

Briefe

Zur Orientierung im Konflikt Mensch – Erde



THEMENSEITEN: ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN



EVANGELISCHE
AKADEMIE
SACHSEN-ANHALT

47. Jahrgang
Sommer 2026
Ausgabe 159

INHALT

01 Editorial

Geistliches Wort

- 02 Himmel und Erde werden vergehen;
aber meine Worte werden nicht vergehen. (Matthäus 24,35)

Aus den Kirchen

- 03 Kirchenland: Einsatz für die Natur ist Pflicht
06 Handyaktion Mitteldeutschland
07 Klimaschutzkoordination im Kirchenbezirk Leipziger Land
09 Gemeinsam die Zukunft gestalten

Aus der Region

- 11 Kein Gipsabbau im Karstgebiet im Biosphärenreservat
Südharz

Bericht

- 13 „Wie der Wald uns ernährt“

Schöpfungszeit

- 18 Der Tag der Schöpfung steht in diesem Jahr unter dem Motto
„Hast du erkannt, wie weit die Erde ist?“ (Hiob 38,18)

Lesetipp

- 20 Wir dachten, wir könnten fliegen

21 Impressum

THEMENSEITEN:

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

vor etwa 30 Jahren wurden in der mittleren Elbe junge Störe ausgesetzt¹, die zunächst in die Nordsee wandern und dann, nach Jahren, als geschlechtsreife Tiere, zurückkehren und laichen sollten. Zwischen 9 und 18 Jahre braucht dieser Fisch für seine Reise. Zwischenzeitlich wurde viel für Störe und andere Wanderfischarten getan: Wehre, wie das Muldewehr bei Dessau, bekamen Fischaufstiege, Uferbereiche wurden naturnah gestaltet und Hindernisse auch in Nebengewässern beseitigt. Ob all diese Maßnahmen zur Schaffung einer „ökologischen Durchgängigkeit“ erfolgreich waren, diskutiert der renommierte Gewässerökologe Karl-Heinz Jährling. Seinen Beitrag haben wir stark gekürzt – konzentriert auf die Wanderhindernisse Sauerstoffloch bei Hamburg und Kleinwasserkraftanlagen. Den ganzen Text können Sie bei mir bestellen.

Aus den Kirchen gibt es Einiges zu berichten; so hat die EKBO neue Verpachtungsregeln eingeführt, die biodiversitätsfördernde Maßnahmen fordern. In Anhalt wird ein Klimaschutzkonzept erarbeitet; die Klimaschutzmanagerin Ronja Kopp stellt sich im Heft vor. Und die Schöpfung wird gefeiert: am 12. September in Wittenberg und am 13. September in Potsdam.

Mein besonderer Dank an dieser Stelle gilt meinem Kollegen Jörg Göpfert, langjähriger Studienleiter für Umwelt und Soziales an der Evangelischen Akademie in Wittenberg. Er hat einige Jahre lang die BRIEFE mitverantwortet und unzählige wichtige Veranstaltungen organisiert und geleitet. Jörg war Mitinitiator des „Ökumenischen Prozesses Umkehr zum Leben“, der heute Teil des „Ökumenischen Netzwerkes Eine Erde“ ist. Jörg Göpfert wechselt in den (Un)ruhestand – mit einer schwergewichtigen Veranstaltung am 2. Oktober.

Sie sind herzlich eingeladen.

Frohe Sommergrüße!

Ihre Siegrun Höhne

¹ www.wwf.de/themen-projekte/bedrohte-tier-und-pflanzenarten/stoere/wiederansiedlung-an-elbe-und-oder

GEISTLICHES WORT

**Himmel und Erde werden vergehen;
aber meine Worte werden nicht vergehen.** (Matthäus 24,35)

von Klaus-Peter Lüdke

Falsche Endzeitprophetie und echte Endzeitbedrohung transportieren eine dunkle Stimmung. Beide wollen zum Handeln animieren. Und ihre Botschaften klingen ähnlich: Du schaffst das, wenn du dein Leben änderst. Und weil sich ihre negative Doppelbotschaft – die Welt steht am Abgrund und du bist nicht ok – strukturell ähnelt, sympathisiere ich mit allen, die sich vor solch zerstörerischen Botschaften zu schützen wissen. Das gilt besonders, wenn krankhafte Scharlatane ihre falsche Prophetie als echte Endzeitbedrohung verkaufen oder gar selber glauben. Schlimmer wird es, wenn sie realen Bedrohungen den Anstrich einer falschen Endzeitprophetie verleihen, um ihre eigenen Interessen zu unterstreichen oder um die Interessen einer zerstörerischen Lobby zu unterstützen.

Als ein um den Zustand der Schöpfung ernsthaft besorgter Christ spüre ich die Abwehrhaltung anderer auf ernste Ermahnungen. Ich verstehe ja auch die Vorsicht, wenn jemand sein bisheriges Tun und Sein in Frage gestellt sieht. Auf der anderen Seite spüre ich auch den verzweifelten Ärger missionarischer Mitstreiterinnen für die Schöpfung, wenn ihr ernsthaftes prophetisches Wort scheinbar wirkungslos verpufft.

Wäre unsere Zukunft nicht bedroht, hätte Jesus kein Mensch werden müssen, um uns mit seiner eindringlichen Botschaft zu erreichen. Gleichwohl ahne ich, dass er dennoch Mensch geworden wäre, um uns die Gewissheit seiner Nähe zu schenken. Angesichts der realen Unheilszenarien legt er erstaunlich wenig Gewicht auf eine aufrüttelnde Bewertung des drohenden Endes. Er bleibt erstaunlich schlicht: Himmel und Erde werden vergehen. Bei seinen Nachfolgerinnen ist eine positiv besetzte Botschaft hängen geblieben: Das Reich Gottes ist nahe herbeigekommen, verbunden mit der Zusage: Meine Worte werden nicht vergehen. Solche Worte des Schöpfers bewahren Leben. Seine Botschaft verbreitet Zuversicht angesichts des drohenden Untergangs. Dein Tun wird nicht vergeblich sein, weil es die erste gute Frucht seines rettenden Schöpferwortes ist.²

² Aus: „Mehr Schöpfung wagen“ von Klaus-Peter Lüdke, Kinzel-Verlag, 2018

AUS DEN KIRCHEN

Kirchenland: Einsatz für die Natur ist Pflicht

von Uli Schulte Döinghaus

Gottes Acker soll leben: Neue Pachtverträge für landschaftliche Flächen in Kirchenhand setzen in Zukunft auf Artenvielfalt. Ein Beispiel aus der EKBO zum Earthsday am 22. April.

Das Dokument ist seit Jahresbeginn wirksam, hat 14 Seiten und trägt die nüchterne Überschrift „Pachtvertrag zur landwirtschaftlichen Nutzung“. Auszufüllen ist es, wenn eine Kirchengemeinde als Verpächterin mit einer „pachtenden Person“ ins Geschäft kommt. Soweit, so alltäglich. Was macht das Papier als Musterlandpachtvertrag fast revolutionär? Das ist das, wozu sich Pächter verpflichten sollen, wenn sie von den Kirchengemeinden Ackerflächen oder Weideland auf Zeit mieten, um Landwirtschaft zu betreiben: Sie müssen Maßnahmen für Artenvielfalt umsetzen.

Einmalig in der EKD

EKD-weit ist solch ein inhaltlicher Schwerpunkt und deren praktische Umsetzung bisher einmalig. „Dieses Muster gibt auch den anderen Landeskirchen ein gutes Beispiel und ermutigt hoffentlich zahlreich zur Nachahmung“, sagt Christina-Maria Bammel, Pröpstin der EKBO und ab 1. Mai Bischöfin der Landeskirche Braunschweigs.

Mindestens zwei von 15 Bedingungen, die im Musterlandpachtvertrag der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz festgelegt wurden, müssen dauerhaft von den Pächtern erfüllt werden. Sonst ist eine Verpachtung nicht möglich, auch wenn ein noch so hoher Pachtpreis angeboten wird. Die 15 verbindlichen Maßnahmen dienen allesamt der Bewahrung der Schöpfung, also jenem biblischen Auftrag, dem die Kirchengemeinden der EKBO folgen. Ziel: Die Kirche möchte nicht mehr nur verpachten, sondern die Bewirtschaftung ihrer Flächen im Sinne der Schöpfungsbewahrung mitgestalten.

Bewahrung der Schöpfung

Der Einsatz für Artenvielfalt beginne in der „Haltung des Respekts gegenüber allem, was Leben empfangen hat und weiter gibt“, sagt Christina-Maria Bammel, die den Umweltbeirat der EKBO geleitet hat. Das Gremium hat die Aufgabe, die Landeskirche bei ihrer Umwelt- und Klimaschutzarbeit für die Bewahrung der Schöpfung strategisch und fachlich zu unterstützen. „Der Dienst an dieser aus dem ewigen Quellgrund der Güte wunderbar erschaffenen Welt sowie alle denkbaren Wiederherstellungs- und Schonmaßnahmen zugunsten von Lebensräumen“ sei nötig, sagt sie. Eine Verbindlichkeit für die schonende Nutzung von Land sei ein längst überfälliger Schritt, so Bammel.

Zahlreiche Experten gaben Input

Dafür verpflichtet die Landeskirche nun ihre landwirtschaftlichen Pächter auf mindestens zwei verbindliche biodiversitätsfördernde Maßnahmen aus einem 15-Punkte-Katalog. Dazu gehören unter anderem der Verzicht auf chemisch-synthetische Mittel auf Teilflächen oder Randstreifen (Pflanzenschutz), der Erhalt von Hecken, Feldgehölzen, Söllen oder Lesesteinhaufen (Strukturschutz), eine erweiterte Fruchtfolge, Anbau von Hülsenfrüchten, Blühstreifen (ackerbauliche Vielfalt) und kein Umbruch von Dauergrünland sowie späteres Mähen zum Schutz von Bodenbrütern (Grünlandschutz).

Das Maßnahmenangebot ist teils sehr detailliert ausgearbeitet und zeigt, dass zahlreiche Expertinnen und Experten aus Landwirtschaft, Naturschutz, Regionalplanung und Landeskirche mitformuliert haben.

Zum Beispiel Albrecht von Alvensleben. Er bewirtschaftet in Briesen östlich von Fürstenwalde einen großen land- und forstwirtschaftlichen Betrieb mit jeweils rund 800 Hektar Ackerland und Wald. Kirchenland gehört nicht dazu. Von Alvensleben ist als engagierter Christ ehrenamtlich aktiv, unter anderem im Gemeindekirchenrat und in der Kirchenleitung der EKBO.

Landwirte zeigten Verständnis

In der Arbeitsgruppe zum Musterlandpachtvertrag habe er eine konstruktive Zusammenarbeit zwischen Landwirten, Naturschutzakteuren und kirchlichen Vertretern erlebt. Er selbst brachte Fachwissen ein und sah sich zugleich in einer vermittelnden Rolle. Die neuen Regelungen seien praxistauglich; sein eigener Betrieb könne sie problemlos erfüllen, versichert von Alvensleben. Auch andere Landwirte hätten nach anfänglicher Skepsis Verständnis gezeigt, sobald die Ziele erläutert wurden.

Er hält es für falsch, kirchliche Flächen ausschließlich an den Meistbietenden zu vergeben – nicht nur aus ökologischen Gründen „Wenn man es nur meistbietend versucht zu verpachten, führt das zu keinen guten Strukturen“, sagt er. Entscheidend sei vielmehr, dass nicht allein der Preis zähle, denn „diejenigen, die den höchsten Pachtpreis bieten, sind nicht immer die seriösesten“. Verlässliche Beziehungen zwischen Pächtern und Verpächtern seien langfristig wertvoller.

Ostdeutschland: Konkurrenz um Flächen

Dazu muss man wissen, dass es aktuell und zumal in Ostdeutschland eine große Konkurrenz um Grund und Boden gibt, was sich auch in den Pachtpreisen niederschlägt. Auch Kirchengemeinden, die in Brandenburg und der Lausitz Eigentümerinnen von rund 50000 Hektar Land sind – zusammen mehr als das Stadtgebiet von Köln –, können regelmäßig hohe Pachten erzielen. Das

durchschnittliche Jahrespachtentgelt für landwirtschaftlich genutzte Flächen in Brandenburg lag im Jahr 2023 bei 185 Euro pro Hektar.

