



UTE SCHEUB / STEFAN SCHWARZER

AUFBÄUMEN •• GEGEN DIE DÜRRE

Wie uns die Natur helfen kann,
den Wassernotstand zu beenden

Alles über
regenerative
Landwirtschaft,
Schwammstädte,
Kimalandschaften
& Co.

 oekom

INHALT

Einleitung

Regeneration ist möglich 9

BLAU

Gelbe Dürren und braune Fluten 23

Dürre in Deutschland 23 • Dürre in Südeuropa 27 • Azorenhochs werden größer und dauern länger 29 • Starkregen, Fluten, Überschwemmungen 30 • Fluten und Dürren im globalen Süden 34

Verschwundenes Blau: Ein Blick in die Geschichte 37

Die Untere Havel – das größte Renaturierungsprojekt Europas 37 • Entwässerung 41 • Begradigung und Beschleunigung 42 • Trockenlegung 44 • Stauungen 45 • Kanalisation 46

Der blaue Planet 53

Wasservernutzung überschreitet planetare Grenzen 53 • Weltweite Wasserverluste 55 • Hitze und Verdunstung – globale Zusammenhänge 58

Slow Water 61

Der Weg eines Regentropfens 62 • Und das Ganze nochmal wissenschaftlich 67 • Schwindendes Blau und Grün hat einen großen Anteil an der Erderwärmung 71 • Kleine und große Wasserkreisläufe 72

Blaumachen 77

Die Flüsse befreien 77 • Die Oder – befreit, wieder eingezwängt und vergiftet 82 •
Ein Tropfen fliegt um die Welt 84

B(I)aumeister Biber 89

Der Öko-Ingenieur in Aktion 89 • Biberbomben in den USA,
Guerilla-Biber in Großbritannien 92

Blaue Ozeane 95

Natürlicher Küstenschutz 95 •
Die Wiederaufforstung der Ozeane 97

Zusammenfassung 100

GRÜN

Bewaldung 105

Dürrer deutscher Wald 105 • Die EU auf dem Holzweg 112 • Aufforstung
und Küstenwälder statt Verbrennung 114 • Globale Entwaldung und
Landschädigung 115 • Fliegende Flüsse und schwitzende Bäume 117 •
Wälder als biotische Pumpen 121 • Wiederaufforstung und
Renaturierung 127 • Die Reise des Regentropfens 131

Verwüstung und Entwüstung 137

Globale Wüstenbildung 137 • Der Entwüstung auf der Spur 139

Zusammenfassung 143

SCHWARZ

Moore 147

Aktionsprogramm natürlicher Klimaschutz 154

Böden 157

Gefährdete Kohlenstoff- und Wasserspeicher 157 • Unheimliche Allianz zwischen Bauernverband und Chemieindustrie 160 • Der planetare Speiseplan 162 • Regenerative Landwirtschaft 165 • Was gehört alles zur Aufbauenden Landwirtschaft? 166 • Der Tanz zwischen Wasser und Kohlenstoff 175

Baumäcker 181

Die Reise des Regentropfens 186

Zusammenfassung 191

BUNT

Die Stadt als Problem 195

Hitzeglocken und Hitzeinseln 195 • Bodenversiegelung und Bodenbefreiung 199

Die Stadt als Lösung 203

Stadt Begrünung 203 • Schwammstädte 209 • Urbane Gärten 213 • Superblöcke und Kiezblöcke 216 • Globale Stadtbauten 219 • Anders bauen 220 • Florina, die ideale Stadt 223

Zusammenfassung 224

Nachwort

Die nächsten Schritte 225

Wasser ist unendlich wertvoll 225 • Rechte für die Natur 229 •

Biokratie 232 • Degenerative vs. regenerative Wirtschaft 233 •

Regeneration geht erstaunlich schnell 235 • VISION Klimalandchaften 238

Interviews

Dietrich Borchardt, Hydrobiologe 48 • Christian Hildmann, Landschaftsforscher 73 • Ludwig Pertl, Revierförster 108 • Antonio Donato Nobre, Regenwaldökologe 119 • Jan Pokorny, Pflanzenphysiologe 125 • Franziska Tanneberger, Moorforscherin 151 • Margarete Scheffler & Kirsten Wiegmann, Öko-Institut 163 • Sebastiaan Huisman, Demeter-Landwirt 173

