

Udo Gattenlöhner, Michael Bender
und Marlene Bär Lamas

Blitzlichtstudie „Seen und Klimawandel“



Blitzlichtstudie „Seen und Klimawandel“ Neuerscheinung BfN-Skripten Schriftenreihe 624

Die globale Erwärmung und die damit verbundenen längeren Trockenperioden und häufigeren Starkregenereignisse wirken sich spürbar auf den Wasserhaushalt von Seen und Feuchtgebieten in Deutschland und Europa aus. Dies führt zu zusätzlichen Stressfaktoren für aquatische Ökosysteme und deren Artenvielfalt und zeigt zunehmend Konflikte bei der Wassernutzung auf.

Vor diesem Hintergrund wirft die aktuelle Studie „Seen und Klimawandel“ ein Licht auf die vorliegenden Forschungsergebnisse zu den Auswirkungen des Klimawandels und den damit verbundenen Veränderungen von Temperaturen, Niederschlagsmengen und -verteilungen auf Seen, Kleingewässer und Feuchtgebiete in Deutschland und bezieht dabei auch Erkenntnisse aus anderen europäischen Ländern ein.

Die Kurzfassung mit Schlussfolgerungen der als BfN-Skript 624 erschienen Studie ist hier zu finden:

<https://www.living-rivers.eu/de/artikel-praesentationen/bfn-blitzlichtstudie-seen-und-klimawandel-neuerscheinung-bfn-skripten-schriften-reihe-624>

englische Fassung:

https://www.living-rivers.eu/s/EN_KLIMA_SEEN_SUM_22_04_27.pdf

Die Langfassung ist hier verfügbar:

[https://www.globalnature.org/bausteine.net/f/9916/GNF Gruene Liga BfN Blitzlichtstudie Seen und Klimawandel.pdf?fd=0](https://www.globalnature.org/bausteine.net/f/9916/GNF_Gruene_Liga_BfN_Blitzlichtstudie_Seen_und_Klimawandel.pdf?fd=0)

Langzeitstudie zur Wasserverdunstung in Seen vorgelegt

In ihrer am 28. Juni 2022 veröffentlichten Langzeitstudie über 1,42 Millionen Seen ($\geq 10^5 \text{ m}^2$) weltweit schätzen Gang Zhao et.al. das durchschnittliche Gesamtvolumen der Wasserverdunstung für den Zeitraum 1985 bis 2018 auf $1,500 \text{ km}^3$ jährlich ($\pm 150 \text{ km}^3/\text{a}$), bei einer jährlichen Steigerungsrate von $3,12 \text{ km}^3$. Zu diesem Trend trug hauptsächlich die gestiegene Verdunstungsrate bei, aber auch die geringere Vereisung und (für mich angesichts vieler Meldungen über austrocknende Seen erstaunlich) auch die größere Gesamtoberfläche der Seen. Obwohl künstliche Seen nur 5% der Gesamtfläche der Seen ausmachen, tragen sie 16% zum gesamten Verdunstungsvolumen bei.

Die gesamte Studie mit vielen auch regionalisierten Trends finden Sie unter diesem Link:

<https://www.nature.com/articles/s41467-022-31125-6>

UN-Klima und SDG-Synergie Konferenz 2022 (Tokyo)

Die UN-Klima- und SDG-Synergiekonferenz 2022 fand am 21. und 22. Juli in Tokio statt. Die Konferenz zielte darauf ab, Synergien zwischen den SDGs zu entwickeln, um den Prozess durch integrierte Planung und Maßnahmen zu beschleunigen, die das gesamte Engagement von Regierungen, subnationalen Behörden und der Zivilgesellschaft erfordern und einen fairen Übergang zu gewährleisten, indem armen und gefährdeten Gemeinschaften sowie denjenigen, die von Transformationspfaden betroffen sind, Priorität eingeräumt wird. Obwohl sich die Konferenz vor allem auf die SDGs 13 und 17 (Klimaschutz und Partnerschaften für die Ziele) konzentrierte, ist die Verbindung zu anderen SDGs wie 6 (sauberes Wasser und Abwasserentsorgung) und 14 (Meeresschutz) unbestreitbar.

