



Frei fließende Flüsse in Europa

Ein Blick über die Grenzen

Elbe-Symposium

Dessau – 7. Oktober 2023 – Tobias Schäfer, Referent für Gewässerschutz, WWF Deutschland

Worum geht es (hier) bei Flüssen?

Respektieren ökologischer Grenzen und Zulassen von Dynamik

- Abflussdynamik und Sedimenttransport, Fluss- und Auendynamik
- Konnektivität und Rückbau von Barrieren
- Biodiversität in Gewässerlandschaften

Abbau umweltschädlicher Subventionen

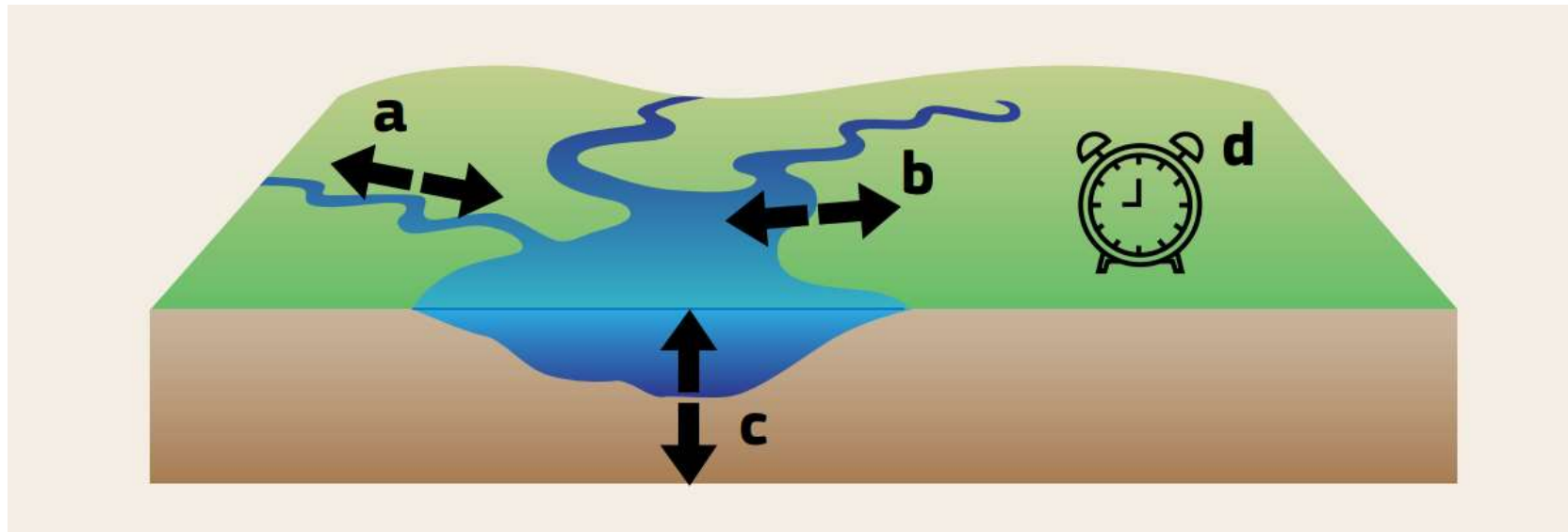
- Ernstnehmen umweltpolitischer Ziele und des Verursacherprinzips

Unsere Wahrnehmung

- Interesse, Wissen, Faszination, Verantwortung
- Flüsse als Landschaften (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) und Teil unserer Kultur
- Flüsse als Forschungsthemen, Klangwelten, Erzählungen...



Süßwasserbiodiversität



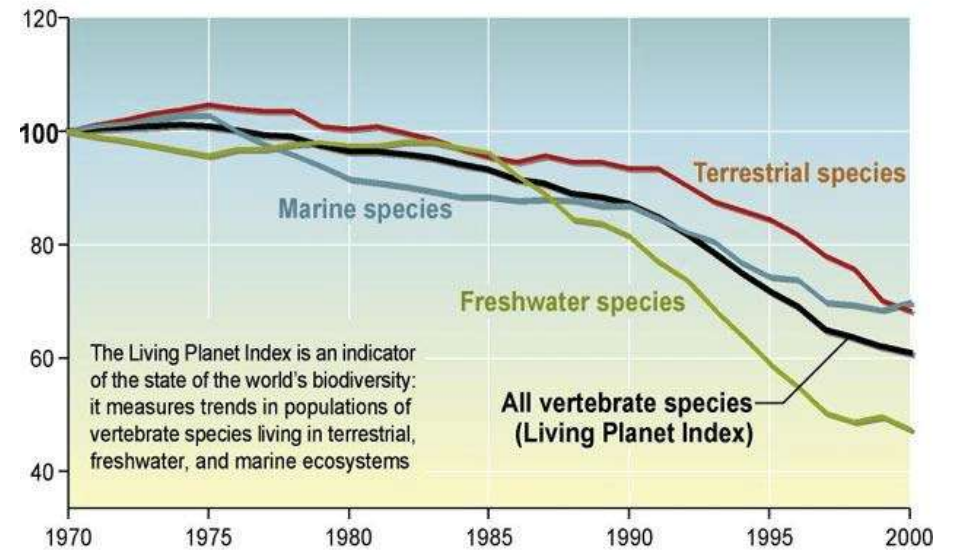
Süßwasserbiodiversitätskrise

Ökologische Belastungsgrenzen

nach Johan Rockström, Stockholm Resilience Centre et al. 2009



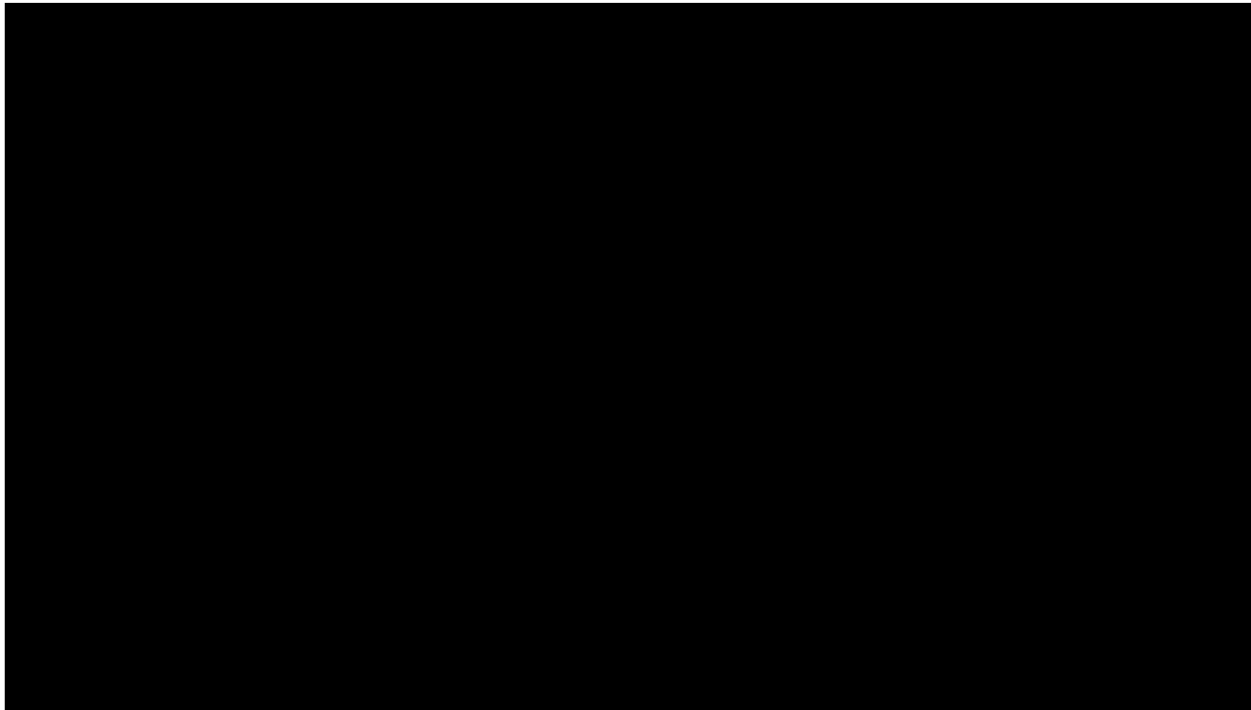
Population Index = 100 in 1970



- Artenschwund und Biodiversitätsverlust sind bei Flüssen und anderen Süßwasserlebensräumen am dramatischsten.
- Süßwassermollusken und Süßwasserfische sind die am stärksten gefährdeten Gruppen in Europa wie auch weltweit.



Süßwasserbiodiversitätskrise

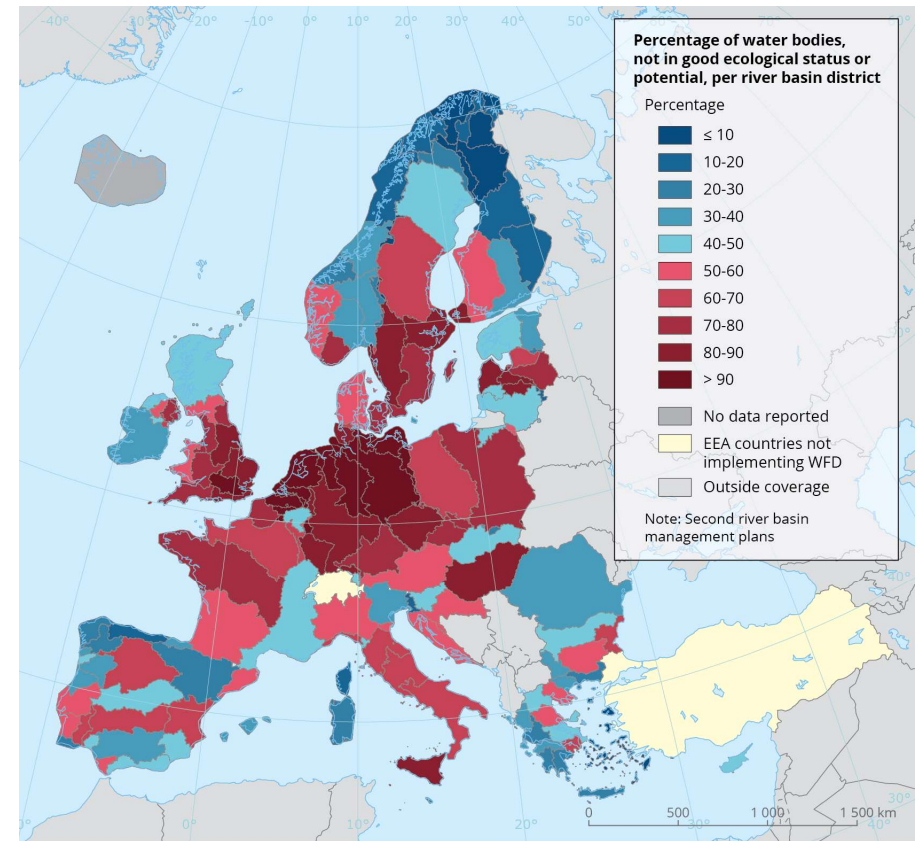
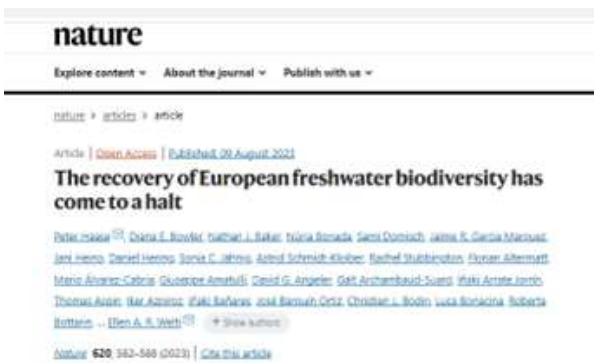


