

Wasser

Zu empfehlen:

3-teiligen Dokumentation im SWR vom 1.4.2022,
mit den Titeln

„Wenn das Wasser knapp wird“

und **„Der Kampf ums Wasser“**

die auch noch in der **ARD Mediathek zu sehen** ist, 2
- 3 Stunden dauert. Diese Dokumentation ist
spannend, informativ und gleichzeitig erschütternd.

Wasser - Verbrauch - Grundwasser.....

Grundwasserverbrauch verschiebt Erdoberfläche

Über dieses Thema berichtete Deutschlandfunk
19. März 2019 um 06:00 Uhr in den Nachrichten.

Verlagerung der Wassermassen
verschiebt Erdoberfläche

Eisschmelze und Grundwasserverbrauch
beschleunigen Polwanderung

Wird in Deutschland das Trinkwasser knapp?

Noch gibt es hierzulande genug Wasser. Doch infolge des Klimawandels trocknet auch Deutschland langsam aus. Ist es schon zu spät oder gibt es noch einen Ausweg?

Beim Gedanken an Wasserknappheit wird den wenigsten Deutschland in den Sinn kommen. Doch Fakt ist, Deutschland trocknet langsam aus. Um das Ausmaß zu erfassen, hilft ein Blick aus dem Weltraum:

Satellitendaten zeigen, dass Deutschland in 20 Jahren Wasser im Umfang des Bodensees verloren hat. Das ist unvorstellbar viel Wasser.

Jay Famiglietti, Global Institute for Water Security in Kanada. Die Daten der Grace-Satelliten vom Global Institute for Water Security in Kanada (GIWS), der National Aeronautics and Space Administration (Nasa) und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) zeigen: Deutschland verliert jährlich 2,5 Kubikkilometer Süßwasser.

Hitze, Dürre, Klimakrise

Noch gibt es hierzulande genug Trinkwasser. Doch infolge der globalen Erderwärmung trocknet auch Deutschland langsam aus. Was Wasserknappheit begünstigt und was sich ändern muss. Auch Deutschland verliert Grundwasser.

Waldbrände in Kanada, Hitzetote in Spanien, Dürre in Frankreich: Beim Gedanken an Wasserknappheit - also dem akuten Mangel an trinkbarem Süßwasser - wird den wenigsten Deutschland in den Sinn kommen. Doch Fakt ist, die Bundesrepublik trocknet langsam aus. Um das Ausmaß zu erfassen, hilft ein Blick aus dem Weltraum:

Klimawandel: Deutschland mit hohen Wasserverlusten

Damit gehöre Deutschland "zu den Regionen mit den höchsten Wasserverlusten", so Famiglietti. Selbst für den erfahrenen Forscher sei das "eine schockierende Überraschung" gewesen. Weltweit haben ihn die "klar definierten Muster" überrascht:

Die Regionen der hohen und niedrigen Breitengrade, also die feuchten Gebiete, werden immer feuchter und die mittleren Breiten, also die bereits trockenen Gebiete, werden immer trockener.

Jay Famiglietti, Global Institute for Water Security in Kanada

Der Grundwasserspiegel sinkt (2/9)

Wassermangel führt dazu, dass stärker bewässert werden muss. Als Folge sinkt der Grundwasserspiegel. Das Abpumpen privatisierter Wasserquellen durch Konzerne wie Nestlé verstärkt das Problem.

Wasserknappheit führt zu Artensterben (3/9)

Sinkt der Grundwasserspiegel, hat das auch Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere. Millionen von Tieren und Pflanzen kosten ausgetrocknete Gewässer das Leben.

Menschengemachte Ökokatastrophe Aral-See

(4/9)

Der Aralsee war einmal der viertgrößte See der Welt, auf einer Fläche so groß wie Bayern. Heute ist er um 90 Prozent geschrumpft, weil das Süßwasser für die Landwirtschaft genutzt wurde.

