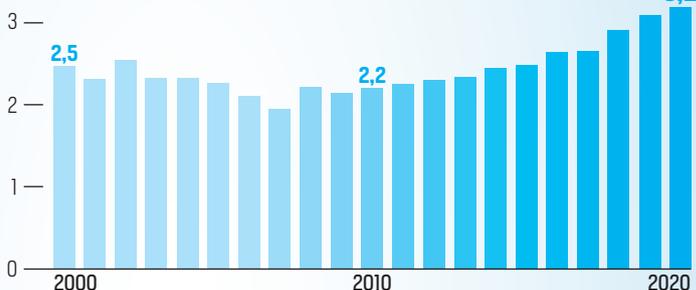
Dürrezeit Seit fünf Jahren steigt die Fläche in Deutschland mit besonders trockenem Boden

Prognose zum prozentualen Anstieg der jährlichen Wassernachfrage nach Regionen weltweit bis zum Jahr 2030



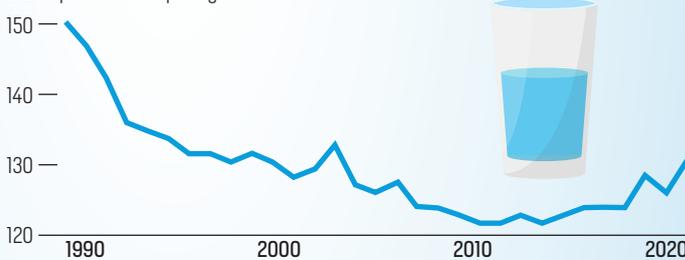
Jenseits von Deutschland Südlich der Sahara erwarten Forscher den größten Anstieg beim Wasserverbrauch

Höhe der Investitionen in die öffentliche Wasserversorgung in Milliarden Euro



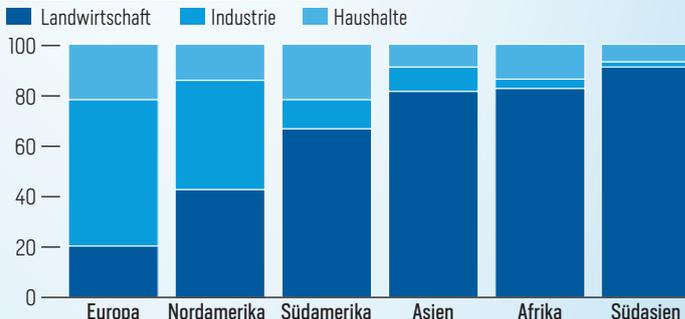
Mit Brunnen und Leitungen garantieren die Versorger einen leichten Zugang zu Trinkwasser. Die Investitionen hierfür steigen seit Jahren stetig

Entwicklung des personenbezogenen Wassergebrauchs in Liter pro Einwohner pro Tag



Ende der Sorglosigkeit? Nach einer Phase zunehmender Sparsamkeit verbrauchen die Deutschen seit zehn Jahren wieder mehr Wasser

Globaler Wasserverbrauch 2012 in Prozent



Die größten Verbraucher Privathaushalte verwenden vergleichsweise wenig Wasser. Industrie und Landwirtschaft liegen vorne

Wasserverwendung im Haushalt Durchschnittswerte, bezogen auf die Wasserabgabe an Haushalten und Kleingewerbe 2018



Quelle: Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung/bdew/UBA/Aquastat/Statista/Diät Zinke (Agrarheute)



Ferien im Grünen Auch auf Mallorca ist die Trockenheit ein Thema. In manchen Regionen gilt eine Vorwarnstufe. Die Pools sind dennoch gefüllt

Die Politik denkt in Notfallplänen statt an Vorsorge. Rationierung von Wasser muss der letzte Schritt sein

haben Konsumgüter einen gigantischen Wasserbedarf. Für die Herstellung eines einzigen Personenwagens etwa braucht die Industrie 400 000 Liter; das ist mehr als ein Viertel dessen, was jeder Deutsche pro Jahr verbraucht.

In Grünheide kann man diesen Konflikt wie unter dem Brennglas betrachten. Brandenburg spürt die Trockenheit am stärksten. Im vergangenen Winter lagen hier die Temperaturen drei Grad über dem langjährigen Mittel. Der Grundwasserstand ist gegenüber früher um einen Meter gesunken, auch die Pegelstände von Flüssen und Seen gehen zurück.

