



Dienstag, 19. März 2024, 16:00 Uhr
~12 Minuten Lesezeit

Die unbeachtete Klimalösung

Zerstörte Wasserkreisläufe führen zu Überschwemmungen und Dürren und tragen so zur Erderwärmung bei — Projekte an verschiedenen Orten der Welt versuchen gegenzusteuern.

von Elisa Grätias
Foto: Creative Travel Projects/Shutterstock.com

Pflanzen nehmen Regen nicht nur auf, sie geben ihn auch wieder ab. Sie schwitzen Wasser aus, wenn sie Hitze ausgesetzt sind. Das kühlt nicht nur sie, sondern gleichzeitig auch uns Menschen und die gesamte Umgebung. Dies kann jeder beobachten, wenn er sich an einem heißen Sommertag abwechselnd im Schatten eines Baumes und im Schatten eines Sonnenschirms aufhält. Vom Temperaturunterschied zwischen Stadt und Wald ganz zu schweigen. Dass dieses Phänomen auch für den Klimawandel wichtig sein könnte, wird

bisher selten thematisiert. Während Industrie und Landwirtschaft ihrem Profitstreben folgen, Regierungen Klimagespräche führen und viele Wissenschaftler nach technologischen Lösungen zur Anpassung an die angeblich unvermeidbare Katastrophe suchen, setzen lokale Initiativen an verschiedenen Orten der Welt seit Längerem Schritte um, die der Erderwärmung entgegenwirken. Ein Text zum #Wasserspezial.

Rajasthan, Indien

1984 ging der junge indische Arzt Rajendra Singh in die von einer Dürre geplagte Region Rajasthan, um den Menschen mit seinen medizinischen Fähigkeiten zu helfen. Nach ein paar Monaten sprach ein Dorfältester ihn an und sagte, sie bräuchten nicht seinen ärztlichen Rat, sondern Wasser. Die Menschen erkrankten aufgrund von Wassermangel, viele zogen weg. Singh antwortete dem alten Mann, dass er kein Ingenieur sei und nicht wisse, was er für das Wasser tun könne. Da sagte ihm der Alte, er würde es ihm zeigen. Rajendra Singh lernte von ihm, wie Wasser fließt und welche Formen es in der Erde hinterlässt.

Daraufhin baute der junge Arzt eine Struktur aus Holz, Erde und Steinen, die den Abfluss des Regenwassers beim nächsten Niederschlag verlangsamen sollte, damit es in den Boden einsickern kann. Die Dorfbewohner waren skeptisch. Aber nach einigen Wochen 14-stündiger Arbeit am Tag war die Konstruktion fertig. Sie beruhte auf altem Wissen. In Indien heißen solche traditionellen Regenwasserauffangbecken Johad. Als der nächste Regen fiel, sammelte sich das Wasser darin und sickerte in den Boden ein.

Einige Wochen später führten die Brunnen flussabwärts wieder Wasser.

Der Beginn einer Volksbewegung

Die Dorfbewohner waren verblüfft und begeistert. Viele schlossen sich seiner NGO Tarun Bharat Sangh an, dessen Vorsitz Singh 1985 übernahm und die immer mehr Gemeinden veranlasst, die traditionellen Wasserbewirtschaftungssysteme wiederzubeleben. Viele Dorfbewohner der Region begannen ihrerseits mit dem Bau von Johads. Singh wurde von immer mehr Dörfern eingeladen und unterrichtete die Menschen in seinem Wissen, worauf auch sie daraufhin Johads bauten.

Manchmal wird gesagt, Rajendra Singh habe über 10.000 solcher Strukturen gebaut, doch in mehreren Interviews stellt er fröhlich richtig, dass er nur eine einzige gebaut habe, denn danach haben nach und nach Zehntausende Menschen die Idee an ihren Orten umgesetzt und all die anderen Regenauffangstrukturen – im Fachjargon Wasserretentionsbecken – errichtet.

Dank der inzwischen etwa 13.800 Regenwasserauffangstrukturen führen 13 einst ausgetrocknete Flüsse wieder ganzjährig Wasser. 70 Prozent unfruchtbares Land wurde wieder kultivierbar und die Waldfläche stieg um 30 Prozent. 1.500 Dörfer haben heute wieder genug Wasser für die Nahrungssicherheit der Menschen (1).