ANHANG 244

7 Grafiken zum Schluss 244

Politische und ökologische Empfehlungen 247

Hilfreiche NGOs 251

Anmerkungen 252

Bildnachweise 268

Einleitung

Regeneration ist möglich

»Wenn Sie ein Dichter sind, werden Sie klar erkennen, dass in diesem Blatt Papier eine Wolke schwebt. Ohne eine Wolke gibt es keinen Regen; ohne Regen können die Bäume nicht wachsen; und ohne Bäume können wir kein Papier herstellen. Die Wolke ist notwendig, damit das Papier existieren kann. Wenn die Wolke nicht da ist, kann auch das Blatt Papier nicht da sein. Wir können also sagen, dass die Wolke und das Papier voneinander abhängig sind. ›Interbeing‹ ist ein Wort, das noch nicht im Wörterbuch steht, aber wenn wir die Vorsilbe ›inter‹ (›zwischen‹) mit dem Verb ›to be‹ kombinieren, haben wir ein neues Verb, inter-be. Ohne eine Wolke können wir kein Papier haben, also können wir sagen, dass es eine Beziehung zwischen Wolke und Papier gibt.«

Thich Nhat Hanh (1926-2022)

Was wäre, wenn die Erde ein einziges großes Lebewesen wäre? Die weltweit größten Urwälder im Amazonas- und Kongobecken, die Unmengen Sauerstoff produzieren, sind dann ihre beiden Lungenflügel. Die Gewässer sind die Blutadern, die ihren Stoffwechsel regulieren; die Flüsse sind die Venen und das unterirdisch fließende Grundwasser die Arterien. Die Haut der Erde ist der Boden, diese hauchdünne Humusschicht, schwarzbraun gefärbt durch den darin enthaltenen Kohlenstoff. Die Bäume und Pflanzen sind die Schweißdrüsen, die Wasser verdunsten, die Haut damit kühlen und den Kreislauf aufrechterhalten.

Jetzt, in Zeiten der Klimakrise, hat der Planet Fieber und die Temperatur steigt. Ein Jahr mit Hitze und Dürre toppt das nächste. Wie der Kabarettist und Klimaaktivist Eckart von Hirschhausen auf einer Kundgebung von Fridays for Future sagte, hat die Erde »Multi-Organversagen« und gehört auf die Intensivstation. Denn sie hat »eine schwere Infektion mit Homo sapiens und anderen Rindviechern«.

Das Rindvieh *Homo sapiens*, auch Menschheit genannt, hat seine Heimat durch die Ausbeutung der natürlichen Ressourcen so zerstört, dass ihre Heilung

fast aussichtslos erscheint. Das Fieber wurde zweifellos durch die Verbrennung der fossilen Energiequellen angeheizt, die Treibhausgase freisetzen. Aber ist das der einzige Grund? Das Fieber wurde auch entfacht durch die Zerstörung der Haut und der Schweißdrüsen – durch die Umwandlung fruchtbarer Muttererde in eine beinahe unfruchtbare Substanz, die Versiegelung und Asphaltierung des Bodens, das Niederbrennen und Abholzen der Wälder. Damit verliert die Patientin nach und nach die Fähigkeit, das Fieber selbst herunterzukühlen – mithilfe von Boden, Wasser und Pflanzen. Und wenn sie das nicht mehr kann, wer soll das dann übernehmen?

