

UWE RITZER

ZWISCHEN

DÜRRE

UND FLUT

SPIEGEL
Bestseller

Deutschland vor dem
Wassernotstand:

Was jetzt passieren muss 

Leseprobe

Uwe Ritzer

Zwischen Dürre und Flut

Deutschland vor dem Wassernotstand: Was jetzt passieren muss - Nominiert für den Deutschen Wirtschaftsbuchpreis 2023 und für den Preis als Wissensbuch des Jahres 2023

»Uwe Ritzer zeigt in seinem Buch eindrücklich, dass wir Wasser nicht mehr als selbstverständlich betrachten sollten.«
NDR Kultur - Das Journal

Bestellen Sie mit einem Klick für 20,00 €



Seiten: 304

Erscheinungstermin: 12. April 2023

Mehr Informationen zum Buch gibt es auf

www.penguinrandomhouse.de

Inhalte

- [Buch lesen](#)
- [Mehr zum Autor](#)

Zum Buch

Deutschland trocknet aus: Der preisgekrönte Investigativ-Journalist Uwe Ritzer zeigt, was jetzt passieren muss, um den drohenden Wassermangel abzuwenden! Nominiert für den Deutschen Wirtschaftsbuchpreis 2023 und den Preis als Wissensbuch des Jahres 2023

Der Klimawandel hat Deutschland erreicht: Rekordtemperaturen, sinkende Grundwasserspiegel, ausgetrocknete und versiegelte Böden, die den Regen nicht mehr aufnehmen können und so Flutkatastrophen erst möglich machen. Wasser wird auch bei uns zunehmend zum raren Gut, schon heute entnehmen Industrie, Landwirtschaft und Haushalte mehr, als natürlich nachkommt. Doch noch spricht kaum jemand über die Folgen dieser Notlage, die Verteilungskämpfe, die bereits jetzt hinter den Kulissen zwischen Unternehmen und Kommunen stattfinden und die jeden von uns schon bald so direkt betreffen werden wie heute jene um Gas und Strom. Uwe Ritzer, Wirtschafts- und Investigativjournalist der »Süddeutschen Zeitung«, schreibt einen packenden Bericht über ein Land im akuten Klimawandel und zeigt, was heute geschehen muss, damit unsere Wasserversorgung auch morgen noch gewährleistet werden kann. Ein längst überfälliger Weckruf an Politik und Verbraucher.

Für Ohana

Inhalt

I Prolog 9

Der alte Mann und das Wasser

II Hotspots überall 21

Jordanien am Main, Notstand im Hochtaunus, zu wenig Wasser im Rhein und aus den Alpen – 2022 markiert eine Zeitenwende: Deutschland verliert so viel Wasser wie kaum ein anderes Land. Warum das so ist und was die Flutkatastrophe im Ahrtal damit zu tun hat

III Der Verteilungskampf beginnt 115

Woher kommt unser Trinkwasser? Und wem gehört Wasser überhaupt? Im bayerischen Altmühltal und in Lüneburg gerät das Geschäftsmodell der Mineralwasserhersteller unter Druck, während sich Konzerne wie Aldi und Red Bull Vorräte sichern

IV Die Gier der großen Schlucker 211

Während für Tesla die Wasservorräte in Brandenburg geplündert werden, müssen sich Privatverbraucher und Gemeinden einschränken. Von Großverbrauchern, Spekulanten und Privatisierern

V Was getan werden muss 275

Es ist spät, aber noch nicht zu spät. Zehn Vorschläge
zur Sicherung unserer Wasserversorgung

Dank 299

Quellen 301

I



Prolog

Der alte Mann und das Wasser

Erhard Bendig ist nah am Wasser gebaut, sehr nah. Es zieht ihn an, magisch und pausenlos, so war das schon immer. Andere haben davon gehört oder gelesen, dass der menschliche Körper hauptsächlich aus Wasser besteht. Und natürlich wissen sie auch, dass Menschen ohne zu trinken schneller sterben, als ohne zu essen. Aber sie wissen es eben nur. Erhard Bendig hat es verinnerlicht.