BENDING THE FRESHWATER BIODIVERSITY CURVE - AN EMERGENCY RECOVERY PLAN



Konfliktfelder

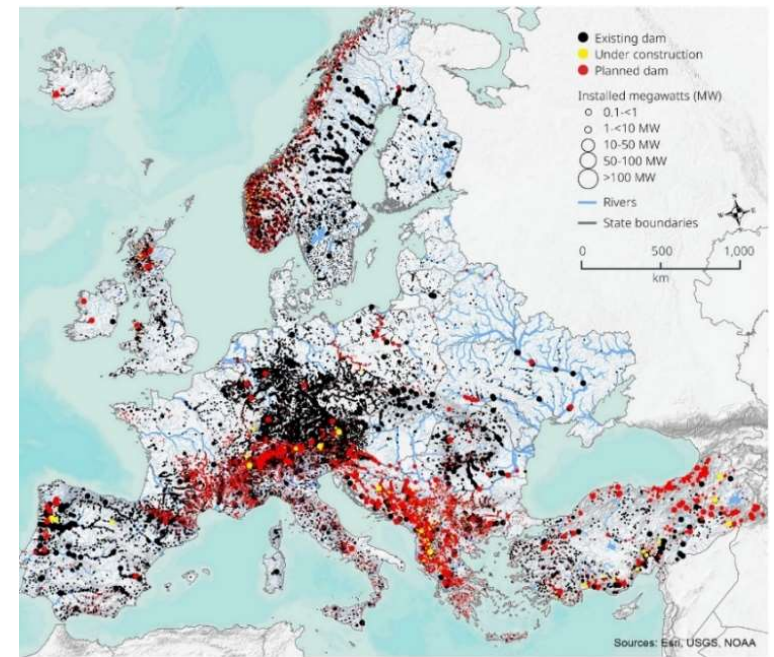
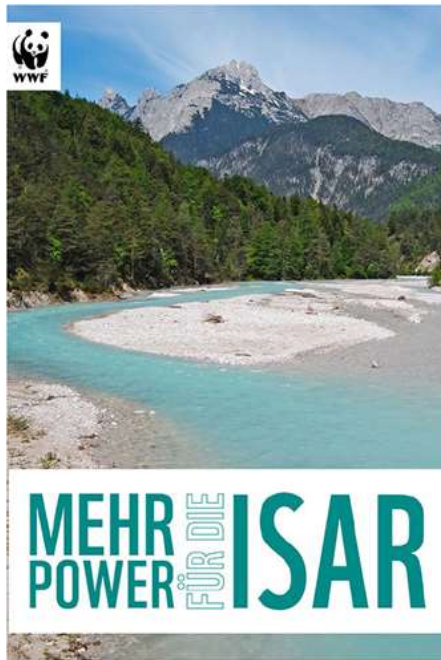
- Agrarpolitik und industrielle Landwirtschaft
- Energiepolitik, Wasserkraft und "Biogas"
- Verkehrspolitik und Wasserstraßenausbau
- Hochwasserschutz



©EuroGeographics

Wasserkraft und Barrieren

- Wasserkraftnutzung entzieht lebendigen Flüssen die Energie, die sie für Feststofftransport und Eigendynamik benötigen.



nature

Explore content | Journal information | Publish with us | Subscribe

nature > articles > article

Article | Published: 16 December 2020

More than one million barriers fragment Europe's rivers

Barbara Belletti, Carlos Garcia de Leaniz, [...] Maciej Zalewski

Nature 588, 436-441 (2020) | Cite this article

7316 Accesses | 25 Citations | 557 Altmetric | Metrics



Keine neue Wasserkraft in Europa!



NO MORE NEW HYDROPOWER IN EUROPE: A MANIFESTO

For decades in Europe we have been building hydropower plants along our rivers, damaging one of the most precious resources for all life on earth: rivers and freshwater ecosystems. The time has come to put an end to the expansion of hydropower in Europe before we wipe out entire ecosystems and all the services they provide to people and nature. New hydropower is of negligible benefit in transitioning to climate neutrality in the EU and its irreversible impacts on biodiversity, landscapes and even sometimes water supply¹ can no longer be justified.

GREEN HYDROPOWER IS A MYTH

Hydropower severely impacts freshwater ecosystems, which are already under threat. Only 40% of surface waters in the EU (rivers, lakes, wetlands, transitional and coastal waters) are in good ecological condition² and populations of migratory freshwater fish species have plummeted by 93% in Europe since 1970.³

Building hydropower plants in Europe, including small and run-of-the-river plants, has negative consequences on rivers' flow, fish migration, habitat loss, sediment transport and on erosion, to quote only its most direct impacts, and runs directly counter to the commitments expressed in the EU Biodiversity Strategy's proposal to restore 25,000 km of free-flowing rivers.

A recent study on the effects of dams in the Mediterranean basin shows that hydropower, including small projects, is the most important driver of potential fish species extinction. The study states that "should hydroelectric expansion in the region go ahead as planned, 74% (186) out of all (251) threatened freshwater fish species will be negatively impacted, with 65% (163) set to decline due to small projects alone."⁴ Building a hydropower plant across a river is almost like suffocating it, sometimes to death. There is no green hydropower.

THE BENEFITS OF NEW HYDROPOWER IN EUROPE ARE NEGLECTIBLE

The expected contribution of planned hydropower to the energy transition is negligible. Even if all of the 5,500+ hydropower plants planned in the EU (in addition to the 19,000+ existing ones) were built, the share of the EU electricity generation provided by hydropower would go from 10% to 11.2-13.9%.⁵ And this contribution will become even less significant as we move to the near-full electrification through wind and solar – whether directly or indirectly – of sectors such as transport, heating and industry.

Hydropower is also losing its comparative financial advantage, as stricter regulations, land availability and growing recognition of its serious environmental impacts are increasing installed costs, while the costs of alternatives such as solar, wind and various forms of energy storage are dropping rapidly.⁶ The potential of hydropower to contribute to mitigating

Wir brauchen nicht mehr Wasserkraft in Europa,
wir brauchen mehr Flüsse.

Ulrich Eichelmann

Ausbau kleiner Wasserkraft? Können wir uns schenken!

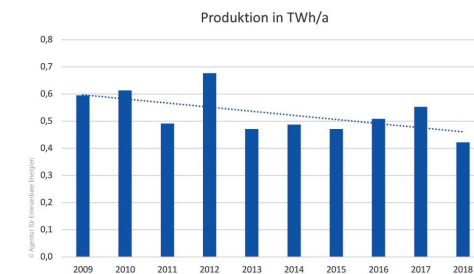
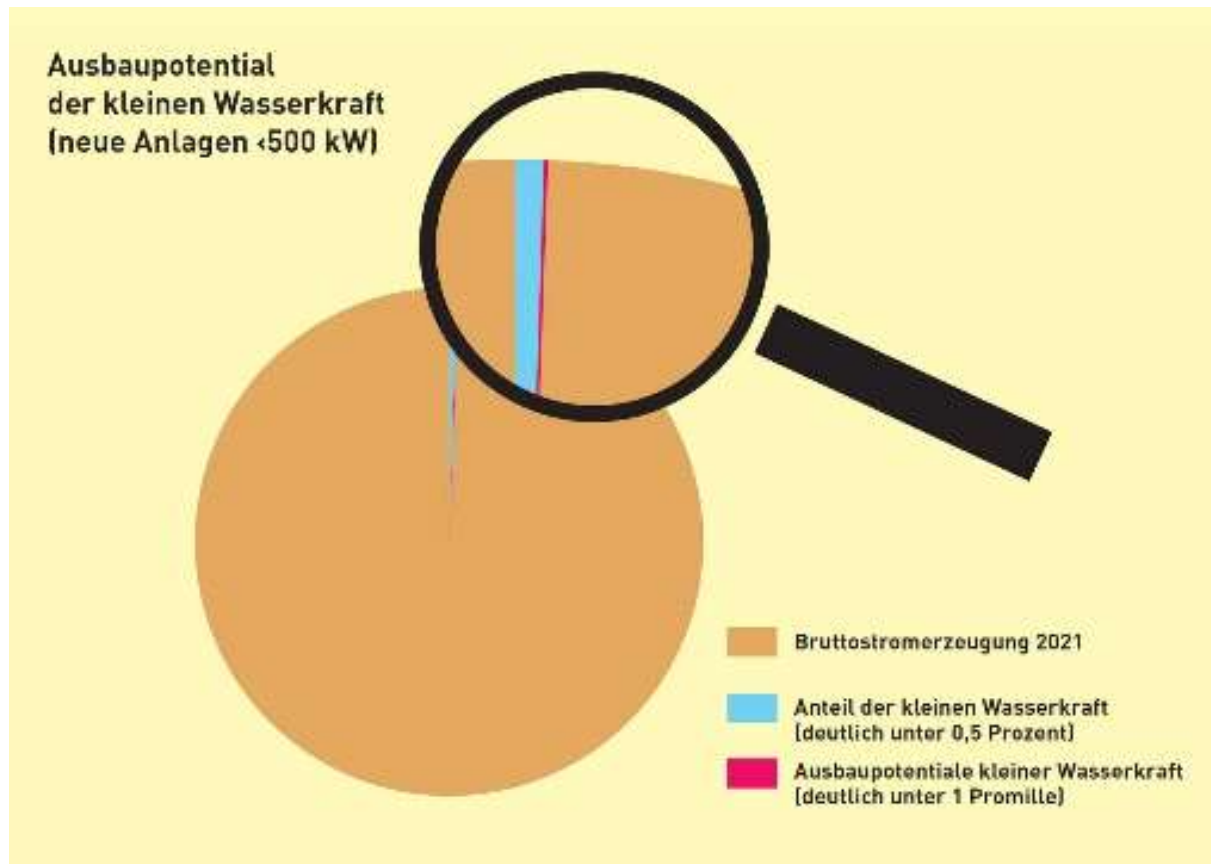


Bild 1: Rückgang der Wasserkraftproduktion im Bundesland Nordrhein-Westfalen zwischen 2009 und 2018

EEG 2023: „Überragendes öffentliches Interesse“ und falsche Verfügungsrechte

WWF

**EEG 2023:
Wandel in der Wasserkraft
voranbringen und
Förderung für kleine
Wasserkraft beenden!**

Memorandum

deutscher Fachwissenschaftler:innen
zum politischen Zielkonflikt Klimaschutz versus Biodiversitätsschutz bei der Wasserkraft
4. November 2021

Energiewende nicht auf Kosten der aquatischen Biodiversität

→ Förderung von Kleinwasserkraftwerken aus EEG- oder Steuermitteln beenden,
→ Förderung von Großwasserkraftwerken nur im Einklang mit dem Wasserhaushaltsgesetz

Die unterzeichnenden 65 Fachwissenschaftler:innen aus 30 wissenschaftlichen Institutionen empfehlen der Bundespolitik dringend, die staatliche Förderung der über 7800 unwirtschaftlichen, umweltschädlichen und nicht ökologisch sanierbaren Kleinwasserkraftwerke (mit <1 Megawatt Maximalleistung) über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) oder Subventionen zu beenden. Diese Kleinwasserkraftwerke (KWKWe) tragen zusammen nur <0,5 % zur Stromproduktion und damit kaum zur Energiewende bei, stellen aber mit ihren Wehren und Turbinen eine wesentliche Ursache dafür dar, dass Deutschland wesentliche Umweltziele im Biodiversitäts- und Gewässerschutz verfehlt, wie

Lachs beim Versuch, ein Wehr in der Saig zu überwinden. Foto: Axel Steinhilber

- die verbindlichen EU-Ziele der Längsdurchgängigkeit und des „guten ökologischen Zustands“ der Fließgewässer (gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie), und darauf aufbauend
- die Erhaltung der aquatischen Biodiversität, insbesondere auch lebensfähiger Populationen ökologisch, ökonomisch und kulturell wichtiger Fischarten wie Lachs oder Huchen (gemäß EU-Flora-Fauna-Habitatrichtlinie erforderlich).

Dieses wissenschaftliche Memorandum informiert über die Hintergründe, Zusammenhänge und Lösungsmöglichkeiten des politischen Zielkonflikts zwischen Klimaschutz versus Biodiversitätsschutz bei der Wasserkraftnutzung und empfiehlt sieben umweltpolitische Initiativen (s.u.). Diese zielen darauf ab, die Nutzung der Wasserkraft mit den gesetzlichen Zielen des Gewässer- und Biodiversitätsschutzes zu harmonisieren. Damit ermöglichen diese Initiativen auch die Umsetzung wesentlicher Forderungen der Nationalen Wasserstrategie, wie

- konsequentere Anwendung des geltenden Wasserrechts bei der Wasserkraft zur Minderung der ökologischen Auswirkungen von Wasserkraftwerken (BMU 2021a) und
- die im Klimawandel erforderliche Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Gewässer gegenüber dem Klimawandel im Rahmen eines großen Sofortprogramms (BMU 2021b), womit die immer dringender benötigten Ökosystemleistungen der Gewässer gestärkt werden.

WWF

**HYDROPOWER
IN EUROPE:
TRANSFORMATION -
NOT DEVELOPMENT**

WWF

**THE POTENTIAL OF
BARRIER REMOVAL TO
RECONNECT EUROPE'S
RIVERS**

WWF

FACTSHEET

**THE UNKELMÜHLE
SMALL HYDROPOWER PLANT
GERMANY**

WWF

LASST DEN FLÜSSEN IHREN LAUF

**EIN HINTERGRUNDBERICHT ZUM ZUSTAND
DER FLIESSGEWÄSSER IN BAYERN**

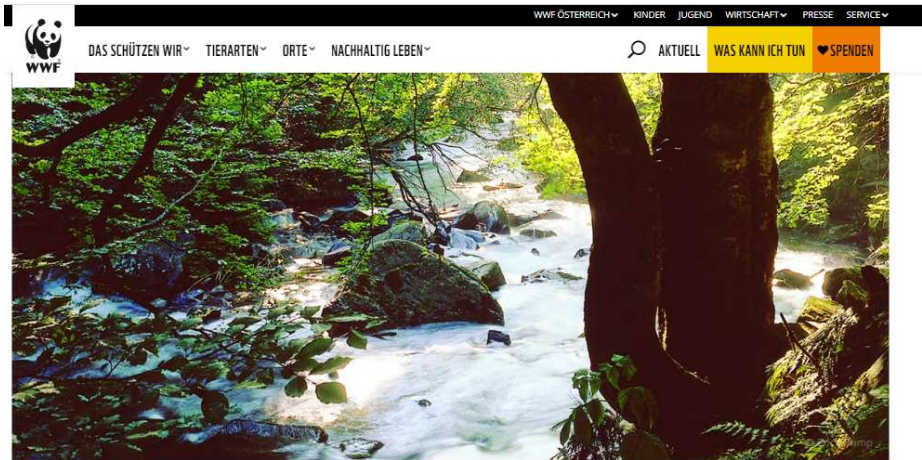
Kraftwerksbau in Rumänien



Naturzerstörung in den rumänischen Karpaten: Die Flüsse Raul Alb – an dieser Stelle ist eine neue Wasserkraftanlage im Bau – und Barusor – 2014 durch den Bau einer Wasserkraftanlage zerstört –, geschützt als Europäische Natura 2000-Schutzgebiete im „Hateg Country Dinosaurs Geopark“. Fotos: Calin Dejeu



Kraftwerksbau in Österreich



Schwarze Sulm

Unverkäuflich. Unbezahbar.

Sie ist eine der letzten ungezähmten Flüsse ihrer Art. Noch. Denn mehrere Kraftwerksprojekte bedrohen dieses Naturjuwel mit seiner einzigartigen Tier- und Pflanzenwelt.

Rettet die Schwarze Sulm

Doch es besteht Hoffnung für die Schwarze Sulm, denn mutige Menschen aus der Region, WissenschaftlerInnen, PolitikerInnen und Naturschutzverbände wie der WWF wollen nicht akzeptieren, dass unter dem Vorwand der Energiewende Bäche in Rohren und Hochkare unter Stauseen verschwinden. So haben sich gerade auch Menschen vor Ort zusammen getan, um ihre Natur und ihr Wasser zu verteidigen:

www.koralmenschutz-jetzt.at

- Zahlen & Fakten zur Schwarzen Sulm
- Strecke: 16,8 Kilometer
 - Seehöhe: 1.440 bis 440 Meter
 - Mittlerer Jahresabfluss: 1,3 m³/s



11. Mai 2022

patagonia LIVING RIVERS flow : europe WWF

Wildflüsse oder Wasserkraftwerke?

Ein Film- und Diskussionsabend zum World Fish Migration Day

featuring **WAS FISCH WOLLEN**

Letzte Chance für den Tiroler Inn

Ein Film von Christoph Walder

© ecotone / Ch. Walder

Beginn 19:30 Uhr
Patagonia Store Berlin · Münzstr. 10 · 10178 Berlin
Kostenfreier Eintritt. Anmeldung bitte unter:
<https://wfm.splashthat.com>

WORLD FISH MIGRATION DAY

SELECTION Berlinale Capital Film Festival 2022

SELECTION International Film Festival 2022

AWARD Winner Best Documentary Film MANT 2022

AWARD Winner Best Documentary Film Festival 2022

AWARD Winner Best Documentary Film Festival 2022

AWARD Winner Best Documentary Film Festival 2022

AWARD Winner Best Documentary Film Festival 2022



Nachhaltige Wasserkraft: Keine Flüsse, keine Fische?

Null Fundstellen in der *Executive Summary* für die Wörter

- **Fisch**
- **Fluss**
- **Aue**
- **Bach**
- **Ökosysteme**
- **Natur**
- **Lebensraum**

Eine Fundstelle für

- **Wasserrahmenrichtlinie** – als Risiko

„(...) there is a risk that the construction of new and utilisation of existing hydropower plants may be inhibited by (...) difficult authorisation procedures, lack of public acceptance or increasingly strict environmental constraints, for instance related to implementation of the Water Framework Directive (WFD).“

DNV·GL

The hydropower sector's contribution to a sustainable and prosperous Europe
Main Report
On behalf of: A European Hydropower Initiative of Hydropower Companies and (supported by) Associations

Document No.: N/A
Date of Issue: June 2015
Date of Last Revision: 10 June 2015

Global Hydropower Day

“... feiert die positiven Auswirkungen **nachhaltiger Wasserkraft** auf Menschen und Gemeinschaften auf der Welt.“

Umweltschädliche Subventionen

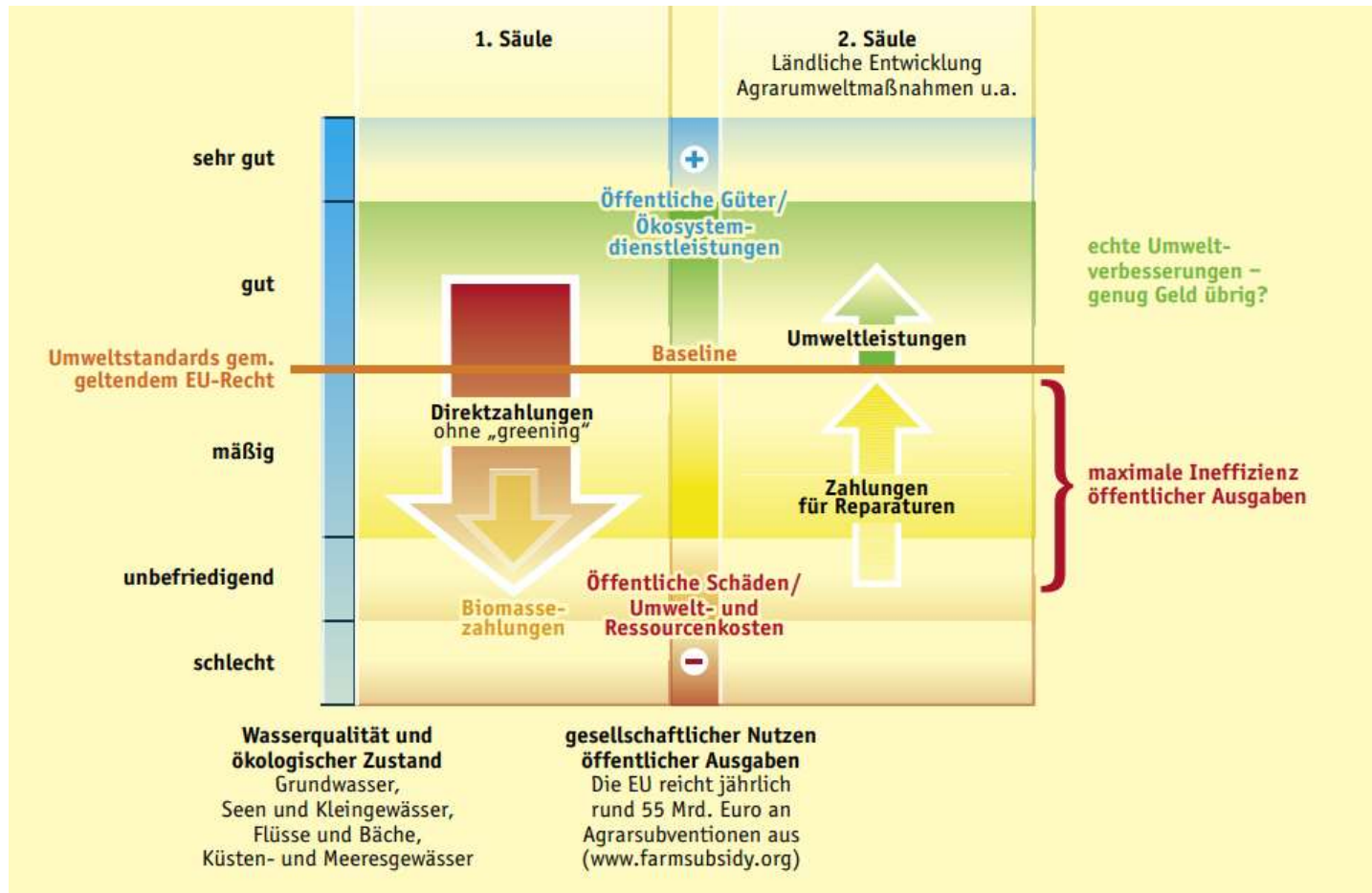


LEBENDIGE FLÜSSE FÜR EUROPA

Aufhören mit der subventionierten Unvernunft
wäre ein guter Anfang für unsere Gewässer



Umweltschädliche Subventionen: Das Verursacherprinzip steht Kopf



Artenvielfalt im Eimer: Folgen einer Havarie in einer Biogasanlage an einem der artenreichsten Tieflandsbäche Niedersachsens – kein Einzelfall.
Foto: Ralf Gehrken, www.wuemme-meerforelle.de

Natürlicher Wasserrückhalt in der Landschaft

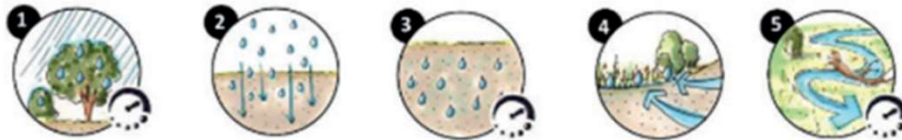
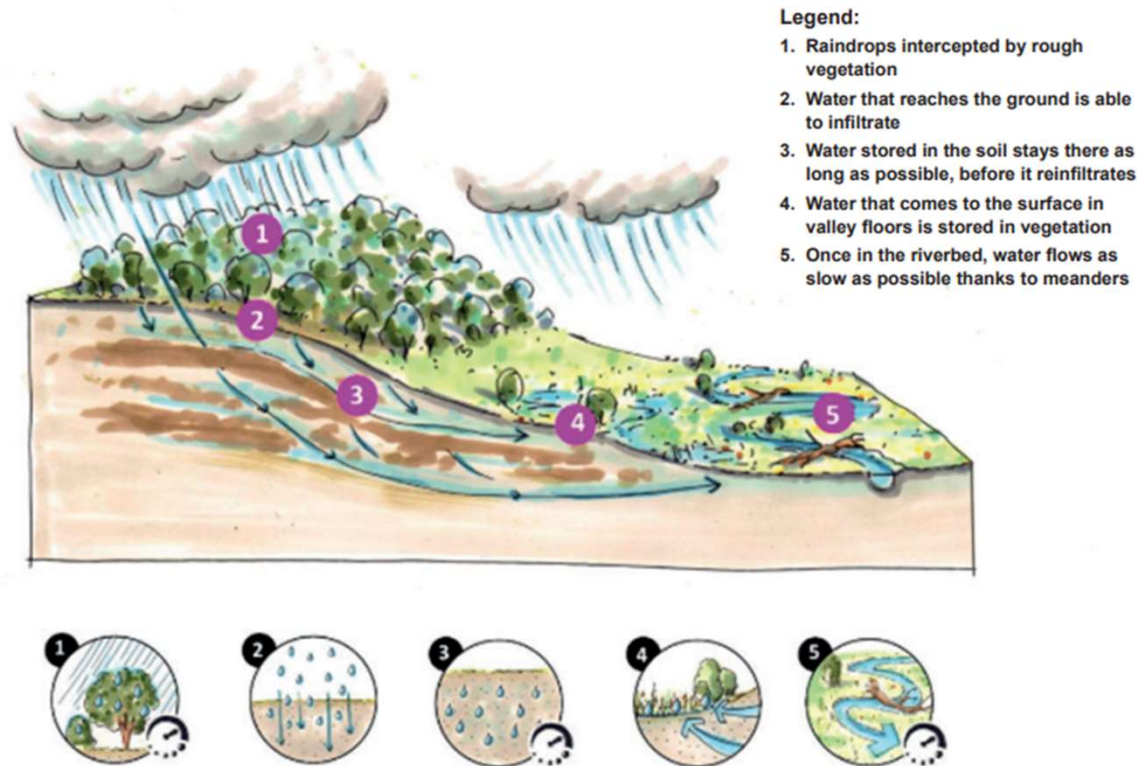


Figure 5: Principles of delaying water, (adjusted from [Stroming Netherlands, 2023](#)).

08/2022
Den Wasserhaushalt der Landschaft stärken
Für ein zukunftsfähiges Wassermanagement in der Landschaft

Wasser zurückhalten, Landschaft kühlen –

10 Punkte zum Umgang mit Wasserknappheit und Dürre

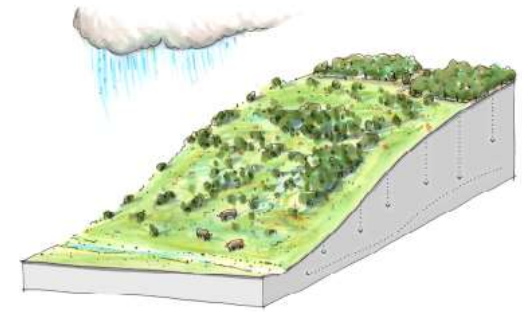
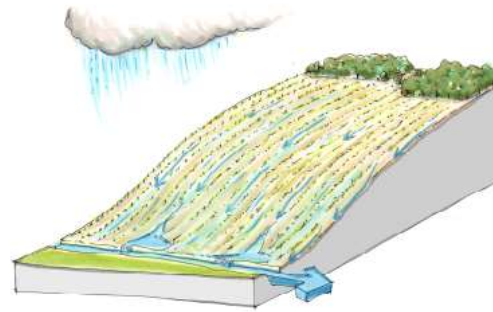
Die Austrocknung der Landschaft wird in Deutschland zunehmend zum Problem. Feuchtgebiete und grundwasserabhängige Ökosysteme zeigen vielerorts bereits gravierende Schäden: Selbst in Flussauen sinkt der Grundwasserspiegel bedrohlich, zahllose Kleingewässer in der Landschaft trocknen aus, Amphibien und andere dort lebende Arten schwinden. Trockenjahre, Dürresommer und Hitzephasen verschärfen die Situation, insgesamt nehmen Wetterextreme durch den Klimawandel zu. Daneben gibt es aber hausgemachte Ursachen für die Austrocknung der Landschaft, die jahrzehntlang sind. Sie liegen in der übermäßigen Entwässerung von landwirtschaftlichen Flächen, Mooren und Wäldern durch Grabensysteme und begräbter und ausgeräumter Fließgewässer sowie in der Beschleunigung des Abflusses.

Um Trockenheit und Dürre zu begegnen und ihre Folgen abzumildern gilt es, den gestörten Wasserhaushalt der Landschaft wieder naturnäher zu gestalten und so zu bewirtschaften, dass er sich stabilisiert. Im Kern heißt das: Mehr Wasser zurückhalten und die Landschaft feuchter halten und kühlen. Landnutzung und Wasserwirtschaft sind dabei eng miteinander verknüpft – im Negativen wie im Positiven. Diese Wechselwirkungen und Rückkopplungen gilt es in den Blick zu nehmen, wenn Lösungen im Umgang mit Wasserknappheit gesucht werden. Dies erfordert ein koordiniertes Vorgehen der Bundesregierung und der Länder, in Abstimmung mit der Wasser-, Forst- und Landwirtschaft, der Energiewirtschaft, der Industrie und dem Naturschutz.

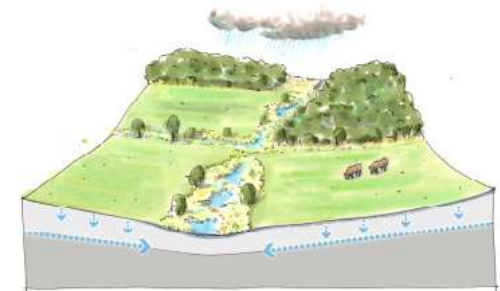
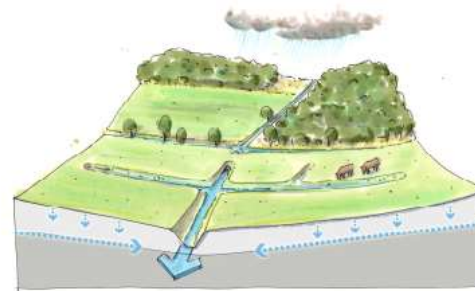
In einer gewässervertträglichen und wassersensiblen Landnutzung liegen die wichtigsten Lösungsansätze: Der Rückhalt von Wasser in der Landschaft muss zu einem übergeordneten und vorrangigen Ziel werden. Mehr Wasserrückhalt in der Fläche und eine Verstetigung des Abflusses über das Jahr hinweg tragen zur Grundwasserneubildung, aber auch zur Kühlung der Landschaft bei und können helfen, Extreme im Bereich Dürre und Hochwasser abzufedern. Schon seit Anfang des Jahrhunderts zeigt sich, wie schnell verringerte Niederschläge in Zeiten des Klimawandels Mensch, Natur und Umwelt in Deutschland belasten. Besonders gilt dies für ohnehin niederschlagsarme Regionen, allen voran für weite Teile Ostdeutschlands.

Natürlicher Wasserrückhalt in der Landschaft

- Umwandlung von Ackerflächen



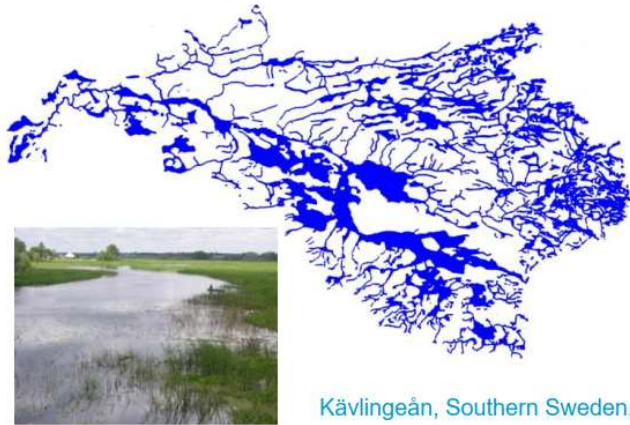
- Rückhalt in Feuchtgebieten



- Rückhalt in Bach und Aue



Warum wir natürlichen Wasserrückhalt brauchen



Kävlingeån, Southern Sweden, 150 years ago



Kävlingeån, Southern, Sweden today

Maps and photos from a presentation by John Strand, Rural Economy and Agricultural Society, Halland

- Beispiel Mecklenburg-Vorpommern:
Aufgrund von Moorentwässerung fehlen in der Landschaft 4km^3 (entspricht $\sim 5\text{x}$ dem Volumen der Müritz)

Positionspapier der anerkannten Naturschutzverbände zur Novelle des Brandenburgischen Wassergesetzes im Zuge der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie

November 2003

Den Wasserhaushalt in der Landschaft stabilisieren

Dürre und Hochwasser sind in ihrer Entstehung letztlich Kehrseiten einer Medaille: „In beiden Fällen fließt Wasser vielerorts zu schnell und ungebremst durch unsere Landschaft“. So lautet eine zentrale Einsicht der Studie „Landschaftswasserhaushalt in Brandenburg“. Die Studie wurde im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung erarbeitet und zeigt Strategien für den Umgang mit den Wasserressourcen im Land Brandenburg auf. Nicht zuletzt hat die Erfahrung des vergangenen Sommers deutlich gemacht, dass die übermäßige und flächenhafte Entwässerung der Landschaft in Brandenburg auch der Land- und Forstwirtschaft langfristig mehr Schaden als Nutzen zufügt.



The screenshot shows the IGB Newsroom website. The header includes the IGB logo (Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei) and navigation links for FORSCHUNG, THEMEN, NEWSROOM, KARRIERE, KÖPFE, and ÜBER UNS. The article title is 'Kein Wasser ohne Gewässer' and the subtitle is 'IGB gibt Feedback zum Regierungsentwurf der Nationalen Wasserstrategie'. The author is Johannes Graupner, dated 21. Dezember 2022. The article text discusses the importance of natural water cycles and biodiversity for humans and nature, and mentions the National Water Strategy (NWS) for Germany, the Water Framework Directive (WRRL), and the Water Resources Act (WHG). Below the text is a photograph of a river valley with green hills.

- **Zentraler Ausgangspunkt:**
Regionale Leitbilder für einen nachhaltigen
landschaftswasserhaushalt!



**Handlungsvorschläge zum parlamentarischen Frühstück von NABU, DNR, DUH & WWF:
Prioritäten für die Umsetzung der Nationalen Wasserstrategie
aus Sicht der Umweltverbände**

Die Umweltverbände begrüßen die Nationale Wasserstrategie (NWS), die einen Wandel im Umgang mit unseren Wasserressourcen und eine Transformation des Wassersektors anstrebt. Die Strategie beschreibt zutreffend, dass auch Deutschland vor Herausforderungen bei Verfügbarkeit, Qualität und Nutzung der vorhandenen Wasserressourcen steht. Unsere Wasserressourcen sind kein statischer Vorrat, sie sind Teil eines Kreislaufs. Wo es um Wasser geht, geht es um Gewässer – also Flüsse, Seen und Grundwasser sowie auch die Küstengewässer (vgl. §2 Wasserhaushaltsgesetz). Wasserbewirtschaftung ist Flussgebietsmanagement.

Um die Wasserkrise anzugehen, müssen die Herausforderungen von Biodiversitätsverlust und Klimakrise gleichrangig behandelt werden. Für die weitere Umsetzung der nationalen Wasserstrategie und Operationalisierung im Aktionsprogramm Wasser empfehlen wir, die folgenden Schwerpunkte zu priorisieren:

1. Resiliente Gewässerökosysteme gehören zur Daseinsvorsorge.
2. Das Leitbild eines naturnahen Wasserhaushaltes ist die Grundlage für eine zukunftsfähige und krisenfesten Wasserbewirtschaftung.
3. Wasserbedarfe von Ökosystemen müssen priorisiert werden, um langfristig die Wasserversicherheit in Deutschland sicherzustellen.
4. Grün-blaue Wasserinfrastrukturen sind die Zukunft.
5. Inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit ist Voraussetzung für die Wasserwende.
6. Flussgebietsmanagement und Wasserstrategie: Scheitert die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, dann scheitert auch die Wasserstrategie.

Sollen Preise nicht die ökologische Wahrheit sagen?



Stand: 24.04.2023

WWF begrüßt Bestrebungen Wassernutzungsentgelte einzuführen, wo es sie noch nicht gibt

Seit den Hitzesommern der letzten Jahren ist es unübersehbar: Der Wasserhaushalt der Landschaft ist aus dem Lot und durch die Klimakrise verschärft sich die Lage zusehends. Um der zunehmenden Austrocknung der Landschaft entgegenzuwirken, fordert der WWF die flächendeckende Einführung sogenannter Wassercents für die Entnahme von Wasser aus Flüssen und Seen bzw. aus dem Grundwasser. In 13 von 16 Bundesländern gibt es solche Abgaben auf die Wasserentnahme in unterschiedlicher Ausgestaltung zwar bereits. Häufig sind die Entgelte jedoch so niedrig, dass davon kaum ein Anreiz zum Wassersparen ausgeht. Außerdem sind die zahlreichen Ausnahmen auf den Prüfstand zu stellen, denn diese wirken wie eine umweltschädliche Subvention. In Hessen, Thüringen und Bayern wird die Einführung eines Wasserentnahmeentgelts diskutiert.

Der Wasserreferent des WWF Deutschland, Tobias Schäfer, sagte: „Trocken gefallene Bäche und Kleingewässer, großflächig absterbende Bäume sogar in den Auen großer Flüsse, verdorrnde Felder und Wiesen – wir haben die Bilder der vergangenen Sommer gut vor Augen. Sie zeigen, dass in der Landschaft das Wasser fehlt und wir uns billige oder gar kostenlose Entnahmen nicht länger leisten können. Im Gegenteil: Für eine Klimaanpassung mit der Natur müssen wir mehr Wasser in der Landschaft halten. Das verlangt auch die europäische Wasserrahmenrichtlinie und das im Wasserrecht verankerte Verursacherprinzip. Landesrechtlich geregelte 'Wassercents' sind hierfür hier ein gutes Mittel, denn sie schaffen ökonomische Anreize. Dort wo es diese Wassernutzungsentgelte schon gibt, müssen sie auf ein Preisniveau angehoben werden, das tatsächlich eine Lenkungswirkung entfaltet. Schlupflocher müssen gestopft und alle Wassernutzungen angemessen bepreist werden, nicht zuletzt auch die Wasserkraft.“

Wasserentnahmeentgelt Brandenburg:

- Grundwasser (regulär): 11 Cent pro m³
- für Beregnung: 0,77 Cent pro m³
(„93% gelten als wiedereingeleitet“)
- Oberflächenwasser: -- (seit 2018)
- im Nachbarland Berlin: 31 Cent pro m³
- Ausnahmen sind **Subventionen**, da ein Vorteil gewährt wird

Welche neuen umweltschädigenden Subventionen werden als Klimaanpassung daherkommen?





Warum wenden wir das Verursacherprinzip an?

Übersicht: Anwendung der ökonomischen Elemente der WRRL in der bundesdeutschen Praxis*

Frage / Indikator	schlecht/ nie	mangelhaft/ kaum	mäßig/ teilweise	gut/ vielfach	sehr gut/ immer
1 Wirtschaftliche Analyse (allgemein): Lieferten die Daten eine ausreichende Informationsbasis zur Beurteilung der wirtschaftlichen Bedeutung der Wassernutzungen?	1				
2 Erheblich veränderte Gewässer: Werden konkrete Aussagen zur Unverhältnismäßigkeit der Kosten gemacht?	2				
3 Ausnahmen (Fristverlängerungen und weniger strenge Umweltziele): Werden konkrete Aussagen zur Unverhältnismäßigkeit der Kosten gemacht?	2				
4 Verursacherprinzip und Grundsatz der Kostendeckung: a) Wurden alle relevanten Wassernutzungen als Wasserdienstleistungen qualifiziert?	3				
b) Sind die Preise für die öffentliche Wasserversorgung/Abwasserentsorgung kostendeckend?	4				
c) Wurden Kostendeckungsgrade für die übrigen im Bewirtschaftungsplan definierten Wasserdienstleistungen (landwirtschaftliche Bewässerung, industrielle Eigenwasserversorgung) ermittelt?	3				
5 Anreizwirkung der Wasserpreise: Lieferten die Wasserpreise/Abwassergebühren Anreize für einen sparsamen und effizienten Wasserverbrauch in ▶ der öffentlichen Wasserversorgung/Abwasserentsorgung?	4				
▶ Industrie?	4				
▶ Landwirtschaft, Bergbau?	3				
6 Internalisierung von Umwelt- und Ressourcenkosten: a) Wurden die Umwelt- und Ressourcenkosten der Wasserdienstleistungen ermittelt?	3				
b) Wurde versucht, Umwelt- und Ressourcenkosten durch Wasserentnahmeentgelte zu integrieren?	4				
c) Werden die Einnahmen aus Wasserentnahmeentgelten zweckgebunden für Gewässerschutzmaßnahmen oder ökologische Verbesserungen verwendet?	5				
d) Wurde versucht, Umwelt- und Ressourcenkosten durch die Abwasserabgabe zu integrieren?	4				
e) Werden die Einnahmen aus der Abwasserabgabe zweckgebunden für Gewässerschutzmaßnahmen oder ökologische Verbesserungen verwendet?	4				
7 Gegenläufige Subventionen: a) Wurden gegenläufige Subventionen (Landwirtschaft, Binnenschifffahrt, Wasserkraft, Hochwasserschutz, ...) identifiziert und beziffert?	3				
b) Wurden gegenläufige Subventionen korrigiert?	3				
8 Neue ökonomische Instrumente: a) Wurden Förder- und Finanzierungsinstrumente in die Wasserwirtschaft neu aufgenommen oder erweitert?	6				
b) Wurden neue Förderinstrumente in relevante Politikbereiche (Politikintegration!) eingeführt, z.B. Förderatbestände in Agrarumweltprogrammen?	7				
c) Wurden neue ökonomische Steuerungsinstrumente eingeführt (z.B. Stickstoffüberschussabgabe)?	8) 9) 10)				
9 Kosteneffizienteste Maßnahmenkombinationen: Wurden Maßnahmen nach ihrer Kosteneffizienz ausgewählt und priorisiert?	11)				
10 Nutzen für Umwelt und Gesellschaft: a) Wurde der monetäre Wert ökologischer Verbesserungen ermittelt (geringere Unterhaltungskosten, ...)?	12)				
b) Wurde der Nutzen von Ökosystemdienstleistungen ermittelt?	12) 13)				



Frei fließende Flüsse zurückbringen



Dam Removal Europe

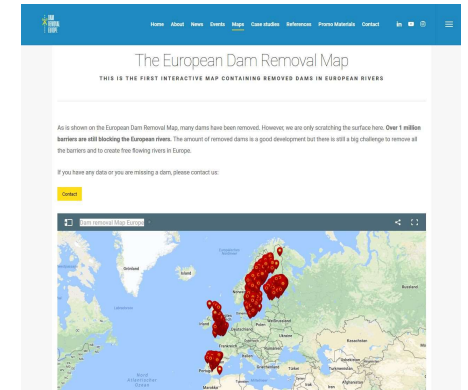




Dam Removal Europe

2022 erneut ein Rekordjahr für Europa:

- mind. 325 Barrieren rückgebaut
- Anstieg von 36% gegenüber 2021



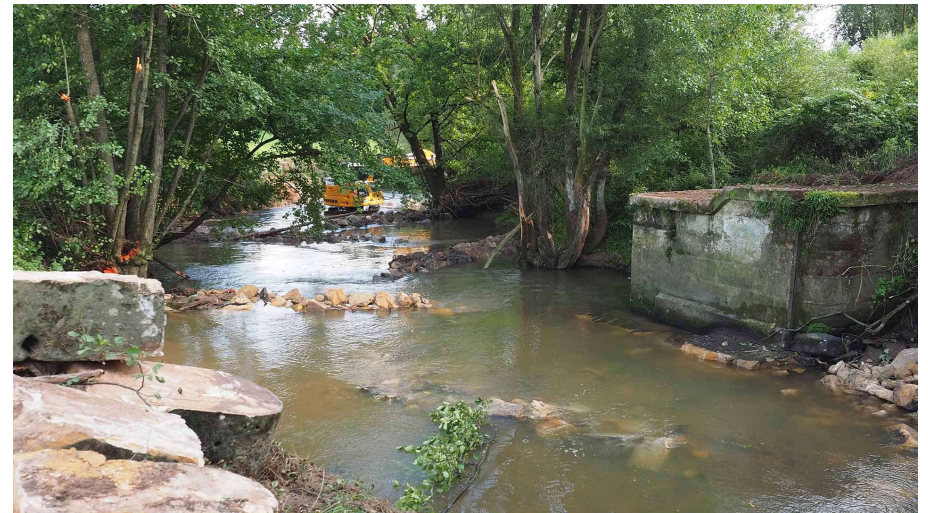


Dam Removal Europe



Neulich in Finnland...

... neulich in Franken



Dam Removal an der Sélune in Frankreich





Dam Removal in Finland

Dam removal deal will free 1500km of rivers in Finland

Posted on 03 July 2023

Dam removal revolution in Finland gathers pace

In a historic decision, the government of Finland has committed to removing a series of hydropower dams in the Vuoksi watershed, which will restore the Paloki rapids and free up 1,500km of rivers and streams for endangered migratory fish.

The series of nine rapids in Heinävedä in North Karelia have been dammed to produce small hydropower since 1961 – leaving the rapids either under standing water in the depths of the dam reservoirs or dried up below the barriers.

The dams have ruined the rapids and undermined the health and functioning of the waterways. They have also blocked migration routes of the critically endangered Saimaa's salmon and destroyed key breeding grounds, contributing to the collapse in numbers of the species, which is now endangered.

Indeed, restoration of the Palok area, particularly its critically important rapids, is the single most important measure for reviving endangered salmon stocks in Finland's freshwater ecosystems. It is also one of the largest river restoration projects in Europe.

But the new deal provides real hope for the future – not only for migratory fish but for all the people and nature that depend on healthy waterways.

Removing hydropower dams that are irrelevant in terms of energy production as well as poorly designed culverts and other obsolete obstacles is a swift, proven way to restore rivers and bring back fish and biodiversity. Healthy rivers are also more resilient to the impacts of climate change.

And people do not have to look far to see the impact of dam removals and the restoration of rapids. A series of hydropower dams has been dismantled in South Karelia's Hiitolanjo River. Critically endangered salmon have already returned to breed again naturally.



Hydropower dam that will be removed in Finland
© Niko Jokinen

RELATED LINKS

- [Full dam removal story on WWF Finland website](#)



Critically endangered salmon will benefit from dam removals in Finland
© Pekka Tuuri / WWF



Barrieren entfernen – Dam Removal in Deutschland

The screenshot shows the WWF Germany website with a navigation bar containing 'SPENDEN & HELFEN', 'THEMEN & PROJEKTE', 'AKTIV WERDEN', and 'ÜBER UNS'. The main banner features a yellow excavator in a forest with the text 'Wir lassen Flüsse wieder fließen.' Below this is a secondary navigation bar with 'DAM REMOVAL EUROPE' and links for 'INFORMATION', 'AGENDA', 'SPEAKERS', 'SHOWCASES', 'TEASER', 'DOWNLOAD AREA', and 'CONTACT'. A featured article titled 'Dam removal goes Alps 2021' is visible, describing an online seminar series about the ecological, economic, and social benefits of dam removal, held from Tuesday, May 4 to Friday, May 7, 2021, each afternoon from 2-5 pm. A 'PROGRAMME' button is located below the article text.





Frei fließende Flüsse schützen

Strenger Schutz für frei fließende Flüsse

Open Access Article

Legal Protection Schemes for Free-Flowing Rivers in Europe: An Overview

by Tobias Schäfer †

Leibniz Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries (IGB), 12587 Berlin, Germany

† Present address: WWF Germany, 10117 Berlin, Germany.

