

Vielfaches Ökosystemversagen oder: was ist an der Oder im Sommer 2022 passiert?

31. Internationaler Donaukongress

(3. Dezember 2022)

Sascha Maier
Bund für Umwelt und Naturschutz
Deutschland e.V. (BUND)
sascha.maier@bund.net

Die Oder über 840,9 km Länge



Mündung ins Stettiner Haff

Warthe-Mündung

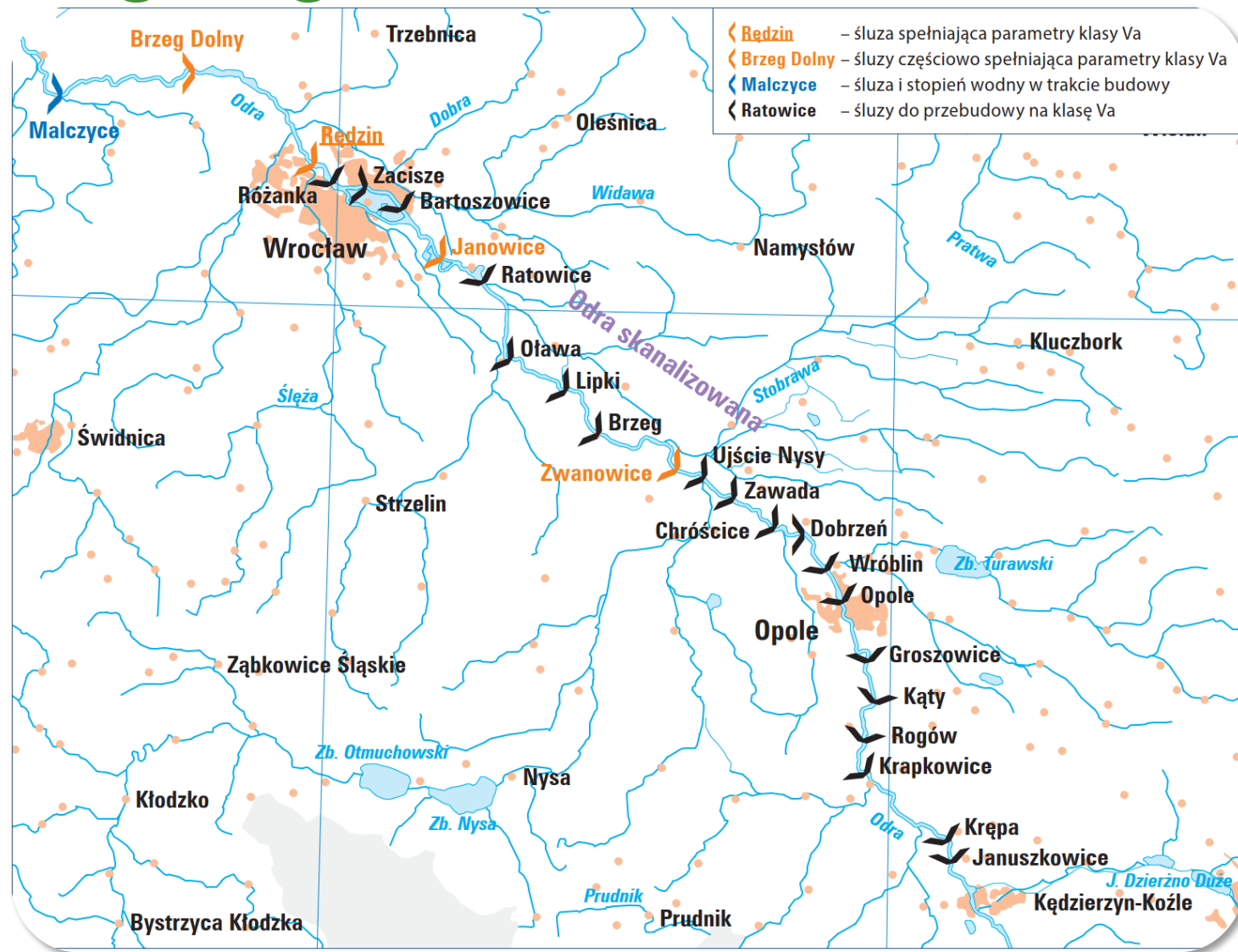
Frei-fließende Oder

Kanalisierte Oder

Gleiwitzer Kanal

Gepl. Ausbau nach CZ

Staugeregelter Oder-Abschnitt in Schlesien



MGMiŻŚ, 2016,
Ekspertyza w zakresie
rozwoju śródlądowych
dróg wodnych w Polsce
na lata 2016-2020 z
perspektywą do roku
2030

Umweltkatastrophe Oder im August 2022

- Sterben von Weichtieren und Fischen in der Oder
- Eingeleitetes Salz in Verbindung mit Niedrigwasser, hohe Wassertemperaturen von etwa 25 Grad Celsius und Sonneneinstrahlung führte zur Massenvermehrung giftiger Alge
- Expertenbericht unter Leitung des UBA geht von menschengemachter Umweltkatastrophe aus
- Parallel Expertenbericht vom Instytut Ochrony Środowiska, Polen

UBA, Fischsterben in der Oder, August 2022, PM zum Statusbericht mit Link zum polnischen Expertenbericht, <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/fischsterben-eingeleitetes-salz-fuehrte-zur>