Wasser als Konfliktauslöser (6/9)

Konflikte im Zusammenhang mit Wasser nehmen zu. Dabei sind Kontrolle über Wasserquellen oder gezielte Zerstörung von Wassersystemen Konflikt-Auslöser oder werden gezielt als Waffe eingesetzt.

Verschmutztes Wasser führt zu Epidemien (8/9)

Fehlt es an Zugang zu sauberem Trinkwasser, können sich Krankheiten schneller ausbreiten. Einmal verschmutzte Grundwasserleiter sind in der Regel für immer belastet.

Dürrejahre 2018 bis 2021 ließen Grundwasser sinken

Mehr als **70 Prozent** des deutschen Trinkwassers wird aus **Grundwasser** gewonnen. Und das sinkt laut Recherchen von Correctiv dramatisch. Das Recherchezentrum hat erstmals Daten von rund 6.700 Grundwassermessstellen erhoben.

Die Befunde:

- An knapp der Hälfte aller ausgewerteten Messstellen ist das Grundwasser in den Dürrejahren zwischen 2018 und 2021 auf den tiefsten Stand seit 1990 gefallen.
- Insgesamt ist in den vergangenen 32 Jahren der Grundwasserstand mehr gesunken als gestiegen.

Gründe dafür: sparsamere Haushaltsgeräte und ein bewussterer Umgang mit der Ressource Wasser.

Allerdings: Wer trinkt, kocht oder seine Kleidung wäscht, benötigt Wasser - das bezeichnen Expert*innen als "direkten Wasserverbrauch". Und der trägt nur zu einem geringen Teil zur Wasserknappheit bei.

Das eigentliche Problem: ist die "indirekte oder virtuelle Wassernutzung". Dahinter steckt die Wassermenge, die für die Herstellung eines Lebensmittels oder Produkts verwendet, verdunstet oder verschmutzt wird. Wir exportieren mit unserem Konsum quasi die Umweltprobleme in die Herstellungsländer der wasserintensiven Produkte wie Kaffee, Fleisch oder Technik.

Wie viel an Wasser eine Person nun tatsächlich - also direkt und indirekt - benötigt, erfassen Fachleute mit dem Indikator "Wasserfußabdruck". Der Befund für Deutschland: Laut einer Studie der Technischen Universität Berlin im Auftrag des Umweltbundesamts sind das **pro Kopf 7.200 Liter täglich** (Stand: 2022) - so viel wie 48 gefüllte Badewannen.

Wer sind die größten Verursacher von Wasserknappheit?

Im Gespräch mit ZDF heute ermahnt Forscher Famiglietti **die Industrie. Sie sei der weltweit größte Wasserverbraucher. Über 80 Prozent aller Wasserentnahmen entfallen auf sie, insbesondere auf die Lebensmittelindustrie.** Ein weiteres großes Problem sei, **dass Wasserquellen zunehmend privatisiert werden.** Um die Wassersicherheit in Deutschland und weltweit zu verbessern, sind ein starkes Engagement der Industrie und ein neues Maß an Wasserverantwortung der Unternehmen unerlässlich.

So wird -Trinkwasser „verschербelt“ und es geht NUR ums GELD !!

Altmühltaler

An der Quelle

16. Dezember 2016, Nach einem Skandal um gepanshtes Bier sattelte die **fränkische Unternehmerfamilie Schäff auf Mineralwasser um.** Der Betrieb agiert so verschwiegen wie seine Eigentümer.

"Wir geben grundsätzlich keine Auskünfte und beantworten auch keine Fragen", sagt Günter Kutschera freundlich am Telefon. "Die Schäff-Gruppe ist ein rein privates Unternehmen." Man könnte auch sagen: Sie ist eine verschachtelte Getränke-Dynastie, ein undurchsichtiges Konglomerat von Firmen im In- und Ausland, bei dem Kutschera der wichtigste familienfremde Manager ist. Geschäftliche Schäff-Spuren weisen kreuz und quer in alle Richtungen und einige versanden am Ende in der steuergünstigen Schweiz, bei Treuhändern im Kanton Appenzell.

Die Familie gehört zu den verschwiegensten und erfolgreichen Unternehmer-Clans dieses Landes: Patron Fritz Schöff, 78, wenig zimperlich im Umgang und leidenschaftlicher Jäger, von dem unklar ist, ob er im Tagesgeschäft noch mitmischt. Und seine Söhne Georg, 47, und Michael, 49, Noch-Herausgeber des Donaukurier der eine, Chef des familiären Getränkeimperiums der andere.

Das Prinzip: Große Mengen möglichst schnell umsetzen

Die Schöffs sind extrem öffentlichkeitsscheu, selbst in ihrer fränkischen Heimat treten sie nie auf, Pressefotos neueren Datums gibt es nicht. Der Clan lässt nichts Privates nach außen dringen und nur selten sickert etwas über seine Geschäfte durch. Mit der Heimlichtuerei ist die Schöff-Gruppe in den vergangenen Jahren gleichwohl zu einem Riesen in der deutschen Getränkeindustrie herangewachsen. Wenn dann doch ab und zu etwas über das Unternehmen in der Zeitung stand, war das aber selten schmeichelhaft. Dann ging es um Ärger mit der Justiz, Kritik am Umgang mit Personal oder das Ausbeuten von wertvollem, 10 000 Jahre altem Tiefenwasser.

Mit Marken wie Altmühltaler oder Brandenburger Urstromquelle ist die Schöff-Gruppe der drittgrößte Wasser-Verkäufer in Deutschland. Die Schöffs sind die Billigheimer der Branche. Sie setzen auf Masse. Etwa die Hälfte des Mineralwassers hierzulande wird von Discountern verkauft und Schöff beliefert sie fast alle. Anderthalb Liter für 20 Cent - bei solchen Ladenpreisen wird in Cent-Bruchteilen kalkuliert. Die Schöff-Gruppe sei ein "chronisch an der Selbstkostengrenze operierender Billigwasserspezialist", schrieb das Getränke-Fachblatt *Inside*. Das statistische Bundesamt listete sie 2015 als drittgrößten Mineralwasserverkäufer nach der Schwarz/Lidl-Tochter MEG und der Hansa-Heemann AG auf. Zusätzlich zum Mineralwasser rühren die Schöffs auch Fruchtschorlen und andere Mischgetränke zusammen. Ihre Firmengruppe wächst stetig und ihre Wasserwerke sind logistisch geschickt über die Republik verteilt: Altmühltaler im bayerischen Treuchtlingen (wo eine Zeit lang auch der Energy-Drink Flying Horse gemixt wurde), Brandenburger Urstromquelle südlich von

Berlin und Vitaqua im nordhessischen Breuna sind die wichtigsten Standorte. Schätzungsweise weit mehr als 1000 Mitarbeiter (die genaue Zahl ist natürlich geheim) pumpen jedes Jahr zig Milliarden Liter Wasser aus Quellen und füllen sie in hochautomatisierten Fabriken ab. Große Mengen in rasender Geschwindigkeit rentabel auf den Markt zu schütten ist neben Verschwiegenheit das Geschäftsprinzip. Dabei läuft nicht alles glatt und manches ist sogar rätselhaft. 2015 etwa kaufte sich Schöff beim rheinischen Mineralbrunnen Rhenser ein, der nun Anfang Dezember Antrag auf ein Insolvenzverfahren stellte. Bei Neuselters, ebenfalls eine Neuerwerbung des Jahres 2015, kündigte man zunächst hohe Investitionen an, um die Firma nach wenigen Monaten ganz zu schließen. Erfolgreicher scheint ein anderer Deal. Im Privathubschrauber soll Michael Schöff bei der westfälischen Heil- und Mineralquellen Germete eingeschwebt sein, "mit einem prall gefüllten Geldkoffer", wie Inside schrieb, um mit einem "unablehnbaren Angebot" den Eigentümern die Firma abzukaufen. Für 100 Millionen Euro, so wird kolportiert. Doch so breitbeinig das Familienunternehmen heute daherkommt - der Aufstieg begann vor 30 Jahren mit einem Skandal.

Ein Besuch in Treuchtlingen im Altmühltal. Mitten in der Kleinstadt, zwischen dem hübsch herausgeputzten Renaissance-Schloss und dem Rathaus von 1893, ragen riesige, hässlich-graue Stahlkessel in die Höhe. Auf der Straße stauen sich die Sattelschlepper. Jahrhunderte lang wurde hier Bier gebraut, etwa ab 1900 von der Familie Schöff. Bis in den Achtzigerjahren aufflog, dass deren Bier schon mal gepanscht und mit **Monobromessigsäure** versetzt worden war. Es setzte rechtskräftige Urteile mit saftigen Geldstrafen, vor allem aber war der Ruf dahin. Die Brauerei gibt es nicht mehr; stattdessen schöpft und verarbeitet die Firma Altmühltaler Mineralbrunnen auf dem Areal Wasser. Mit Arbeitnehmerrechten sei es im Schöff'schen Getränkeparadies angeblich nicht weit her. "Es wird mit Angst regiert", sagt Andreas Kampmann von der Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten (NGG). Die Firmengruppe ist nicht tarifgebunden, Betriebsräte sind eher ungern gesehen, gewerkschaftliche Arbeit werde "im Keim

erstickt". Der Gabelstaplerfahrer Hans Jochem (Name geändert) hat es am eigenen Leib erlebt.

Andreas Kampmann, NGG "Es wird mit Angst regiert und gewerkschaftliche Arbeit im Keim erstickt."

Als er vor einigen Jahren bei Vitaqua während der Arbeitszeit einem Kollegen eine Beitrittserklärung zur NGG in die Hand drückte, flog er hochkant raus und erhielt Hausverbot. "Wegen rechtswidriger Gewerkschaftsagitation", so der BUQ-Anwalt. Ein Präzedenzfall, der Eindruck machte. Bis heute bringen Gewerkschafter in der Schöff-Gruppe keinen Fuß auf den Boden. Auch das Geschäftsgebaren nach außen ist bisweilen ruppig. Wegen Subventionsbetrug in Zusammenhang mit dem Aufbau des Werkes im brandenburgischen Baruth nach der Wende verurteilte ein Gericht vor Jahren ein Familienmitglied zu einer Bewährungsstrafe. Mit harten Bandagen kämpft das Unternehmen bei Bedarf auch um seinen wichtigsten Rohstoff: Wasser.

Jenes, das im südlichen Franken 240 Meter tief im Sandsteinkeuper des Altmühltals schlummert, gilt als wertvoll. Reines, sauberes Tiefenwasser, gut und gerne 10 000 Jahre alt. Auch öffentliche Wasserversorger schöpfen aus den riesigen, unterirdischen Vorkommen. Der Streit, wie sehr der Bedarf der Allgemeinheit Vorrang haben muss vor privatwirtschaftlichen Interessen, begann in den Neunzigerjahren und beschäftigte zeitweise auch das Verwaltungsgericht. Immer wieder genehmigte das zuständige Landratsamt der Schöff-Firma Altmühltaler die Förderung von 250 000 Kubikmetern pro Jahr.

Dabei liest sich der behördliche Bescheid des Jahres 2005, als wäre er der letzte seiner Art. Der Verdacht, dass der Tiefenwasserspeicher übernutzt und zu stark ausgebeutet werde, habe sich "erhärtet", heißt es unter Bezug auf entsprechende Expertisen des Wasserwirtschaftsamtes Ansbach. Von einer "fortschreitenden, nicht reversiblen, schädliche Veränderung" des "bislang unbeeinflussten, gut geschützten, fossilen Grundwasserkörpers" warnten die Experten. "Gerade noch vertretbar" sei es, dem Unternehmen die Entnahme der Viertelmillion Kubikmeter für fünf Jahre zu genehmigen. Für die Zeit danach solle sich die Firma besser andere Quellen suchen.

Jahrelang geschah nichts, dann ließ Altmühltaler in der Nähe ein paar Probebohrungen niederbringen, ergebnislos. Dennoch warfen die staatlichen Behörden ihre Bedenken erstaunlich schnell über Bord. Dem ging ein Gespräch an höchster bayerischer Stelle voraus, eingefädelt angeblich von den Schaffs selbst über gute politische Kontakte. Der damalige Umweltminister Marcel Huber persönlich leitete die Runde mit Behörden- und Firmenvertretern. Pikanterweise wiederholte dort der Chef des Ansbacher Wasserwirtschaftsamtes die alten Bedenken gegen weitere Entnahmen zur Mineralwasserproduktion und verwies auf kontinuierlich sinkende Grundwasserpegel. Vergeblich. Altmühltaler darf bis 2025 weiterhin jeweils 250 000 Kubikmeter Tiefenwasser jährlich ausbeuten.

**... und das, wo alle wissen,
wie knapp unser Wasser bereits ist !!**

Tickende Zeitbombe vor der Küste

Die schwierige Bergung von Weltkriegsmunition

Munitionsaltlasten in Nord- und Ostsee sind tickende Zeitbomben.

Sie müssten schnellstmöglich geborgen werden.

Ein paar Meter unterm Kiel verrotten hier auf dem Grund der Eckernförder Bucht Munitionsaltlasten aus dem Zweiten Weltkrieg. In diesem Teil der Ostsee liegen alte Bomben, Waffen, Torpedos, Munition und Minen. Kampfmittel, die nach Ende des Krieges legal hier verklappt wurden.

Alliierte ließen Waffen und Munition im Meer entsorgen

Kapitän Frank Schweikert ist Vorstandsvorsitzender des Bundesverband Meeresmüll und hat sich dem Meer verschrieben: "Ich finde es total wichtig, dass wir auf unsere Meere aufpassen."

Das ist das größte Ökosystem auf dem Planeten, und die Menschen sind darauf angewiesen, dass die Meere gesund sind. Deswegen ist die Munitionssuche und -bergung eine total wichtige Sache.

(Frank Schweikert, Bundesverband Meeresmüll)

Nach dem Zweiten Weltkrieg sollten nach dem Willen der Alliierten alle Waffen, Munition und Kampfmittel vernichtet oder entsorgt werden. Dafür wiesen sie als Endlager Meeresgebiete in der Nord- und Ostsee aus. Dorthin sollten Patronen und Panzerfäuste, Minen und Granaten entsorgt werden.

Schätzungen zufolge lagern rund 300.000 Tonnen Munitionsaltlasten in der Ostsee und 1,3 Millionen Tonnen in der Nordsee. Viele Jahre wurden versenkte Waffen nur dann gehoben, wenn sie die Schifffahrt bedrohten. Nun sollen ab nächstem Jahr die Altlasten systematisch geortet, geborgen und vernichtet werden.

Munitionsgift im Wasser - Tumore bei Fischen

Nach 75 Jahren schleichen sich jetzt die krebserregenden Benzolverbindungen aus dem TNT-Sprengstoff in das Meerwasser. Bei Fischen, die sich in der Nähe der Versenkungsgebiete aufhalten, wurden bereits Tumore festgestellt.

Für Frank Schweikert von dem Forschungsschiff "Aldebaran" drängt die Zeit: „Letztlich gehe es um nicht mehr oder weniger, als eine ökologische Katastrophe in Nord- und Ostsee zu verhindern“.