Dass mit der Tesla-Gigafactory der Streit ums Wasser eskalieren würde, war von Anfang an klar. Zwar wird die Fabrik, wenn die Produktion auf die zunächst geplanten 500 000 Autos pro Jahr hochgefahren ist, mit 1,4 Millionen Kubikmetern im Jahr nur einen Bruchteil dessen benötigen, was andere Brandenburger Unternehmen verbrauchen. Aber in Zeiten der Dürre ist eben auch diese Menge viel.

Schon früh im Genehmigungsverfahren räumte Brandenburgs Wirtschaftsminister Jörg Steinbach ein, dass er nicht im Detail wisse, wie die Fabrik mit Wasser versorgt werden solle. „Ohne zusätzliches Anzapfen des Grundwassers wird es nicht gehen“, sagte er. Und dass Tesla eben das Nachsehen haben werde, wenn ohne Schaden für die Natur und die übrigen Verbraucher kein Brunnen gebaut werden könne. Ob er das dem umworbenen Investor Musk auch so deutlich gemacht hat?

Jetzt hat jedenfalls André Bähler, der Chef des Wasserverbandes Strausberg-Erkner WSE, das Problem. Die Wasserversorgung für Tesla sei alles andere als gesichert, teilte er noch Anfang des Jahres mit. Vor Gericht stritt man sich damals über eine erhöhte Grundwasserentnahme. „Ich



„Die Wasserförderung für Bremen zerstört unsere Natur“

Udo Paepke,
Vorsitzender des BUND in Verden

kann nicht einfach Wasser von irgendwo nehmen“, sagt Bähler. Der Spielraum des lokalen Verbandes sei begrenzt. Um neue Wasservorräte anzuzapfen, müsse er sicher zehn Jahre auf eine Genehmigung warten. In Brandenburg folge die Politik einer „infantilen Handlungslogik“, sagt Bähler. „Die sehen ein Monster auf sich zukommen und halten sich die Augen zu, anstatt etwas zu tun.“

Nun, Herr Bähler hat etwas getan – und sieht sich jetzt massiven Rücktrittsforderungen ausgesetzt, weil er wichtige Jobs gefährde. Der Verteilungskampf ist dabei nicht nur eine Auseinandersetzung zwischen landesweiter Wirtschaftsförderung und einem regionalen Versorger; es ist auch ein ökologischer wie ökonomischer Interessenkonflikt. Wer die Energiewende fordert und das Ende des Verbrennermotors, muss dafür neue Autofabriken mit ihren Kollateralschäden akzeptieren. Das Dilemma erscheint unauflösbar. Oder allenfalls, indem man weniger Autos produziert würde. Mit allen schrecklichen Konsequenzen für den Arbeitsmarkt.

In der Philosophie spricht man von Aporien, wenn sich Widersprüche nicht aufheben. Claus Leggewie glaubt, dass die quasireligiöse Wachstumsideologie unsere Gesellschaft mitten in so eine Aporie hineintreibt. „Für die Bundesrepublik erscheint ein Schrumpfungsprozess unausweichlich“, sagt der vielfach ausgezeichnete Politikwissenschaftler. „Es sei denn, das Wachstum basiert auf der Erzeugung regenerativer Energie.“ Im Prinzip ist Leggewie es leid, seit 40 Jahren den Weltuntergangspropheten zu geben, aber fatalerweise haben sich alle Warnungen seit der ersten Weltklimakonferenz Ende der Siebziger bewahrheitet.

Damals war das Thema Waldsterben allgegenwärtig. Nun erleben wir ein Waldsterben 2.0. Statt sauren Regens gibt es zu wenig oder zu viel auf einmal.

Normalerweise fährt Jörg Göring jeden Tag in seinen Wald. Wie schon sein Großvater und Vater ist er Förster und liebt die Ruhe, den Duft, das Rauschen der Blätter. Jetzt aber fährt er für drei Wochen ans Meer, eine Waldpause. „Wenn man für so etwas verantwortlich ist, schläft man schlecht“, sagt er resigniert. Damit ▶

Herr Borchardt, geht uns in Deutschland das Wasser aus?

Als Ganzes betrachtet, ganz sicher nicht. Die hydrogeologischen Bedingungen sind in Deutschland aber sehr unterschiedlich. Es gibt Gebiete wie das Rheintal oder die großen Flusstäler in Bayern mit viel Grundwasser, das sich schnell erneuert. Und wir haben grundwasserarme Gebiete, etwa im Osten. Vor allem dort wird es in Zusammenhang mit den zu erwartenden Dürren und Hitzewellen saisonale und regionale Engpässe geben, die wir so noch nicht kannten.

Müssen wir also unser Wasser besser aufteilen?