Unter folgendem Link können Sie sich ein Bild von der gesamten Konferenz machen:

<https://www.un.org/en/climate-sdgs-conference-2022>

Ein zusammenfassender Bericht über beide Tage ist hier verfügbar: <https://enb.iisd.org/climate-sdgs-conference-2022>

Elbekommission veröffentlicht Publikationen zu Hoch- und Niedrigwasser

Auf der Internetseite der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe IKSE/MKOL steht der Bericht „**Hydrologische Auswertung der Niedrigwassersituation 2018 im Einzugsgebiet der Elbe**“ <https://www.ikse-mkol.org/publikationen/niedrigwasser/1> sowie das **Informationsblatt der IKSE zur Umsetzung der HWRM-RL** <https://www.ikse-mkol.org/publikationen/hochwasserschutz/1> zum Herunterladen zur Verfügung.

EU-Taxonomie – Climate Complementary Delegated Act

Die EU-Taxonomie für nachhaltige Aktivitäten (2020) zielt darauf ab, ökologisch nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten zu klassifizieren. Sie soll der EU dabei helfen, nachhaltige Investitionen zu steigern und den Europäischen Green Deal umzusetzen. Die Taxonomie-Verordnung ist 2020 in Kraft getreten. Sie legt sechs Umweltziele fest, darunter die Abschwächung des Klimawandels, die Anpassung an den Klimawandel, die nachhaltige Nutzung und den Schutz von Wasser- und Meeresressourcen, den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft, die Vermeidung und Kontrolle von Umweltverschmutzung sowie den Schutz und die Wiederherstellung von Biodiversität und Ökosystemen.

Trotz dieser Ziele hat die EU-Kommission am 9. März 2022 einen ergänzenden delegierten Rechtsakt zur Klimapolitik erlassen, in dem bestimmte Kernenergie- und Gasenergie-tätigkeiten in die Liste der von der EU-Taxonomie erfassten Wirtschaftstätigkeiten aufgenommen wurden. Am 6. Juli 22 lehnte das Parlament einen Antrag ab, der sich gegen die Aufnahme von Atom- und Gasaktivitäten in die EU-Taxonomie aussprach. Der EU-Rat hat keine Einwände erhoben. Der delegierte Rechtsakt zur Taxonomie wird daher am 1.01.2023 in Kraft treten und gelten.

Die Frage der Kennzeichnung der Wasserkraft als nachhaltige Aktivität wird am 12.09.2022 während der Plenarsitzung des EU-Parlaments debattiert und abgestimmt werden.

Mehr über die EU-Taxonomie erfahren Sie hier: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en

Erfahren Sie mehr über das Climate Complementary Delegated Act hier: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022R1214>

EEB-Policy Brief PAC 2.0 über naturverträgliche Erneuerbare Energien

Das EEB hat am 27. Juli 22 den neuen Policy Brief PAC 2.0 zu naturverträglichen erneuerbaren Energien veröffentlicht.

Das EEB fordert dazu auf, keine neuen Wasserkraftwerke zu genehmigen, zu bauen oder finanziell zu unterstützen und überflüssige Staubaufwerke zu entfernen. Bestehende Anlagen sollten ökologisch aufgewertet werden, verbesserte Vorrichtungen zur Fischwanderung erhalten und die ökologischen Mindestabflüsse einhalten. Bei gleichzeitiger Einhaltung der aktuellsten BAT (beste verfügbare Techniken BVT) könnten durch die Erweiterung der installierten Leistung größerer bestehender Anlagen Reserven für die Erzeugung erneuerbarer Energien erschlossen werden.

Wenn die Vorteile für die biologische Vielfalt und die Ökosysteme über die erzeugte energetische Leistung hinausgehen, muss der Rückbau von Staudämmen Vorrang haben. Dabei gilt es, nicht nur den einzelnen Standort zu bewerten, sondern auch die Gesamtwirkung für die Fischwanderung und ökologische Durchgängigkeit und die natürlichen Lebensräume im Flussgebiet zu beachten.