Fischsterben in der Oder, August 2022

Statusbericht, Stand 30.09.2022

Mitglieder der Nationalen Expert*innengruppe

Christoph Schulte, UBA
Bettina Abbas, LfU Brandenburg
Clemens Engelke, LUNG Mecklenburg-Vorpommern
Helmut Fischer, BfG
Simon Henneberg, MLUK Brandenburg
Henry Hentschel, LLBB
Heide Jekel, BMUV
Regina Jeske, WSA Oder-Havel
Kai Pietsch, THW
Franz Schöll, BfG
Jörg Schönfelder, LfU Brandenburg
Thomas Ternes, BfG
Jeanette Völker, UBA

Herausgeber

Nationale Expert*innengruppe zum Fischsterben in der Oder unter Leitung des

Sterben von Schnecken, Muscheln, Fischen



dpa, Tote Fische schwimmen an der Wasseroberfläche des deutsch-polnischen Grenzflusses Oder, via ZDF, <https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/fischsterben-polen-oder-greenpeace-100.html>

Eigene Erfahrung: Oder-Kanutour 8.-12. August



Lieber Herr Meißner,

die Schlagzeilen und erschreckenden Bilder von der Oder reißen nicht ab: tausende tote Fische, freiwillige Helfer*innen in Schutzanzügen, nicht funktionierende Meldeketten, Spekulationen, Vermutungen und Labore, die fieberhaft nach der Ursache der Umweltkatastrophe forschen.

Es trifft einen Fluss, der viele Jahre lang weitgehend sich selbst überlassen wurde. Einen der letzten Flüsse in Europa, der über viele hundert Kilometer von der Mündung an noch frei fließen kann. Mit faszinierenden Auenlandschaften, in denen das Wasser den Lebensrhythmus vorgibt. Wie wird sich die Katastrophe dieser Tage auf den Fluss auswirken? Was muss sich langfristig ändern im Umgang mit unseren Flüssen?



Sascha, wie hast Du die Katastrophe ganz persönlich erlebt?

"Es war wirklich reiner Zufall, dass ich letzte Woche auf der Oder unterwegs war. Schon seit Längerem hatte ich eine Kajak-Urlaubstour geplant. Am Montag starteten wir im polnischen Örtchen Malczyce. Da schien die Welt völlig in Ordnung. Wir sahen Angler am Flusssufer. Am Dienstag bekam ich eine SMS mit der Info zu toten Fischen bei Frankfurt und wurde das erste Mal stutzig. Auf unserer Tour fiel uns aber nichts auf.