Wir haben bereits Fernversorgungssysteme in Deutschland: Der Harz versorgt mit seinen Talsperren Städte bis nach Bremen hoch, der Bodensee als größter Süßwasserspeicher den Großraum Stuttgart. Allerdings stoßen die älteren Systeme an ihre Grenzen. Weil sich Bedarf und Angebot verändern, müssen wir unsere Infrastrukturen anpassen. Deutschland unterhält über 500 000 Kilometer Trinkwasserleitungen – die zu ertüchtigen wird eine Generationenaufgabe sein. Wir brauchen auch mehr Verbundsysteme, die sich auf verschiedene Quellen stützen und Defizite im Fall der Knappheit ausgleichen können. Wenn wir darüber hinaus die Regionen mit mehreren Talsperren vernetzt versorgen, würde das die Resilienz weiter verbessern.

Und wie können wir es besser nutzen?

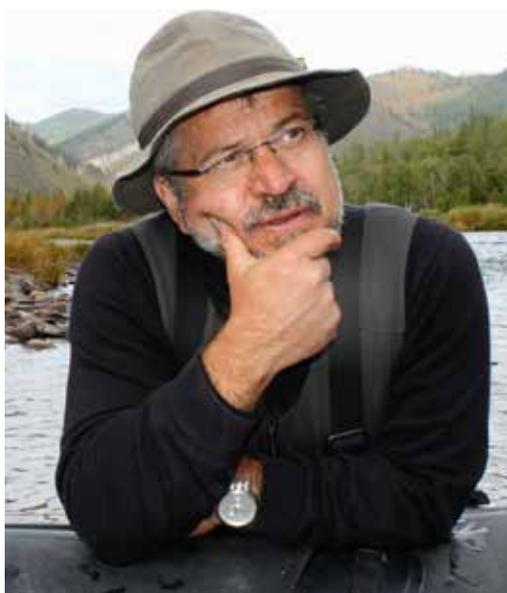
Als Erstes brauchen wir ein Wassermanagement, das auf adaptiven Steuerungssystemen beruht. Wir müssen in Echtzeit feststellen können, wie viel Wasser im Kreislauf vorhanden ist und wer es gerade in welchem Ausmaß nutzt. Das müssen wir dann mit einer Wetter- und Klimavorhersage für die nächsten Tage und Wochen koppeln, um wie in einer derzeitigen Situation vorsorgend handeln zu können.

Das bedeutet, Prioritäten zu setzen.

Wir müssen entscheiden, welcher Nutzung wir den Vorrang geben: Geht das Trinkwasser für die Anwohner vor

„Jeder Tropfen gehört aufgefangen“

Warum Städte wie Schwämme funktionieren müssten, erklärt Forscher **Dietrich Borchardt**



Umdenken Dietrich Borchardt ist Hydrobiologe am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Magdeburg

oder die Bewässerung für die Landwirtschaft? Soll ein einzelner Industriebetrieb, der vielleicht als Wirtschaftsfaktor extrem wichtig für die Region ist, es bekommen oder ein Ökosystem, das möglicherweise nach internationalen Naturschutzrechten vor Wasserentnahmen geschützt ist?

Laut vielfältiger Untersuchungen ist ein nicht unerheblicher Teil unseres Wassers verschmutzt und deshalb nicht verfügbar.

Die Wasserqualität ist mindestens genauso wichtig wie die Knappheit. Ein großes Problem etwa ist der Nitratreintrag aufgrund exzessiver Tierhaltung und eine Nitratrichtlinie, die nicht hinreichend umgesetzt wird. Das führt so weit, dass wir in betroffenen Regionen plötzlich das Grundwasser nicht mehr nutzen können und auf ein Fern-

wassernetz zurückgreifen müssen, was dort dann entsprechend zu höheren Entnahmen führt. Weil auch unsere Flüsse stark verschmutzt sind, wurde die Nutzung von Uferfiltrat als Trinkwasser an vielen Orten komplett eingestellt – zum Beispiel in Hamburg. Seitdem greift die Millionenmetropole nahezu vollständig auf Grundwasser außerhalb der Stadt zu.

Was können Verbraucher tun?

Jeder von uns produziert jeden Tag rund 120 Liter Abwasser. Wir nutzen immer noch zu viele Schadstoffe, die wir dann auch noch falsch entsorgen. Medikamente oder Lacke gehören nicht in den Ausguss. Wenn wir sensibler mit unserem Wasser umgehen, müssen wir weniger darum fürchten.

In Melbourne, Australien, ist es noch heißer – trotzdem funktioniert dort die Wasserversorgung offenbar ganz gut.