Dem Startschuss für den Musterlandpachtvertrag der Landeskirche gingen Erfahrungen aus dem Kirchenkreis Wittstock-Ruppin voraus. Kirchengemeinden arbeiten dort mit einem eigenen Pachtmodell, das sich an der Vielfalt der Schöpfung („Biodiversität“) orientiert. Dort habe es viele neue Pachtverträge gegeben – ohne nennenswerte Konflikte. Im Gegenteil, sagt Beate Corbach, Klimaschutzmanagerin im Umweltbüro der EKBO. Einige Pächter hätten freiwillig zusätzliche Maßnahmen des Artenschutzes umgesetzt. „Dass die Kirche da endlich mal einen entscheidenden Vorstoß macht, wurde ganz stark gelobt.“ Sie war bei der Ausgestaltung des Musterpachtvertrages dabei und spricht von zunehmendem Handlungsdruck angesichts der ökologischen Bedrohungen.

Biolandwirte nicht bevorzugt

„Das Thema Artenschutz wird immer dringlicher“, sagt sie und verweist darauf, dass in Brandenburg die Zahl der Insekten um 90 Prozent auch infolge intensiver Landwirtschaft abgenommen habe. Für die evangelischen Verpächter von Kirchenland bedeutet dies allerdings nicht, dass Biolandwirtschaft bevorzugt wird. „Wir wollen alle mitnehmen – gerade die konventionellen Landwirte“, sagt Beate Corbach. Vorausgesetzt, sie lassen sich vertragsgemäß darauf ein, mindestens zwei von 15 Maßnahmen umzusetzen, auf denen die Kirche besteht, um die Schöpfung zu bewahren.

Kontakt:

Umweltbüro der EKBO

Beate Corbach

Tel: 030 24344-415

E-Mail: b.corbach@ekbo.de

Anm. d. Red.:

Der Artikel ist erstmalig in der evangelischen Wochenzeitung „die Kirche“ erschienen.

AUS DEN KIRCHEN

Handyaktion Mitteldeutschland

von Elisabeth Rotte und Judith Königsdörfer

In vielen Schubladen schlummern echte Schätze. Mit der Spende von alten Handys werden wertvolle Ressourcen geschützt und wiederverwendet.

Dazu motiviert die Handy-Aktion Mitteldeutschland in Kooperation mit Freddy Datenfresser, einem Sammelsystem des Inklusionsbetriebs JuRec-IT.

Handys werden vor Ort gesammelt, von Freddy Datenfresser datenschutzkonform bereinigt und anschließend aufbereitet oder wiederverwertet. Der Erlös der Aktion kommt Menschenrechtsprojekten von „Brot für die Welt“ zugute.

Als Akteur*innen für Nachhaltigkeit möchten wir Sie dazu einladen, sich an der Handy-Aktion Mitteldeutschland zu beteiligen.

Wir, das sind Elisabeth Rotte als Umweltreferentin und Dr. Judith Königsdörfer als KED-Beauftragte der Evangelischen Kirche in Mitteldeutschland (EKM) mit unseren Kooperationspartner*innen aus Sachsen.

Für die Aktion suchen wir Einrichtungen in Mitteldeutschland, die sich als Sammelstelle bzw. Sammelzentrum etablieren möchten:

- Sammelzentren sind zentral gelegene, öffentlich zugängliche Orte. Dort kann eine gefahrgutkonforme, verplombte und GPS-gesicherte Freddy-Alu-Sammeltonne aufgestellt werden. Ist sie voll, wird sie abgeholt und durch eine neue ersetzt.
- Sammelstellen platzieren und beaufsichtigen vor Ort eine Papp-Sammelbox. Diese erhalten sie bei den Sammelzentren. Ist sie voll, wird sie in einem Sammelzentrum abgegeben.

Wenn Sie sich angesprochen fühlen, können Sie sich ganz leicht online als Anlaufstelle registrieren und selbst aktiv werden.

Außerdem möchten wir Sie ermuntern, den Aufruf zur Aktion an Ihre Netzwerkpartner*innen weiterzureichen.

Weitere Informationen zur Aktion und zu Beteiligungsmöglichkeiten, beispielsweise durch das Anbieten von Bildungsveranstaltungen, sind hier zu finden:

<https://freddy-datenfresser.de/handyaktion-mitteldeutschland/>

Kontakt:

Lothar-Kreyssig-Ökumenezentrum

Judith Königsdörfer, 0162 – 204 8558

Elisabeth Rotte, 0162 – 204 8691



**DIE
HANDYAKTION
Mitteldeutschland**

AUS DEN KIRCHEN

Klimaschutzkoordination im Kirchenbezirk Leipziger Land

Zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes der Ev.- Luth. Landeskirche Sachsens

von Kilian Peisker

Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Seine Folgen treffen insbesondere die Schwächsten und gefährden die Grundlagen alles Lebens. Als Christinnen und Christen sind wir aufgerufen, die Schöpfung zu bewahren und Verantwortung für kommende Generationen zu übernehmen. Klimaschutz ist daher keine Randaufgabe, sondern eine zentrale Querschnittsaufgabe unseres kirchlichen Handelns.

Das bedeutet: Klimaschutz muss alle Bereiche kirchlichen Lebens durchdringen. Schon in der Verkündigung wird die Bewahrung der Schöpfung als Grundauftrag des christlichen Glaubens betont.

Durch Bildungsarbeit und eine gelebte Schöpfungsfürsorge können Kirchengemeinden ihre Mitglieder für nachhaltiges Leben sensibilisieren und konkrete Wege für ein klimafreundliches Handeln aufzeigen.

Auch in der kirchlichen Verwaltung und im Gebäudemanagement ist Klimaschutz essenziell. Die energetische Sanierung kirchlicher Gebäude, der Bezug von Energie aus regenerativen Quellen, der Umstieg auf einflussarme Mobilität und der bewusste Umgang mit Ressourcen sind notwendige Schritte auf diesem Weg.

Klimaschutz ist zudem eine Frage sozialer Gerechtigkeit: Weltweit leiden Menschen im Globalen Süden besonders stark unter den Folgen des Klimawandels – obwohl sie ihn am wenigsten verursachen. Solidarität mit ihnen ist Ausdruck gelebter Nächstenliebe. Deshalb sind auch wir als Christinnen und Christen gefordert, diese globale Perspektive in unser Handeln einzubeziehen.

Mit der Einrichtung des Projekts „Klimaschutzkoordination“ setzt der Kirchenbezirk Leipziger Land ein Zeichen für nachhaltiges und klimagerechtes Handeln.

Dank der Förderung durch die Nationale Klimaschutzinitiative können wir bis März 2029 die Kirchengemeinden des Kirchenbezirks dabei unterstützen, eigene Projekte und Maßnahmen zum Klimaschutz voranzubringen sowie die Vorgaben des landeskirchlichen Klimaschutzkonzeptes umzusetzen.

Wir machen es uns zur Aufgabe:

- Kirchgemeinden zu motivieren, die verfügbaren Klimaschutzangebote des Kirchenbezirkes in Anspruch zu nehmen
- Kirchgemeinden bei der Entwicklung von Energie- und Treibhausgasbilanzen zu unterstützen
- individuelle treibhausgasmindernde Maßnahmen zu erarbeiten und bei der Umsetzung zu begleiten
- Maßnahmen zur energetischen Sanierung zu unterstützen
- Finanzierungsmöglichkeiten für die Umsetzung von Maßnahmen aufzuzeigen
- regionale Akteure und fachliche Ansprechpersonen für die Umsetzung von Klimaschutzprojekten zu vermitteln
- zusammen innerhalb des Kirchenbezirks und zur Landeskirche in Austausch zu treten und mit Initiativen zu vernetzen
- allgemein eine solide Informationsgrundlage für Entscheidungen im Klimaschutz zu schaffen, wie wir sie beispielsweise im Bereich der Klimaschutzinformationen teilen möchten

Kontakt:

*Kilian Peisker, Klimaschutzkoordinator
Ev.-Luth. Kirchenbezirk Leipziger Land
Martin-Luther-Platz 4
04552 Borna
E-Mail: klima.kbz-leipzigerland@evlks.de*

AUS DEN KIRCHEN

Gemeinsam die Zukunft gestalten Ein Klimaschutzkonzept für Anhalt

von Ronja Kopp

Auch die Evangelische Landeskirche Anhalts steht vor tiefgreifenden gesellschaftlichen Veränderungen. Mit dem Strategieprozess Anhalt 2035 haben wir uns bereits auf den Weg gemacht, unsere Strukturen und unser Handeln neu auszurichten.

Seit Mai 2026 arbeiten wir an unserem Klimaschutzkonzept – einem weiteren wichtigen Schritt, um diesen Wandel aktiv mitzugestalten. Dieses Konzept wird aufzeigen, wie wir – die Landeskirche, ihre Gemeinden und Einrichtungen – unsere Treibhausgasausstöße schrittweise reduzieren und langfristig Netto-Null erreichen können, im Einklang mit den Zielen der Strategie Anhalt 2035. Dabei geht es uns um eine gerechte Gestaltung des Zusammenlebens. Und das sind die einzelnen Schritte:

- **Bestandsaufnahme:** Wir erfassen unsere aktuellen Treibhausgasemissionen – von Kirchengebäuden über Mobilität bis hin zur Beschaffung – und fragen: Wo können wir nachhaltiger handeln?
- **Ziele setzen:** Klare Reduktionsziele werden uns Orientierung geben, z. B. eine deutliche Senkung der Emissionen bis 2030 und Klimaneutralität bis 2045.
- **Maßnahmen entwickeln:** Von energetischen Sanierungen über den Ausbau erneuerbarer Energien bis hin zu sozialverträglicher Mobilität – wir erarbeiten konkrete Schritte, die niemanden zurücklassen.
- **Gemeinsam handeln:** Jede Gemeinde ist eingeladen, sich mit eigenen Ideen und nach ihren Möglichkeiten einzubringen. Denn dieser Wandel gelingt nur im Miteinander.
- **Transparenz schaffen:** Regelmäßige Berichte werden zeigen, wo wir stehen und wie wir als Kirche unseren Beitrag zu einer gerechten und nachhaltigen Gesellschaft leisten.

Warum tun wir das? Weil wir als Kirche Teil der Lösung sein wollen – nicht aus sozial-ökologischer Notwendigkeit allein, sondern weil wir Verantwortung für unser Handeln in Gottes Schöpfung tragen. Klimaschutz ist für uns eine Frage der Gerechtigkeit: zwischen den Generationen, zwischen Arm und Reich, zwischen Globalem Norden und Globalem Süden. Mit der Strategie Anhalt 2035 und unserem Klimaschutzkonzept sichern wir unsere Handlungsfähigkeit in einer sich wandelnden Welt und zeigen: Unsere Kirche gestaltet ihre Zukunft in Verantwortung füreinander.



Die Klimaschutzmanagerin

Seit dem 1. Mai bin ich, Ronja Kopp, als Klimaschutzmanagerin der Evangelischen Landeskirche Anhalts tätig. Das bedeutet: Bei mir laufen die Fäden zusammen, denn ich koordiniere die Erstellung des „Integrierten Klimaschutzkonzepts“. Dieses wird Hilfestellung und eine Art Fahrplan dafür sein, wie es uns als Evangelische Landeskirche Anhalts gelingen kann, bis 2045 klimaneutral zu werden. Ganz wichtig dabei: Das geht nur gemeinsam. Fühlen Sie sich also eingeladen, die Sache gemeinsam anzupacken und sich mit Ihren Fragen zum Vorgehen vertrauensvoll an mich zu wenden. Ich freue mich darauf!

Was ich mitbringe: Praxiserfahrung und theoretisches Wissen zu gemeinschaftlichen (Um-)Gestaltungsprozessen aus unterschiedlichsten Bereichen: Vom kommunalen Klimaschutzmanagement über Bildungsarbeit zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit bis hin zur Organisation von Veranstaltungen zu diesen und weiteren Themen. Und nicht zu vergessen: Neugierde, Wandelmut und Hoffnung. Angetrieben von ganz viel Lust auf Zukunft, und zwar eine gute!

Warum ich mich auf die Stelle der Klimaschutzmanagerin in der Evangelischen Landeskirche Anhalts beworben habe: Hier kann ich meinen christlichen Glauben einfach mit meinen beruflichen Anliegen verbinden. Ich habe schon in unterschiedlichen Ecken Deutschlands und auf der Welt gelebt, und freue mich nun (Sachsen-)Anhalt näher kennenzulernen.

Auch übers Berufliche hinaus engagiere ich mich für ein gutes Leben für alle. In Dessau, meinem neuen Zuhause, begeistert mich die Vielfalt an tollen Angeboten wie das Werkstattcafé oder die Urbane Farm – und dass der Weg ins Grüne nie weit ist. Die Umgebung Dessaus mit dem Fahrrad zu erkunden, und überhaupt: Die Landeskirche Anhalts vor Ort kennenzulernen, darauf freue ich mich besonders – gerade jetzt, wenn uns das satte Grün einlädt, draußen zu sein!