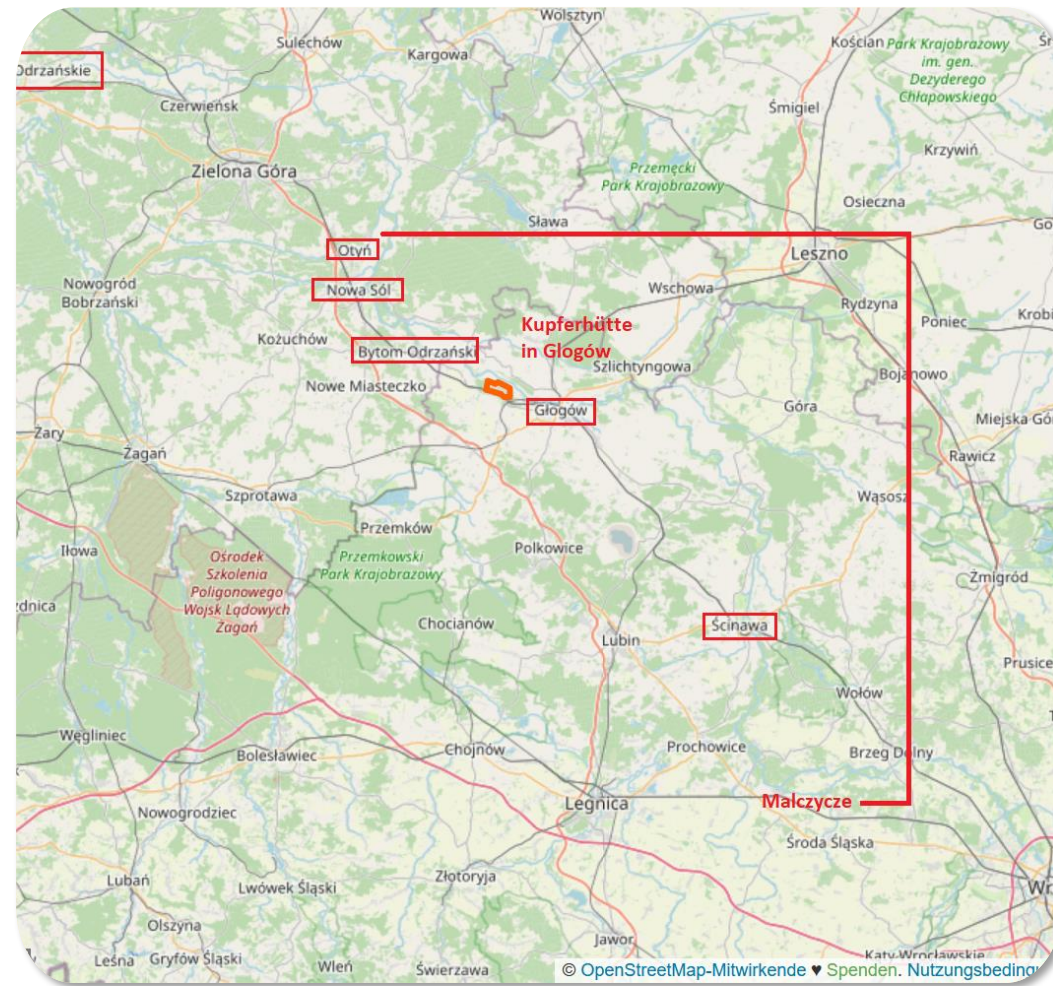
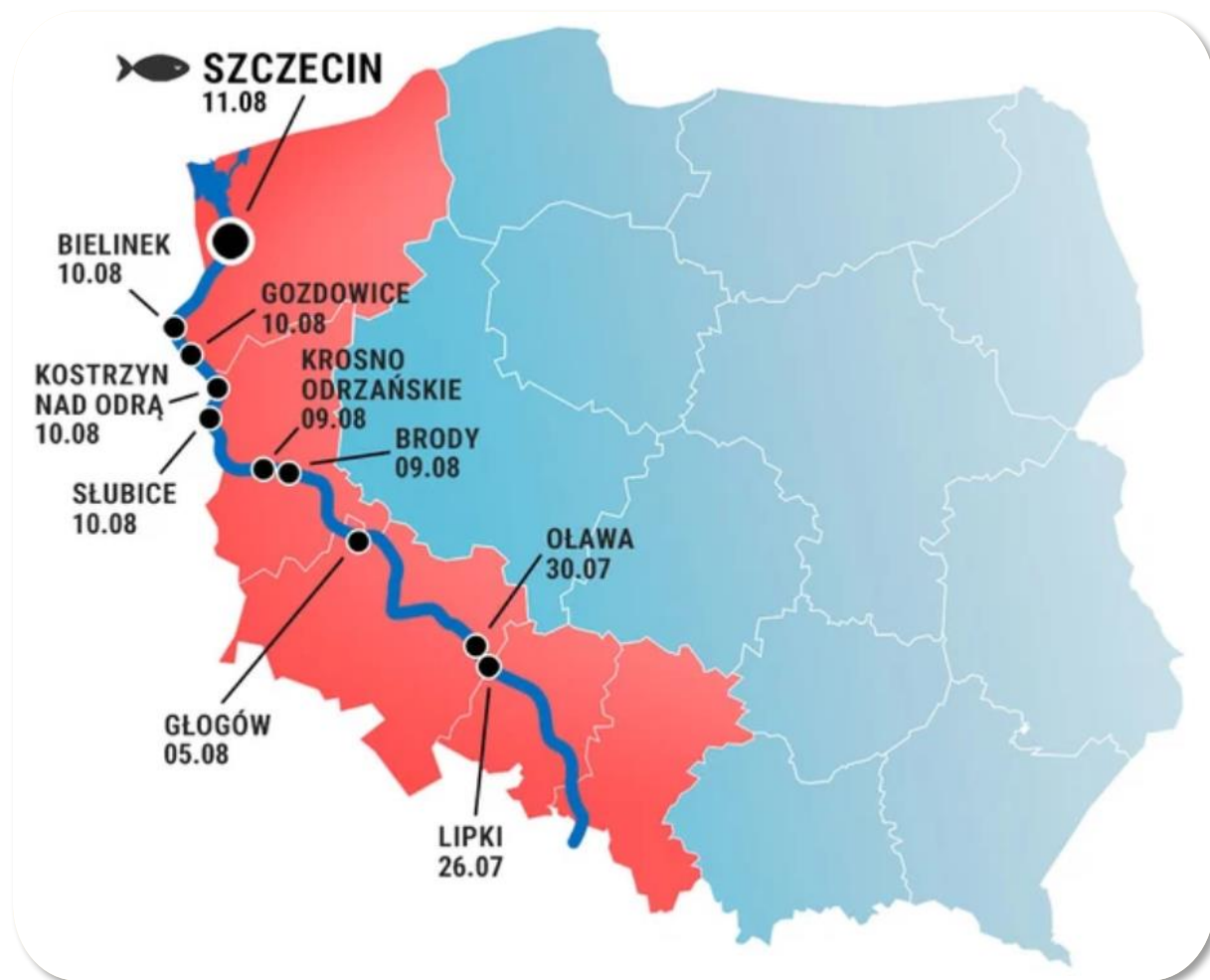
Mitte der Woche häuften sich dann die Meldungen, die ich mobil bekam. Und auch auf dem Fluss spürten wir Veränderungen: Menschen tauchten immer wieder am Ufer auf und warfen prüfende Blicke ins Wasser. Darunter auch Landwirte, denn am Ufer befinden sich oft Weideflächen und die Tiere trinken aus der Oder. Die Angler wurden weniger. Wir sahen erste Patrouillenboote und mit ein paar Brocken Polnisch und Englisch versuchten wir herauszubekommen, was los ist. "Water toxic" rief uns ein Mann von einem Boot aus zu.

Nun waren wir richtig alarmiert, zumal auch die Anzahl der toten Fische im Wasser stieg. Es waren keine Massen, wie wir sie jetzt im Fernsehen gesehen haben. Die schlimmste Welle schien bereits vorüber. Aber sie waren nicht zu übersehen. Und wir beobachteten Reiher, Seeadler, Störche und Waschbären, die Fischkadaver fraßen. Angler begannen, die toten Fische einzusammeln.