Zusätzlich sorgen lokale Flussparlamente dafür, dass das Wassermanagement in den Händen der Bevölkerung bleibt und nicht von Regierungen und Konzernen vereinnahmt wird. Mitarbeiter von Tarun Bharat Sangh bilden Mitglieder der Gemeinden aus, damit sie selbst ihr Wassermanagement betreiben und bewahren können. Die Folgen sind neue Arbeitsplätze und eine

ertragreichere Landwirtschaft. Die Menschen brauchen nicht mehr in die Städte abzuwandern, sondern kehren stattdessen in ihre Dörfer zurück. 2015 gewann Rajendra Singh den Stockholm Water Prize, der als „Nobelpreis für Wasser“ bekannt ist.



Bild: Vorher. Screenshot Präsentationsvideo
(<https://tarunbharatsangh.in/know/#We>) von Tarun Bharat Sangh.



Bild: Nachher. Screenshot Präsentationsvideo
(<https://tarunbharatsangh.in/know/#We>) von Tarun Bharat Sangh.

Wie konnte es so weit kommen?

Rajasthan ist eine Region mit geringem Niederschlag, manchmal unter 250 mm pro Jahr, also 250 Liter pro Quadratmeter in einem ganzen Jahr. Dennoch reichte das Wasser in der Vergangenheit aus, sodass die Menschen ihr Land bestellen, Wälder pflegen und ihre Tiere versorgen konnten.

In den Zeiten der Unabhängigkeitsbestrebungen, also um 1947, wechselte das Land immer wieder den Besitzer. Niemand kümmerte sich mehr um die Wälder. Innerhalb kürzester Zeit wurden sie abgeholzt. Ohne die Pflanzendecke spülten die Regenfälle die fruchtbare Erde weg, der Boden erhitze sich immer mehr und trocknete aus. Das Regenwasser konnte nicht mehr einsickern und das Grundwasser auffüllen.

Gleichzeitig verlangte die Regierung von den Bauern, dass sie mehr Getreide anpflanzen sollten, doch dafür brauchten sie Wasser. Technologien wurden eingeführt und Hunderte von Bohrlöchern gegraben, mit denen das Wasser aus immer tieferen Ebenen heraufbefördert wurde. Die Bauern vergaßen die traditionellen Wasserauffangtechniken, wie Johads, und verließen sich stattdessen auf „moderne“ Bohrbrunnen, die das Grundwasser aus immer größeren Tiefen abpumpten.

So sank der Grundwasserspiegel immer mehr und irgendwann hatten sie überhaupt kein Wasser mehr. Die Region wurde zur Wüste, Quellen und Bäche trockneten aus, die Menschen zogen fort.

Moderne Zivilisation und zerstörte Wasserkreisläufe

Wenn Regen auf pflanzenlose Erde fällt, kann er nicht einsickern, fließt an der Oberfläche ab und spült dabei die oberen Bodenschichten, den sogenannten Mutterboden, weg. Der Mutterboden ist jedoch die Grundlage für eine vitale Vegetationsschicht, denn er enthält Mineralien, den größten Teil der Nährstoffe sowie lebendige Bodenlebewesen wie Regenwürmer, Asseln und Milliarden an Mikroorganismen. Auch Niederschlagswasser hält der Oberboden zurück.

Kein Mutterboden, keine Pflanzen. Doch Pflanzen nehmen Regen nicht nur auf, sondern geben ihn auch wieder ab. Sie schwitzen Wasser aus, wenn sie Hitze ausgesetzt sind. Das kühlt sie – genau wie bei Menschen – und gleichzeitig ihre Umgebung. Ein Team von Wissenschaftlern der KU Leuven, der Universität Antwerpen und der Universität Gent bestätigt, „dass die Sommertemperaturen in bestimmten Wäldern im Vergleich zur Umgebung um bis zu 10°C abkühlen können“ (2).

Weltweit sind die Wasserkreisläufe inzwischen ebenso gestört wie in Rajasthan. Durch Abholzung der Wälder, industrielle Landwirtschaft mit Monokulturen, Bodenversiegelung durch Straßen- und Städtebau.

Gleichzeitig erfordert die Herstellung aller Güter von Jeans über Computer und Smartphones bis hin zur Versorgung von Rindern und Schweinen, den wichtigsten Fleischlieferanten, extreme Wassermengen, die aus dem Grundwasser abgepumpt werden. Trotz starker Regenfälle kann sich dieses aufgrund der trockenen oder versiegelten Böden nicht genügend auffüllen.