Kontakt:

*Ronja Kopp, Klimaschutzmanagerin
E-Mail: ronja.kopp@kircheanhalt.de
Evangelische Landeskirche Anhalts
Landeskirchenamt
Friedrichstraße 22/24
06844 Dessau-Roßlau
Tel.: 0340/2526-219*

AUS DER REGION

Kein Gipsabbau im Karstgebiet im Biosphärenreservat Südharz Pressemeldung des MDR Sachsen-Anhalt vom 30.05.2026

Im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz spielen Natur und Landschaft weiter die erste Rolle. Darauf hat sich der Koalitionsausschuss in Sachsen-Anhalt verständigt. Damit wurden Pläne für einen Gipsabbau in dem weltweit einzigartigen Areal erstmal gestoppt.

Das Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz bleibt Vorranggebiet für Natur und Landschaft. Das hat der Koalitionsausschuss in Sachsen-Anhalt entschieden. Damit sind Pläne, in dem Gebiet Gips abzubauen, vorerst vom Tisch.

Gips gilt als unverzichtbarer Baustoff. Mit dem Kohleausstieg fällt Gips als Nebenprodukt der Rauchgasentschwefelung weg. Auf der Suche nach neuen Quellen geriet das Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz in den Fokus. Das Gebiet ist weltweit einzigartig, beherbergt sechs Naturschutzgebiete sowie seltene Orchideen- und Fledermausarten – und enthält große Gipsvorkommen.

Streit zwischen Wirtschaft und Umweltschutz

Im Koalitionsausschuss rangen das CDU-geführte Wirtschaftsministerium und das SPD-geführte Umweltministerium um die Fläche. Das Wirtschaftsministerium betonte, dass es notwendig sei, heimische Rohstoffe zu nutzen und die Abhängigkeit von Importen zu verringern.

Das Umweltministerium hingegen verwies auf den hohen naturschutzfachlichen Wert des Gebiets. Es warnte, ein Abbau würde die angestrebte Unesco-Anerkennung des Biosphärenreservats gefährden. Das Wirtschaftsministerium stellte nach der Ausschuss-Entscheidung aber klar, dass damit keine dauerhafte Blockierung der Gipsvorkommen verbunden sei.

Landkreis wollte Abbau ermöglichen

Der Landkreis Mansfeld-Südharz wollte erreichen, dass im neuen Landesentwicklungsplan (LEP) ein Bereich ohne festen Schutz ausgewiesen wird. Dort wären dann Probebohrungen und später auch Gipsabbau leichter möglich gewesen. Zur Begründung verwies der Landrat auf die wirtschaftliche Lage. Knapp zwei Drittel des Landkreises bestehen den Angaben nach aus Naturschutzgebieten. Man erhoffte sich demnach von einem kleinflächigen Tagebau wirtschaftliche Impulse – Arbeitsplätze und Steuereinnahmen.

Bürgerinitiative erleichtert – aber weiter aktiv

Bereits vor zwei Jahren hatte sich eine Bürgerinitiative gegen den Abbau formiert. Sie hatte Unterschriften gesammelt, Stellungnahmen eingereicht und dazu beigetragen, Probebohrungen gerichtlich stoppen zu lassen.

Die Initiative zeigte sich nach der Entscheidung erleichtert. Auf Nachfrage von MDR SACHSEN-ANHALT hieß es, man setze sich aber weiter für nachhaltigen Tourismus entlang des Karstwanderwegs ein. Auch wolle man Alternativen zu Gips fördern: etwa Lehm, Stroh und Hanf als Baustoffe.

Auch der Bund für Umwelt und Naturschutz BUND reagierte positiv. Ralf Meyer, Landesvorsitzender des BUND Sachsen-Anhalt, sagte MDR SACHSEN-ANHALT, die Südharzer Gipskarstlandschaft sei nach einer Zerstörung durch Abbau nicht wiederherstellbar.

Der Naturschutzverband fordert zudem, dass mehr Gips recycelt wird. Trotz der angeblich hohen Recyclingfähigkeit des Baustoffs liege die tatsächliche Quote bislang bei lediglich rund sechs Prozent.

BERICHT

„Wie der Wald uns ernährt“

Jahrestagung der AG Kirchenwald vom 10. bis 13. Mai 2026 in Burbach (Westfalen)

von Jannik Bräutigam und Michael Schicketanz

Die Kernfragen der diesjährigen Jahrestagung waren:

- Land- und Forstwirtschaft sind schon seit Jahrzehnten streng getrennt. Gibt es gute Gründe, diese Trennung teilweise wieder aufzuheben?
- Wirtschaftlich betrachtet ist nur der Holzertrag für den Eigentümer relevant. Welchen Beitrag könnten Lebensmittel aus Waldgärten leisten?
- Auch im Siegener Land sind die Fichten vor wenigen Jahren großflächig abgestorben. Wie wird dort nun bewirtschaftet?
- In welchem Maße kann die Rückbesinnung auf historische Waldnutzungsformen für die künftige Bewirtschaftung relevant sein?
- Der Begriff Nachhaltigkeit stammt aus der Waldwirtschaft, seine Bedeutung hat sich jedoch gerade in den letzten Jahrzehnten wesentlich verändert. Passt er so noch zur Forstwirtschaft?

Mit 70 Prozent Waldfläche ist der Landkreis Siegen der walddreichste in Deutschland. Insbesondere durch die historische Erzverhüttung wurde die Region im Laufe der Jahrhunderte mehrfach entwaldet und dann wieder aufgepflanzt. Daraus resultierend gab es schon im 16. Jahrhundert erste Nachhaltigkeitsregeln. Der Tagungsort im Siegerland versprach daher neben dem intensiven Austausch zu aktuellen Waldthemen interessante historische Erkenntnisse. Die Teilnehmer kamen aus fast allen Bundesländern sowie aus Österreich und Argentinien.

Die vorliegenden Unterlagen zum Kirchenwald in Westfalen sind unvollständig und auf Grund der landeskirchenweiten Verteilung nur schwer zu erfassen. Insgesamt gibt es ca. 3000 Hektar (ha) Kirchenland, von denen etwa 600 ha Wald sind. Hierbei handelt es sich zum größten Teil um kleine, verstreut liegende Flächen im Bereich um einen Hektar. Lediglich im Siegerland und mit Abstrichen im Bereich Soest-Arnsberg gibt es größere, auch zusammenhängende Flächen, im Einzelfall sogar über 100 ha. Daraus resultiert, dass Wald in vielen Gemeinden gar keine Rolle spielt und häufig brach liegt oder von den Landesforsten oder Waldgemeinschaften mitbewirtschaftet wird. Lediglich in den Bereichen mit viel Waldeigentum gibt es nachhaltige Ideen und eigene Umsetzungen, ansonsten stünde der Ertrag in keinem Verhältnis zum Aufwand.

Agroforst wurde thematisiert. Auf landwirtschaftlichen Flächen können durch Agroforst Erosion vermindert, das Kleinklima verbessert und die Biodiversität verbessert werden. Je extremer die

Bedingungen sind, desto effektiver sind die Gehölzstreifen. Natürlich sind Änderungen in der Bewirtschaftung erforderlich: Die Gehölzstreifen bieten Rückzugsmöglichkeiten für Tiere und Wildkräuter, die Maschinenbreite muss bei der Planung berücksichtigt werden, zusätzlich muss die Ernte (Holz, Früchte, Blätter) in den Gehölzstreifen zeitlich eingeplant werden etc. Ob Ertragsausfälle durch die Gehölzstreifen ausgeglichen werden können, hängt wesentlich davon ab, wie deren Produkte vermarktet sind und in welchem Abstand sie angelegt sind.

Lange war die Nutzung von Bäumen auf landwirtschaftlichen Flächen nur als Streuobstwiese, in der Weihnachtsbaumkultur oder im Trüffelanbau möglich. Erst seit 2023 ist auch Agroforst erlaubt. Dazu gibt es bisher nur wenig Erfahrungen. Seit 2022 wird dem mit einer kleinen Agroforstakademie begegnet. Das dritte Problem ist die Förderung, welche bisher nur wenig genutzt wird. Politisches Ziel ist, die Agroforstgehölzfläche von derzeit 280 ha bis 2027 auf 11.500 ha zu vervielfachen.

Der besuchte Beispielbetrieb Werragut zeigte praktisch, wie das funktioniert. 1300 Fruchtgehölze sind blockweise gepflanzt, um die Früchte besser ernten zu können. Dazwischen wachsen Roggen und Dinkel für die eigene Brotproduktion. Ein passender Absatzweg für die teils ungewöhnlichen Früchte muss noch gefunden werden: Trockenfruchtmischung, Selbsternte zulassen ..., geplant sind weitere Gehölzstreifen, Kooperation mit Schulen, innovative Verarbeitung u. a. m.

Im abschließenden Workshop wurde ein wichtiges Hindernis benannt: Die bei der Kirche übliche Pachtdauer von 12 Jahren ist für Agroforst deutlich zu kurz. Auch müssen Flächen in dem Zustand zurückgegeben werden, in dem der Pächter sie erhalten hat. Pachtverträge zu ändern ist allerdings ein ‚dickes Brett‘.

Noch stärker in Richtung Wald geht das **Konzept der Waldgärten**. In tropischen Urwäldern wird es von den Einheimischen normal praktiziert. Hierzulande werden im Wald bestenfalls Pilze und Beeren für den Eigenverbrauch geerntet. „Kartoffeln im Wald wären Waldverwüstung.“ meinte ein Teilnehmer in Bezug auf das Waldgesetz.

Bei dem Spezialfall der Waldgärten wird auf Agrarflächen Waldstruktur nachempfunden. Vorbild für die Waldgärten sind vielschichtige Waldränder. Da wachsen Kräuter, Sträucher und kleinere Bäume. Startmotivation ist oft der Wunsch nach größerer Diversität, verbunden mit ungewöhnlichen Lebensmitteln. Waldgärten werden häufig gemeinschaftlich angelegt und betrieben, wobei soziale Aspekte im Vordergrund stehen. Finanzielle Erträge sind zumindest derzeit aus Waldgärten nicht zu erwarten.

Zur Exkursion am zweiten Tag gab es bereits am Vorabend eine Einführung. 20.000 ha Fichtenflächen sind in den letzten Jahren in Nordrhein-Westfalen Borkenkäfern zum Opfer gefallen. Das Holz konnte größtenteils nur deutlich unter Wert verkauft werden. Daraus folgend sind in den

nächsten Jahren dort keine Erträge bei gleichzeitig hohen Pflegekosten zu erwarten. Der erste Exkursionspunkt passte vordergründig nicht ganz dazu. In einer Tallage ist eine „Entfichtungsfläche“. Per Vertragsnaturschutz hat sich der Waldbesitzer verpflichtet, die sich dort gut naturverjüngende Fichte über 40 Jahre alle 10 Jahre zu entnehmen. Da die geleistete Einmalzahlung bei weitem nicht für diese Pflegemaßnahmen ausreicht, wird in künftigen Verträgen statt der Selbstverpflichtung eine Duldung der von der Umweltbehörde durchgeführten Maßnahmen vereinbart und der Vertrag auf höchstens 30 Jahre begrenzt.

Szenenwechsel: Ein ca. 130 Jahre alter Buchenbestand mit üppiger Naturverjüngung, allerdings nur im Zaun. Die Jagdpachteinnahmen sind dafür nur ein „schlechtes Schmerzensgeld“. Der ca. 5 ha große Bestand ist vertraglich für die nächsten 30 Jahre aus der Nutzung genommen, wofür der Waldbesitzer eine jährliche Entschädigung erhält. Diskutiert wurde über den Sinn der jährlichen Kündigungsmöglichkeit und über den Bestandszustand sowie das weitere Vorgehen nach den 30 Jahren. Einzelne Bäume zeigten erste Anzeichen der Buchenkomplexkrankheit, was zwangsläufig zu Herausforderungen bei der Verkehrssicherungspflicht führt.



Zwischen diesen Exkursionspunkten führen wir an vielen Naturverjüngungsflächen vorbei, teilweise mit Pflanzungen ergänzt. Im Mai sah es überall schön grün aus, bzw. durch die Ginsterblü-

te gelb. Nur die manchmal noch stehenden abgestorbenen Fichten zeigten, was sich hier in den letzten Jahren verändert hat. Diskutiert wurde die Inwertsetzung von Wäldern durch Maßnahmen, welche dem Naturschutz dienen – dazu gibt es vielerlei Fördermöglichkeiten.