Er nähert sich Wasser mit besonderem Respekt und bisweilen, so wie damals am Rhein, mit Sorge. Er kämpft für naturbelassene Flüsse, sauberes Trinkwasser und ausreichende Wasservorräte. Und wenn es sein muss, auch gegen einen einflussreichen Konzern. Er schreibt sogar Gedichte übers Wasser, illustriert mit abstrakten Wasserwelten, die er bei Sonnenlicht im Spiegel bunter Glasscherben fotografiert. Es sind opulente Bilder, mal in mystischem Nachtblau, mal in kraftvollem Ozeanblau, mit scheinbar tosenden Wellen.

Als Kind, vor bald 80 Jahren, hat er instinktiv begriffen, dass Wasser ihn am Leben hält. Tagelang dauerte am Ende des Zweiten Weltkriegs die Flucht vor der Roten Armee mit der Eisenbahn aus Königsberg in Ostpreußen nach Stralsund. Der Sechsjährige hungerte erbärmlich, aber in jedem Bahnhof füllte Wasser den Magen wenigstens etwas. Diese Zeit habe

ihn geprägt, sagt Bendig. »Seit damals trage ich eine unstillbare Sehnsucht in mir nach einer Gesellschaft, in der man in Ruhe leben kann. Und das heißt für mich auch, dass man sich kümmern muss um diese Gesellschaft und um die Art, wie man lebt.« Deshalb sei er Naturschützer geworden, Wasserschützer.

Der alte Mann und das Wasser.

Bendig führt auf den Balkon, Südseite. Ehe er hier sesshaft wurde, ist er 23 Mal umgezogen. 1975 haben er und seine Frau sich dieses Haus am Hang gekauft, etwas oberhalb von Treuchtlingen im bayerischen Altmühltal. Es ist ein perfekter Ort, um für dieses Buch eine Wasserreise durch Deutschland zu starten. Sie wird unter anderem am Main vorbei und über den trockenen Taunus ins niedersächsische Lüneburg bis zur monströsen Tesla-Fabrik nach Brandenburg führen. Die spannendsten und lehrreichsten Geschichten beginnen häufig in der Provinz, in Orten wie Treuchtlingen im Altmühltal. Es wird sich später herausstellen, dass sich auf dieser Reise durch ein Land zwischen Dürre und Flut vieles von dem, was Wasser-Mann Bendig über viele Jahrzehnte hinweg erlebt und bekämpft hat, andernorts genauso wiederfindet. Und dass es immer mehr Bendigs in Deutschland gibt, Menschen ganz nah am Wasser, die sich einbringen und einmischen. In Lüneburg heißt eine solche Wasser-Frau Marianne Temmesfeld, in Grünheide/Brandenburg Manuela Hoyer.

Von Bendigs Balkon aus schweift der Blick über ein Städtchen im Tal, aus dessen Zentrum graue Tanks in die Höhe ragen. Fast verdecken sie die Kirchtürme daneben. Am anderen Ende des Tals steht ein unübersehbar großer, grauer Kasten. Beides, die Tanks mitten in der Stadt und der Kasten außerhalb, gehören zu der Fabrik eines Mineralwasserkonzerns. Mineralwasser ist in den vergangenen Jahren überall in Deutschland von einer

Selbstverständlichkeit zu einem umstrittenen Gut geworden. Das Geschäftsmodell ist ins Gerede gekommen: Wasser, das doch allen gehört, wird aus dem Boden gepumpt, in Flaschen abgefüllt und verkauft. Die Gewinne streichen einige wenige Abfüllunternehmen ein. »Wasser ist nicht nur Hauptnahrungsmittel und Handelsgut, sondern Urquell jedweder Wertschöpfungskette«, sagt Bendig. »Ob bezahlt oder nicht, Wasser ist durch nichts ersetzbar, durch gar nichts. Alles andere schon.«

Sein Leben bildet deutsche Wassergeschichte ab. Als junger Mann, nach nur sechseinhalb Jahren Volksschule, hat Bendig Kfz-Mechaniker und Tankwart gelernt. Er arbeitete für Esso und später in der Chemieproduktion von Bayer in Leverkusen. Kaum eine Industrie braucht mehr Wasser als die Chemieindustrie. Anders als heute stellte damals niemand deren exorbitanten Verbrauch infrage, auch Bendig nicht. An freien Wochenenden paddelte er mit Kumpels in Kanus über die Flüsse. »Manche haben wir gemieden, weil sie zu vergiftet waren.« Stinkende, bizarr verfärbte Gewässer. Bendig hatte Angst, in die giftige Brühe zu fallen.