Meine Sorgen wuchsen quasi stündlich, an Urlaub war nicht mehr zu denken. Also setzten wir am Freitag bei Nietkowice unsere Boote aus und fuhren so schnell wie möglich nach Hause. Erst dann, in Berlin, wurde uns das wahre Ausmaß der Katastrophe deutlich."

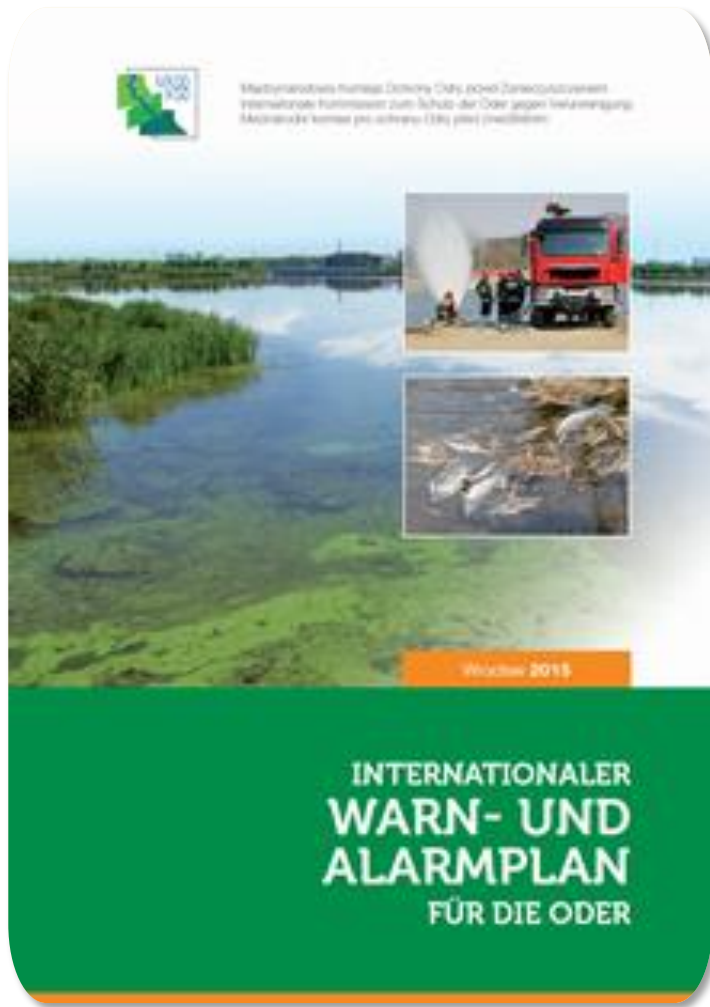


Verlauf Gift-Welle und Unterbrechung



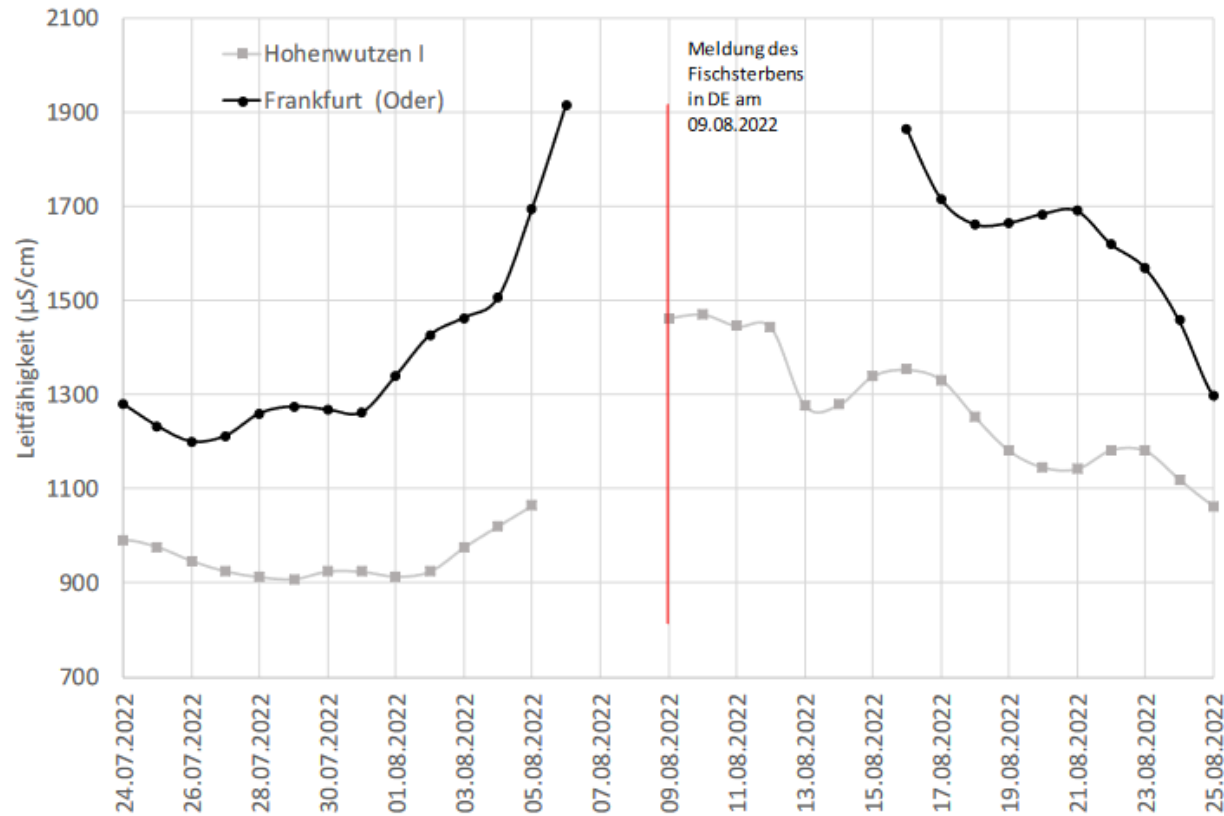
Zatruta-Odra Grafika RMF-FM, https://www.rmfm24.pl/raporty/raport-katastrofa-ekologiczna-odra/news-niemcy-zaniepokojeni-zatruciem-odry-skutki-sa-straszne,nld,6216607#crp_state=1