Melbourne hat das Konzept der Schwammstadt beispielhaft umgesetzt. Deutsche Städte sind immer noch darauf ausgelegt, dass Wasser auf dem kürzesten Weg in die Kanalisation fließt. In der Folge vertrocknet uns das Stadtgrün, was unter anderem wichtig für die Kühlung unserer Städte und damit für die Gesundheit der Bewohner ist. Wir brauchen aber dringend blau-grüne Städte. Eigentlich

müsste jedes Flachdach begrünt sein, und jeder Regentropfen gehört aufgefangen. Die Technik ist bekannt, aber an der Umsetzung mangelt es.

Ist eine Wasserkrise ähnlich wie jetzt die Gaskrise vorstellbar?

Wir sehen jetzt, wie wichtig das Thema Wasser ist, sowohl für unsere Versorgung als auch als entscheidender Wirtschaftsfaktor. Im Gegensatz zu Gas mangelt es uns nicht grundsätzlich an Wasser. Bislang nutzen wir überhaupt nur 16 Prozent der Ressource. Die Temperaturen werden aber wohl noch einmal zunehmen – und damit die Wetterextreme. Deshalb müssen wir uns alle auf diese Szenarien vorbereiten und können nicht davon ausgehen, dass der erhoffte Landregen kommt. ■

SONJA FRÖHLICH

Wenn Wachstum eine Droge ist, steuert die Wirtschaft auf einen kalten Entzug zu. Beim Gas wie beim Wasser

meint er die Gesundheit der Bäume. Sie sind im Trockenstress – seit Jahren.

In Görings Wald ragen dürre Baumskelette empor, ihre kahlen Äste strecken sich wie Mistgabeln in die Luft und könnten jederzeit herabfallen. Auf dem Boden liegen umgestürzte Bäume. An Sammelpätzen stapelt sich Holz für den Abtransport, viel Holz. Ein Baum nach dem anderen wird gefällt. Das muss schnell gehen, sonst kommen die Borkenkäfer und machen noch mehr Kleinholz. Göring sagt: „Seit 2018 ist der Wald komplett unterversorgt und hat sich nie richtig erholen können.“

Die kranken und brennenden Wälder in Thüringen, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und vielen anderen Regionen illustrieren den Klimawandel auf drastische Weise. Dabei sind gerade Bäume eine wichtige Bremse gegen die Erderwärmung: Sie binden CO₂ und verringern so den Treibhauseffekt. Bei andauernder Trockenheit und Hitze sterben sie und geben das bis dahin gebundene CO₂ wieder frei.

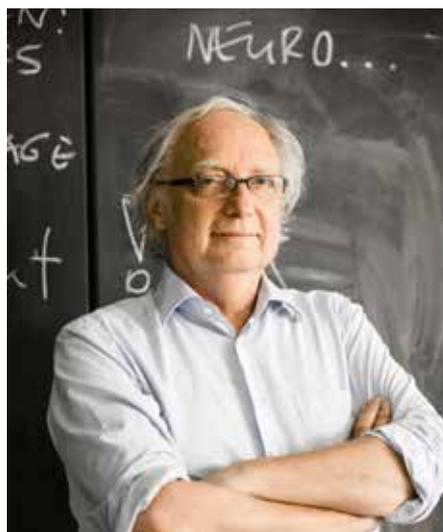
Göring ist Präsident des Waldbesitzerverbands für Thüringen. Sie kümmern sich um etwa 125.000 Hektar Wald. Er sagt: „Keiner der alten Förster hat so etwas erlebt.“ Langfristig bedroht das Baumsterben die Rohstoffgrundlage der Industrie. Mit dem Holzverkauf finanzieren die Waldbesitzer die Bewirtschaftung der Wälder. „Aber wenn das Holz nichts mehr wert ist oder irgendwann keines mehr da ist“, sagt Göring, „fehlt das Geld dafür.“

Anders als die Landwirtschaft hat der geschädigte Wald kaum eine Lobby – und das, obwohl Bäume für gute Luft und sauberes Wasser sorgen. Wegen ihrer humusreichen Erdschichten sind Waldböden der größte Süßwasserspeicher in Deutschland. Bis zu 200 Liter Wasser können sich unter einem Quadratmeter Waldboden sammeln. Mithilfe von Mikroorganismen wird das Wasser bei seiner Reise durch die Erdschichten gefiltert. Deshalb liegen rund 40 Prozent der Fläche der deutschen Wasserschutzgebiete im Wald, von dort wird es als Trinkwasser und zuweilen für die Industrie weitergeleitet.