Mit über 100 ha ist in Neuenkirchen das größte zusammenhängende Waldstück im kirchlichen Besitz in der Landeskirche. Vor 3 Jahren war alles braun, nun grün. Eine junge Försterin wurde mit der Planung von umfassenden Aufforstungsmaßnahmen beauftragt, die dann nach besten Möglichkeiten umgesetzt wurden. Das Konto ist aktuell noch gut gefüllt, aber in naher Zukunft fallen nur (Pflege)Kosten an. So müssen bereits jetzt die ersten Pflegemaßnahmen geplant werden. Dabei sollen grundsätzlich alle Baumarten stehen bleiben. „Auch die Birken“ wurde betont. Letzter Exkursionsort war die **Historische Haubergswirtschaft** in Kreuztal-Fellinghausen. Schon seit Beginn des 17. Jahrhunderts gibt es diese Bewirtschaftungsform. Von ursprünglich 34.000 ha Niederwald gibt es nur noch 2.000 ha, heutzutage nur noch zur Brennholzgewinnung. Um die vielfältigen Nutzungen nicht in Vergessenheit geraten zu lassen, hat sich die Waldgenossenschaft Fellinghausen verpflichtet, auf 24 ha alle historischen Nutzungen zu praktizieren. Jedes Waldstück mit Eichen und Birken wird alle 20 Jahre beerntet. Bis zum Bau der Bahntrasse und der dadurch möglichen Steinkohlelieferung wurde so viel Holzkohle zur Eisenerzgewinnung hergestellt. In einem Schaumeiler wird noch regelmäßig geköhlet. Aus dem Reisig werden „Schanzen“ gebunden. Diese werden auch heute noch zur Heizung von Brotbacköfen verwendet. Besonders beeindruckte die Lohrindengewinnung. Wir waren genau zum richtigen Zeitpunkt da, um selbst Hand anlegen zu können. In wenigen Minuten war eine Eiche geschält. Früher war das eine wichtige Einnahmequelle.

Interessant auch, dass nach der Holzernte alles abgebrannt wurde, um dann Roggen und Buchweizen zu säen. Auch dies war auf einer kleinen Teilfläche zu sehen. Bereits im 2. Jahr ist das aufgrund der Stockausschläge nicht mehr möglich. In den jungen Wald wurde dann auch Vieh eingetrieben. Insgesamt kann man sagen, dass die für die Region typische Haubergswirtschaft eine Art frühes Agroforstsystem ist.

Der letzte Tag begann mit einem Vortrag zum **Wald in Argentinien**. 19,2 % des Landes sind bewaldet (53,6 Mio. ha). Es gibt 7 sehr verschiedene Waldregionen. Eine wird als „Axtbrecherwald“ bezeichnet, weil dort bei extremer Trockenheit sehr hartes Holz wächst. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts wurden 25-30 % des Waldes abgeholzt, zum Großteil für die Viehwirtschaft und den Sojaanbau, 50 % davon illegal! Im andino-patagonischen Wald ist die Hauptsache der Tourismus! Dieser kurze Einblick in die enormen Probleme dort war sehr eindrücklich.

Das letzte Thema „**Schweine im Hutewald**“ versprach noch mal Spannung. Schließlich ist Waldweide in Deutschland selten, und im Normalfall gesetzlich verboten. Vorgestellt wurde ein Projekt in Hessen, bei dem der Waldbesitzer (Hessenforst) eine 6 ha große Waldfläche als Waldweide an einen Landwirt verpachtet hat. Das Prinzip ist einfach: im Frühling in ein abgeäuntes Wald-

stück Ferkel von alten Rassen bringen – „Ab in die Freiheit“ – und im Spätherbst die Schweine mit gut 150 kg „ernten“. Die Schäden an den Rinden und Wurzeln der Bäume sind allerdings erheblich. Wichtig ist, dass keine Vermischung mit Wildschweinen stattfinden darf. Der Zaun muss entsprechend stabil sein. Beim gezeigten Beispiel in Vöhl-Basdorf handelt es sich um ein Liebhaberprojekt, welches von einem Verein getragen wird.



© Michael Schicketanz

SCHÖPFUNGSZEIT

**Der Tag der Schöpfung steht in diesem Jahr unter dem Motto
„Hast du erkannt, wie weit die Erde ist?“ (Hiob 38,18)**

12. September 2026, 11 bis 18 Uhr

Schöpfungsfest der EKM

Die Evangelische Kirche in Mitteldeutschland feiert auf der Schlosswiese in der Lutherstadt Wittenberg ihr Fest zur Bewahrung der Schöpfung mit Verleihung des Umweltpreises.

Das Publikum erwartet ein buntes Programm mit ökumenischem Gottesdienst, Musik, Workshop- und Gesprächsangeboten, einem Podiumsformat, Thementischen und einem Markt der Möglichkeiten. Es soll vielfältige Gelegenheiten der Mitwirkung, der Präsentation und des Austausches geben. Auch für ein kulinarisches Angebot wird gesorgt.

Info und Anmeldung:

umweltpreis@ekmd.de

13. September 2026, 11 bis 17 Uhr

Potsdamer Umweltfest

Der Ökumenische Rat Berlin-Brandenburg (ÖRBB e.V.) und die ACK Potsdam laden am 13. September zum Umweltfest in den Volkspark Potsdam ein.

Für die Teilnehmenden am Tag der Schöpfung übernimmt der ÖRBB den Eintritt in den Volkspark. Um 14 Uhr gibt es eine Führung durch den Volkspark, dessen Gebiet über zwei Jahrhunderte militärisch als Truppenübungsplatz genutzt wurde und nun ein Ort der Erholung für die Menschen ist.

Und um 16 Uhr findet zum Abschluss des Tages der Schöpfung ein ökumenischer Schöpfungsgottesdienst in der Adventgemeinde am Volkspark statt.

Info und Anmeldung:

www.erzbistumberlin.de/anmeldung/schoepfung/Veranstaltungstipp

Wie Überreichtum Demokratie und Umwelt gefährdet

Denkanstöße zu einer Tabu-Debatte

2. Oktober 2026 | Fr. | 16:30–19:00 Uhr

Lutherstadt Wittenberg, Evangelische Akademie Sachsen-Anhalt

Leitung: Jörg Göpfert und Christoph Maier

Täglich traktieren Politik und Medien die Öffentlichkeit mit schlechten Nachrichten: Die deutsche Wirtschaft sei nicht mehr konkurrenzfähig und den Sozialsystemen drohe der Kollaps. Bei Lösungsansätzen geraten vor allem die Empfänger von Sozialleistungen ins Visier, die "überbordende Bürokratie" und die vermeintlich überzogenen Klima- und Umweltschutzauflagen. Schnell beiseite gewischt werden jedoch Hinweise, dass sich im Schatten der multiplen Krisen ein kleiner Teil der Bevölkerung prächtig entwickelt, nämlich die Gruppe der Super- und Überreichen. Handelt es sich bei diesen wirklich um „Leistungsträger“ der Gesellschaft oder tragen sie eher zur Verschärfung der Probleme bei? Der Philosoph Prof. Dr. Christian Neuhäuser von der TU Dortmund und der Erdsystemwissenschaftler Prof. Dr. Wolfgang Lucht vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung beleuchten aus je unterschiedlicher Perspektive das Dunkelfeld des Überreichtums und seine Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft.

Anm. d. Red:

Mit dieser Tagung verabschiedet sich unser langjähriger Kollege, Studienleiter für Umwelt und Soziales Jörg Göpfert, in den Ruhestand. Im Anschluss an die Veranstaltung gibt es einen Abschiedsempfang und Gelegenheit für Grüße und Wünsche.

LESETIPP

Wir dachten, wir könnten fliegen

19 Geschichten über den Verlust der Arten und die Kraft der Literatur

Herausgeber Matthias Jügler hat 19 Schriftsteller/innen, darunter bekannte Autoren wie Clemens J. Setz, T.C. Boyle und Antje Rávik Strubel gebeten, ausgestorbenen Arten ein literarisches Denkmal zu setzen.

Die Aufsätze sind eine Mischung aus Portrait und Fiktion, voller Überraschungen, mal von Humor, mal von Trauer getragen. Allen gemein ist eine liebevolle Begegnung mit unbekannten Wesen, die nicht wiederholbar ist.

Das beeindruckende Buch mit großartigen Illustrationen von Barbara Dziadosz berührt, erstaunt und schockiert – jeder Text verleiht dem abstrakten Begriff „Artensterben“ eine lebendige Geschichte.



Wir dachten, wir könnten fliegen

Penguin Verlag

Oktober 2025

ISBN-13: 978-3641338756

Preis: 32 €

Auch als E-Book erhältlich.

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

Einführung

Die Herstellung oder Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern ist eine der verbindlichen Zielvorgaben für alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union, die mit der Verabschiedung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) im Jahr 2000 beschlossen wurde. Sie soll die möglichst ungehinderte Wanderung von Fischen und wirbellosen Kleinlebewesen stromauf und stromab zwischen ihren Nahrungs-, Laich- und Rückzugslebensräumen gewährleisten. Aquatische Organismen wandern zum Teil über große Distanzen, nicht zufällig, sondern entsprechend ihrer biologischen Bedürfnisse, stromauf und stromab, aber auch seitlich als Austausch zwischen den fließenden und stehenden Gewässern in der Flussaue. Für die Vernetzung, Ausbreitung und Wiederansiedlung aquatischer Lebensgemeinschaften hat die lineare und laterale Durchgängigkeit eine außerordentliche Bedeutung. Als Umweltziel ist damit die Erreichung eines „guten ökologischen Zustands“ der Gewässer definiert, der vom Menschen nur gering beeinflusst ist.

Der Autor des folgenden Aufsatzes, Karl-Heinz Jährling, diskutiert den Zustand der Elbe hinsichtlich der ökologischen Durchgängigkeit und die seit der Verabschiedung der WRRL umgesetzten Maßnahmen im Einzugsgebiet der Elbe hinsichtlich ihrer Wirksamkeit für oben genannte Ziele.

Jährling ist ausgewiesener Experte für Gewässerökologie und war Jahrzehnte beim Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt für den gewässerkundlichen Landesdienst im Sachgebiet Ökologie tätig.

Der Aufsatz wurde in der Fachzeitschrift „Artenschutzreport“ Ausgabe 51/ 2024 erstmals und vollständig veröffentlicht. Er kann bei der BRIEFE-Redaktion im PDF-Format angefordert werden.

Hier werden Auszüge abgedruckt, die den Focus auf das „Sauerstoffloch“ in der Tideelbe als Wanderungshindernis und die Auswirkungen von Kleinstwasserkraftanlagen auf die ökologische Durchgängigkeit haben. Beim letzteren ist einmal mehr ein Spannungsfeld zwischen dem Ziel des Ausbaus der erneuerbaren Energien und naturschutzfachlichen Zielen zu bearbeiten.

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

Grundlegendes, Aktuelles und Kritisches zu zentralen Fragen der Durchgängigkeit des Elbeeinzugsgebietes – Problematik gelöst oder „täglich grüßt das Murmeltier“?

von Karl-Heinz Jährling

1. Durchgängigkeit im Elbeeinzugsgebiet – grundlegend

Bereits lange bevor die Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) als europäischer Rechtsrahmen in nationales Recht umgesetzt wurde, war die Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern – durch die EG-WRRL inhaltlich um den Geschiebetransport erweitert – im zentralen Fokus von Gewässerökologen, Naturschützern sowie Freizeit- und Berufsfischern.

Die vorliegende Abhandlung stellt die allgemeine Situation der Durchgängigkeit im Einzugsgebiet der Elbe dar, wobei die bestehende Sachlage in der Fläche nur sehr allgemein angesprochen wird. Inhaltlich werden dahingegen punktuell wichtige und zentrale Themen behandelt. Der Fokus richtet sich explizit auf die für eine Gesamtdurchgängigkeit des Elbeeinzugsgebietes essentiellen Querbauwerksstandorte. Dies sind der Wehrstandort Geesthacht in der Elbe, die Wehrgruppe Quitzöbel und das Wehr Gnevsdorf in der Havel sowie das Stadtwehr Dessau in der Mulde. Denn diese bilden die „Einstiegstore“ der Fischmigration in das Hauptsystem der Elbe sowie in die großen Nebeneinzugsgebiete von Havel und Mulde.

Neben diesen technischen Wanderhindernissen schließen sich Aussagen zum sogenannten Sauerstoffloch bei Hamburg als chemisch-physikalische Barriere an. Darüber hinaus wird auf die Thematik der Kleinst- und Kleinwasserkraftanlagen eingegangen, welche gewässerökologisch betrachtet in der Fläche ein deutliches, aber durchaus lösbares Problem darstellen.