Die Folge ist das Absinken des Grundwassers. Laut dem Umweltbundesamt gilt auch in Deutschland: Die „Wasserverfügbarkeit für alle und jeden Zweck ist keine Selbstverständlichkeit mehr“ (3). Obwohl die Bevölkerung aufgrund eines regenreichen Sommers einen anderen Eindruck haben mag.

Wassermangel macht Wälder und Pflanzen anfällig für Krankheiten und Stürme. Überschwemmungen und Dürren treten immer häufiger auf, die Erdatmosphäre erhitzt sich, wodurch ein Teufelskreis in Gang gesetzt wird, der jedoch rückgängig gemacht werden kann, wie nicht nur Tarun Bharat Sangh in Indien zeigt.

Slowakei

Auch in Europa gibt es seit Ende der 1990er Jahre ein ähnliches Projekt wie das von Rajendra Singh in Indien. Der slowakische Hydrologe Michal Kravčík gewann bereits 1999 den Goldman Environmental Prize für sein Engagement. Und doch kennt kaum jemand sein **Projekt** (https://www.youtube.com/watch?v=H12aoTtlof8&ab_channel=GoldmanEnvironmentalPrize), das ebenfalls eine erfolgreiche Volksbewegung hervorbrachte.

1993 plante die slowakische Regierung für die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung den Bau eines Staudamms in dem kleinen ausgetrockneten Torysa-Tal. Dieses Projekt bedrohte fünf historische Gemeinden, die über 700 Jahre alt waren.

Michal Kravčík und die Nichtregierungsorganisation „People and Water“ entwickelten jedoch eine Alternative zu dem geplanten Staudamm. Ihr Plan „Blaue Alternative“ sah vor, die Wasserressourcen in den ausgetrockneten Ökosystemen auf einer Fläche von 5.500 Quadratkilometern durch Maßnahmen wiederherzustellen, die die Rechte der Bewohner der historischen Dörfer respektieren und eine nachhaltige Lebensweise fördern.

Eine der Voraussetzungen war die Dezentralisierung der Macht, denn die Wasserverteilung sollte durch die lokalen Behörden erfolgen.

Kravčíks Plan begann mit dem Bau von 35 Mikrobecken, Wehren

und Dämmen an lokalen Bächen. Das slowakische Umweltministerium lehnte seine Idee ab.

Doch davon ließ er sich nicht aufhalten. 1996 bauten Freiwillige von „People and Water“ im Torysa-Tal, in dem nur bei starken Regenfällen Wasser floss, Hangmulden, Wasserrückhaltebecken und Balkenwehre, um den raschen Abfluss von Regenwasser von den steilen Hängen zu verlangsamen und das Regenwasser erfolgreich im Untergrund zurückzuhalten. Es entstanden neue Quellen, und das ehemals ausgetrocknete Tal erfreute sich wieder eines konstanten Wasserflusses.

Nach Abschluss der Bauarbeiten wurden die Medien eingeladen. Das Projekt wurde noch bekannter, als „People and Water“ eine Geldstrafe erhielt, weil sie den Bau ohne Genehmigung durchgeführt hatten. Kravčik startete zunächst das Programm „Dörfer für das dritte Jahrtausend“ mit 24 Dörfern und danach die Kampagne „Dörfer und Demokratie“ mit 164 Dörfern. Sie betrieben einen Bio-Bauernhof, Agrotourismus, Kunsthandwerk, eine Fischzucht und eine Schilfkläranlage.

Im Jahr 1998 organisierte der Hydrologe eine Aufklärungskampagne zu den bevorstehenden Wahlen. Infolge seiner Aktionen nahmen 84 Prozent der Bevölkerung an den Wahlen teil, und der frühere Ministerpräsident, der den Bau des Staudamms befürwortete, wurde abgewählt.

Auf der Grundlage der Lösungen der „Blauen Alternative“ verabschiedete die Regierung im Oktober 2010 ein Programm zur Errichtung großer Wasserretentionslandschaften in der Slowakischen Republik. Dabei wurde eine Rückhaltekapazität von 10 Millionen Kubikmetern wiederhergestellt oder neu errichtet. Außerdem trugen die durchgeführten Maßnahmen dazu bei, die Überschwemmungsrisiken der sintflutartigen Regenfälle von 2011 zu verringern und das zurückgehaltene Regenwasser wurde während

der folgenden sechs Monate extremer Trockenheit in der Slowakei genutzt.

Zahlreiche Vertreter von Städten und Dörfern äußerten sich zufrieden mit dem Programm, nachdem sie jahrelang besorgt der Gefahr von schweren Stürmen, Überschwemmungen und Bodenerosion ausgesetzt waren (4). Auch in der Slowakei beobachtete Kravčík, wie die Durchschnittstemperaturen sanken und Niederschläge wieder regelmäßiger wurden.

Ein globaler Wasserplan und eine Weltwasserkommission

Um seine Erfahrungen auf die globale Bühne zu bringen, gründete Rajendra Singh 2022 die „People’s World Commission on Drought & Flood“ (PWCDF), die „Weltkommission der Völker für Dürren und Überschwemmungen“. Jetzt reist er um die Welt, um Gleichgesinnte zu finden und eine internationale Bewegung ins Leben zu rufen. Etwa 40 Prozent der weltweiten Landfläche und Milliarden von Menschen sind von Dürre und Überschwemmungen betroffen.

Singh warnt, dass, wenn wir unseren derzeitigen Kurs der Umweltzerstörung fortsetzen, noch viel Schlimmeres auf uns zukommt: Große Teile der Erde könnten unbewohnbar werden und verheerende Wasserkriege könnten zu Hunderten von Millionen Klimaflüchtlingen führen. Doch wie er gezeigt hat, ist dieses Szenario alles andere als unvermeidlich.

Tarun Bharat Sangh und People and Water haben gezeigt, dass Dürre und Überschwemmungen nicht in erster Linie davon abhängen, wie viel Regen fällt, sondern davon, ob der Regen, der fällt, im Boden versickern kann oder nicht.

Angesichts der extremen Wetterereignisse und klimatischen Störungen auf der ganzen Welt hofft Singh, die Lehren, die er in Indien gezogen hat, nutzen zu können, um eine globale Bewegung für die Wiederherstellung von Ökosystemen und des Klimas aufzubauen. Auch Kravčík wirkt in der Weltkommission mit.

Das Ziel der PWCDF, die Singh ins Leben gerufen hat, ist ehrgeizig: In den nächsten 10 Jahren soll in 100 Bioregionen auf der ganzen Welt eine von Gemeinschaften betriebene dezentrale Wasserbewirtschaftung in mittlerem und großem Maßstab eingeführt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen verschiedene Arbeitsebenen parallel angegangen werden:

- ökologische Eingriffe an relevanten Modellstandorten,
- die Ausbildung von Wasseringenieuren und Landschaftsplanern,
- die Sensibilisierung für die Bedeutung des Wassers für das Klima,
- die Vernetzung derjenigen, die bereits in diesem Bereich tätig sind, und
- Lobbyarbeit für politische Veränderungen.

Die Struktur der Kommission ist dezentralisiert: Anstelle eines globalen Büros, das berät, was in jedem Teil der Welt geschehen soll, organisieren sich die Menschen selbst in regionalen und nationalen Sektionen, je nach den Bedürfnissen ihres jeweiligen Umfelds. Einige dieser Gruppen haben bereits ihre Arbeit aufgenommen, so zum Beispiel in Kenia und Portugal.

Martin Winiecki, einer der Mitarbeiter des Projekts in Portugal erklärte, dass es in Portugal bereits viele Wasserretentionsprojekte gibt, aber bisher meist nur auf Privatländereien von maximal 200 Hektar, meist viel kleiner und vereinzelt.

Nun wollen sie innerhalb der nächsten 5 bis 10 Jahre eine zusammenhängende Fläche Land von etwa 2.500 Hektar

regenerieren. Und daran arbeiten sie jetzt, sprechen mit Besitzern von Grundstücken, Bürgermeistern, Experten, um einen ökologischen Plan aufzustellen. Erst einmal geht es darum, mehr Austausch und Kooperation von Menschen zu ermöglichen, die bereits Wasserretentionslandschaften erschaffen haben und kultivieren.

Es gibt also verschiedene Menschen weltweit, die von der positiven Wirkung um Wasserretention wissen und sie anwenden, und diese sind seit ein paar Jahren auch vernetzt und tauschen ihr Wissen und ihre Erfahrungen aus. Nun geht es darum, dieses Wissen zu verbreiten und weitere Menschen dazu anzuregen, es anzuwenden: größere zusammenhängende Flächen zu regenerieren, wie in Indien, um die Wasserkreisläufe wiederherzustellen und so Wasserknappheit, und dadurch eben auch Dürren und Überschwemmungen, zu verhindern.