Er litt mit dem Rhein, überhaupt mit dem miserablen Zustand der Flüsse. Er hat es vor Ort miterlebt, wie die Deutschen vor einem halben Jahrhundert mit Blick auf die zu Kloaken verkommenen Gewässer an ihrem Umgang mit der Ressource Wasser zu zweifeln begannen.

Dann zog Bendig nach Niedersachsen und verpflichtete sich für zwölf Jahre als Soldat bei der Luftwaffe. In seiner Freizeit flog er Segelflugzeuge, und manchmal kam es vor, dass er über das Steinhuder Meer glitt, den größten See Niedersachsens. Wenn ich nicht mehr fliegen kann, dachte er sich, fange ich mit Segeln auf dem Wasser an. Während der Zeit bei der Bundeswehr holte er an der Abendschule in Hannover die Mittlere Reife

nach, zog nach München, machte Abitur und studierte Lehramt für die Volksschule. Als Junglehrer kam er mit seiner Frau nach Treuchtlingen und blieb; die Familie wuchs um zwei Kinder.

Als er hier ankam, diskutierte man über einen Gasspeicher, den ein Energieversorger unterirdisch errichten wollte. »Ein Wahnsinn wäre das gewesen, angesichts des karstigen Untergrundes und der geologischen Verwerfungen«, sagt Bendig. Das könne dem Grundwasser nicht guttun. »Man hätte das Grundwasser verdrängt für Gas.« Also fing er an, sich zu wehren. Des Wassers wegen.

1975 war auch das Jahr, in dem ein Buch für Aufsehen sorgte, das bis heute als Klassiker der Umweltliteratur gilt. »Ein Planet wird geplündert – Die Schreckensbilanz unserer Politik« hieß der Bestseller, geschrieben vom CDU-Bundestagsabgeordneten Herbert Gruhl (Frankfurt/Main 1975). So etwas kannte man bis dahin nicht. Umwelt- und Wasserschutz, Kritik an Wachstumspolitik und Kernenergie, der Schutz von und der Umgang mit natürlichen Ressourcen – das alles war bürgerlichen Parteien schwer vermittelbar und erst recht nicht der Union. Gruhl, der schon 1971 als einer der ersten Politiker das Waldsterben angeprangert hatte, eckte an. 1978 kam es zum Zerwürfnis mit seiner Partei. Er avancierte zu einem der Urväter der Grünen, fand sich dort aber nicht wirklich wieder und trat aus. Er gründete die ÖDP, wurde Bundesvorsitzender, warf dann aber wieder hin.

Die neue Umweltbewegung und ihre Themen wurzelten in der Gesellschaft. Bendig sagt, Gruhls Buch habe ihn bewegt und beschäftigt, vielleicht sogar etwas ausgelöst. Er gründete mit seiner Frau Barbara und ein paar Gleichgesinnten in Treuchtlingen eine Ortsgruppe des BUND Naturschutz. In ihrer Freizeit fuhr das Paar im Kanu die Altmühl rauf und runter. Bendig schrieb

einen Routenführer für Bootswanderer auf dem Fluss. Auf der Donau lag ihr Segelboot. Wasser nutzen, warum auch nicht? »Es kommt auf das Wie an«, sagt Bendig, und für ihn heiÙe das bis heute: wenn Boot, dann ohne Motor.

Und dann nahm da dieses gigantische Wasserbauprojekt vor der Haustür immer deutlicher Gestalt an, mit all seinen Möglichkeiten und Nebenwirkungen. Die bayerische Politik vollendete in den 1980er-Jahren eines der größten Wasserbauprojekte in der Geschichte des Freistaates: das Fränkische Seenland. Ein System von sieben künstlichen Stauseen, etwa eine Autostunde südlich von Nürnberg. Mit ihrer Hilfe sollte Wasser aus dem nassen Süden Bayerns über die Wasserscheide hinweg in den trockenen Norden geleitet werden. Bendig gehörte vor Ort zu den Mitbegründern eines Segelklubs. »Diese ganze Region, ein riesiges Stück Landschaft wurde durch den Bau der Stauseen zutiefst verändert, und deshalb habe ich noch intensiver begonnen, mich mit Wasser zu beschäftigen«, sagt er.

Das Seenland wurde gebaut – ohne jeden Protest. Viele erhofften sich erhöhten Tourismus in einer bis dahin touristenfreien und obendrein wirtschaftlich schwachen Region. Und entlang der Altmühl waren sie froh, dass fortan das viele Hochwasser, das der Fluss regelmäßig mit sich führte und das den Dörfern und vor allem den Landwirten arg zusetzte, von den Seen aufgefangen wurde. Bendig sah auch die andere Seite. Er tritt dafür, den Fluss zu renaturieren, seinen Verlauf zu mäandern und natürlich zu gestalten, ihm den Platz zu verschaffen, der ihm von Natur aus gebührt. 1991 wählten die Mitglieder des BUND Naturschutz ihn zum Kreisvorsitzenden. »Der BUND war lange ein CSU-Wahlverein«, sagt Bendig. »Erst Hubert Weinzierl hat daraus einen Naturschutzverband und in der Folge

einen Umweltverband gemacht.« Diese Unterscheidung ist ihm wichtig. Ein Naturschutzverband kümmert sich um Flora und Fauna. Ein Umweltverband auch um Wasser.

Nebenher zum Lehrerberuf sattelte Bendig im Fernstudium zwei Semester Ökologie und Umweltschutz drauf; neue, exotische Fächer damals. Als Parteiloser gehörte er zu den Mitbegründern des Arbeitskreis Umwelt in der CSU. Er beschäftigte sich mit Wetterkunde, Wolken- und Regenforschung. Er zog mit anderen Naturschützern los und lief Bäche in der Region ab um zu kartieren, wie der Mensch sie verunstaltet hat, wie er Quellen und Flussbett künstlich eingefasst und eingezwängt hat, wo die Bäche verrohrt wurden und wo sie illegal angezapft werden. Die Daten übergab er den Naturschutzbehörden. Für die war das neu.

Bendigs politisches Engagement nahm Fahrt auf, außerhalb politischer Gremien. Solange er BUND-Kreisvorsitzender war, bis 2012, hat Erhard Bendig 600 Stellungnahmen an Behörden geschrieben. Sehr oft ging es um Wasser. Er hat an Gemeinderäte und Baubehörden appelliert, doch in Bebauungsplänen festzuschreiben, dass mit den Häusern auch Zisternen und Brauchwassersysteme gebaut werden müssen. Er hat Grundwasserschutz eingefordert, als dieser allenfalls wenige Insider interessierte, nicht aber die breite Masse und oft auch nicht die verantwortlichen Politiker. »Die Politik wollte nie etwas von ökologischen Zusammenhängen hören. Ökologie wurde jahrzehntelang als Teil der Ökonomie betrachtet, dabei ist es genau umgekehrt. Ökologie ist die Basis des Wirtschaftens, aller Wirtschaftskreisläufe. Wir Menschen sind reine Naturprodukte«, sagt Bendig. Bestes Beispiel: »Bis in die 1980er-Jahre hinein hat man Ackerflächen mit Drainagen entwässert. Man hatte zu viel Wasser, die Böden waren zu nass. Auch Moore hat man deswegen trocken-

gelegt. Es ging bei alledem nur um Ertragssteigerung um jeden Preis.«

Landwirtschaft, überhaupt Bodennutzung und Wasser – der Zusammenhang wurde umso offenkundiger, desto mehr das nasse Deutschland auszutrocknen begann und desto stärker das durch Düngemittel eingesickerte Nitrat dem Boden zusetzte und Grundwasserschichten verseuchte. Immer tiefer zu bohren, immer stärker geschützte Grundwasserschichten auszubeuten, ob für die Trinkwasserversorgung, für Industrie oder Mineralwasser – das könne es nicht sein, sagt Bendig. »Bis 2019 war beim Thema Grundwasser Stillschweigen, zumindest in der breiten Öffentlichkeit. Wer wie viel Wasser entnahm und was er damit machte, was damit geschah – es interessierte sich sehr lange einfach niemand dafür. Weder in der Kommunalpolitik noch in der Bevölkerung. Die Kommunen haben gegeneinander gearbeitet, nicht miteinander. Fachleute hatten die Brisanz des Themas schon erkannt, nicht aber die Bevölkerung, da fehlte das breite Bewusstsein.«

Dann riefen 2019 plötzlich besorgte Bürgerinnen und Bürger bei Erhard Bendig an. Es ging um Pläne des Mineralwasserkonzerns Altmühltaler, eines der größten in Deutschland, noch mehr Tiefengrundwasser, 10 000 Jahre alt und besonders rein, aus dem Boden zu pumpen und über Discounter als Mineralwasser zu verkaufen. Eine Bürgerinitiative gründete sich. Bendig las positive Gutachten, Gefälligkeitsgutachten für die Firma, sagt er, und zerplückte sie öffentlich. Er wies nach, dass Daten von Grundwassermessstellen mit sinkenden Pegeln einfach nicht berücksichtigt wurden. Dass die Pläne des Mineralwasserkonzerns vereitelt wurden, lag zu guten Teilen an ihm. Es war der erste große Mineralwasserkonflikt hierzulande.

Bendig sagt: »Wir müssen Wasser aus dem Parteiengezänk heraushalten, dafür ist es zu wichtig. Das ist ein Thema für Fachleute, aber auch für jeden anderen Menschen. Viele machen es sich einfach. Wenn etwas nicht klappt, sind die da oben schuld. In einer Demokratie müssen die Menschen die Dinge selbst in die Hand nehmen. Vor allem beim Wasser.« Deswegen will er auch keine Anklage gegen irgendwen in der Politik. Wasser, sagt Bendig, ist Allgemeingut und damit auch eine Aufgabe für die Allgemeinheit, der sich niemand entziehen dürfe. Weil jeder Verantwortung trage. »Ich habe keine Angst vor der Zukunft«, sagt er. »Aber so können und dürfen wir unter keinen Umständen weitermachen.«

Vielleicht würde er sich, wenn er heute noch einmal jung wäre, auf die Straße kleben. Vermutlich wäre ihm das aber zu plakativ. Anklagen, fragt er sich manchmal, wen sollte ich anklagen? Vor allem, ohne dabei sich selbst im Spiegel zu sehen. Jeder muss schließlich seinen Umgang mit Wasser hinterfragen. Und ist es nicht so, dass die Menschen seit vielen Jahrhunderten in ihren Denkmustern verharren, immer wieder dieselben Lösungen versuchen, politisch, gesellschaftlich, philosophisch, obwohl die Welt sich pausenlos verändert, und das immer rasanter? Warum sollten sie beim Thema Wasser anders handeln?

Mit diesen Gedanken im Kopf ist es an der Zeit, Erhard Bendig in Treuchtlingen zu verlassen und die Wasser-Reise durch Deutschland zu beginnen. Zum Abschied erzählt Bendig, wenn ihn allzu viele bedrückende Gedanken umtrieben, steige er gerne aufs Fahrrad, ein E-Bike neuerdings, schließlich hat er seinen 80. Geburtstag schon ein paar Jahre hinter sich. Dann radelt er los, begleitet von seiner Frau Barbara, und nicht selten landen

die beiden an einem Fluss oder einem Seeufer. Am Wasser, von dem Erhard Bendig sagt, es sei ihm sein ganzes Leben lang schon sehr nah. »Man hat Hunderte Jahre gegen das Wasser gekämpft, dann mit dem Wasser und erst jetzt kämpft man für das Wasser«, sagt er.

II



Hotspots überall

Warum das Wasser immer knapper wird und welche Folgen das hat

Liegt Jordanien neuerdings am Main? Bayerns Umweltminister Thorsten Glauber hat den Vergleich in den Raum geworfen. Hat zumindest gewarnt, dass es so weit kommen könnte, klimatisch. Schon im und nach dem Hitzesommer 2018 mussten im Würzburger Stadtgebiet 5000 vertrocknete Bäume gefällt werden. Ende August 2022 weckt die Landschaft nordwestlich der Bischofsstadt beim Besucher tatsächlich Assoziationen in Richtung Wüste, Tal des Todes, Italo-Western. An einer Kuppe ragt ein verkrüppelter Baumstamm nach oben, unter den Schuhen vertrocknetes Gras, dazu ein träger, aber unangenehm heißer Wind, der verdorrte Blätter durch die Gegend schiebt. Vieh gras auf dieser Weide schon lange nicht mehr; was sollten die Kühe auch fressen? Hier wächst nichts mehr. Schwer drückt die Hitze auf diesen von der Sonne braun gebrannten Landstrich nordwestlich von Würzburg. Und die Stadt selbst kommt einem vor wie ein Backofen: Die heiße Luft steht, und jede noch so kleine körperliche Anstrengung lässt den Schweiß fließen.

Gemeinhin verbindet man mit Unterfranken sattgrüne Hänge, prächtige Weinberge, fruchtbares Land. Im Sommer 2022 aber

leidet das nordwestliche Bayern unter Sonnenbrand und Hitzschlag. So wenig wie in diesem August habe es in ganz Nordbayern seit 62 Jahren nicht geregnet, rechnen Meteorologen vor. Vier Millimeter pro Quadratmeter, das seien 16 Prozent des durchschnittlichen Niederschlages dort in den Jahren 1971 bis 2000. Und selbst wenn man den vorausgegangenen Winter hinzurechnet, erreicht die Regenmenge in den ersten acht Monaten des Jahres 2022 nur drei Viertel des langjährigen Mittelwertes.

Es ist nach 2018, 2019 und 2020 das vierte Dürrejahr binnen kürzester Zeit in Deutschland. Die Folgen zeigen sich nicht nur in ausgedörrten Landschaften. Der Grundwasserspiegel sinkt, fast die Hälfte der amtlichen Messpegel hierzulande weisen sehr niedrige Wasserstände aus. In einer ganzen Reihe von Gemeinden haben die Verwaltungen verboten, private Schwimmbecken mit Leitungswasser zu befüllen, Spiel-, Sport- und Fußballplätze, überhaupt Rasenflächen zu gießen. Dementsprechend sehen sie aus. Manche Bäche sind zu Rinnsalen mutiert, der Wasserspiegel vieler Teiche ist geschrumpft, und selbst der Main würde gefährlich austrocknen, würden nicht pro Sekunde elf Kubikmeter Wasser über ein Stausystem, bestehend aus dem Main-Donau-Kanal und dem Fränkischen Seenland südlich von Nürnberg, in den Fluss gepumpt. Was den Artenschützern Sorge bereitet: Die Wassertemperatur des Mains ist mit bis zu 25 Grad zu hoch für viele der in dem Fluss lebenden Tiere und Pflanzen. Die Gewässerökologie leidet. 25 Grad Wassertemperatur – das schaffte hier früher kein Freibad ohne Beheizung.

Selbst der Anbau des Frankenweins wird immer schwieriger. In Steillagen vertrocknen Trauben oder bekommen Sonnenbrand, soweit die Weinberge Richtung Süden ausgerichtet

sind, funktioniert es ohne Bewässerung nicht mehr. Immer mehr Extremsteillagen in Mainfranken werden von den Winzern aufgegeben; zu aufwendig wäre Bewässerung.

Ist der Zustand, den Heiko Paeth schon seit Jahren vorhersagt, nun eingetreten? Er ist Klimaforscher an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, präziser formuliert: Leiter der Professur für Geografie mit Schwerpunkt Klimatologie am Lehrstuhl für Geomorphologie. Ein renommierter Experte weit über die Region hinaus. Schon 2016 hatte er Unterfranken zu »einem Hotspot des Klimawandels« erklärt. Und im Mai 2019 hat er in einem Interview mit der in Würzburg erscheinenden *Main-Post* präzise vorhergesagt, was dauerhaft geschehen wird. »Wir bekommen in etwa das Klima von Bordeaux, mit vier bis fünf Grad Erwärmung im Maintal, im Winter wie im Sommer. Wir hätten 20 bis 30 Prozent weniger Niederschlag im Sommer und etwa zehn Prozent mehr Niederschlag im Winter.« Immer vorausgesetzt, es ändere sich klimapolitisch nichts Grundlegendes. Und das hat es nicht in den vergangenen Jahren. Die Klimapolitik, die angekündigten diversen Wenden von Energie und Verkehr beispielsweise, sie kommt in Deutschland nicht wirklich voran.

»Unser Planet hat sich seit Beginn der flächendeckenden Messungen im Jahr 1881 um 0,9 Grad erwärmt, Unterfranken im gleichen Zeitraum um zwei Grad«, rechnet Paeth vor. »Das ist mehr als doppelt so viel wie im globalen Durchschnitt. Nur an den Polkappen liegt die Erwärmungsrate jenseits von drei Grad.« Der Ausblick des Professors bezogen auf die Region um Würzburg fällt nicht nur im *Main-Post*-Interview wenig zuversichtlich aus. »Bis Ende des Jahrhunderts, also dem Zeitraum 2070 bis 2099, wird sich die Zahl der Hitzetage an manchen Orten im Vergleich zum Zeitraum 1970 bis 1999 verfünffachen.« Und

Paeth prophezeit: »Wir werden auch mit Dürren kämpfen müssen und haben gleichzeitig einen hohen Wasserbedarf.« Er sei sich, so der Professor, »nicht mehr sicher, ob das rein physikalische Ausmaß des Klimawandels bei uns glimpflicher ablaufen wird als in der Sahelzone oder in Ostafrika«.

Die Klimakrise hat auch in Deutschland immer mehr Auswirkungen auf die Verfügbarkeit von und die Versorgung mit Wasser. Um das zu erkennen, reicht ein Blick auf den *Dürremonitor Deutschland*, den das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Potsdam ins Netz gestellt hat und täglich aktualisiert. Landkarten zeigen an, wie es um die Bodenfeuchte steht, im Gesamtboden und im Oberboden. Eine Karte visualisiert das aktuell pflanzenverfügbare Wasser im Erdreich. Ferner lässt sich die Entwicklung der zurückliegenden 14 Tage und des vergangenen Jahres jeweils nachvollziehen. Basis der Karten sind tägliche Daten des Deutschen Wetterdienstes sowie solche der Europäischen Umweltagentur (EEA), der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG), des European Water Archives (EWA), der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), der NASA (National Aeronautics and Space Administration) und des Global Runoff Data Centres (GRDC), die allesamt in den *Dürremonitor* einfließen. Er ist eine wissenschaftlich fundierte und allgemein zugängliche Informationsquelle, um herauszufinden, wie es mit der Bodenfeuchte vor Ort, in den jeweiligen Bundesländern und deutschlandweit gerade steht.

Dass Deutschland ein Wasserproblem hat und auf eine Krise zusteuert, ist unter Fachleuten und Politikern, die sich mit dem Thema beschäftigen, längst Gewissheit. »Es fehlt uns das Wasser in der Fläche und der Tiefe«, sagte der bayerische Umwelt-

minister Thorsten Glauber am 28. Oktober 2020 in einer Regierungserklärung im Landtag – und er meinte damit nicht nur den Freistaat. »Der hitzegestresste Boden wird zu Knäckebrot, irgendwann zu Sand, er hat kein Wasser mehr und nimmt auch keines mehr auf«, schilderte der Politiker der Freien Wähler und forderte: »Wir müssen weg vom entwässerten Boden, auf den die Sonne knallt. Die Vision ist der speicherfähige Boden mit Schatten spendenden Uferstreifen.« In den vergangenen zehn Jahren, so Glauber, sei die Grundwasserneubildung um fast ein Fünftel zurückgegangen. »Wir sind auf dem besten Weg in einen Grundwassernotstand«, warnte Glauber. Wohlgermerkt: Da spricht kein Klimaaktivist, der sich gerade auf eine Straße geklebt hat. Sondern der Umweltminister einer durch und durch bürgerlich-konservativen Regierung eines Bundeslandes, in dessen Süden es zumindest, verglichen mit anderen Teilen der Bundesrepublik, noch ordentlich Wasservorräte gibt.

Das Deutsche GeoForschungsZentrum in Potsdam meldete bereits für den Dürresommer 2019 ein Wassermassendefizit von 43,7 Milliarden Tonnen in Deutschland. Die Niederschläge reichen nicht mehr aus, um die Speicher wieder zu füllen. Oder sagen wir es so: Die Menge ist übers Jahr gesehen vielleicht gar nicht das Problem, sondern, dass Wasser zur falschen Zeit in zu großen Mengen auf einmal auf den Boden fällt, sodass es gar nicht erst versickern und sich als Grundwasser absetzen kann, sondern abfließt. Verschärft wird die Situation durch ein Problem, das dieses Land seit vielen Jahren nicht in den Griff bekommt, obwohl es weithin bekannt ist und man auch weiß, wo sein Ursprung liegt. Die Rede ist von den Belastungen der Flüsse, Seen und Grundwasserschichten durch schädliche Einträge wie Nitrat, Phosphat oder andere Substanzen. Gebündelt verknappen

Klimawandel und Schadstoffproblem nicht nur das Wasserdargebot (also die Menge an Grund- und Oberflächenwasser, die potenziell genutzt werden kann), sondern sie machen auch die Gewinnung und Aufbereitung von Trinkwasser immer aufwendiger – und damit teurer.

Diese Herausforderungen verschärfen sich gerade schneller als von vielen erwartet. Und wir als Staat und Gesellschaft sind darauf nur sehr unzureichend, in Teilen überhaupt nicht vorbereitet. Deutschland wird nicht von heute auf morgen austrocknen. Doch die Grundwasserpegel sinken, Bäche, Flüsse und Seen führen insgesamt weniger Wasser. Felder und Wälder sind beispielsweise schon jetzt vielerorts zu trocken. Auch wenn Deutschland insgesamt ein wasserreiches Land sei, heiÙe das nicht, »wir könnten uns auf Dauer darauf verlassen, dass wir immer und überall genug Wasser zur Verfügung hätten«, sagte Professorin Irina Engelhardt, Fachgebietsleiterin Hydrogeologie am Institut für Angewandte Geowissenschaften und zugleich Koordinatorin des Wasserressourcenmanagement-Projektes SpreeWasser:N, in einem Interview mit der *WirtschaftsWoche*. Bei anderer Gelegenheit formulierte sie es drastischer: »Deutschland war immer in einer Luxusposition. Wir hatten einfach immer genug. Wasser war ja quasi Abfall in Deutschland«, sagte Engelhardt. »Und wenn man von etwas genug hat, dann kümmert man sich auch nicht so darum.« Ihre Prophezeiung verbreitet eine trügerische Hoffnung: »Es wird hier nicht so extrem werden wie in Spanien«, sagt sie und schränkt ein: »Zumindest werden wir das nicht mehr erleben.«

2022 ist nicht das erste Jahr mit außergewöhnlicher Hitze, langer Dürre und exorbitanter Trockenheit. Diese Jahre häufen sich. Sieben zählte man allein in den vergangenen zwei Jahr-

zehnten, die im Durchschnitt wärmer waren als der Temperatur-Mittelwert der Jahre zwischen 1881 und 1910.

Wissenschaftler wie Engelhardt oder Paeth warnen schon lange vor den Folgen des Klimawandels in unseren Breitengraden, und auch die Medienberichte darüber häufen sich. Die Erderwärmung wirkt sich regional zum Teil unterschiedlich aus. Wo der Klimawandel spürbar ist, beeinträchtigt er die Grundwasserneubildung, er entwässert, wenn man so will, Feuchtgebiete und Moore und lässt Böden degenerieren. Das Wissen um die Folgen für unsere Trinkwasserversorgung kommt erst nach und nach im Bewusstsein der breiten Öffentlichkeit, aber auch der Politik an. Als erste Verteilungskämpfe entwickeln sich mancherorts öffentlichkeitswirksame Konflikte um Mineralwasserhersteller. Um die Frage, ob auch in Zukunft sein kann, wofür sich in der Vergangenheit niemand interessierte. Dass Unternehmen ohne Weiteres und für gar kein oder nur sehr wenig Geld entnehmen, in Kunststoffflaschen abfüllen und profitabel weiterverkaufen dürfen, was doch allen gehört, Grundwasser nämlich. Solche Konflikte werden mehr und heftiger werden, und beileibe wird es dann nicht nur um Mineralwasser gehen.

Was dieses Buch will

Niemand in Deutschland muss Angst haben, dass er verdurstet, dass er sich nicht mehr oder nur noch sporadisch waschen kann oder dass Sanitäreanlagen abgestellt werden. Deutschland ist ein Land mit verhältnismäßig viel Wasser, nach wie vor. Aber dieses Wasser wird weniger. Und das Ausmaß der Verknappung nimmt