Internationaler Warn- und Alarmplan griff nicht



- Internationaler Warn- und Alarmplan für die Oder griff nicht bei Umweltkatastrophe im August 2022
- Bei Feststellung der toten Fische wurde nur unterhalb liegende Woiwodschaft informiert
- Die ersten verendeten Fische auf deutscher Seite der Oder wurden am 9. August im Bereich Frankfurt (Oder) gemeldet.

Abbildung 5 Leitfähigkeit an den beiden Messstationen Frankfurt (Oder) und Hohenwutzen I im Zeitraum 31.07.2022 bis 25.08.2022³, (Tagesmittelwerte)

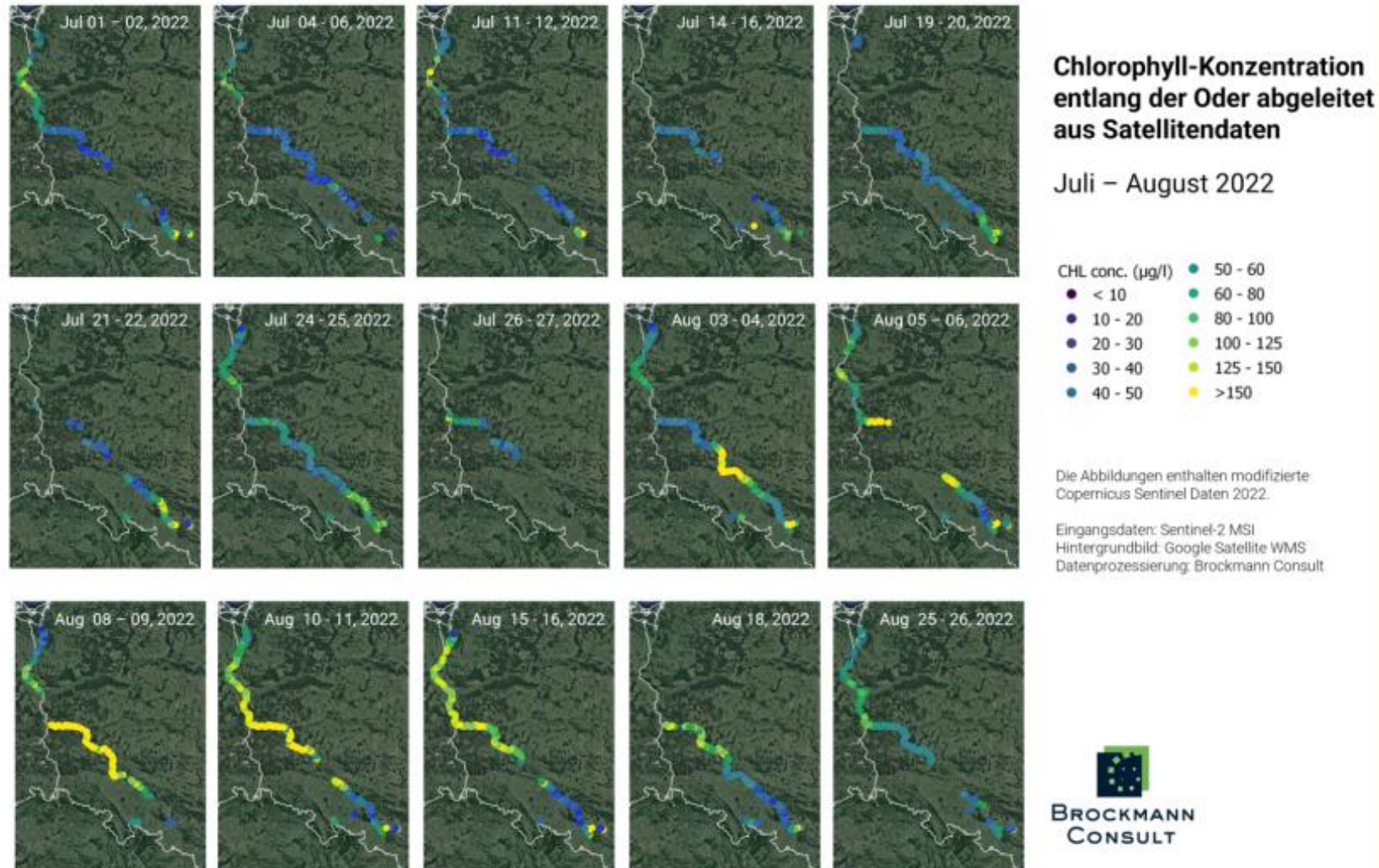


Quelle: Umweltbundesamt, Fischsterben in der Oder, August 2022
Statusbericht, Stand 30.09.2022