Dieser Policy Brief dient der Vorbereitung auf die Plenarsitzung des EU-Parlaments zu RED III im September 2022. Da Gas- und Nuklearaktivitäten nun in der EU-Taxonomie als wirtschaftlich ökologisch nachhaltige Aktivitäten aufgeführt sind, ist es dringend notwendig, unsere Stimme gegen eine mögliche Aufnahme der Wasserkraft in die Liste zu erheben.

Sie können den Policy Brief des EEB hier finden: https://eeb.org/wp-content/uploads/2022/07/Policy-Brief_Nature-positive-renewable-energy.pdf

Das Feedback des EEB zu "Erneuerbare-Energien-Projekten - Genehmigungsverfahren und Strombezugsverträge" finden Sie hier: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13334-Renewable-energy-projects-permit-granting-processes-power-purchase-agreements/F3329868_en

Forum Fischschutz: 6. Factsheet zu Fischschutz und Fischabstieg

Das Forum Fischschutz & Fischabstieg hat im Februar 2022 ein Faktenblatt zum Thema „Fischschutz- und Fischabstiegsmaßnahmen – Praxisbeispiele im Überblick“ veröffentlicht. Das Merkblatt stellt die Auswertung der Daten vor, die im Rahmen des im Februar 2016 gestarteten Projekts „Atlas für Fischschutz & Fischabstieg“ erhoben wurden. Dieser Atlas gibt – vor allem im deutschsprachigen Raum – einen Überblick über alle gängigen Fischschutz- und Abstiegsanlagen die ein typisches Leistungs- und Abflussspektrum abdecken.

Der Atlas enthält derzeit Informationen zu 89 Standorten mit einer Fischschutzanlage, 82 Standorten mit einer Fischabstiegsanlage und 111 Standorten mit einer begleitenden Erhebung. Die Inhalte und Daten des Atlas können in strukturierter Form heruntergeladen werden, so dass sie je nach individuellem Informationsbedarf angepasst und ausgewertet werden können.

Das 6. Merkblatt können Sie hier herunterladen:

https://forum-fischschutz.de/sites/default/files/FSFFS_06-01.pdf

Weitere Informationen über den Atlas für Fischschutz und Fischabstieg finden Sie hier:

<https://forum-fischschutz.de/datenbank-standorte>

Barrier Tracker Campaign 2022

Die World Fish Migration Stiftung, der WWF, AMBER International, Dam Removal Europe, die European Anglers Alliance und die Swansea University haben für den Sommer 2022 ein Citizen Science Projekt mit dem Namen "Barrier Tracker" ins Leben gerufen. Jeder Bürger kann sich mit der App verbinden und auch während des Urlaubs an dem Projekt teilnehmen, indem er hier Wehre und Fischwanderhindernisse an Flüssen registriert:

<https://apps.apple.com/al/app/barrier-tracker/id1246829944> (AppStore)

oder https://play.google.com/store/apps/details?id=com.natural_apptitude.amber (GooglePlay)

Dieses Projekt zielt darauf ab, eine erste Bewertung der Durchgängigkeit von Flüssen zu erstellen und aufzuzeigen, wo eine Wiederherstellung am nötigsten ist und soll die EU-Biodiversitätsstrategie 2030 mit ihrem Ziel von 25.000 km frei fließenden Flüssen unterstützen und insbesondere Bauwerke aufspüren, die keine Funktion mehr erfüllen.