Academic Editors: Denielle M. Perry and Ian Harrison

Sustainability 2021, 13(11), 6423; <https://doi.org/10.3390/su13116423>

Received: 1 March 2021 / Revised: 12 May 2021 / Accepted: 13 May 2021 / Published: 4 June 2021

(This article belongs to the Special Issue Durable Protections for Free-Flowing Rivers)

Download PDF

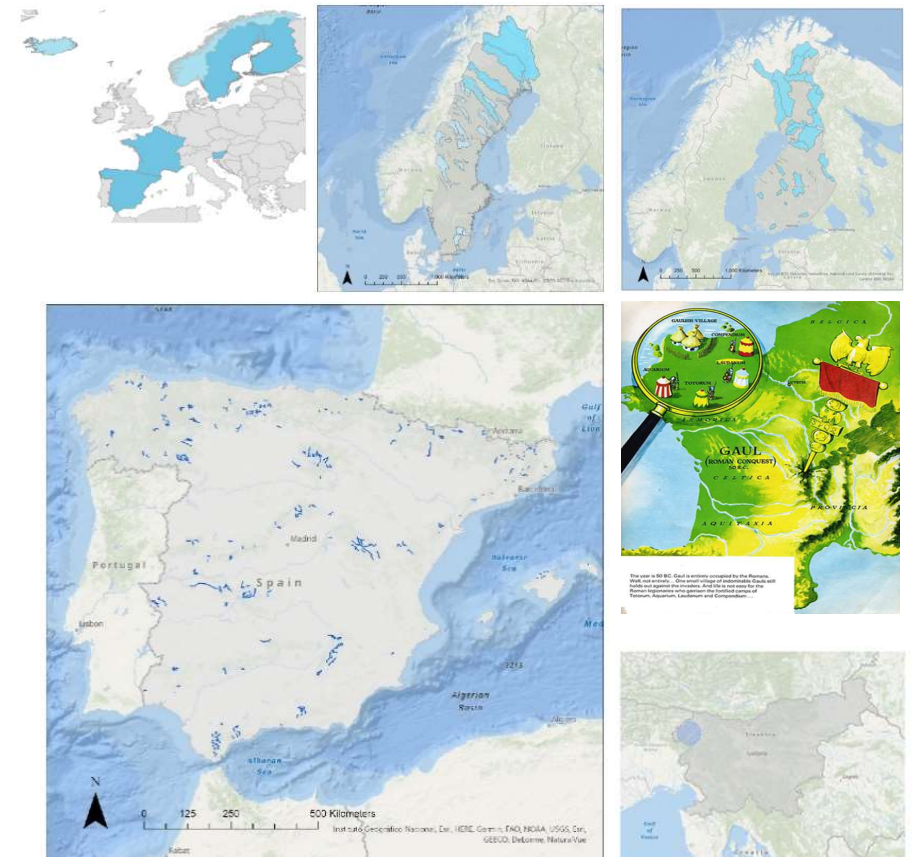
Browse Figures

Citation Export

Abstract

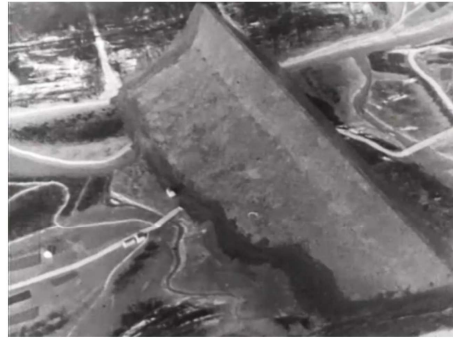
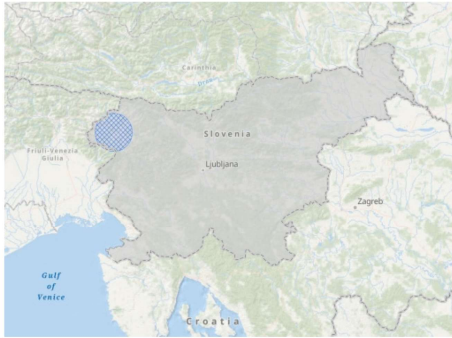
Most of Europe's rivers are highly fragmented by barriers. This study examines legal protection schemes, that specifically aim at preserving the free-flowing character of rivers. Based on national legislation, such schemes are found in seven European countries: Slovenia, Finland, Sweden, France and Spain as well as Norway and Iceland. The study provides an overview of the individual schemes and their respective scope, compares their protection mechanisms and assesses their effectiveness. As Europe's remaining free-flowing rivers are threatened by hydropower and other development, the need for effective legal protection, comparable to the designation of Wild and Scenic Rivers in the United States, is urgent. Similarly, any ambitious strategy for the restoration of free-flowing rivers should be complemented with a mechanism for their permanent protection once dams and other barriers are removed. The investigated legal protection schemes constitute a starting point for envisioning a more cohesive European network of strictly protected free-flowing rivers.

Keywords: free-flowing rivers; strict protection; protected areas; legal river protection schemes; river nature reserves; dam removal; river restoration; EU Biodiversity Strategy





Warum gelang es 1976 , die Soča zu schützen?





Strenger Schutz, verschiedene rechtliche Mechanismen

- Soča, Slowenien (1976): Schutzgebiet mit umfassenden Schutzzielen
- Finnland (1987): Genehmigungsverbot für Wasserkraftwerke und Aufkauf von Wasserrechten
- Schweden (1987): Genehmigungsverbot für Wasserkraftwerke
- Spanien (2005): Flussschutzgebiete (Reservas Naturales Fluviales) in Ergänzung der WRRL-Umsetzung
- Frankreich (2006): „Liste 1“ im Rahmen der WRRL-Umsetzung/Flussgebietsmanagementplanung
- Krupa, Kroatien (2019): Schutz der Krupa als kulturelles Erbe
- Vjosa, Albanien (2023): Wildfluss-Nationalpark



Strenger Schutz für Flüsse: Kulturerbe

River Protection Precedent in Croatia: River Krupa Permanently Protected!



Posted on 18 December 2019

The entire landscape of the Krupa River is proclaimed cultural heritage

Though only 7 km long, the Krupa River is a breathtaking beauty carving a majestic karst canyon and cascading over 19 waterfalls. Its many natural, cultural and historical values have been recognized by locals and visitors alike, and now they are officially recognized by the Croatian Ministry of Culture, proclaiming the entire landscape of the Krupa River as cultural heritage.

This sets a precedent in river protection in Croatia and supports the regional initiative for the establishment of durable river protection mechanisms started by WWF and The Nature Conservancy. The Krupa River is the first river in the country under such protection, ensuring its preservation from any interventions or developments that would threaten to destroy this valuable landscape.

"The landscape shaped by the Krupa River is important for the preservation of diverse landscapes in the area. We are pleased that the Ministry of Culture recognized its importance and took the necessary steps to protect it. For several years now, WWF has been promoting the durable river protection mechanisms as one of the models for the protection of biological and landscape diversity, as well as free-flowing rivers. This decision shows that this model was recognized by the Ministry of Culture and the Zadar County, who submitted the proposal for the protection", said **Irma Popović Dujmović** from WWF Adria.

The protection of the Krupa River brings needed attention to issues of river conservation and sets the way for protecting other such rivers in Southeast Europe.



© The Nature Conservancy/Chip Caroon



Wildfluss-Nationalpark



patagonia
← Back to Patagonia Berlin

Donnerstag, 03. November 2022
Ab 19:30 Uhr

Vjosa National Park - a new age of river protection?

Paneltalk & Movie Screening



Wild & Scenic Rivers und 150 Jahre Nationalparkidee

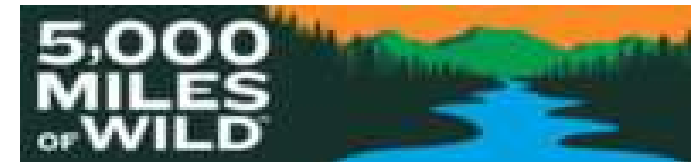
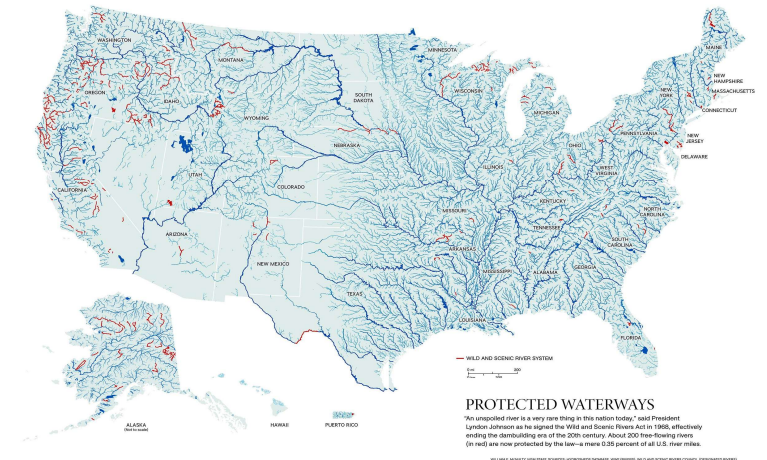
1. Yellowstone National Park Protection Act (1872)

“the tract of land (...) lying near the headwaters of the Yellowstone River dedicated and set apart as a public park or pleasuring-ground for the benefit and enjoyment of the people.”



2. Wild and Scenic Rivers Act (1968)

“certain selected rivers (...) shall be preserved in a free-flowing condition (...) and protected for the benefit and enjoyment of present and future generations.“



Ein europäisches Netzwerk geschützter frei fließender Flüsse?

Zwei notwendige Kernbestandteile:

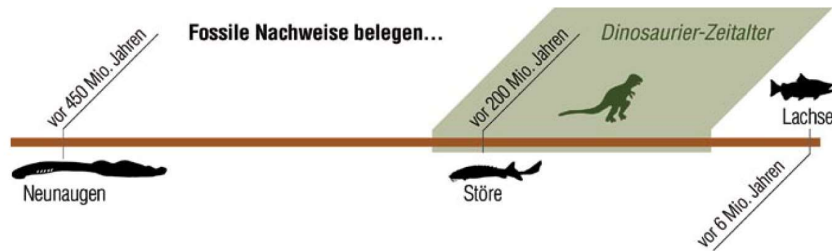
1. ein **strategischer Planungsansatz (ökoregional und EU-weit)** zur Identifizierung derjenigen Flüsse, die renaturiert bzw. unter strengen Schutz gestellt werden sollten,
2. ein **EU-weiter rechtlicher Ansatz, der noch erhaltene sowie renaturierte Flüsse in ihrem frei fließenden Charakter streng schützt.**





Störe als Flaggschiffarten für frei fließende Flüsse

Störe als Flaggschiffarten für frei fließende Flüsse



Wir stehen heute vor der Entscheidung, ob wir das Aussterben von Arten besiegeln, die seit je das Wesen unserer Flüsse ausmachen. Welcher Nutzen, den wir aus der Zerstörung unserer Gewässer ziehen, könnte das rechtfertigen? Grafik: Columbia River Inter-Tribal Fish Commission (verändert)

EUROPEAN STURGEON
Acipenser sturio

Freshwater Fact Cards No. 3

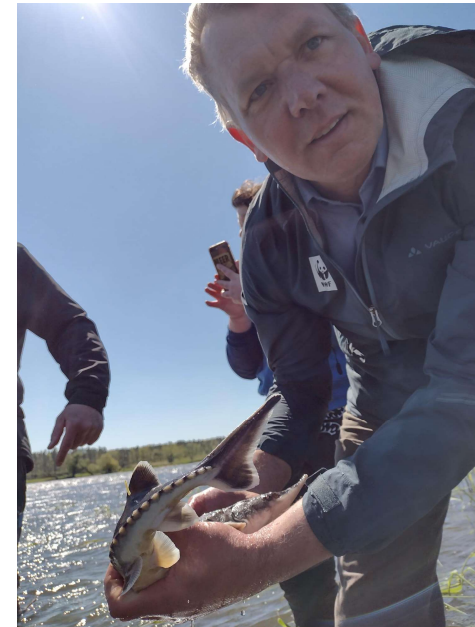
<p>It can grow to over 5 m.</p>	<p>Natural population is currently restricted to the Gironde estuary and its tributaries (France).</p>	<p>Its lifespan is estimated to be about 100 years.</p>	<p>The last known natural reproduction was observed in 1994.</p>
---------------------------------	--	---	--

Er kann über 5 m lang werden. Die natürliche Population ist derzeit auf die Mündungsregion der Gironde und ihrer Nebenflüsse (Frankreich) beschränkt. Seine Lebenserwartung wird auf etwa 100 Jahre geschätzt. Die letzte bekannte natürliche Fortpflanzung wurde 1994 erfasst.





Störe: Flaggschiffarten für frei fließende Flüsse



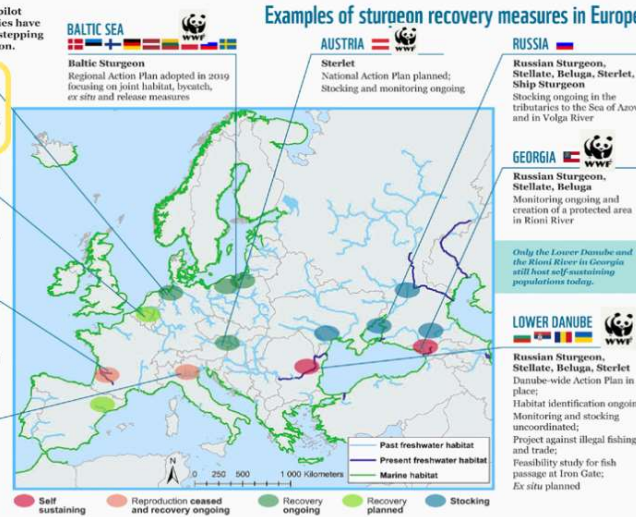
Numerous research and pilot activities in many countries have prepared the ground for stepping up effective common action.

GERMANY
European Sturgeon
Reintroduction ongoing in River Elbe based upon National Action Plan and for Baltic Sturgeon in Oder River

NETHERLANDS
European Sturgeon
Reintroduction planned, National Action Plan in preparation, habitat restoration in the delta ongoing

FRANCE
European Sturgeon
National Action Plan in place; Recovery ongoing in the Gironde and tributaries; Ex situ programme established; Monitoring in place

ITALY
Adriatic Sturgeon
National Action Plan in place; Recovery ongoing, but uncoordinated; Reintroduction of Beluga planned





EU-Renaturierungsgesetz





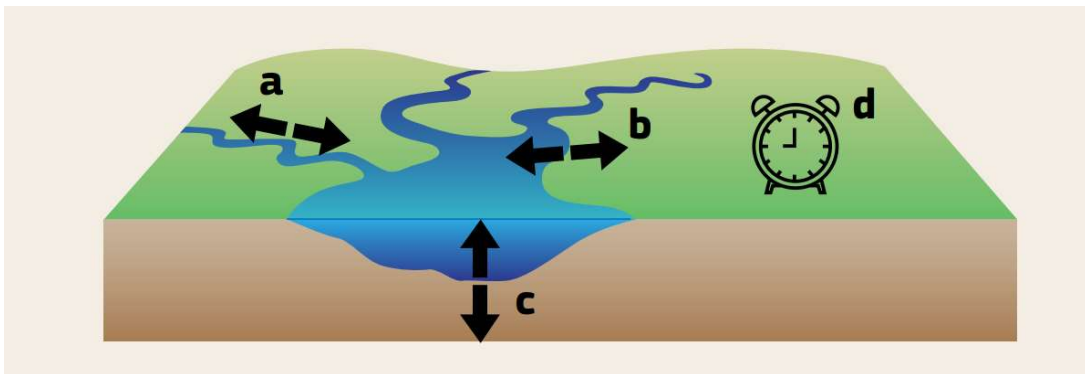
EU Nature Restoration Law



Flüsse im EU-Renaturierungsgesetz



- **Barrieren in Flüssen entfernen und auf mindestens 25.000 km einen frei fließenden Charakter wiederherstellen**
- Bezug zu Zielen für Schutzgebiete, 10% strenger Schutz, Arten
- „Süßwasserökosysteme wiederherstellen“ explizit benannt





Flüsse im EU-Renaturierungsgesetz



Weber fought the (nature) law and the law won
BY JACOB MARKE VELA
JULY 13, 2023 | 7:04 AM GMT | 0 | 18 MINUTES READ

EL PAIS
Clima y Medio Ambiente
La ley de biodiversidad europea sale viva de la Eurocámara
Los eurodiputados fijan su posición para negociar la futura norma de restauración de la naturaleza con el Consejo de la UE pese al rechazo de los populares, que endosa una dura derrota

WWF EU
@WWFEU
BREAKING: European Parliament backs the Nature Restoration Law!
MEPs have chosen to listen to European citizens and scientific facts instead of disinformation & lies.
Let's #RestoreNature all around Europe!

POLITICO
HOW WILL EURO SOLAR FACTORY?
Parliament backs new EU nature law in blow to conservatives
MEPs vote emboldened Green Deal legislation in high-plenary mood

Bloomberg
Green
European Lawmakers Back Plan to Restore Natural Habitats
Vote preserves part of the EU's Green Deal climate strategy
Parliament overcomes opposition from European People's Party

Voto Ue sul Green Deal, sconfitta la svolta a destra del Ppe
#ClimateDeal



Auf der Zielgeraden?

- Film- und Diskussionsabend im Europäischen Parlament auf Einladung von drei Europaparlamentariern
- Brief an EU-Parlamentarier:
„Von der Freiheit der Flüsse und der Notwendigkeit, unsere Kulturlandschaft zu revitalisieren“
<https://blog.wwf.de/von-der-freiheit-der-fluesse/>





Wahrnehmung





Finden Sie sieben Unterschiede!







Die Oder ist überall – Czas na Odre!





Flussfilmfest





Isar-Konzert





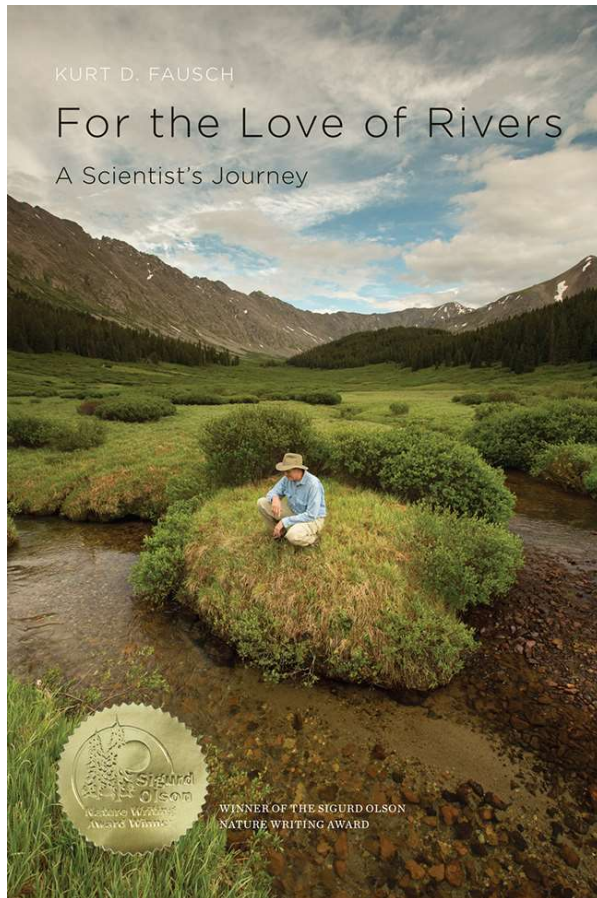
Muldegeschichten

The image shows a horizontal row of six video thumbnails. Each thumbnail is a square with a light blue header and footer. The header contains the name of the person and their profession. The main area of the thumbnail shows a black and white photograph. The footer contains the title 'Mulde Geschichten' and the video duration. A white arrow button is on the right side of the row.

Name	Profession	Duration
Andreas Michaelis	der Jäger	5:19
Bernd Meier	der Feuerwehrmann	7:01
Doreen Neumann	die Vorsinglerin	5:26
Thomas Hinsche	der Naturbiograf	4:37
Michael Dubrau	der Bauherr	4:40
Karl-Heinz Düben	der Dramatiker	5:49

Muldegeschichten - Andreas Michaelis :: Muldegeschichten - Bernd Meier :: Muldegeschichten - Doreen Neumann :: Muldegeschichten - Thomas Hinsche :: Muldegeschichten - Michael Dubrau :: Muldegeschichten - Karl-Heinz Düben

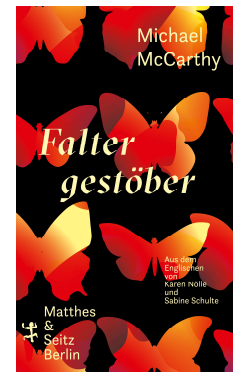
Aus Liebe zu Flüssen



„Meiner Ansicht nach wird es Zeit für eine andere Form des Eintretens für die Natur. Wir sollten (...) darauf schauen, was sie für unseren Geist und unsere Seele bedeutet: auf die Liebe zur Natur. Und auf das Glück und die Freude, die von ihr ausgeht.

(...) aber wir müssen es immer aufs Neue besingen, immer wieder neu. Wir dürfen uns nicht auf alte Gedichte verlassen, sondern müssen selbst das Lob dieser Werte singen (...), damit alle hören, weshalb die Natur nicht sterben darf.“

Michael McCarthy





Vielen Dank!