Forschende aus der Schweiz und Großbritannien haben kürzlich ausgerechnet, dass 20 Prozent mehr Wald gleichmäßig über Europa verteilt zu 7,6 Prozent mehr Regen im Sommer führen würde. Das

könnte einen Teil der Folgen des Klimawandels ausgleichen. Doch dafür muss der Wald intakt sein. Welche Arten sich beim dringend benötigten Waldumbau gegen Trockenheit und Hitze als resilient erweisen werden, weiß noch keiner so genau, meint Göring: „Wir können es nur ausprobieren.“

An Professor Leggewies Panel haben Wissenschaftlerinnen und Künstler ein Projekt in der hessischen Wetterau durchgeführt. Es geht um Renaturierung, um das Anlegen von Wasserspeichern. Die Forstwirtschaft, meint der Forscher, habe ihr Schlamassel durchaus selbst verschuldet. „Die Besitzer haben es aus privatwirtschaftlichem Interesse jahrzehntelang versäumt, im Wald Rückhaltebecken für abfließendes Wasser einzurichten“, sagt Leggewie, „sie haben Fichten angepflanzt, die eher auf eine Höhe von 1000 Metern gehören und nicht in die Ebene.“ Dort sind sie eher eine Einladung an den Borkenkäfer.



„Es ist eine Koinzidenz: Der Krieg und die Dürre erscheinen wie eine List des Weltgeistes“

Claus Leggewie, Politikwissenschaftler

Die Lösung des Wasserproblems kann nur auf einer höheren Ebene vorangetrieben werden. An der Nationalen Wasserstrategie arbeiten unter Leitung des Bundesumweltministeriums rund 200 Teilnehmer aus Umwelt-, Arbeitnehmer-, Arbeitgeber- und Sozialverbänden, von den Wasserversorgern, den Kommunen, Ländern, der Landwirtschaft und der Industrie mit. Sie wird frühestens Ende des Jahres fertig sein.

Der Vorsitzende des Umweltausschusses im Bundestag, Harald Ebner (Grüne), ist dabei und setzt auf eine Vermeidungsstrategie. „Bevor eine Priorisierung bei der Wasserzuteilung ansteht, müssen wir alles dafür tun, dass es erst gar nicht zu so einer Situation kommt“, sagt er. Mangel zu verwalten sei eine Notmaßnahme, keine Lösung. De facto, und das ist das große Problem, hat die Politik bislang aber eher in Notfallplänen gedacht als an Vorsorge.

Einsicht oder Katastrophe

Erst wenn alle Strategien versagen und Wasserknappheit eintrete, meint Ebner, „müssen wir über Priorisierung der Wasserverteilung zugunsten der Trinkwasserversorgung nachdenken“. Auch die Bewässerung in der Landwirtschaft müsse modernisiert werden. Also Wasser nur für jene, die wassersparende Tröpfchenbewässerung statt Flächenberegnung betreiben und eine Anlage von Wasserspeichern nachweisen. Und die Privathaushalte? Ebner sagt: „Eine Rationierung steht aktuell nicht an. Die müssten im Ernstfall die zuständigen kommunalen Wasserversorger übernehmen. Aber eins ist klar – wir können niemanden verdurstet lassen.“

So oder so müssen wir uns auf einen tristen Herbst einstellen. Dann hat Vladimir Putin uns das Gas abgedreht. Und dann könnten zum Teil auch die Wasserspeicher erschöpft sein. Wenn Wachstum unsere Droge ist, steuert die Wirtschaft auf den kalten Entzug zu. Der Politologe Leggewie sagt: „Es ist eine dramatische Koinzidenz – dieser Krieg und der Klimawandel erscheinen wie eine List des Weltgeistes.“

Wenn man Leggewie lange genug zuhört, wirkt der Klimawandel samt der Dürre wie die neuzeitliche Version einer griechischen Tragödie. Jetzt wird es Zeit für die Katharsis. Wenn wir uns als Gesellschaft nicht aus der Einsicht heraus verändern, müssen wir erst die volle Wucht der Katastrophe spüren? ■

**DAS SPIEL
IST NIE AUS.**

kicker

WEB | APP | PRINT | SOCIAL | PODCAST | SHOP

**AB JETZT
IM HANDEL!**

Gleich bestellen!
Telefon +49 (0)911 216-2222
E-Mail: kicker@kicker-onlineshop.de
www.kicker.de/bundesliga-sonderheft
Dein Händler in der Nähe:
www.mykiosk.com