Um mehr über AMBER und die Karte der verfolgten Barrieren zu erfahren:

<https://portal.amber.international>

Weitere Informationen über die Barrier Tracker Campaign 2022 finden Sie hier:

<https://damremoval.eu/barrier-tracker-campaign-2022/>

European Rivers Summit 2022 in Brüssel

Vom 29. September bis zum 1. Oktober 22 findet in Brüssel der Europäische Fluss Gipfel 2022 statt. Ziel des Summits ist es, die Wiederherstellung und den Schutz der europäischen Flüsse zu fördern, neue Staudämme für Wasserkraft und Bewässerung zu verhindern und veraltete Hindernisse zu beseitigen, um die Ziele des Europäischen Green Deal und der EU-Biodiversitätsstrategie 2030 zu erreichen. Dies ist die Gelegenheit für Flussaktivisten, mit politischen Entscheidungsträgern in Brüssel in Kontakt zu treten. Die Veranstaltung gliedert sich in eine zweitägige Konferenz und einen dritten Tag, an dem ein Flussrenaturierungsgebiet besucht wird.

Es werden Referenten von verschiedenen Organisationen wie RiverWatch, World Fish Migration Foundation oder WWF teilnehmen.

Sie können sich über diesen Link anmelden: <https://riverssummit.org>

Fotowettbewerb „Mein Lieblingsbach, mein Lieblingsfluss“ in Sachsen

Aus den 383 zum Wettbewerb **Mein Lieblingsbach, mein Lieblingsfluss** eingereichten Fotos von möglichst naturnahen Gewässern nominierte eine Jury nach fachlichen und fotografischen Kriterien die 30 besten Fotos für die Endauswahl. Auf der Internetseite des Freistaates Sachsen können Sie bis zum 30. September 2022 für Ihr Lieblingsbild abstimmen:

<https://www.wasser.sachsen.de/unsere-baeche.html>

Die fünf Fotos mit den meisten Stimmen gewinnen. Die Gewinner werden auf den 19. Sächsischen Wassertagen am 1. Dezember 2022 in Dresden durch den Umweltminister des Freistaates Sachsen, Herrn Wolfram Günther, prämiert.

Aktionsplan für integriertes Nährstoffmanagement (INMAP)

Öffentliche Konsultation bis 26. August 22

Die natürlichen Lebenszyklen von Nährstoffen (Stickstoff und Phosphor) sind für die Erhaltung des Lebens unerlässlich. Allerdings führen Nährstoffverluste vielerorts zu übermäßiger Luft-, Boden- und Wasserverschmutzung und tragen maßgeblich zum Verlust der biologischen Vielfalt bei. Die EU-Kommission fordert zusätzliche Maßnahmen sowohl zur Verbesserung der Ernährungssicherheit als auch zum Schutz der menschlichen Gesundheit und zur Erhaltung der Ökosysteme.

Der **Aktionsplan für integriertes Nährstoffmanagement** INMAP wird darauf abzielen, das Ziel des Europäischen Grünen Deals zu erreichen, die Nährstoffverluste bis 2030, um mindestens 50% zu verringern und den Einsatz von Düngemitteln, um mindestens 20% zu reduzieren und wird den Aktionsplan zur Bekämpfung der Umweltverschmutzung ergänzen. Die öffentliche Konsultation zum INMAP läuft bis zum 26. August 2022. NROs und andere Interessengruppen sind aufgefordert, ihre Rückmeldungen zu geben.

Sie können den Fragebogen unter folgendem Link beantworten: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12899-Nutrients-action-plan-for-better-management/public-consultation_en

Welt-Mangroven-Tag 2022

Der Internationale Tag zur Erhaltung des Mangroven-Ökosystems wird jedes Jahr am 26. Juli begangen und soll das Bewusstsein für die Bedeutung der Mangroven-Ökosysteme als "einzigartiges, besonderes und verletzliches Ökosystem" schärfen und Lösungen für ihre nachhaltige Bewirtschaftung, Erhaltung und Nutzung fördern.

Zusammen mit anderen Küstenökosystemen gehören Mangrovenwälder zu den wirksamsten naturbasierten Lösungen gegen den Klimawandel (Stichwort "blauer Kohlenstoff"). Mangroven sind eine der effektivsten und wirtschaftlichsten Methoden, um Kohlenstoffemissionen auszugleichen. Jeder Mangrovenbaum kann durchschnittlich 11 kg CO₂ pro Jahr aufnehmen und speichern.