Viele Forscher und Klimaexpertinnen glauben, dass wir in einem neuen Wetter- und Klimaregime angekommen sind. Seit 2018 fällt in Deutschland und weiten Teilen der Erde Jahr für Jahr weniger Niederschlag als im Durchschnitt, verbunden mit heftigen Hitzewellen. Dieser Trend könnte sich zu beispiellosen Dürren verfestigen, die 10 bis 15 Jahre lang andauern könnten, warnt ein Team vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig.¹ Die Trockenheit in Deutschland und der Hälfte Europas betreffe eine sehr viel größere Fläche als in den 250 Jahren zuvor, schreibt das Forscherteam, das Wetterextreme von 1766 bis 2020 untersuchte. Außergewöhnlich findet es auch, dass die Temperaturen in den Trockenjahren im Schnitt 2,8 Grad höher lagen als zuvor. Dabei hatte es noch nicht einmal 2022 eingebeizogen, das in Deutschland zu den sonnenreichsten und heißesten Jahren seit Beginn der Wetteraufzeichnungen gehörte.

Die Europäische Dürre-Beobachtungsstelle bestätigt: Die Trockenheit von 2022, die Hitzewellen, riesige Waldbrände, Ernteschäden und schätzungsweise 100.000 Hitzetote verursachte, könnte die schlimmste seit mindestens 500 Jahren gewesen sein. Europaweit litten 47 Prozent aller Flächen an Trockenheit, vor allem am Mittelmeer.² Und die Weltorganisation für Meteorologie (WMO) meldete, dass die Temperaturen in Europa in den vergangenen 30 Jahren mehr als doppelt so stark angestiegen seien wie im globalen Durchschnitt. Alpengletscher hätten zwischen 1997 und 2021 rund 30 Meter an Eisdicke verloren. Europa weise die höchste Temperatursteigerung aller Kontinente auf.³

»Fast ein Drittel der nördlichen Hemisphäre war betroffen«, ergänzte Omar Baddour von der WMO in Genf: neben Europa auch Nordamerika, Nordindien, Südpakistan, China und Ostafrika. Es habe zwar schon immer Wetterextreme gegeben, »aber klar ist, dass sie durch den Klimawandel häufiger und in der Intensität stärker werden«.⁴ Im Westen der USA ging das Wasser in der schlimmsten Dürre seit sogar 1.000 Jahren im Colorado-River und seinen Stauseen zur Neige; Wälder im Yosemite-Nationalpark und anderswo brannten in großem Umfang. In Äthiopien, Somalia und Kenia verdorrten Ernten und hungerten

Millionen Menschen. Im Irak trockneten weite Teile der südlichen Sümpfe aus, die als Weltkulturerbe unter Schutz stehen; der Agrarsektor schrumpfte um fast ein Viertel.

Besonders dramatisch war die Lage in Zentralchina: Der Wasserstand des riesigen Jangtse-Stroms erreichte den niedrigsten Stand seit Beginn der Aufzeichnungen. »Es gibt nichts in der klimatischen Geschichte der Welt, das auch nur annähernd vergleichbar ist mit dem, was in China passiert«, so der Wetterhistoriker Maximiliano Herrera im »New Scientist«.⁵ Der Drei-Schluchten-Staudamm und andere Stauseen lieferten kaum mehr Strom für Industrie und Haushalte, Fabriken mussten ihre Produktion drosseln, Ernten verdorrten.⁶

Global ist die Zahl der Trockenzeiten laut Dürrebericht der Vereinten Nationen seit dem Jahr 2000 um 29 Prozent gestiegen, vor allem in Afrika: Dort ereignen sich fast die Hälfte aller Dürren. Mehr als 2,3 Milliarden Menschen sind demnach von Wassermangel betroffen.⁷

Und hierzulande? Wasserknappheit im regenreichen Deutschland erschien bis vor kurzem undenkbar. Aber eine durchschnittliche Niederschlagsmenge wurde innerhalb der letzten fünf Jahre nur im Jahr 2021 gemessen. Und dieser Schnitt wurde verzerrt durch Starkregen, der in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz zu Flutkatastrophen führte.⁸ Die Dürresommer von 2018 bis 2022 ließen Unterböden so stark austrocknen, dass Bäume und ganze Wälder starben. Im Sommer 2022 litten laut dem Dürre-Monitor des Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung bis zu 98 Prozent Deutschlands unter Trockenheit. Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz warnt vor längerfristig drohender Knappheit von Trinkwasser, aber auch vor der Unbewohnbarkeit flutgefährdeter Zonen. Ein neues Krisenbewusstsein sei nötig, so sein Chef Ralph Tiesler. Er könne nicht ausschließen, dass es sogar innerhalb Deutschlands »Klimaflüchtlinge« geben könne.⁹

Allein 2018 und 2019 verursachte die Dürre rund 35 Milliarden Euro Schäden in Land- und Forstwirtschaft und die Überschwemmungen von 2021 über 40 Milliarden, vor allem an Gebäuden – so eine Studie im Auftrag der Bundesregierung. Wenn man weitere Zerstörungen durch Sturm und Hagel einrechnet, waren es über 80 Milliarden Euro – mehr als der gesamte Landeshaushalt von NRW. Und darin eingerechnet waren nur die quantifizierbaren Hinterlassenschaften der Extremwetter.¹⁰ Ungezählt sind die Schneisen, die das Artensterben schlug, oder auch die Traumata der Hitze- und Flutopfer. Laut einer weiteren Untersuchung sind von 2000 bis 2021 hierzulande insgesamt mindestens 145 Milliarden Euro Schäden entstanden, und bis etwa 2050 werden sich diese auf 280 bis 900 Milliarden steigern.

Meteorologinnen und Klimaexperten sagen, Mitverursacher der Extremwetter seien die abgeschwächten weltweiten Höhenwinde, die Jetstreams, sowie die im globalen Norden früher beginnende Vegetationsperiode. Im Frühjahr werde das Wasser im Boden schneller verbraucht, weil Pflanzen früher austreiben, sodass es im Sommer fehlt.¹¹ »Der Wasserkreislauf verstärkt sich in einem wärmeren Klima, es verdunstet mehr und es fällt weltweit auch mehr Niederschlag«, erklärt Klimaforscher Stefan Rahmstorf. »Leider wird es aber gerade in ohnehin nassen Regionen oft nasser und in trockenen Regionen noch trockener. Und Böden und Vegetation trocknen bei Hitze schneller aus, sodass selbst bei unveränderten Niederschlägen die Wasserbilanz negativ wird, die für die Bodenfeuchte und Grundwasser-Neubildung relevant ist.«¹²

Das ist sicher richtig, aber nicht alles: Wir werden zeigen, dass Abholzungen, Versiegelungen, Bodenverarmung und falsche Wassernutzung entscheidenden Anteil an Dürren und Fluten haben. Dadurch geht die Bodenfeuchte weltweit zurück, Trockenheit verstetigt sich, ausgetrockneter Boden kann Regen nicht mehr aufnehmen und verarmt weiter an Wasser, was Dürren umso wahrscheinlicher macht. Es ist keine gute Nachricht, dass sonnenreiche Tage etwa in Deutschland immer mehr zunehmen. Wenn über uns weniger Wolken ziehen, ist das auch ein Zeichen, dass das Land austrocknet. Wir Menschen produzieren gewissermaßen das Blaue im Himmel.

Die Forschung spricht von mehreren globalen Kipppunkten für das Klima; etwa das Abschmelzen des Grönlandeises oder das Auftauen der sibirischen Permafrost-Böden. Könnte es sein, dass massive Landnutzungs-Änderungen, ja Landzerstörungen, ab einem bestimmten Ausmaß auch einen Kipppunkt darstellen? Weil sie die Wasserkreisläufe zusammenbrechen lassen? Professor Douglas Sheil von der niederländischen Universität Wageningen ist alarmiert durch die Ergebnisse einer Forschungsarbeit, an der er mitgewirkt hat: »Unsere Untersuchung zeigt, dass wir nahe an einer bedeutenden Unterbrechung der Prozesse stehen, die große Teil der Welt grün, angenehm und bewohnbar machen.«¹³

Diese Fakten deprimieren. Ist also alles verloren? Nein, keinesfalls! Was Menschen verursacht haben, können Menschen auch rückgängig machen, jedenfalls größtenteils. Jede regenerierte Fläche zählt und jedes Zehntelgrad weniger in der globalen Durchschnitts-Temperatur schafft Erleichterung. Wir sollten die Lebensfähigkeit des Planeten nicht unterschätzen. Er ist uralte, zäh und unfassbar evolutions- und regenerationsfreudig.

Die Erde hat schon bewiesen, dass sie dazu fähig ist: Ursprünglich war sie ein heißer lebensfeindlicher Brocken im All, umweht von giftigen Gasen. Vor etwa 450 Millionen Jahren lag die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre bei

etwa 2.000 ppm, »parts per million«, Anteile pro Million Teilchen. Dann entstieg den Ozeanen pflanzliche Lebewesen und besiedelten die wüsten und unwirtlichen Kontinente, begleitet von Pilzen und ihren langen Fäden, die deren Wurzeln umhüllten und ihnen beim Stoffwechsel halfen. Die neu entstehenden Landpflanzen, Riesenfarne, Bäume und Wälder reduzierten die CO₂-Konzentration auf ein Zehntel, also auf etwa 200 ppm. Mittels Sonnenenergie und Wasser entzog das Grün der Atmosphäre Kohlendioxid und lagerte den Kohlenstoff aus dieser Verbindung in Pflanzenkörpern und Boden ein. Die Erde kühlte ab, der Sauerstoffgehalt stieg und mit der Zeit entstanden wunderschöne Gärten Eden.

Irgendwann aber, erst vor kurzem, kam das Rindvieh Mensch auf die Idee, den Kohlenstoff der abgestorbenen Pflanzen, der sich über Jahrmillionen in Form von Kohle, Gas und Öl unterirdisch gesammelt hatte, in seinen Öfen, Maschinen und Industrien zu verbrennen. Zusätzlich holzte der Mensch die Hälfte aller Wälder ab, um Holz zu verbrennen, Metalle zu schmelzen, Waffen und Schiffe zu bauen, monokulturelle Äcker sowie Städte anzulegen, die heute zu Hitzeinseln voller Beton und Asphalt geworden sind.

Aller Kohlenstoff, der in Form von CO₂ jetzt zu viel in der Atmosphäre schwebt, kam ursprünglich aus dem Boden – aus der Humusschicht und aus Gesteinsschichten – und dorthin sollte er auch wieder zurück, so viel wie irgend möglich. Denn in den meisten Böden der Welt ist heute ein dramatischer Verlust an Kohlenstoff festzustellen, dem wichtigsten Bestandteil von Humus, ohne den der Boden seine Fruchtbarkeit verliert. Pflanzen holen das »Zuviel« an Kohlenstoff aus der Luft, speichern es in Blättern und Holz und schicken es über ihre Wurzeln in das »Zuwenig« der Böden. Das macht diese fruchtbarer und schafft gleichzeitig Kohlenstoff-Senken, die die Klimaforschung zur Stabilisierung des Weltklimas für dringend nötig hält.

Sofern wir unseren Rindvieh-Status überwinden, können wir Menschen dabei helfen. Neue wissenschaftliche Studien, die wir in diesem Buch anführen, belegen: Eine konsequente Wiederbegrünung und Wiederaufforstung und ein anderer Umgang mit dem Wasser könnte die Erderwärmung abmildern oder gar stoppen und Städte und ganze Landschaften bodennah kühlen – ganz abgesehen von Positivwirkungen wie reine Luft, sauberes Wasser und mehr Artenvielfalt. Die Natur kann sich durchaus selbst heilen, wenn man ihr den Freiraum lässt – und sie macht das sogar umsonst, mit Gratis-Sonnenlicht, Gratis-Photosynthese, Gratis-Wasser. Die Regeneration der miteinander verwobenen Kreisläufe von Blau, Grün und Schwarz – also Wasser, Pflanzen und Böden – würde die Patientin Erde genesen lassen.



Maschinengerecht (oben) oder artgerecht (unten)? In welcher Landschaft wollen wir leben, wie sollen unsere Lebensmittel produziert werden?

Die Herausforderung dabei ist, dass dieser Heilungsprozess viel rascher ablaufen muss als in den Frühzeiten des Globus. Als Erstes sollten wir anerkennen, wie faszinierend komplex und vielfältig die Wechselwirkungen zwischen den Ökosystemen auf dem Planeten sind – dem einzigen uns bekannten Himmelskörper in der unendlichen Weite des Weltalls, der Leben hervorgebracht hat und Lebewesen beherbergt. Viele glauben, es reiche, den CO₂-Gehalt in der Atmosphäre zu reduzieren, um die Klimakrise zu stoppen – also die Welt mit Solarmodulen, Elektroautos und CO₂-Verpressung ins Erdreich zu beglücken. Das ist eine problematische Verkürzung, die einem technokratischen Weltbild entspringt: Menschliche Technik, die doch die Probleme mitverursacht hat, soll die zentrale Lösung darstellen. Das unfassbar komplexe Zusammenspiel der Biosphäre mit den verschiedenen Treibhausgasen gerät damit aus dem Blick. Neben CO₂ gehören dazu auch Methan, Lachgas, Fluorkohlenwasserstoffe und – Wasserdampf.

Wasser kühlt, das wissen wir alle. Es ist ein faszinierendes Element, das Menschen, Tiere, Pflanzen und alle Lebewesen auf der Welt verbindet und durch sie hindurchfließt. Als globales Lösungs- und Transportmittel befördert es Nährstoffe in alle Zellen, Lebewesen und Ökosysteme. Es zirkuliert über Böden, Vegetation, Flüssen, Meeren und Niederschlag in einem ewigen Kreislauf rund um die Erde. Und deshalb hat die Analogie zwischen menschlichem Blut- und planetarem Wasserkreislauf ihre Berechtigung, auch wenn sie wie jeder Vergleich hinkt. Wir werden belegen: Mit wiedererstarteten Wasserkreisläufen, mit mehr Vegetation und fruchtbaren Böden könnten Städte und ganze Landschaften direkt gekühlt und wiederbelebt werden. Das darf auf keinen Fall eine Ausrede sein, andere Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgase zu unterlassen. Aber es könnte uns zusammen mit diesen den Spielraum verschaffen, die Pariser Klimaziele von maximal 1,5 Grad plus einzuhalten.

Wenn man genauer auf den Klimawandel schaut, sieht man: Im Kern dreht sich alles ums Wasser. Wir erleben fast überall abwechselnd Dürren und Fluten. Gletscherschmelzen plus falsche Wasser- und Landbewirtschaftung lassen Hochwasser zunehmen und den Meeresspiegel ansteigen. Hurrikane und Stürme werden verheerender. Auch Dürren dauern länger, dabei entstehen Teufelskreise, die sie weiter antreiben. Weil sie den Boden austrocknen, kann er – falls es doch mal wieder regnet – Starkregen nicht mehr aufnehmen, sodass Fluten entstehen. Das Wasser rauscht direkt in die Meere und fehlt auf den Kontinenten, was wiederum Dürren zu verstetigen droht.

Das Ganze wirkt fast so, als ob die Natur sich im Aufstand gegen die Menschheit befände. Im Aufstand gegen zu viel von der Menschheit beanspruchten Raum, sprich: Versiegelung, Monokulturen, Technik, Kanalisation, höhere

Dämme. Versuche, das Element zu bändigen und unter Kontrolle zu bekommen, werden aber vielerorts vergebens sein. Wenn man Wasser vor allem als Problem, als Abwasser und lästigen Abfall sieht und in die Meere leitet, antwortet es mit Entzug, sprich Dürre. Wenn man es in menschengemachte Flussbetten zwingt, wird es schneller, höher, reißender, gefährlicher und antwortet als Flut. In Analogie zur Biolandwirtschaft, die das Ziel hat, mit der Natur zu wirtschaften und nicht gegen sie, sollte deshalb ein Leitsatz lauten: mit dem Wasser arbeiten und nicht gegen es. Das Wasser ist unser gemeinsames Lebenselixier. Wir sollten uns mit ihm anfreunden und ihm den nötigen Raum lassen, dann besänftigt es sich meist von selbst.

Die Wasser-, Kohlenstoff- und Energie-Kreisläufe der Erde hängen eng miteinander zusammen, wie wir später noch sehen werden. Wird einer beschädigt, werden alle anderen in Mitleidenschaft gezogen. Das lässt Klimaschutz sehr kompliziert erscheinen, aber vielleicht ist die Regeneration des Planeten mit Blau, Grün und Schwarz einfacher als bisher angenommen. Womöglich werden mit der Wiederherstellung des einen Kreislaufs auch die anderen mitregeneriert. Bei den Vereinten Nationen gibt es drei größere Unterorganisationen, die sich jeweils getrennt voneinander um die Abmilderung des Klimawandels, des Artensterbens und der zunehmenden Wüstenbildung kümmern. Mit den weiter unten vorgeschlagenen Maßnahmen könnte man alle drei Bereiche verkoppeln: eine echte Win-Win-Win-Situation.

Wasser gibt es genug auf dem Planeten und die Menge bleibt immer gleich. In Hitzezeiten und über Wüsten und nackten Böden verdunstet es schneller, aber es verschwindet ja nicht im Weltall. Der aufsteigende Wasserdampf kondensiert, bleibt in flüssiger Form von Wolken erhalten und kann wieder abregnen. Mit vielen praktischen Beispielen und Leuchtturm-Projekten werden wir zeigen: Die Menschheit kann viel tun, damit sich das wertvolle Nass wieder gleichmäßiger verteilt, um die Natur zu regenerieren.

Entscheidend ist dabei die *Verlangsamung* der Wasserkreisläufe. Menschliche Eingriffe haben vor allem in den letzten beiden Jahrhunderten dafür gesorgt, dass Regenwasser oberflächlich abläuft, Flüsse begradigt, Feuchtgebiete trockengelegt und riesige Staudämme gebaut wurden. Dadurch ist dem Wasser die Möglichkeit genommen worden, in natürlicher Geschwindigkeit den Boden zu durchfeuchten, das Grün zum Wachsen zu bringen, die Grundwasser-Depots zu füllen und bei Fluten auf Überschwemmungs-Gebiete auszuweichen. Heute fließt es über Drainagen, Gräben und Kanalisation sehr viel schneller als früher in die Ozeane – und hinterlässt allmählich austrocknende Kontinente. Deshalb lautet die Lösung in Analogie zur Slow-Food-Bewegung: Slow Water!

Dieses Buch wirft einen völlig neuen Blick auf die Klimakrise: Alle reden nur von CO₂, dabei sind Dürre, Hitze und Fluten auch Folgen von massiven Veränderungen der Landschaft, Bodenversiegelungen und gestörten Wasserkreisläufen.

Die gute Nachricht: Daran können wir etwas ändern, ohne darauf warten zu müssen, dass die nächste Klimakonferenz endlich Ergebnisse bringt. Lokale Gruppen und engagierte Kommunen können zwar nicht den CO₂-Gehalt der Atmosphäre senken, wohl aber die Temperaturen vor Ort.

Wasser und Vegetation sind dabei die Lösung: Gelingt es uns, mehr Wasser in der Landschaft zu speichern sowie Städte und Landschaften zu begrünen, kann es mehr regnen und kühler werden, die Überschwemmungsgefahr sinkt. So bekommen wir drei Lösungen zum Preis von einer: Klima-, Arten- und Gesundheitsschutz.

Das Buch nimmt uns mit in intakte Flusslandschaften, Acker und Flure, zukunftsfähige Wälder sowie Städte, die Wasser wie Schwämme speichern, statt es in die Kanalisation zu leiten. Ein Buch, das Mut macht und zum Nachmachen inspiriert.

**»Das Buch zeigt einen ganz neuen Blick
auf die Klimakrise. Und eine Handlungsoption:
Klimalandschaften!«**

Dr. Felix Prinz zu Löwenstein