Leitfähigkeit Messstation Frankfurt (Oder)

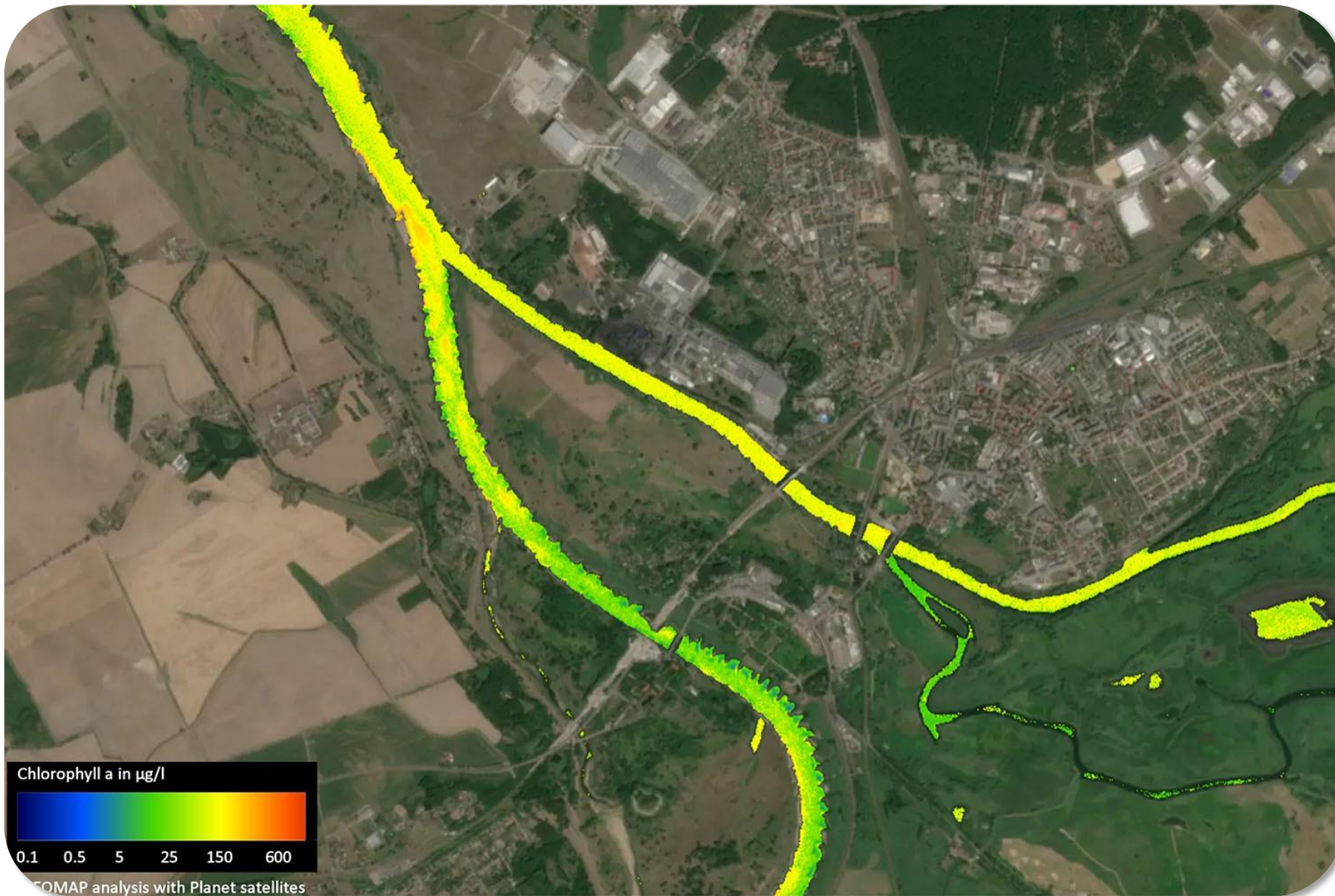
Kalibrierung Leitfähigkeit
passte wegen hohem
Salzgehalt nichtmehr

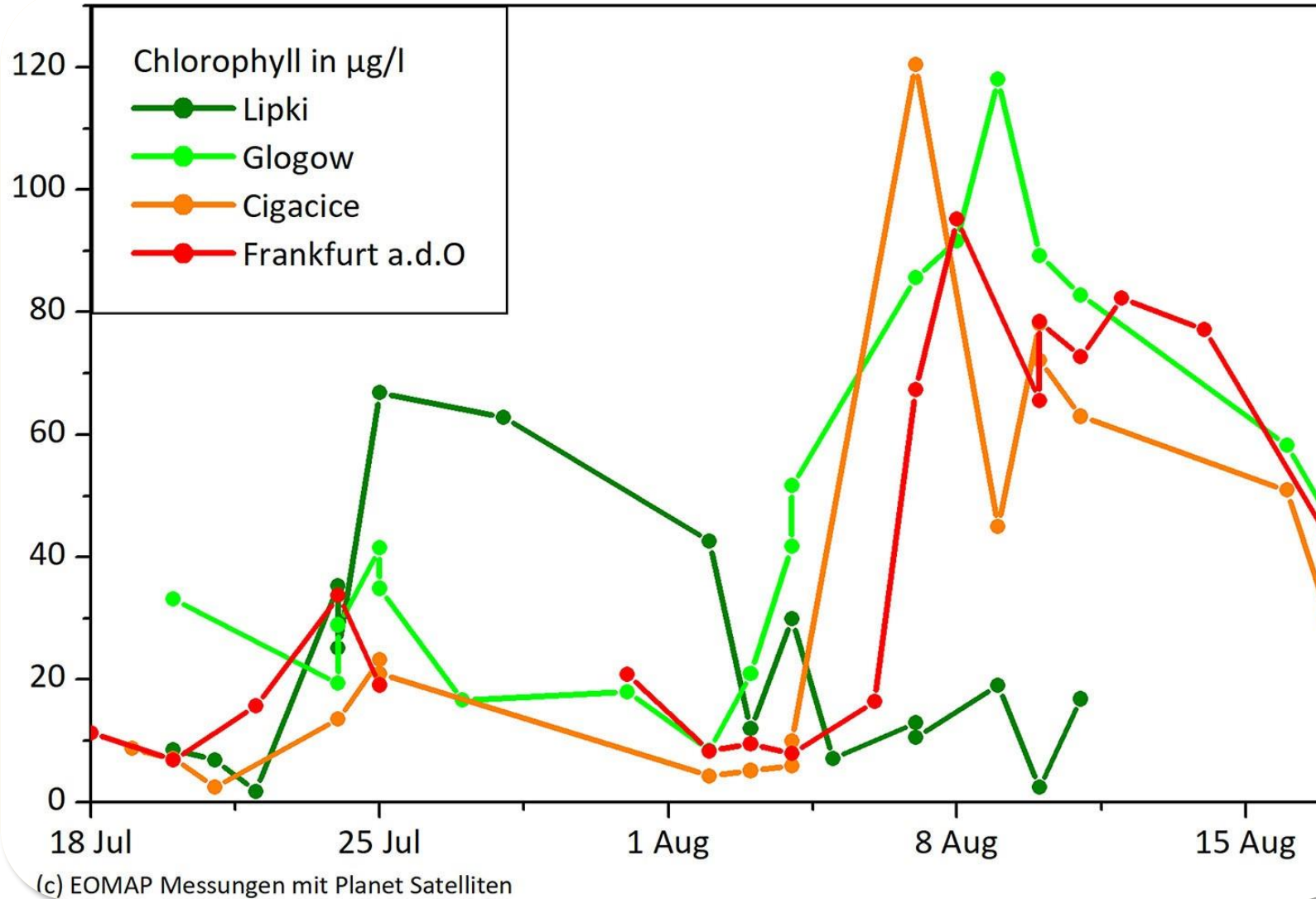
Satellitendaten bestätigen massive Algenblüte in der Oder



Algen- eintrag der Oder- Zuflüsse

Einemündung
der Warthe in
die Oder am
3. August 2022





Zeitliche Entwicklung der Algenblüte

Blüte bei Lipki am 25. Juli, zeitversetzt Anstieg bei Glogow ab dem 3. August

Brackwasser-Alge *Prymnesium parvum*



Daniel Killerup Svenssen, Sofie Bjørnholt Binzer, Nikola Medić, Per Juel Hansen, Thomas Ostfeld Larsen, Elisabeth Varga, [CC BY-SA 4.0](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Toxins-11-00251-ag-cropped.png), via Wikimedia Commons, <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Toxins-11-00251-ag-cropped.png>

- eine Art (Spezies) von einzelligen Mikroalgen
- Taxon-Mitglieder meist in mariner und eher tropischer Umgebung leben.
- am häufigsten in Ästuar- oder Meeresgewässern
- kann in Binnengewässern mit relativ hohem Mineralgehalt vorkommen
- bilden Gift, was über Kiemen aufgenommen wird

https://de.wikipedia.org/wiki/Prymnesium_parvum

Beispiel Malermuschel (*Unio pictorum*)



- wird 10-15 Jahre alt (Große Flussmuschel, die inzwischen stark gefährdet ist, sogar über 50 Jahre).
- filtert pro Stunde 3-5 Liter Wasser.
- die Larven bleiben 3-11 Wochen in den Kiemen der Wirtsfische, bevor sie als kleine Muscheln zu Boden sinken

[Dr. Hannes Petrischak,
Heinz Sielmann Stiftung]

Udo Schmidt, [CC BY-SA 2.0](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Unio_pictorum_%28Linn%C3%A9%2C_1758%29_%284540126717%29.jpg), via Wikimedia Commons,
[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Unio_pictorum %28Linn%C3%A9%2C 1758%29 %284540126717%29.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Unio_pictorum_%28Linn%C3%A9%2C_1758%29_%284540126717%29.jpg)

Quecksilbernachweis in Oder

- Brandenburger Landeslabor: Wasserproben aus der Oder haben eine hohe Belastung mit Quecksilber ergeben.
- Werte waren so hoch sein, dass das Testergebnis nicht darstellbar sei und die Testung wiederholt werden müsste.

Massenhaftes Fischsterben

Quecksilber in Wasserproben aus Oder nachgewiesen

Fr 12.08.22 | 13:02 Uhr

93



Video: rbb|24 | 11.08.2022 | Material: rbb24 Brandenburg aktuell, rbb24 Spezial | Bild: dpa/F. Hammerschmidt

RBB, 12.08.22, Quecksilber in
Wasserproben aus Oder nachgewiesen

Flussausbau als Mitverursacher?

„Hinzu kommt, dass auf der polnischen Seite derzeit Buhnen gebaut werden, die Erosionen des Flussbettes verhindern sollen: ... Dadurch hätten sich Sedimente im Fluss angereichert, was wiederum den Sauerstoffgehalt im ohnehin schon flachen Wasser verringere, erklärt der Wissenschaftler.“

Christian Wolter, IGB

(DW.com, <https://p.dw.com/p/4FSry>)



Fluss-Ausbau Grenzoder bei Gorzyca gegenüber Reitwein, 2022

Bild: Sascha Maier, BUND

Gazeta Wyborcza: Salzeinleitungen weiter wie bisher

Ilość nadmiarowej soli w Odrze

6 tys. ton
soli na dobę



transportowała Odra w okresie między 16 października a 9 listopada (przewodność wynosiła blisko 1800 uS/cm). Odpowiada to pojemności blisko 120 wagonów – węglarek.



- Zwischen dem 16. Oktober und dem 9. November wurden täglich 6.000 Tonnen Salz die Oder hinunter transportiert
- Leitfähigkeit betrug 1.800 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Entspricht einer Kapazität von fast 120 Kohlewaggons

Gazeta Wyborcza, 30.11.2022, <https://wyborcza.pl/7,177851,29201730,skazani-na-sol-w-rzekach-odra-plynie-jej-tyle-ze-zmiesciloby.html?disableRedirects=true>

WRRL-Maßnahmenprogramm Oder 2021-2027

Die Maßnahmen in den Tabellen sind wenig konkret und es fehlen die Maßnahmencodes zur besseren Identifizierung der konkreteren Maßnahmensteckbriefe.

Die Anzahl der Maßnahmen im Maßnahmenprogramm ist nicht immer identisch mit der Anzahl der Maßnahmen im Maßnahmensteckbrief.

Viele Maßnahmen sind wenig ambitioniert (Umfang/Fläche) und sollen oft erst bis 2039 (Unter Oder sowie Mittlere Oder) oder 2045 (Westoder) umgesetzt werden.

Sehr oft wurden die Gründe, warum eine Maßnahme erst nach 2027 erfolgen soll, nicht benannt – Übertragungsfehler?

Koordinierte Flussgebietseinheit Oder, <https://kfge-oder.de/kfge-oder/de/service/ver%C3%B6ffentlichungen/>

Eigenes Monitoring über polnische NGOs

#ODRAtujmy Odrę! - zrzutka na niezależny, społeczny program odnowy ekosystemu rzeki



Fundacja To się uda

✓ Zweryfikowany przelewem, dowodem osobistym, dokumentami firmowymi / organizacyjnymi



#ODRAtujmy Odrę!, <https://zrzutka.pl/odratujmy>

- Vorhaben polnischer NGOs soll wissenschaftlich die Schäden des Ökosystems erfassen, die natürliche Regeneration verfolgen und Grundlagen für effektive Renaturierungsmaßnahmen legen.
- wenn ca. 62.000 EUR zur Verfügung stehen, werden 24 Monitoring-Punkte zur Beprobung von Zoobenthos und Elektrofischung eingerichtet

Forderung: Aktionsprogramm für die Oder



Eckpunkte für ein Aktionsprogramm zur Wiederbelebung der Oder

Die Krise als Chance nutzen!

Die Oder ist einer der letzten frei fließenden und naturnahen Flüsse in Europa und als einziger großer, mitteleuropäischer Fluss auf den unteren 500 km bis zur Mündung ohne Staustufe. Umsäumt von Weichholzauenwäldern ist der Strom bislang wichtiger Lebensraum für Wanderfische wie Stör und Ostseeschnäpel, und mit seinen Altarmen sowie Übergangsbiotopen auch Habitat für prioritär geschützte Arten. An der unteren und mittleren Oder befinden sich der einzige deutsche Auen-Nationalpark „Unteres Odertal“, das seit 70 Jahren einer natürlichen Entwicklung überlassene polnische Zwischenoderland (Międzyodrze) sowie die Nationalparke Warthemündung und Wollin, Landschaftsschutzparke und großflächige EU-Natura-2000-Gebiete. In ihrem Mündungsbereich liegt zudem das Stettiner Haff, ein besonders artenreiches Küstengewässer der Ostsee.

- zum Deutsch-Polnischen Umweltrat am 29. August forderten die Umwelt-NGOs die Erarbeitung eines umfassenden „Aktionsprogramms Oder“
- Anrainerstaaten Tschechien, Polen und Deutschland die Verpflichtung, sollen mit Hilfe eines ökologischen Gesamtkonzepts für die Oder die Flusslandschaft in den nächsten fünf Jahren deutlich verbessern

Umweltverbände legen Kernforderungen für ein Aktionsprogramm Oder vor, 26.08.2022,
<https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/umweltverbaende-legen-kernforderungen-fuer-ein-aktionsprogramm-oder-vor/>