Darüber hinaus erbringen Mangrovenwälder zahlreiche wichtige Ökosystemleistungen für die lokale Bevölkerung und tragen zu einer Vielzahl der Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (SDGs) bei. Sie tragen zum Wohlbefinden, zur Ernährungssicherheit und zum Schutz der Küstengemeinden weltweit bei. Sie beherbergen eine reiche Artenvielfalt und bieten einen wertvollen Aufwuchslebensraum für Fische und Krustentiere. Mangroven sind auch eine Form des natürlichen Küstenschutzes gegen Sturmfluten, Tsunamis, den steigenden Meeresspiegel und Erosion.

Dennoch verschwinden die Mangroven drei- bis fünfmal schneller als die Wälder weltweit, was schwerwiegende ökologische und sozioökonomische Auswirkungen hat. Aktuelle Schätzungen zufolge hat sich die Mangrovenfläche in den letzten 40 Jahren halbiert. (UNESCO)

Weitere Informationen über den Internationalen Tag zur Erhaltung des Mangroven-Ökosystems 2022 finden Sie hier: <https://www.unesco.org/en/days/mangrove-ecosystem-conservation-day>

Mehr über das Ökosystem der Mangroven erfahren Sie hier:
<https://www.youtube.com/watch?v=sKq-WuUG0ac>

Aktionsnetz Kleingewässer – Dialogveranstaltungen in Berlin

Im Rahmen des Aktionsnetzes Kleingewässer finden im August und September 2022 eine Reihe von Dialogveranstaltungen statt. Da sich viele Klein- und Großgewässer in Berlin in einem schlechten Zustand befinden, will das Netzwerk Maßnahmen zur Sanierung und zum Schutz der Gewässer fördern.

<https://bln-berlin.de/aktionsnetz-kleingewaesser/>

Am Samstag, 27.08.2022 (11:00 - 14:00 Uhr) - Packereigraben:

Treffpunkt: 11:00 Uhr S-Bf. Waidmannslust (Südausgang)

Die GRÜNE LIGA Berlin e.V. und organisiert mit dem Aktionsnetz Kleingewässer eine Dialogveranstaltung am Packereigraben. Es werden einige kleine Wasseranalysen, wie z.B. physikalisch-chemische Untersuchungen, durchgeführt. Den Teilnehmern werden die verschiedenen geplanten Maßnahmen zur Wiederherstellung und Förderung des Lebensraumes von Kleintieren erläutert.

Weitere Informationen und den Flyer finden Sie hier: <http://bln-berlin.de/wp-content/uploads/2022/07/DialogPackereigraben27August22Flyer.pdf>

Anmeldung unter wasser@grueneliga.de

Am Montag, 29.08.2022 (17:00) - Waldsee:

Treffpunkt: 17:00 Uhr, Haus der Jugend Zehlendorf, Argentinische Allee 28, 14163 Berlin

Der BUND Berlin e.V. veranstaltet in Kooperation mit dem Verein Umweltschutz und Landschaftspflege für den Waldsee in Berlin Zehlendorf e.V. und dem Haus der Jugend Zehlendorf einen Dialog am Waldsee. Gemeinsam mit den Teilnehmern und Vertretern aus Politik und Verwaltung ist geplant, sich bei einer Bootsfahrt ein Bild vom Zustand des Sees zu machen, ökologische Besonderheiten und Herausforderungen zu diskutieren und anschließend die rechtliche Situation an Land darzustellen und Lösungsansätze für den Schutz des Sees zu diskutieren.