Fazit: Wasser und Medien

Die Weltkommission PWCDF ist jung und steckt noch in den Kinderschuhen. Als Journalistin fiel mir auf, dass die Macher mit dem Umsetzen beschäftigt sind und sich dadurch nicht viele Informationen über die vielen Projekte, die es gibt, im Internet finden lassen. Auch ein Internetauftritt braucht Zeit und Ressourcen.

Deshalb bin ich sehr dankbar, über das Wasserprojekt in Portugal, das ich selbst mehrfach besucht habe, auf dieses wichtige Thema gestoßen zu sein und vor allem persönlichen Kontakt zu verschiedenen Zeugen der von mir erwähnten Projekte zu haben.

Diese Dinge erfahren wir nur, indem wir mit Menschen sprechen, die bereits aktiv sind, oder eben indem Journalisten darüber

berichten, was bisher noch nicht der Fall ist. Für meine Recherchen habe ich mit drei Personen gesprochen, die selbst an den Projekten beteiligt sind und zum Teil direkt mit Rajendra Singh zusammenarbeiten.

Ohne ihre Hilfe hätte ich die NGO Tarun Bharat Sangh und auch die Weltkommission nach einem ersten Blick auf die Websites für nicht sehr glaubwürdige Projekte der Vereinten Nationen gehalten, denn Rajendra Singh wird inzwischen von vielen mächtigen Institutionen wie mehreren Unterorganisationen der UNO, dem deutschen Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung und der Schweizer Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit unterstützt.

Also befragte ich Martin Winiecki aus Portugal und Indra Shekhar Singh aus Indien, die beide mit Rajendra Singh zusammenarbeiten, und sie sagten, dass auch Rajendra Singh seine institutionellen Unterstützer offen dafür kritisiert, dass sie sein Konzept bisher noch nicht an anderen Orten der Welt umsetzen, obwohl sie die Wirkung gesehen haben und offensichtlich anerkennen. Beide bestätigten ebenfalls, dass es sich nach wie vor um eine Graswurzelbewegung handelt. Sie sagten auch, dass Rajendra Singh und seine Mitarbeiter sich der Gefahr der Unterwanderung durch die Institutionen bewusst sind, aber halten sie aufgrund des lokalen und dezentralen Ansatzes für unwahrscheinlich. Das Projekt wurde in der Vergangenheit mehrfach bekämpft, doch ohne Erfolg.

Wichtig ist also auch die Rolle unabhängiger Medien und Journalisten, denn Menschen können der Zerstörung der Wasserkreisläufe nicht entgegenwirken, wenn sie viel zu wenig über dieses Umweltproblem wissen und schon gar nicht, wenn sie die ganze Zeit mit CO₂-Narrativen zum Klimawandel abgelenkt werden.

Am 22. März ist wieder der jährlich wiederkehrende Weltwassertag. Es ist wichtig, dass Medien es nicht dabei bewenden lassen, stets nur auf den neuesten Wahnsinn in der Welt zu reagieren, sondern selbst in das Agieren kommen. Deshalb setzen wir zusammen mit einer Reihe von weiteren Medienportalen selbst ein Thema auf die Agenda. Die beteiligten Medienpartner, bei denen in der Woche vom 18. bis 24. März im Rahmen des **#Wasserspezial** Beiträge zu finden sein werden, sind derzeit:

Manova (<https://www.manova.news>)

Zeitpunkt (<https://zeitpunkt.ch>)

Fair Talk (<https://www.fairtalk.tv>)

apolut (<https://apolut.net>)

Radio München (<https://www.radiomuenchen.net/de/>)

Punkt.Preradovic (<https://punkt-preradovic.com>)

Terra Nova (<https://terra-nova.earth>)



Elisa Gratias, Jahrgang 1983, studierte Übersetzen und Journalismus. 2005 wanderte sie nach Frankreich aus. 2014 zog sie nach Mallorca und arbeitet dort seitdem als freiberufliche Autorin, Übersetzerin und Künstlerin. Von 2018 bis 2023 leitete sie als freie Mitarbeiterin die Rubikon-Mutmach-Redaktion. Zum Thema Glück, Erfüllung und Gesellschaft schreibt sie auf ihrem Blog **flohbair.com** (<http://www.flohbair.com>). Ihre Kunst zeigt sie auf **elisagratiass.com** (<https://elisagratiass.com/>).