Weiterhin wird einführend ausführlich auf inhaltlich-fachliche Grundlagen bei der Projektumsetzung zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern eingegangen. Dies ist zum einen erforderlich, da die ökologische Durchgängigkeit nach wie vor immer noch auf die Aufwärtswanderung von Fischen sowie auf die reine mechanische Sperrwirkung von Wanderhindernissen begrenzt wird – d. h. damit wird der Begriff der Durchgängigkeit oft falsch oder unvollständig angewendet, obwohl dieser aus fachlich-inhaltlicher Sicht eines nachhaltigen Gewässerschutzes deutlich mehr zu umfassen hat.

Andererseits ist es aber auch unentbehrlich, die generelle Notwendigkeit von Maßnahmen zur „Erzeugung“ der Durchgängigkeit an jedem einzelnen Standort aus Sicht der Gewässergeneese neu zu denken und zu überprüfen. Auch dies wird in der notwendigen Kürze behandelt.

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

Nicht diskutiert werden die verschiedenen Fachbereichsstandards, welche bei der Umsetzung von Projekten zur Durchgängigkeit im Bund – die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes ist erlassgemäß für die Herstellung der Durchgängigkeit an den Bundeswasserstraßen zuständig – und in den Bundesländern angewendet werden.

Festzuhalten ist hierzu lediglich, dass diese Unterlagen als „Handwerkzeug“ und anerkannte fachliche Basis bei der Projektplanung wichtig und erforderlich, in einigen Punkten durchaus aber auch kritikwürdig sind. Als Beispiel sei hier auf das Merkblatt DWA M-509 verwiesen. Hinweise, dass bei unkritischer Anwendung – z. B. bei Fließgewässern der norddeutschen Tiefebene mit übergroßen, anthropogen erweiterten Gewässerprofilen und geringen Gebietsabflussspenden – ungeeignete Maßnahmen umgesetzt werden und sich daraus unbefriedigende oder völlig ungeeignete Ergebnisse ergeben, gibt es schon seit längerer Zeit. Im Übrigen auch ohne die extrem niedrigen Trockenwetterabflüsse der vergangenen Jahre.

...

(Kapitel 2: Durchgängigkeit im Elbeinzugsgebiet – einführend

Kapitel 3: Durchgängigkeit im Elbeinzugsgebiet – realistisch)

4. Durchgängigkeit im Elbeinzugsgebiet – ergänzend

4.1. Das Sauerstoffloch in der Tideelbe

Das so genannte Sauerstoffloch Hamburg ist eine elbtypische, hydrochemisch-physikalische Anomalie der oberen Tideelbe mit dem Schwerpunkt im Hamburger Stadtgebiet, welches sich in starken Sauerstoffdefiziten im Tiefenwasser äußert. Diese geringen Sauerstoffkonzentrationen können aber auch die gesamte Wassersäule umfassen, wie Ergebnisse verschiedener Sauerstofflängsprofile belegten. Besonders stark ausgeprägt zeigte sich das Sauerstoffloch während der wassergütemwirtschaftlichen „Hochlastzeit“ der Elbe vor der deutschen Wiedervereinigung. Neben diesen stofflichen Aspekten existierten und existieren zusätzlich eine Reihe weiterer Ursachen (ARGE Elbe/FGG Elbe 2007). Zu dieser Auffassung gelangt auch der Bewirtschaftungsplan Elbe und dessen Aktualisierungen der Jahre 2015 und 2021 bis in die Gegenwart hinein, auch wenn das Sauerstoffloch in dieser Unterlage mit dem Begriff eines „Sauerstofftals“ umrissen wird.

Unabhängig von dieser Begrifflichkeit dürfte die Wirkung auf die Fischmigration und die direkt betroffenen Lebensräume selbst unbestritten negativ sein (siehe Veranschaulichung in Abbildung 12).

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

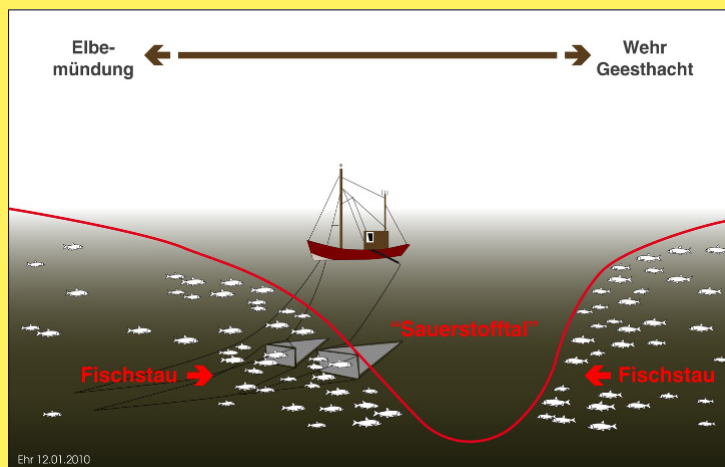


Abb. 12 Graphische Veranschaulichung fischökologischer Wirkungen des Sauerstofflochs, hier speziell der Passierbarkeit von Wanderfischen (Quelle: EHRHORN, WGS Elbe).

Sachstand Sauerstoffloch

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass in der Tideelbe im Hamburger Stadtgebiet im Winterhalbjahr stabile und ausgeglichene Sauerstoffkonzentrationen über die gesamte Wassersäule vorhanden sind. Dagegen treten im Frühjahr und Sommer, d. h. gerade zu den Zeiten anadromer Fischwanderungen¹ extreme Sauerstoffdefizite auf. Besonders deutlich werden die Defizite anhand der Abbildung 13.

Wichtig ist hierbei, dass die Proben des Sauerstofflängsschnitts 1,0 m unter der Wasseroberfläche entnommen wurden. Mit diesem Probenahmedesign zeigt sich eindeutig, dass sich die Defizite nicht nur auf das Tiefenwasser beschränken. Damit dürften nicht nur benthisch wandernde Arten wie der Stör, sondern auch Arten des Pelagials wie Meerforelle und Lachs in ihrer Migration deutlich beeinträchtigt werden. Räumlich konzentrieren sich die Schwerpunkte – beginnend mit dem Hamburger Stromspaltungsgebiet – stromab bis in den Bereich Glückstadt. Von hier bis zur Mündung an der Kugelbake bei Cuxhaven sind wieder ausgeglichene, normale Verhältnisse vorhanden. Betroffen sind besonders die Zeiträume eines geringen Zustromes aus dem Oberwasser. Grundsätzlich weisen alle betrachteten Längsbeprobungen nur sehr geringe Abflüsse gegenüber mittleren Verhältnissen auf (die mittleren Abflüsse am Pegel Neu-Darchau oberhalb des Tide-ein-

¹ Anadrome Fische sind Wanderfische, die im Meer aufwachsen, aber zum Laichen in Süßwasserflüsse zurückkehren

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

flusses und des Rückstaus des Wehres Geesthacht liegen bei mehr als 700 m³/s). Zu erkennen ist beim Vergleich aber, dass schon geringe Oberwasserzuwächse zu höheren Sauerstoff-Eingangskonzentrationen ab unterhalb Geesthacht führen können (17.09.2019). Allerdings ist der Konzentrationseinbruch ab dem Stromspaltungsgebiet ebenfalls schnell vor sich gegangen, wobei sich der Taltiefpunkt etwas weiter stromab verlagert hat.

Verständlich definiert sich das Sauerstoffloch auch in Abbildung 14, da sich dort die stofflichen Belastungen als eine der Hauptursachen der Sauerstoffdefizite im zeitlichen Verlauf seit dem Jahr 1954 darstellen. Auch bei diesen Angaben handelt es sich um verifizierte Werte der O₂-Konzentrationen an der automatischen Messstation Hamburg-Seemannshöft am linken Ufer in 1,0 m Wassertiefe. Hier wurden die Tagesanzahlen des entsprechenden Jahres von 1954 bis 2020 mit kritischen und sehr kritischen Sauerstoffkonzentrationen erfasst. Die roten Balken entsprechen O₂-Konzentrationen < 2,0 mg/l, die Farbe Orange steht für Gehalte < 4,0 mg/l bzw. Gelb für < 6,0 mg/l. Die vorliegende Auswertung lässt sich zusammenfassend wie folgt charakterisieren:

- Tage mit kritischen Sauerstoffkonzentrationen traten in den Jahren 1954 bis in die Mitte der 60er Jahre des 20. Jahrhunderts bereits frühzeitig auf und lassen sich mit der wirtschaftlichen Entwicklung nach dem 2. Weltkrieg korrelieren, wobei die einzelnen Konzentrationsstufen zwischen den Jahren gegenüber anderen Zeiträumen vergleichsweise inkonsistent und unregelmäßig verteilt sind

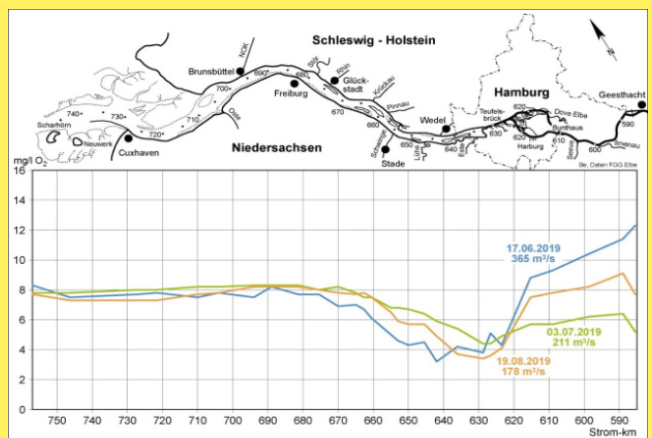


Abb. 13 Sauerstoffflängsprofile der Tideelbe zwischen Geesthacht und dem Mündungsästuar, hier Ergebnisse der Beprobungen des Jahres 2019 (Quelle: BERGEMANN, BUKEA)

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

- Beginnend mit Mitte der 60er Jahre kommt es bis zum Jahr 1990 zu einem stetigen Anstieg der Tage mit kritischen und sehr kritischen Sauerstoffverhältnissen. Neben der Summe der betrachteten Konzentrationsgruppen nehmen Tage sehr kritischer Defizite $< 4,0 \text{ mg O}_2/\text{l}$ erheblich und signifikant zu. Dies korreliert mit der zunehmenden Abwasserfracht, d. h. dem Stickstoff- und Phosphor-Export aus dem Oberlauf nach dem Aufbau der industriellen Infrastruktur im Osten Deutschlands ohne ausreichende Abwasserreinigung und fehlende Klärkapazitäten.
- Ab 1990 bis gegen Ende dieses Jahrzehnts kommt es mit schnell sinkender Tendenz zur deutlichen Abnahme der Tage mit kritischen und sehr kritischen Sauerstoffverhältnissen, wobei die besonders starke Verminderung der sehr kritischen Tage $< 2,0 \text{ mg O}_2/\text{l}$ auffällt. Dies ist die Folge des industriellen Zusammenbruchs im Osten Deutschlands aufgrund weitreichender Betriebsstilllegungen. Effekte zunehmenden Kläranlagenbaus in den neuen Bundesländern kommen erst Jahre später und lassen sich eher über abnehmende Nährstofffrachten nachweisen.
- Ende der 1990er Jahre steigt die Zahl der Tage mit kritischen und sehr kritischen Sauerstoffverhältnissen wieder an und pendelt sich auf einem „mittleren“ Niveau ein. Bei sehr kritischen Tagen ($< 4,0$ bzw. $< 2,0 \text{ mg O}_2/\text{l}$) werden allerdings die großen Häufigkeiten der Vorwendezeit nicht wieder erreicht. Der starke, positive „Einbruch“ bezüglich des Auftretens solcher Extremereignisse um die „Wendezeit“ aber leider auch nicht.

Ursachen Sauerstoffloch

Als eine der Hauptursachen des Sauerstoffloches wurde bereits die stoffliche Belastung von Unter- und Tideelbe, insbesondere mit den Pflanzennährstoffen Stickstoff und Phosphor charakterisiert. Dabei sind die direkten und die indirekten Eintragspfade der wassergütwirtschaftlichen Belastungen zu unterscheiden.

Die direkten Primärbelastungen entstammen punktuellen und diffusen Nährstoffeinträgen aus dem gesamten Einzugsgebiet, d. h. aus dem Elbeoberlauf, den Nebengewässereinzugsgebieten sowie aus dem Hamburger Stadtgebiet. Indirekt entstehen darüber hinaus sekundäre Belastungen durch absterbendes und absinkendes, sauerstoffzehrendes Phytoplankton in der Tideelbe unterhalb der Wehrpassage am Standort Geesthacht, nachdem sich dieses im Rückstaubereich des Wehres in der reduzierten Strömung bei großen Aufenthaltszeiten und ausreichendem Nährstoffangebot reichlich entwickeln konnte.

Eine große Rolle für die letztendliche Phytoplanktonbiomasse und dessen mögliche Limitierung spielt hierbei – trotz erheblicher Nährstoffreduzierungen mit dem Kläranlagenbau in den neuen Bundesländern nach 1990 und abnehmender Chlorophyllgehalte als Maß der Algenkonzentration – das mit dem Zusammenbruch der Papier- und Zellstoffindustrie in Sachsen erheblich verbesserte Lichtklima durch das Ausbleiben typischer Braunfärbungen des Elbewassers durch Ligninsulfonsäure aus dem Holzaufschluss.

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

Neben den erläuterten Rahmenbedingungen der Wassergüte existieren aber auch morphologisch-strukturelle Gründe für das Sauerstoffloch. Diese, ebenfalls essentiellen Ursachen begründen sich in wasserbaulichen und infrastrukturellen Eingriffen im Gebiet des Hamburger Hafens und in der Tideelbe. Zum Teil reichen viele dieser Veränderungen historisch weit zurück und summieren sich als Ergebnis in einem großflächigen Verlust biologisch aktiver, durchlichteter und ausreichend mit Sauerstoff versorgter Flachwasserareale (u. a. mündl. Mitt. Gaumert, Bergemann):

- Abriegelung diverser Stromverzweigungen in den vergangenen Jahrhunderten im ehemaligen Hamburger Binnendelta der Elbe, beginnend mit der Gose-Elbe im Jahr 1344 bis hin zur Haseldorfer Binnenelbe 1978.
- Verfüllungen oder Teilverfüllungen von Fleeten (niederdeutsch für Wasserlauf im Allgemeinen) und diverser ehemaligen Häfen und Hafenbecken, z. B. des Segelschiffhafens und des Kohleschiffhafens.
- Fahrrinnenanpassungen der Unter- und Tideelbe bis zum Hamburger Hafen in der Summe der vergangenen Jahrhunderte – spätestens beginnend mit der Gründung der „Elbdeputation“ 1715 bzw. der sogenannten ersten Elbvertiefung zwischen 1818 und 1825 auf 5,4 m unter NN (Normalnull) bzw. 3,5 m unter SKN (Seekartennull). Vorerst abgeschlossen wurden diese Maßnahmen mit der neunten Elbvertiefung zwischen 2019 und 2022 auf 17,8 m unter NN bzw. 15,9 m unter SKN (WIKIPEDIA).
- Teilverfüllung des Mühlenberger Lochs als eines der größten Süßwasserwattgebiete Europas zwischen 2001 und 2003 auf einer Fläche von 170 ha für die Ansiedlung der Airbus-Werke. In das Mühlenberger Loch mündete bis zum Jahr 1962 die Alte Süderelbe, welche nach der Hamburger Sturmflut jedoch abgedämmt und damit verschlossen wurde.

Wirkungen Sauerstoffloch

Bezüglich der gewässerökologischen Wirkungen des Sauerstofflochs ist davon auszugehen, dass sich die negativen Auswirkungen auf alle Gruppen der aquatischen Lebensgemeinschaft erstrecken. Neben den Jungfischbeständen, wie die besonders empfindlichen Jungstint, sind auch bodennah lebenden Kleinorganismen betroffen (Gaumert, Bergemann 2007). Der weiträumige Ausfall von benthischen Makroinvertebraten innerhalb der vernetzten Räuber-Beute-Beziehungen des aquatischen Nahrungsnetzes hat sowohl direkte als auch indirekte Folgen für die Nahrungsgrundlage vieler weiterer Fischarten.

Darüber hinaus sind beim zeitlichen Zusammenfallen kritischer Sauerstoffkonzentrationen mit den Zeiten der Laichwanderungen viele Langdistanzwanderfische wie Aal, Lachs und Meerforelle, aber auch Kurz- und Mitteldistanzwanderer wie die Flunder betroffen. Dies trifft auch auf die Rundmäuler Fluss- und Meerneunauge zu. Durch Einschränkungen der Migration in dieser für die Reproduktion der jeweiligen Art wichtigen Phase im Lebenszyklus von Fischen und Rund-

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

mäulern kann es zu Populationseinbrüchen kommen, insofern sich ein Bestand der entsprechenden Art überhaupt wieder etabliert hat.

Es ist anzunehmen, dass insbesondere die bodennah wandernden Arten betroffen sind. Wie jedoch die Ergebnisse der Proben aus 1,0 m Wassertiefe entsprechend Abbildung 13 zeigen, sind hiervon auch die oberflächennahen Wanderfische betroffen.

Selbstverständlich werden durch eine solche massive, chemisch-physikalische Wanderbarriere alle Bemühungen konterkariert, an technisch-mechanischen Querbauwerken die Durchgängigkeit zu verbessern, indem die Fischdurchgängigkeit im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten wiederhergestellt wird. Dies trifft im Besonderen auf den Oberstrom angrenzenden Wehrstandort Geesthacht zu, wie die Ergebnisse der Erfolgskontrolle – zumindest während der Zeiträume, in denen das Migrationsverhalten nicht durch andere, technisch und kurzfristig nicht beeinflussbare Rahmenbedingungen wie fehlenden Sauerstoff beeinflusst wird, belegen.

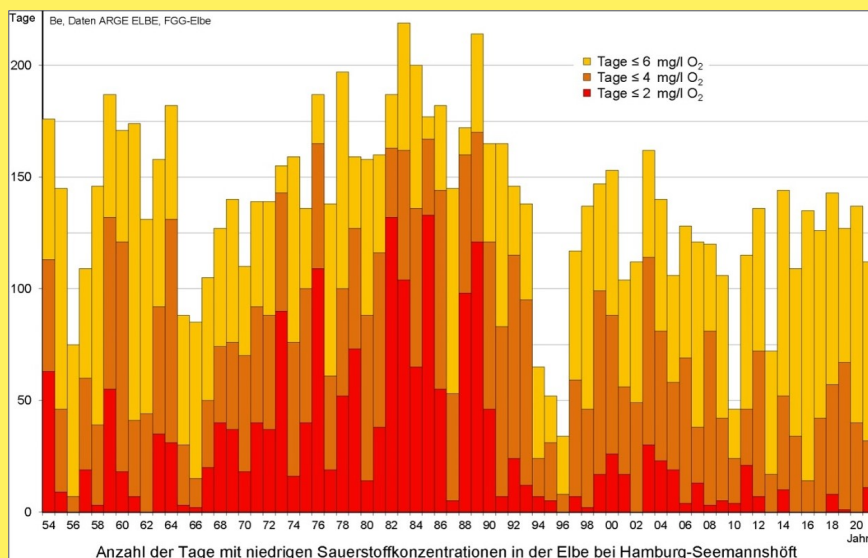


Abb. 14 Anzahl der Tage kritischer und sehr kritischer O₂-Konzentrationen an der Messstation Hamburg-Seemannshöft zwischen 1954 und 2021 (Quelle: BERGEMANN, BUKEA).

Überdies ist in der Nähe des Sauerstoffloches – in besonders kritischen Zeiten und wenn keine sauerstoffreichen Flachwasserbereiche als Fluchtbiotop zur Verfügung stehen – die Gefahr lokaler Fischsterben nicht auszuschließen (Gaumert, Bergemann 2007).

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

Besonders tragisch zeigt sich die Wirkung des fehlenden Sauerstoffs im Migrationskorridor der Elbe an Hand des Totfundes eines europäischen Störs (*Acipenser sturio*) vom 24.06.2021 am Ostufer des Köhlbrands in Hamburg (mündl. Mitt. Schwartz, Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft Hamburg). Bei diesem Totfund handelte es sich um einen, bereits mehrere Tage vor dem Fund verendeten, laichreifen Milchner mit einer Länge von 150 cm und einem geschätzten Alter von 14 Jahren. Äußere Verletzungen durch Schiffsschrauben o. ä. wie bei acht anderen Störtotfunden (siehe hierzu Punkt 3.1) – waren nicht feststellbar (Abbildung 15). Allerdings wurden nur wenige Tage vor dem Totfund während der Hubschrauberlängsschnittbeobachtung in der Tideelbe zwischen dem Fundort und der Störmündung – nach hohen Zuflusskonzentrationen bis zum Stromspaltungsgebiet, aber dann schnell einsetzender absinkender Tendenz – vergleichsweise niedrige Sauerstoffkonzentrationen gemessen (Abbildung 16).

Noch eindeutiger zeigen die Daten der Messstation Seemannshöft (etwa 7 Kilometer unterhalb des Fundortes) diese missliche Lage. Hier lag das Tagesmittel der Sauerstoffkonzentration im Zeitraum des Fundes vom 17.06. bis 25.06. mit abnehmender Tendenz nur zwischen 3,97 und 2,02 mg/l. In der Folgewoche wurden noch niedrigere Werte von deutlich unter 2 mg/l gemessen. (Quelle: Lechelt, Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg, Mail vom 07.07.23).

Damit dürfte sich die Annahme, dass das Tier dem Sauerstoffloch zum Opfer gefallen ist, mit ziemlicher Sicherheit bestätigen. Auf Grund des geschätzten Alters und der bekannten Wiederkehrzeiten laichreifer Störe könnte es sich dabei um ein Exemplar aus dem Erstbesatz in der Mittleren Elbe mit *Acipenser sturio* handeln. Diese Besatzmaßnahme fand am 04.09.2008 in der Nähe des Hafens Lenzen in Brandenburg am Kilometer 484,6 statt.



Abb. 15 Störbesatz 2008 in der Elbe bei Lenzen (Detailbild) und Totfund im Köhlbrand im Gebiet des Hamburger Hafens am 24.06.2021 (Aufn.: K.-H. JÄHRLING, SCHWARTZ).

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

Handlungsoptionen Sauerstoffloch

Beim Gesamtblick auf die o. a. Ursachen der kritischen Verhältnisse des Sauerstoffhaushaltes in der Tideelbe wäre es vermessen annehmen zu wollen, dass an den heutigen Wassertiefen bzw. Fahrrinnenverhältnissen als eine der auslösenden Bedingungen etwas „zurückzudrehen“ wäre. Allerdings sind mit den folgenden Schritten möglicherweise Erfolge zu erzielen, wobei sich entsprechend der verschiedenen Ursachen auch die Handlungsoptionen externen und internen Maßnahmen zuordnen lassen:

- Minimierung der Sekundärverschmutzung in der Tideelbe durch eine drastische Reduzierung der Nährstoffeinträge aus dem oberliegenden Elbeinzugsgebiet durch punktuelle Maßnahmen an Abwassereinleitern sowie durch die Reduzierung diffuser Näreinträge in der Fläche, z. B. bei der Landwirtschaft.
- Maßnahmen zur Begrenzung der Eutrophierungstendenz bzw. des Phytoplanktonwachstums durch ein verbessertes Lichtklima; Verminderung der Wassertrübung zur Stützung des Wachstums höherer Makrophyten sowie durch eine Verbesserung des Temperaturregimes durch die Begrenzung von Kühlwassereinleitungen im Konfliktgebiet.
- Verringerung der mittleren Wassertiefe im gesamten Bereich kritischer Sauerstoffverhältnisse durch eine effektive Vergrößerung der spezifischen Wasseroberfläche. Dies würde – im Zusammenhang mit der Senkung der Wassertemperatur und der Verminderung des spezifischen, mit Sauerstoff zu versorgenden Wasservolumens – zur Verbesserung des physikalischen Sauerstoffaufnahmevermögens der Tideelbe beitragen.
- Maximierung der Flächenausdehnung gewässertypspezifischer Flachwasserzonen, z. B. durch einen Wiederanschluss abgetrennter Nebenelben im Stadtgebiet von Hamburg, eine Anbindung abgeschnittener, tidehochwasserabhängiger Prielsysteme sowie den Rückbau von Deckwerken, wo dies möglich ist. Neben einer Verbesserung des Sauerstoffhaushaltes werden hiermit notwendige Rückzugsbereiche für Extremereignisse geschaffen.

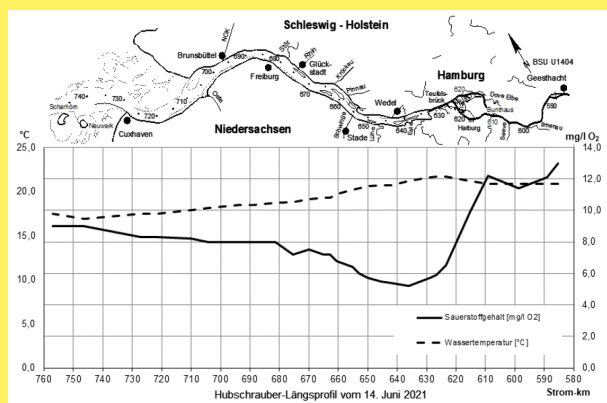


Abb. 16 Untersuchungsergebnisse der Längsprofilbeprobung der Tideelbe, hier Sauerstoffkonzentration und Wassertemperatur vom 14.06.2021 (Quelle: FGG Elbe).

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

4.2 Kleinwasserkraftanlagen – wie weiter?

Einen Sonderfall bzw. einen sehr wesentlichen Aspekt bei der standörtlichen Betrachtung baulicher Querbauwerke in Fließgewässern stellen die Wasserkraftanlagen dar, da bei diesen neben dem Fischaufstieg auch der Fischabstieg bzw. der Fischschutz bezüglich der Wirkung von Fischschädigungen eine erhebliche Rolle spielen. Diese Inhalte sollen bei den nachfolgenden Betrachtungen jedoch nicht weiter vertieft werden.

Nachfolgend liegt der Fokus auf allgemeinen Gedanken bezüglich der so genannten „kleinen Wasserkraft“, d. h. auf den Anlagen mit einer Leistung < 1 MW. Die Aussagen folgen der zunehmenden Tendenz, grundlegend sinnvolle Entwicklungen für einen nachhaltigen Klimaschutz wie die Energiegewinnung aus regenerierbaren Quellen auf Kosten wertvoller Naturräume wie unserer Fließgewässerkulissen und eines ökologisch unverzichtbaren Gewässerschutzes sowie der Biodiversität betreiben zu wollen, ohne die tatsächliche Effizienz der Kleinwasserkraft im Kontext zu anderen erneuerbaren Energien zu hinterfragen.

Vor dem genannten Hintergrund wurde am 04.11.2021 ein „Memorandum...zum politischen Zielkonflikt Klimaschutz versus Biodiversitätsschutz bei der Wasserkraft“ veröffentlicht, in welchem 65 Fachwissenschaftler*innen und 30 wissenschaftliche Institutionen fordern, die Energiewende nicht auf Kosten der Biodiversität vorzunehmen. Darin wird als ein zentrales Ziel bezüglich der kleinen Wasserkraft der Bundespolitik empfohlen, die staatliche Förderung der über 7.800 unwirtschaftlichen, umweltschädlichen und ökologisch nicht sanierbaren Kleinwasserkraftanlagen (< 1 MW) über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) oder Subventionen zu beenden. Weiterhin sind folgende Aussagen zusammenzufassen:

- Zulassungen und Zulassungsverlängerung für Wasserkraftwerke nur nach Einzelfallprüfung unter Beachtung der Mindestwasserführung, der Durchgängigkeit und einer Fischmortalität nach dem Stand der Technik entsprechend nach §§ 33-35 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).
- Beendigung der staatlichen und EEG-Umlagen-Förderung für alle Kleinwasserkraftwerke und gewässerabhängige Beendigungen für die mittelgroßen Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von 1 bis 10 MW an ausgewählten Flüssen, die u. a. prioritär für die Arterhaltung und Wiederansiedlung seltener Fischarten wie Aal, Lachs, Huchen, Meerforelle, Maifisch, Schnäpel und Stör vorgesehen sind.
- Förderung des Rückbaus ungenutzter Wasserkraftanlagen sowie der Kleinwasserkraftanlagen, welche betreffs der Anforderungen an Mindestwasserführung, Durchgängigkeit und Fischmortalität nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen.
- Kopplung der Gewährung staatlicher Förderungen und der EEG-Umlage bei mittelgroßen und großen Wasserkraftanlagen an den ökologischen Sanierungsgrad, d. h. die Herstellung sicherer Fischauf- und Fischabstiegsanlagen, der Längsdurchgängigkeit für Sedimente und Flussholz sowie der ökologischen Mindestabflüsse.

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

- Überprüfung der Begründungen für Ausnahmetatbestände gemäß EG-WRRL für kleine und mittelgroße Wasserkraftwerke auf Konformität mit EU-Handlungsleitfäden (EU-KOM 2009, 2018) und Urteil C-346/14 des Europäischen Gerichtshofes hinsichtlich des übergeordneten Interesses an der Erzeugung geringer Wasserkraftmengen.

Bekanntermaßen liefen diese, für einen effizienten Gewässerschutz im Sinne ganzheitlicher, schneller und kostengünstiger Veränderungen mehr als berechtigten Forderungen – auch nach Befassung des Bundestages mit einem entsprechenden Vorschlag der Bundesregierung – ins Leere. Dass nicht einmal der Kompromissvorschlag der Bundesregierung, ein Ausschluss von der EEG-Umlage bzw. Förderung einer Kleinwasserkraftanlage erfolgt erst ab < 0,5 MW statt der ursprünglich vorgeschlagenen < 1,0 MW Leistung, das Parlament passierte, dürfte wohl der kaum zu toppenden Lobbyarbeit der entsprechenden Verbände und Interessenvertreter gutzuschreiben sein. Diesbezügliche Unterlagen hält das World Wide Web in ausreichender Fülle bereit, welche aufgrund der teilweise erheblichen Unsachlichkeiten – wie z. B. des Vorwurfs einer vermeintlichen Unwissenschaftlichkeit des o. a. Memorandums – hier nicht zitiert werden sollen.

Auch im Elbegebiet sind Kleinwasserkraftanlagen weit verbreitet, konzentrieren sich beispielsweise in der Norddeutschen Tiefebene häufig auf ehemalige Mühlstandorte und erreichen zum größten Teil aufgrund von Dargebots- und Gefälleverhältnissen nur Bruchteile der angegebenen Grenze von 1 MW. Damit sind zumindest diese Teile der kleinen Wasserkraft in einem hohen Maße unwirtschaftlich. Teilweise ergibt sich eine gewisse Rentabilität nur aus der Förderkulisse, welche aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz erwächst. Sehr augenscheinlich stellt sich diese Unwirtschaftlichkeit beim Vergleich des Anteils der Wasserkraft an allen erneuerbaren Energieformen für ein Bundesland mit ausschließlicher Lage in der norddeutschen Tiefebene anhand der Abbildung 17 dar.

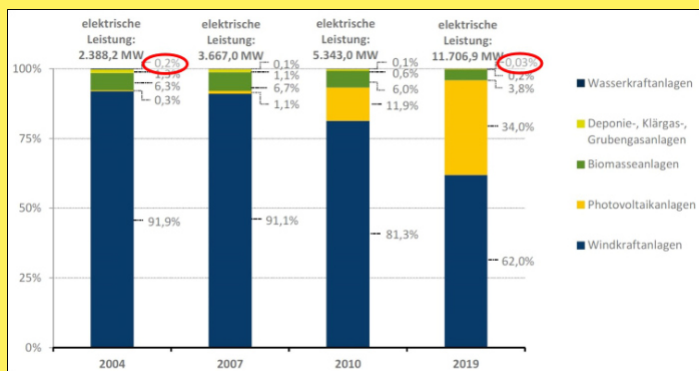


Abb. 17 Entwicklung der Energiegewinnung aus Wasserkraft als Anteil an den erneuerbaren Energien zwischen 2004 und 2019 im Bundesland Brandenburg (Quelle: WFBB).

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

Neben dem ohnehin sehr kleinen Anteil der Wasserkraft an den erneuerbaren Energien – dieser ist in der linearen Ordinate der Abbildung 17 graphisch nicht mehr darstellbar – fällt auf, dass sich innerhalb von 15 Jahren der Anteil der Energiegewinnung durch Wasserkraftanlagen von ehemals 0,2 Prozent im Jahre 2004 auf lediglich noch 0,03 Prozent in 2019 verringert hat. Bei dem weiter wachsenden Anteil von Windkraft- und Photovoltaikanlagen sowie einer unstrittig fehlenden Genehmigungsfähigkeit neuer Klein-Wasserkraftanlagen, dürfte sich dieser Anteil zukünftig unaufhaltsam weiter schmälern.

Zusammenfassend lässt sich zu dieser Thematik eindeutig feststellen, dass bei einer „Tilgung“ der kleinen Wasserkraft aus unseren Gewässernetzen – z. B. durch den Kauf von Wasserrechten und Anlagen sowie einem vollständigen Rückbau solcher – der Gewinn für die Biodiversität, den Gewässer- und den Naturschutz bei verschmerzbar Verlusten für den Klimaschutz riesengroß wäre!

5. Durchgängigkeit im Elbeeinzugsgebiet – zusammenfassend

Im vorliegenden Aufsatz wurde der aktuelle Stand der Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Einzugsgebiet der Elbe dargestellt. Neben einem allgemeinen Überblick in der Fläche wurde dies an den konkreten Querbauwerksstandorten bzw. den Einstiegsbauwerken in der Elbe selbst, in das Havel- und in das Muldegebiet dargestellt. Darüber hinaus wurden mit dem Sauerstoffloch in der Tideelbe bei Hamburg und dem Problem der Effizienz kleiner Wasserkraftanlagen zwei nicht anlagengebundene, überregional wirksame Themen aufgegriffen. Inhaltlich befassten sich die Darstellungen mit der aufwärtsgerichteten Fischdurchgängigkeit innerhalb des Gesamtbegriffes der ökologischen Durchgängigkeit. Der Fischabstieg, andere Biokomponenten sowie der Transport von Feststoffen wurden nicht berücksichtigt.

Als Fazit bleiben betreffs eines optimalen Fischaufstieges diverse offene Fragen – nicht nur für das Einzugsgebiet der Elbe, ihre Nebeneinzugsgebiete sowie die diesbezüglichen Zuflüsse. Auch für andere Flussgebiete lassen sich diese offenen Probleme wie folgt zusammenfassen:

- Wie viele Fischwechselanlagen sind in welcher Lage – möglicherweise an beiden Ufern – und in welchen Bemessungsgrößen für die Fischmigration als Einstieg in sehr große Flusseinzugsgebiete und die großen Nebeneinzugsgebiete erforderlich?
- Welche Rolle spielen hinsichtlich der populationsökologischen „Effektivität“ in den vom Einstiegsort weit entfernten Laichgebieten die passierbaren Abundanzen (Biomasse) und die Möglichkeiten des Massen- und Schwarmaufstiegs?
- Bestehen Optimierungsmöglichkeiten bei der Verwendung durchflussbezogener Ansätze in Form des Abflussverhältnisses bzw. der Aufteilung des Gesamtabflusses zwischen Fluss und Fischwechselanlage gegenüber den üblichen Bemessungsansätzen technischer Rahmenbedingungen von Bemessungsfischgrößen?

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

- Wie sind die Ansprüche der anderen biologischen Komponenten und Fließgewässerlebensgemeinschaften (Makrozoobenthos und Makrophyten) angemessen einzubeziehen?
- Wie kann der Feststoffhaushalt der Fließgewässer in seiner Gesamtheit und in allen Kompartimenten (Schwebstoffe, Geschiebe und Schwimmstoffe) ausreichend berücksichtigt werden?
- Wie sind die Bedeutung von Fischwechsellanlagen und die damit einhergehende Gewässerprofil- und -Sohlfixierung gegenüber einer strukturell notwendigen, eigendynamischen Gewässerentwicklung in Übereinstimmung zu bringen bzw. zu werten?
- Wer ist an großen Strömen und Flüssen – welche in der Regel als Bundeswasserstraßen genutzt werden – für die Festlegung der Größe der zu bauenden Fischwechsellanlage auf Grundlage eines Bemessungsfisches zuständig? Der Bund, welcher erlassgemäß für Bau und Planung zuständig zeichnet, oder die Bundesländer, welche gesetzlich für die Gewässerbewirtschaftung und die Umsetzung der EG-WRRL zuständig sind?
- Wie sind hinsichtlich chemisch-physikalisch wirksamer Wanderbarrieren rechtlich und fachlich ausreichende und befriedigende Lösungen zu realisieren?
- Wie geht es im Gesamtkontext des Problemfeldes „Biodiversität versus Klimaschutz“ weiter mit notwendigen rechtlichen und fördertechnischen Lösungen zur kleinen Wasserkraft?

In der Gesamtbilanz der vorgelegten Sachstände und Ausblicke sowie der im Fazit aufgeworfenen zentralen Fragen erübrigt sich dann wohl die Beantwortung der anfänglichen Frage, ob das Problem nun als gelöst angesehen werden kann oder ob uns täglich ein Déjà-vu erreicht.

Dank

Besonderer Dank gilt meinen beiden ehemali-gen Kollegen Michael Bergemann und Thomas Gaumert – ehemals tätig in der Wassergütestelle Elbe der Flussgebietsgemeinschaft Elbe, (vormals Arbeitsgemeinschaft zur Reinhaltung der Elbe) bzw. in der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg – für die Erfahrungsberichte, Informationen und Daten zum Sauerstoffloch Hamburg.

Desgleichen bedanke ich mich bei Michael Lechelt vom Institut für Hygiene (Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft) der Freien und Hansestadt Hamburg für schnelle und unkomplizierte Bereitstellung von Gütedaten der Messstation Seemannshöft.

Darüber hinaus möchte ich mich bei den Kollegen René Schwartz von der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft der Freien und Hansestadt Hamburg sowie bei Mathias Pitsch von der Bundesanstalt für Gewässerkunde in Koblenz für die Informationen zu Sachständen bezüglich des Standortes Geesthacht bedanken. Meinen Brandenburger Kollegen Rainer Bock und Ralf Köhler vom Landesamt für Umwelt danke ich für die Hinweise und unsere unermüdliche Diskussion zum Thema des Wehres Gnevsdorf und der kleinen Wasserkraft.

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

Literatur/Quellen

- Arge Elbe/FGG Elbe (2007): Ermittlung überregionaler Vorranggewässer im Hinblick auf die Herstellung der Durchgängigkeit für Fische und Rundmäuler im Bereich der FGG Elbe sowie Erarbeitung von Entscheidungshilfen für die Priorisierung von Maßnahmen. – Abschlussbericht.
- Arge Elbe/FGG Elbe (2007): Sauerstoffgehalte der Tideelbe – Entwicklung der kritischen Sauerstoffgehalte im Jahr 2007 und in den Vor-jahren, Erörterung möglicher Ursachen und Handlungsoptionen. – Sachstandsbericht der Wassergütestelle Elbe, Bearbeiter: Gaumert, T. & Bergemann, M., Hamburg.
- BioConsult – Schuchardt & Scholle gbr (2008): Konzeption zur Umsetzung der ökologischen Durchgängigkeit in den Fließgewässern in Sachsen-Anhalt – Ermittlung von Vorranggewässern. – LHW Sachsen-Anhalt, gewässerkundlicher Landesdienst, Sachgebiet Ökologie, Magdeburg.
- Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V. (BWK) (2006): Methodenstandard für die Funktionskontrolle von Fischaufstiegsanlagen. – Stuttgart.
- Deutsche Vereinigung für Wasser und Abfall e.V. (DWA) (2014): Merkblatt DWA-M 509, Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke - Gestaltung, Bemessung, Qualitätssicherung. – Hennef.
- DHI WaSY GmbH (2019): Bewertung der Durchgängigkeit von Fließgewässern für Sedimente – Ergebnisse des Praxistests. – Projektbericht des Expertenkreises „Hydromorphologie“ der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).
- Ellmann/Schulze GbR, Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow e.V. (2013): Standortbestimmung für eine funktionsfähige Fischaufstiegsanlage im Mündungsbereich der Havel. – LHW Sachsen-Anhalt, gewässerkundlicher Landesdienst, Sachgebiet Ökologie, Magdeburg.
- Energieagentur Brandenburg (WFBB, 2019): Energiestrategie des Landes Brandenburg. – 11. Monitoringbericht, Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg.
- FALLER, M., HUFGARD, H., SCHWEVERS, U., MENZEL, H.-J. & HEINZE, D. (2013): Der Doppelschlitzpass Geesthacht: Ergebnisse der fischbiologischen Aufstiegskontrollen. – Artenschutzreport 31, 59–64.
- Ingenieurgesellschaft Pro. Dr.-Ing. E. Macke mbH (2015): Ausführungsplanung Errichtung Fischaufstiegsanlage/ Umgehungsgerinne Stadtwehr Dessau. – Auftraggeber: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Geschäftsbereich Grundlagen, Planung und Bau.
- IGF/FIUSS, BgF (2019/2020): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage am Stadtwehr Dessau (Mulde). – Abschlussberichte Teil I (Frühjahrsuntersuchung) und Teil ii (Herbstuntersuchung), Auftraggeber: IHW Sachsen-Anhalt, Halle (Saale).
- Jährling, K.-H. (2006): Sanierung des Fischpasses am Durchstichwehr Quitzöbel. – zusammenfassende Stellungnahme des gewässerkundlichen Landesdienstes des IHW zum geplanten Vorhaben, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, unveröffentlichte Stellungnahme, Magdeburg.
- Jährling, K.-H. (2011): Die Notwendigkeit des europäischen Störs als Bemessungsgrundlage bei der Wiederherstellung der Fischdurchgängigkeit an der Havel. – Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, unveröffentlichte Stellungnahme, Magdeburg.
- Jährling, K.-H. (2011): Wiederherstellung der Fischdurchgängigkeit an der Mulde/Stadtwehr Dessau – europäischer Stör als Bemessungsgrundlage. – Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft

ZUM SAUERSTOFFLOCH UND ZU KLEINWASSERKRAFTANLAGEN

Sachsen-Anhalt, unveröffentlichte Stellungnahme, Magdeburg.

- Jährling, K.-H. (2019): Wiederherstellung ökologischer Durchgängigkeiten großer Fließgewässersysteme bei Beachtung der notwendigen Fischpopulationen, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, unveröffentlichte Stellungnahme, Magdeburg.
- Jährling, K.-H. (2019): Auswirkungen der Einschränkung der Fischdurchgängigkeit am Wehr Geesthacht auf Wanderfischansiedlungsprojekte in Sachsen-Anhalt. – Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, unveröffentlichte Stellungnahme, Magdeburg.
- Jährling, K.-H. (2023): Prüfung der Optimierung des Wasserrückhaltes im Kontext zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit. – Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, unveröffentlichte Stellungnahme, Magdeburg.
- IHW Sachsen-Anhalt (2018): allgemeine Grundlagen und fachliche Rahmenbedingungen für einen Planungsauftrag zur Umsetzung bzw. Wiederherstellung einer ökologischen Durchgängigkeit in Fließgewässern in Sachsen-Anhalt. – Interne Stellungnahme/ Arbeitshilfe, Magdeburg.
- Memorandum deutscher Fachwissenschaftler*innen zum politischen Zielkonflikt Klimaschutz versus Biodiversitätsschutz bei der Wasserkraft (2021)
- FGG Elbe (2021): Längsprofil Tideelbe – Bericht Nr. 3/2021.
- LHW Sachsen-Anhalt (2023): Arbeitshilfe – Prüfung der Optimierung des Wasserrückhaltes im Kontext zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit. – Interne Stellungnahme/Arbeitshilfe, Magdeburg.
- Strategie der Länder Brandenburg, Berlin, Sachsen-Anhalt und des Bundes zur Wiederherstellung der Fischdurchgängigkeit an den Stauanlagen in Havel und Spree (15.05.2020)
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Elbvertiefung>
- https://de.wikipedia.org/wiki/Mühlenberger_Loch

IMPRESSUM

Redaktion

Siegrun Höhne

Herausgeber

Studienstelle Naturwissenschaft, Ethik und Bewahrung der Schöpfung
(Kirchliches Forschungsheim seit 1927) der Evangelischen Akademie Sachsen-Anhalt e. V.)
V. i. S. d. P.: Siegrun Höhne
Schlossplatz 1d | 06886 Lutherstadt Wittenberg
Tel.: 03491 4988-0 | Fax: 03491 4988-22
forschungsheim@ev-akademie-wittenberg.de | www.ev-akademie-wittenberg.de

Mitherausgeber

Manuela Kolster, Evangelisch-Lutherische Landeskirche Sachsens
Dr. Jörn Budde, Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz
Dr. Wendelin Bücking, Bistum Magdeburg
Siegrun Höhne, Evangelische Landeskirche Anhalts
Jens Lattke, Evangelische Kirche in Mitteldeutschland

Mitgliedsbeiträge und Spenden

Die Mitglieder des Fördervereins unterstützen die Arbeit der Studienstelle Naturwissenschaft, Ethik und Bewahrung der Schöpfung mit ihrem Vereinsbeitrag (zzt. 30,- Euro/Jahr), und sie erhalten regelmäßig die BRIEFE. Neue Mitglieder sind sehr willkommen. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

Wir freuen uns auch über Spenden für die Herstellung und den Versand der BRIEFE.

Bankverbindung (Mitgliedsbeiträge und Spenden)

Förderverein für die Studienstelle Naturwissenschaft, Ethik und Bewahrung der Schöpfung
(Kirchliches Forschungsheim) e. V.
KD-Bank, Bank für Kirche und Diakonie
IBAN: DE98 3506 0190 1560 0890 11, BIC: GENODED1DKD

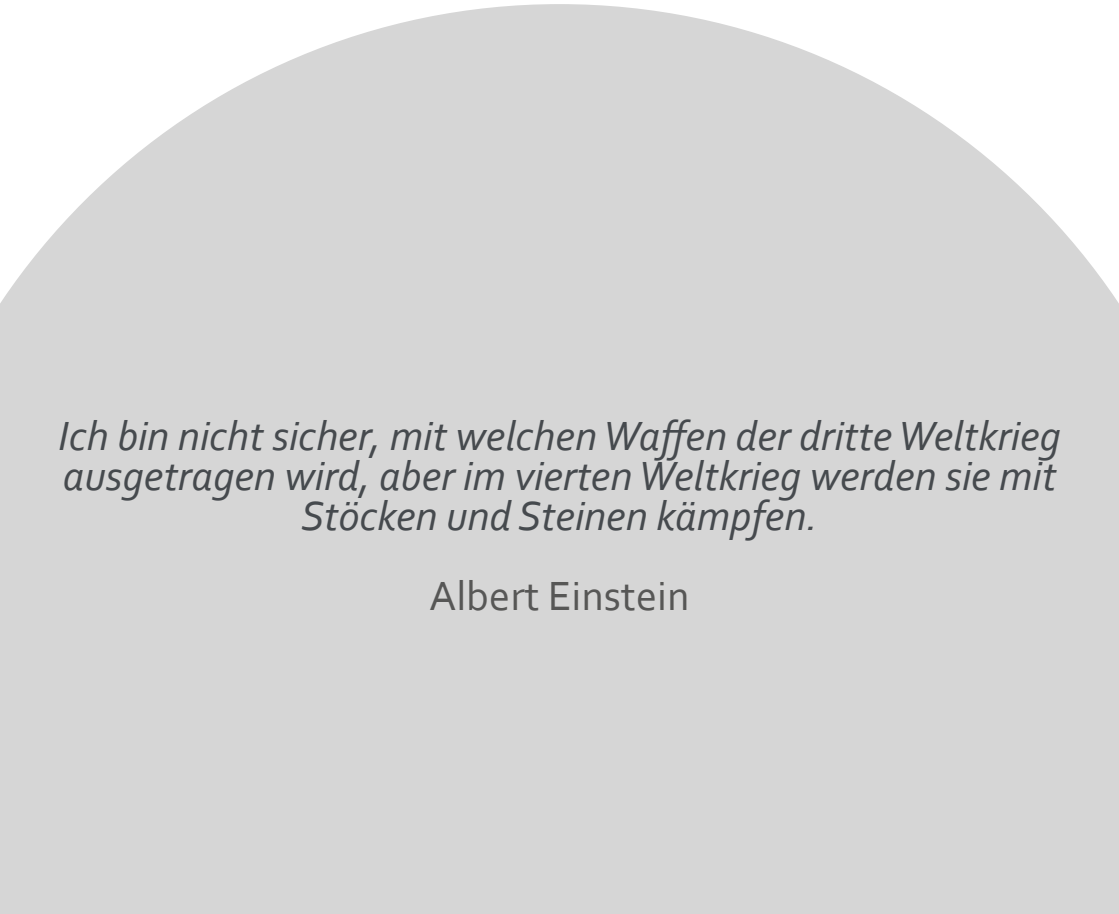
Bildnachweis

Titelbild: © Karl-Heinz Jährling

Druck

MUNDSCHENK Druck+Medien | Auflage: 700 Stück | Erscheinungsweise: 4 x jährlich

Redaktionsschluss BRIEFE, HEFT 160 (3|2026): 01.09.2026



*Ich bin nicht sicher, mit welchen Waffen der dritte Weltkrieg
ausgetragen wird, aber im vierten Weltkrieg werden sie mit
Stöcken und Steinen kämpfen.*

Albert Einstein