Weitere Informationen und den Flyer finden Sie hier:

<http://bln-berlin.de/wp-content/uploads/2022/07/Flyer29.08.pdf>

Anmeldung unter kleingewaesser@bln-berlin.de

Am Samstag, 10.09.2022 (14:00 - 17:00) - Panke:

Treffpunkt: 14:00 Uhr Ossietzkystr./Majakowskiring

B90/GRÜNE veranstalten in Kooperation mit dem BUND Berlin e.V. und dem Aktionsnetzwerk Kleingewässer eine Exkursion entlang der Panke. Bei der Wanderung entlang des ca. 2 km langen Fließgewässers geht es darum, sich einen Überblick über das Gewässer zu verschaffen. An ausgewählten Abschnitten werden Untersuchungen durchgeführt und ökologische Besonderheiten und Herausforderungen identifiziert. Darüber hinaus werden die Anforderungen und Maßnahmen des Gewässerschutzes thematisiert, um gemeinsam Lösungen für die Aufwertung der "Blauen Perle" und anderer Kleingewässer in Pankow zu diskutieren.

Weitere Informationen finden Sie hier:

<https://www.bund-berlin.de/service/termine/detail/event/dialogveranstaltung-blaue-perlen-in-pankow-die-rolle-der-kleingewaesser-fuer-berlin/>

Am Sonntag, 11.09.2022 (10:00 - 13:00) – Karower Teiche:

Treffpunkt: 10:00 Uhr an der Pankgrafenbrücke

Kinder, Jugendliche und Erwachsene erkunden bei dieser Dialogveranstaltung mit dem Aktionsnetz Kleingewässer gemeinsam die Panke in ihrem Fließgebiet auf Höhe der Karower Teiche. Zunächst verschaffen wir uns einen Überblick über das Ökosystem der Feuchtgebiete, um danach die Kleintierwelt der Panke ausgiebig zu untersuchen. Dabei wollen wir auch die biologische Gewässergütebestimmung durchführen. Physikalisch-chemische Analysen ergänzen die Untersuchung der Wasserqualität.

Als Unterstützung nutzen wir neben Bestimmungsliteratur auch technische Möglichkeiten zur Bestimmung von Tier- und Pflanzenarten.

Weitere Informationen und den Flyer finden Sie hier: <http://bln-berlin.de/wp-content/uploads/2022/07/Flyer11.09.pdf>

Anmeldung beim Museum für Naturkunde unter wissensfluss@mfn.berlin

Terminauswahl

23. August – 1. September 22 Stockholm, Schweden	Weltwasserwoche 2022 https://www.worldwaterweek.org
5. Oktober – 6. Oktober 2022	3. Symposium "Lebenswichtige Gewässer in Baden-Württemberg" www.vitale-gewaesser-bw.de
5. – 17. Dezember 2022 Montreal, Kanada	UN Biodiversity Conference (COP 15) https://www.unep.org/events/conference/un-biodiversity-conference-cop-15
6. Dezember – 8. Dezember 22 Paris, France	UN- Wasser Forum zu Grundwasser https://www.un-igrac.org/agenda/un-water-summit-groundwater
22. März 2023	Weltwassertag
22. – 24. März 2023	United Nations 2023 Water Conference https://sdgs.un.org/un-2023-conference-water-action-decade
24. bis 30. Juli 2022 Barby – An der Fähre http://www.elbe-saale-camp.de/html/anfahrt.html	Ausblick Elbe – 30. Jahre Engagement für lebendige Flusslandschaften Internationales Elbe-Saale-Camp 2022. Im Jahr 2022 geht das Elbe-Saale-Camp in sein 30. Jahr. Ein guter Anlass, sowohl zurück als auch nach vorn zu schauen. Eine herzliche Einladung an alle Freunde frei fließender Flüsse! http://www.elbe-saale-camp.de/

Die Rivernews (Wasserblatt) werden herausgegeben von der Stiftung Living Rivers in Kooperation mit der GRÜNE LIGA e.V., Bundeskontaktstelle Wasser / Water Policy Office, Michael Bender
Im Haus der Demokratie und Menschenrechte, Greifswalder Straße 4, 10405 Berlin
Tel.: +49 30 / 40 39 35 30 Fax: 20 44 468 E-Mail: wasser@grueneliga.de; Internet: <http://www.living-rivers.eu>



Die Rivernews (Wasserblatt) wurden gefördert durch das Umweltbundesamt und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
Die Mittelbereitstellung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren