

Wasser und Ökologie

Einfach kann jeder!

2. Dialogforum Wasser, 21.09.2022

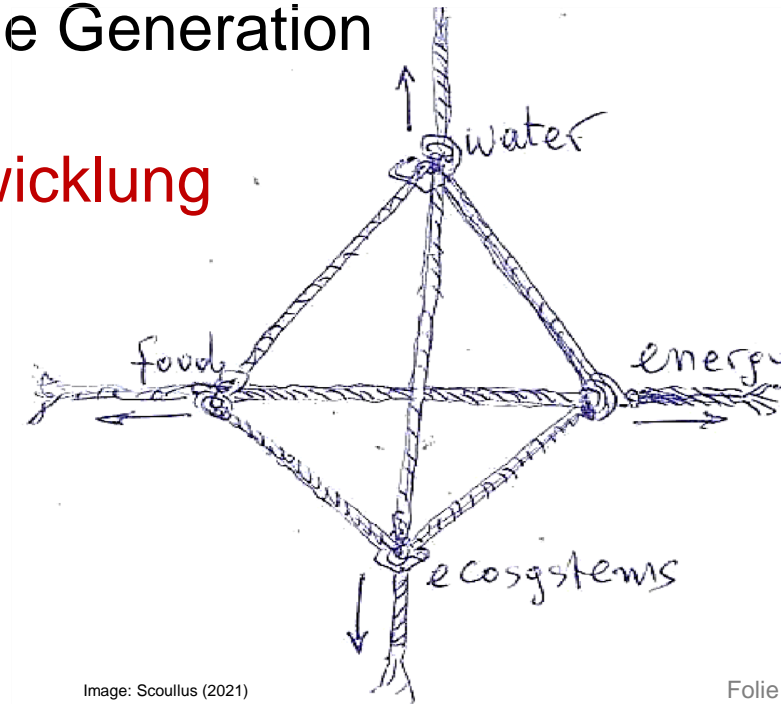
Michael Bach

Hochschule für Technik Stuttgart

Wasser und Ökologie

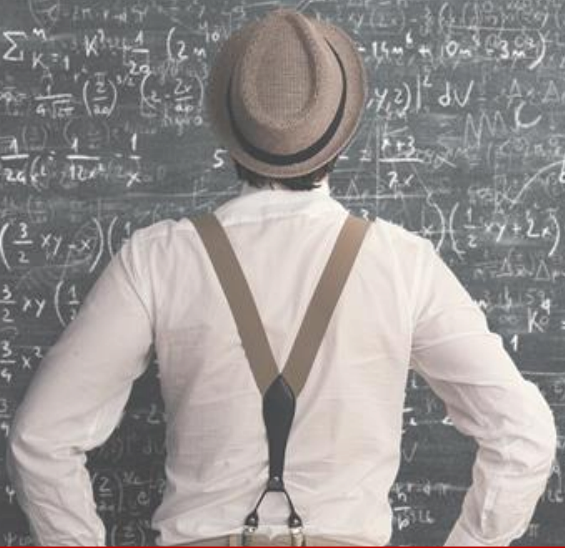
⇒ Nachhaltige Wasserwirtschaft

- Integrierte Bewirtschaftung aller künstlichen und natürlichen Wasser(teil)kreisläufe
 - Langfristiger Schutz von Wasser als Lebensraum bzw. als zentrales Element von Lebensräumen
 - Sicherung Wasserressourcen für jetzige/zukünftige Generation
 - Erschließung von Optionen für eine dauerhaft naturverträgliche, wirtschaftliche und soziale Entwicklung
- ⇒ Umweltgerechter, ökonomischer und sozialverträglicher Umgang mit Wasser unter Betrachtung aller anderen Stoff- und Energieströme



Nachhaltige Wasserwirtschaft

Kann das jeder



Wie ist die Lage? – Menge

SWR»»
Die Wasserw
Bauern kämp
Forscher Han
Das Mitmach
Bäche und Te

alpha® Si
24
Rekordniedrigwa
Monaten ausblei

hr® Kam
der K
21.01.21
Die Preise für Trinkwa
es gibt aber sinkende
Der Klimawandel ma
wird besonders viel W

hr® Die Fo
20.10.202
Sengend heiß und viel z
Äckern brachen die Ernt
Deutschlands Wälder br
Schon im März brannte
Einsatzkräfte die Gefahr

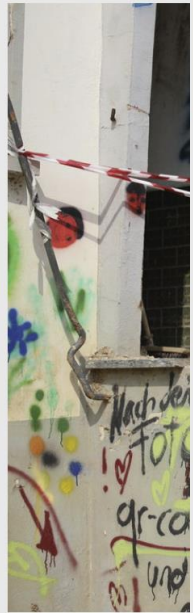
SWR»» Dürre u
Donner
17.07.2023
Die Dürre bereitet den Lar
verbrannt. Aber auch die l

Das Erste
Hitzeddeutschland: Kampf ums Wasser
13.07.2023 · Panorama · Das Erste **UT**
In Deutschland wird es immer trockener. Die Klimakrise erfordert umfangreiche
Anpassungsmaßnahmen.

PANORAMA®

Wie ist die Lage? – Menge

Wenn die Fl
Wasser



Weichen oder Wiede
Deich? Hochwassers
Haus. Wohnen auf d
26 min | 10.07.2022 |

Hochwas



Platz für den Fl
zum Teil histori
den.
5 min | 03.07.20
Video verfügbar

Hochwas:
Lebensrä



Ein Angebot von /
Hochwasser - ei
und Polderfläch
tenvielfalt.
14 min | 01.08.20
Video verfügbar b

Starkreger



von H. Kruse / C. Tho
Für das legendäre
Wacken. Doch star
1 min | 01.08.2023

Mit Wette
Wie sich Deu

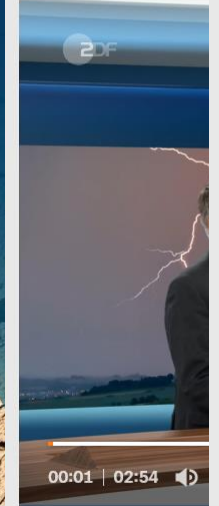


Dürre, Sturm, Hi
schäden. Höchs
darauf vorbereit
28 min | 17.09.20

Libyen, Gric
Wieso reg
heftig?



von Oliver K
Rekordmengen an
hen im Klimawande
malzustand.



Wenn es regnet, f
chenland. Auch h
Umwelt-Redaktio
2 min | 13.09.2023

Nach Griechenland und Libyen Kommen auch auf uns schwere Regenfälle zu?

von Jan Schneider, Alice Pesavento

15.09.2023 11:02 Uhr

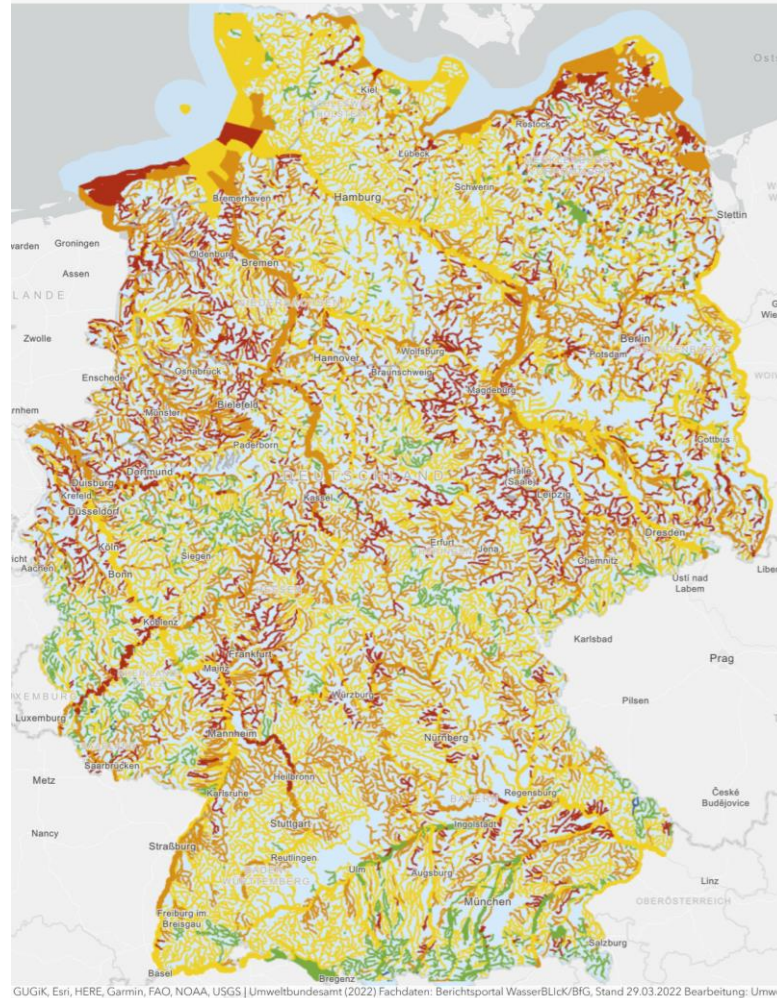
Die schweren Unwetter der letzten Wochen schüren auch in Deutschland Sorgen vor Starkregen und Überschwemmungen. So schätzen Wetter-Experten die Gefahr ein.



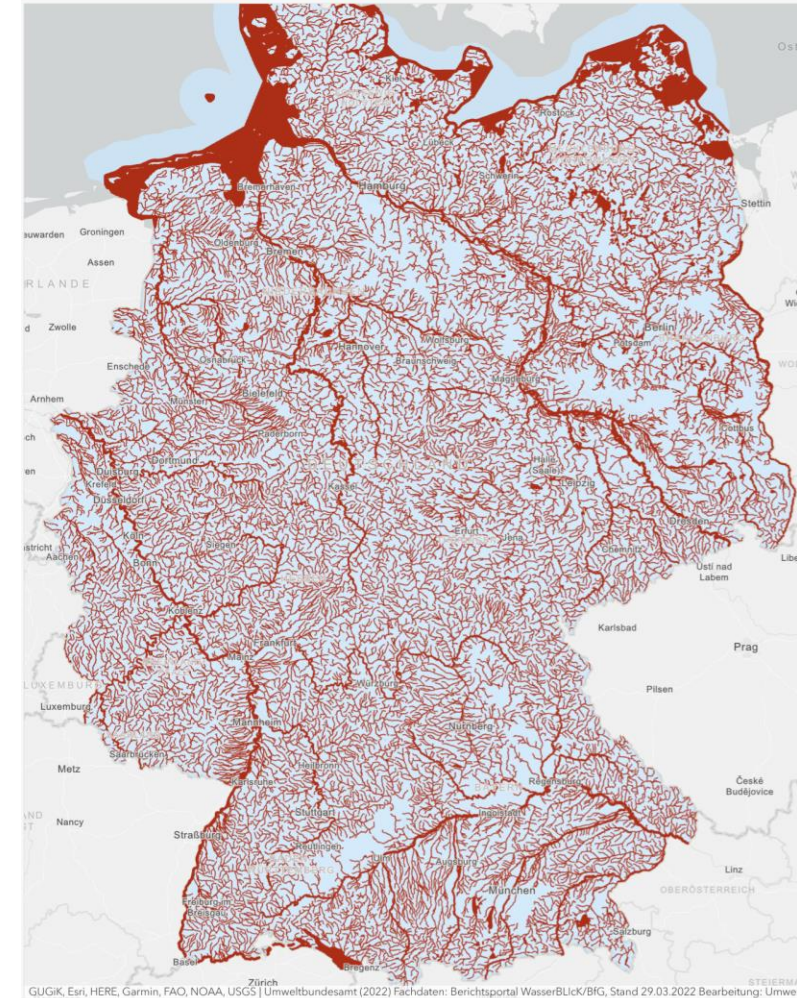
Ein Auto wird in Volos/Griechenland von den Wassermassen fortgespült.

Wie ist die Lage? – Qualität

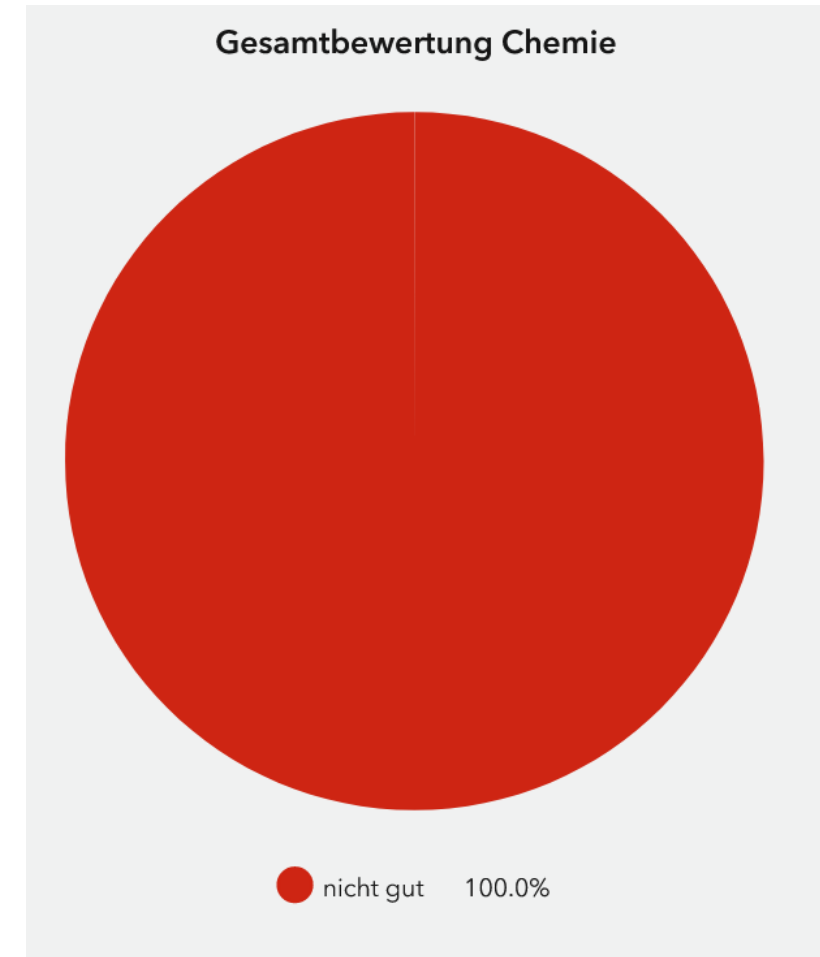
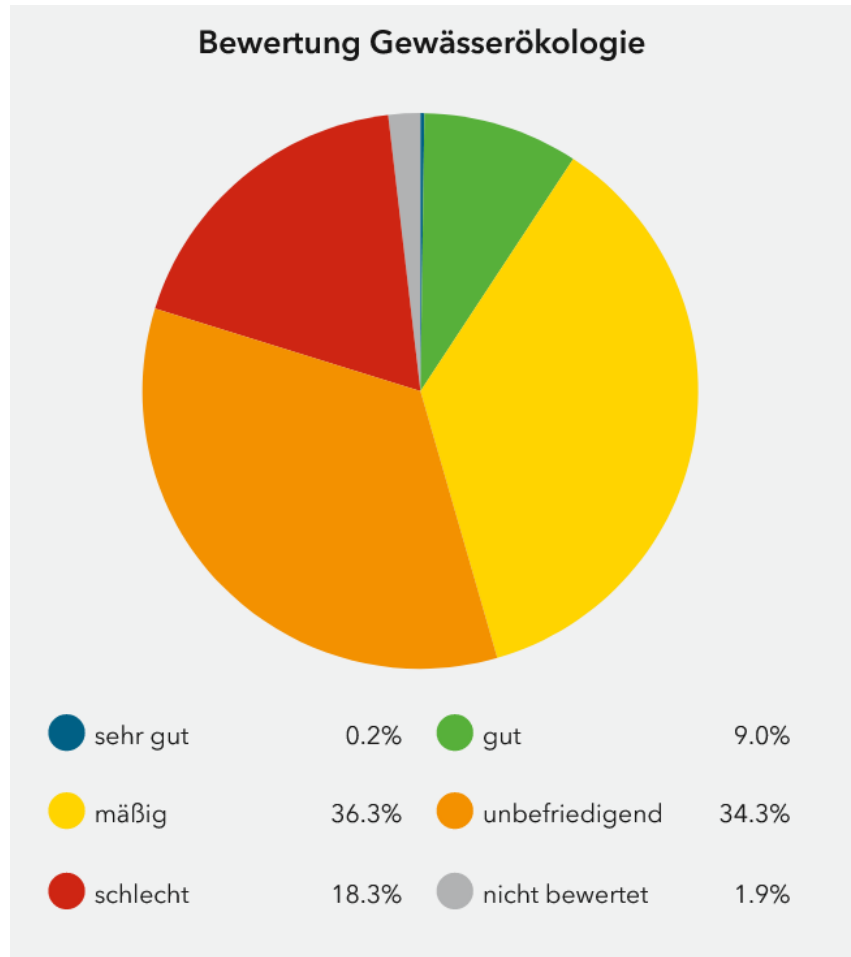
Ökologischer Zustand/ökologisches Potential



Chemischer Zustand



Wie ist die Lage? – Qualität



**“The climate crisis
is a water crisis.”**

Torny Holgren, SIWI Executive Director of climate policy
[<https://siwi.org/latest/the-climate-crisis-is-a-water-crisis/>, assessed 20.01.2023]

... and by the way...

BE SURE
TO WASH YOUR
HANDS AND ALL
WILL BE WELL.

COVID-19

RECESSION

CLIMATE
CHANGE

BIODIVERSITY
COLLAPSE

Nachhaltige Wasserwirtschaft

FAILLURE

Kann das jeder?

Offenbar nicht!

Woran liegt es?

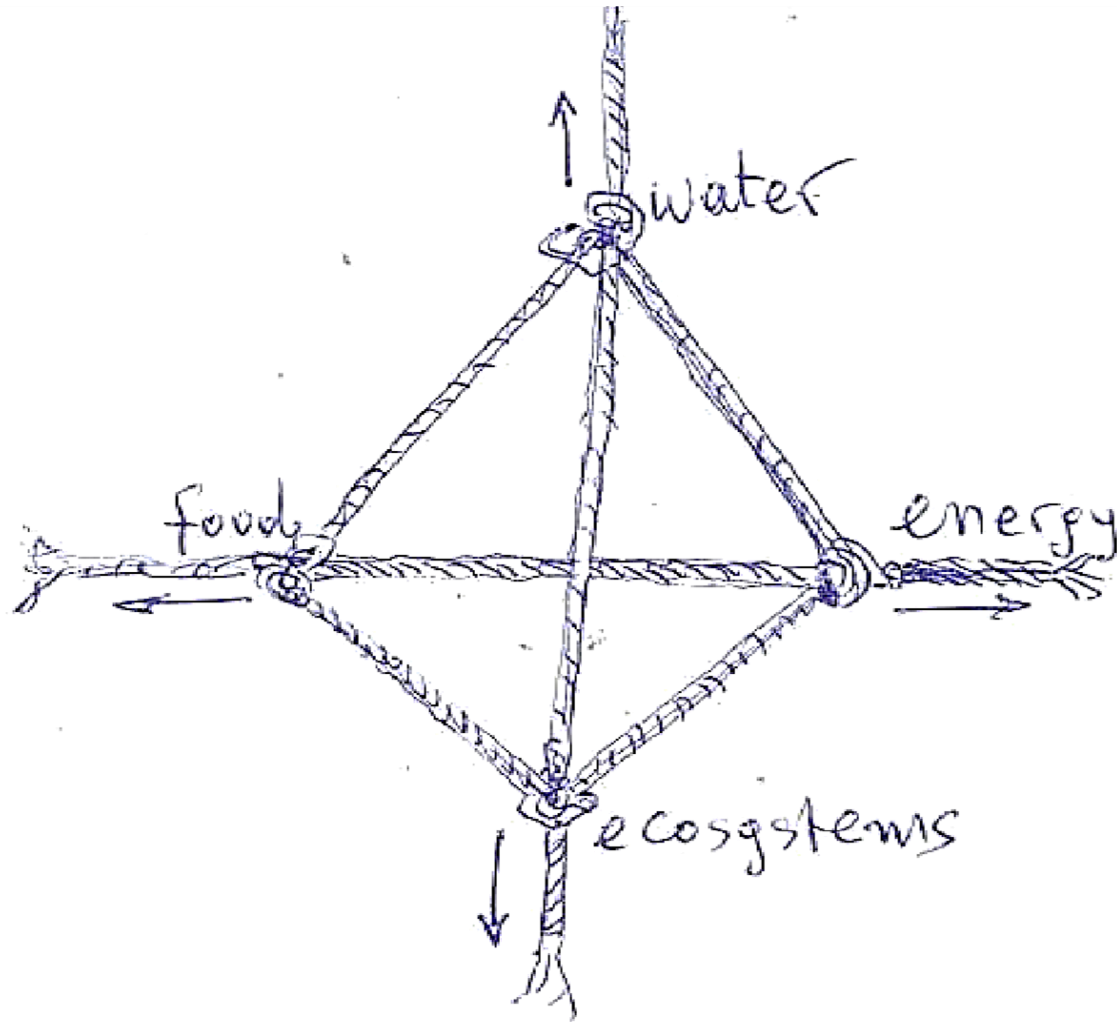


Image: Scoullus (2021)

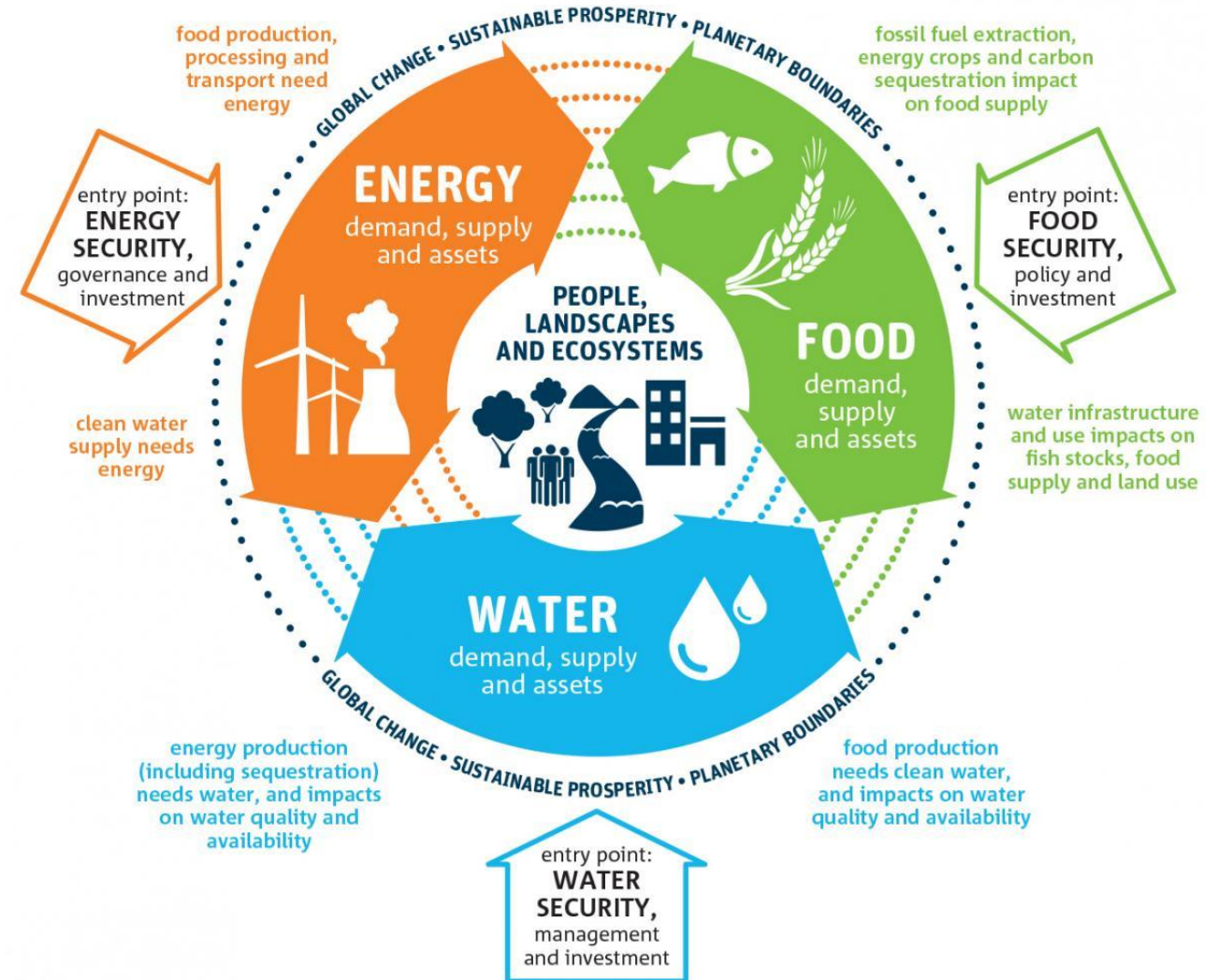


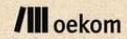
Image: <https://www.iwa-network.org/wp-content/uploads/2018/05/sfs.jpg>

ANNETT ENTZIAN

DENN SIE
**TUN
NICHT,
WAS SIE
WISSEN**

Eine Studie zu
ökologischem Bewusstsein
und Handeln

TRANSFORMATIONEN



<https://www.oekom.de/buch/denn-sie-tun-nicht-was-sie-wissen-97838665817914>



Woran liegt es?

NOT IN MY BACKYARD

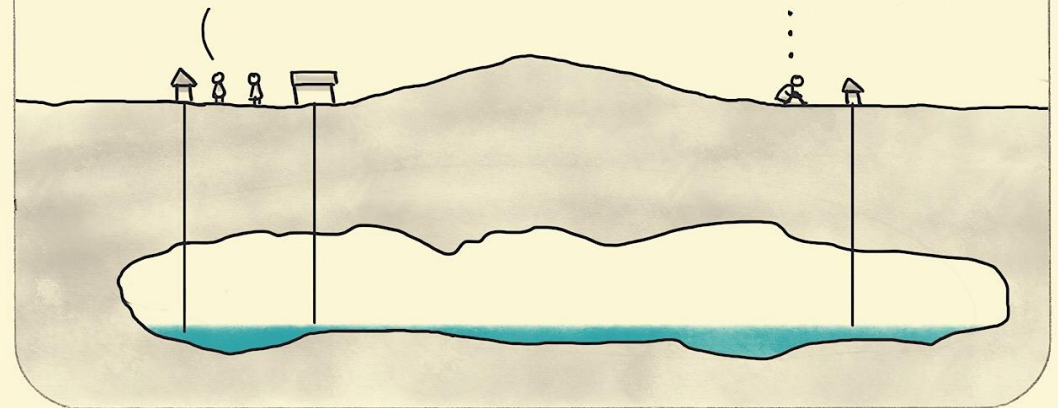


THE TRAGEDY OF THE COMMONS

WHEN SHORT-TERM SELF-INTEREST LEADS TO TRAGEDY FOR ALL

WATER BELONGS TO ANYONE. I TAKE AS MUCH AS I WANT

SEEMS THERE'S LESS AND LESS THESE DAYS



sketchplanations

Image: <https://sketchplanations.com/the-tragedy-of-the-commons>



*Time for
Change*



“The [...] problem has no technical solution; it requires a fundamental extension in morality.

Garrett James Hardin, American ecologist

[The Tragedy of the Commons. Science 162 (1968), dec, Nr. 3859, S. 1243–1248]

“Dazu bedarf es einer wasserbewussten Gesellschaft, die dem Wasser als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen einen sehr hohen Wert beimisst.

Vision 2100 – Vision einer wasserbewussten Gesellschaft für das Jahr 2100
[DVGW, DWA 2023]



EGLV

Emschergenossenschaft
Lippeverband



DE

Am Gewässer ...

Die neue Emscher

Ein Fluss kehrt zurück



... in der Fläche

Wir befinden uns im größten Artensterben seit dem Zeitalter der Dinosaurier vor 66 Millionen Jahren. Natürlicherweise sterben drei Arten pro Jahr aus, der Mensch erhöht diese Zahl um das 1.000 bis 10.000-fache. Das massenhafte Artensterben bedroht die Grundlagen der menschlichen Existenz.

Studie des Gießener Instituts für Tierökologie und Spezielle Zoologie 2021

Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Das Tempo der Klimaveränderung überfordert die Anpassungsfähigkeit der Erde. Wir sind immer häufiger konfrontiert mit extremen Hitzewellen, Dürren und Überschwemmungen. Um dafür gewappnet zu sein, brauchen wir funktionierende Böden, die zum richtigen Zeitpunkt Wasser aufnehmen und es lange speichern. Das ist essenziell für die Klimaresilienz unserer Region.

Wir als Genossenschaft laden ein, gemeinsam die Naturflächen in unserer Region zu regenerieren und zu schützen, indem wir funktionale Ökosysteme schaffen, die im Sinne des Allgemeinwohls und der Nachhaltigkeit genossenschaftlich bewirtschaftet werden. Je mehr Menschen in unserer Genossenschaft aktiv werden, um so mehr können wir bewegen.

In der Stadt...



Im öffentlichen Raum...



Kürzlich sanierte Fußgängerzone, Berlin Reinickendorf

Image: https://www.linkedin.com/posts/dennis-klehr-596a56165_starkregen-klimawandel-hitze-activity-7105565378042322945-m2KM



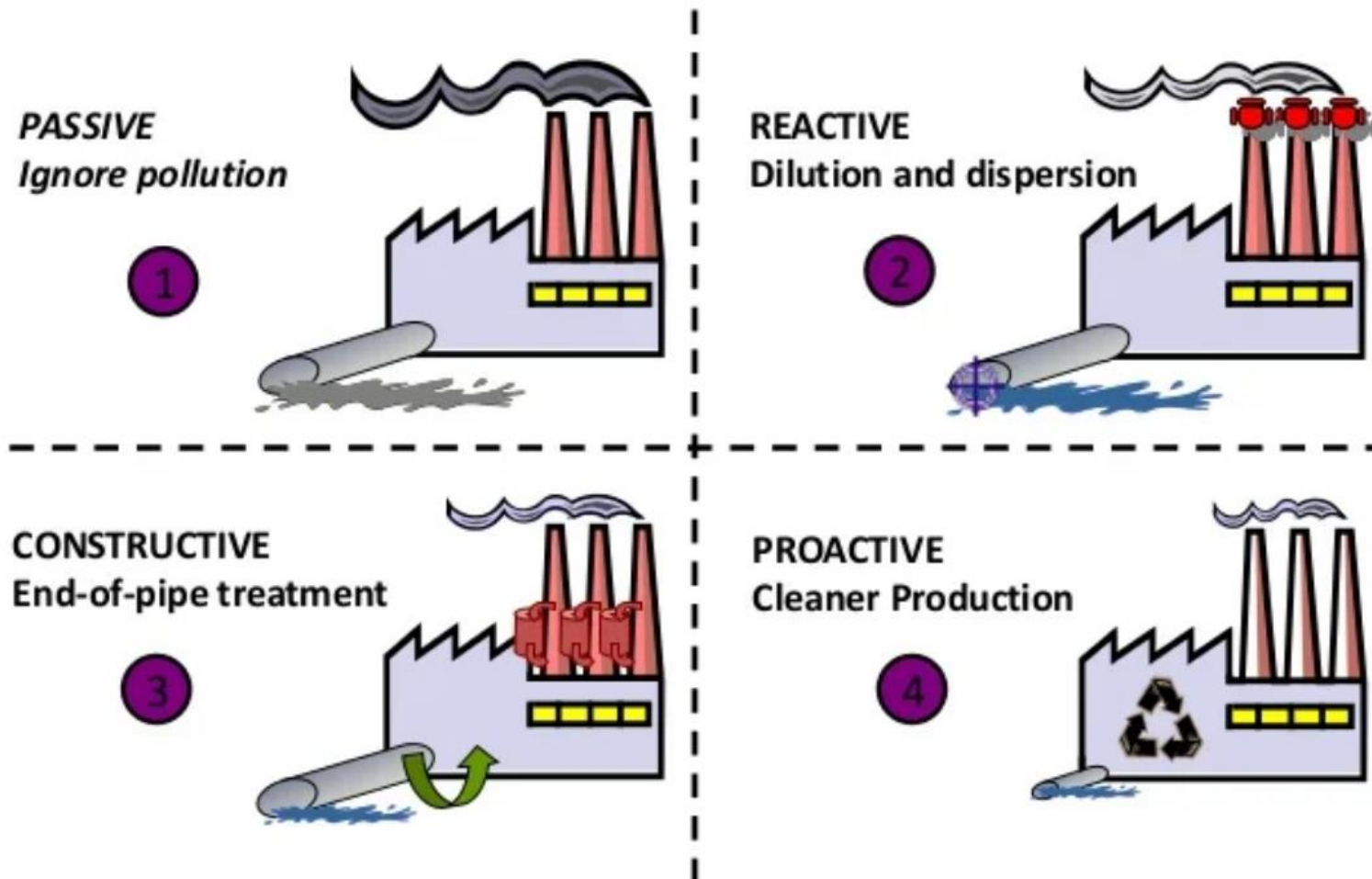
Kronprinzplatzplatz Stuttgart

Im privaten Raum...



Prinzipieller Lösungsansatz...

BACKGROUND Responses



Nachhaltige Wasserwirtschaft braucht...



THE VJOSA IN ALBANIA
Europe's last big wild river
www.balkanrivers.net

© Gregor Subic

Nachhaltige Wasserwirtschaft braucht...



Nachhaltige Wasserwirtschaft braucht...

WASSERWIRTSCHAFT

FIRST.

BEDENKEN

SECOND.

Wumms!

Wumms!

Wumms!

Nachhaltige Wasserwirtschaft braucht...

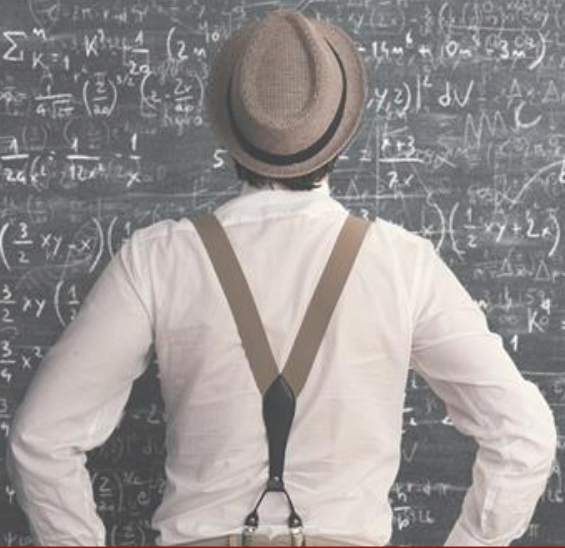


- **Persönliche Lebensführung**
 - Wasserverbrauch
 - Mikroplastik in Kosmetika
 - Arzneimittelgebrauch
 - Zigarettenstummel
 - Haus-/Gartengestaltung
 - ...
- **Gesellschaftlicher Einfluss**
⇒ **Ihre Stimme zählt!**

Nachhaltige Wasserwirtschaft

Muss jeder können !

Kann jeder !





Danke

michael.bach@hft-stuttgart.de

Literaturverzeichnis

- Scoullos (2021): Scoullos, Michael; The Water-Energy-Food-Ecosystem (WEFE) Nexus Approach and the Water Cycle.; Online; 2021;
https://medies.net/wp-content/uploads/2021/10/21_10_MS_WEFE_Nexus.pdf
- UBA (2022): Die Wasserrahmenrichtlinie – Gewässer in Deutschland 2021. Umweltbundesamt, Oktober 2022;
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/die-wasserrahmenrichtlinie-gewaesser-in-deutschland>
- Hardin (1968): The Tragedy of the Commons. Science 162 (1968), dec, Nr. 3859, S. 1243–1248;
<https://www.science.org/doi/10.1126/science.162.3859.1243>
- DVGW, DWA (2023): Vision 2100 – Vision einer wasserbewussten Gesellschaft für das Jahr 2100 / Deutscher Verein des Gas-und Wasserfaches e. V.; Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.; <http://www.zukunftsprogramm-wasser.de/>