

Deutschlands Flüsse leiden unter Wassermangel

14.8.2026 - | Leibniz-Gemeinschaft

Deutschlands und Europas Flüsse leiden unter Wassermangel. Längere Trockenperioden, hohe Temperaturen und eine veränderte Niederschlagsverteilung führen immer häufiger zu Niedrigwasser. Die Folgen betreffen nicht nur Schifffahrt und Wirtschaft, sondern auch die ökologischen Funktionen der Flüsse. Eine weitere Vertiefung von Fahrrinnen kann diese Probleme nicht nachhaltig lösen. Stattdessen sollten die Landnutzung und die Binnenschifffahrt dringend an die veränderte Wasserverfügbarkeit angepasst werden.

Politik und Wirtschaft diskutieren derzeit über eine Vertiefung von Fahrrinnen, damit Binnenschiffe auch bei niedrigen Wasserständen möglichst uneingeschränkt und sicher fahren können. Aus wissenschaftlicher Sicht greift dieser Ansatz zu kurz. „Wir müssen uns stärker an das vorhandene Wasserdargebot anpassen, statt die Flüsse immer weiter an unsere Nutzungsansprüche anzupassen“, sagt IGB-Forscher Dr. Christian Wolter. Punktuelle Eingriffe zur Beseitigung einzelner Engstellen können zwar sinnvoll sein, eine weitere systematische Vertiefung der Flüsse ist jedoch keine nachhaltige Antwort auf häufiger auftretendes Niedrigwasser.

Flüsse wurden für die Nutzung verändert – mit Folgen für den Wasserhaushalt

Viele deutsche Flüsse wurden seit dem 19. Jahrhundert begradigt, verkürzt, befestigt und ihre Funktion als Wasserstraßen gefördert. Durchschnittlich verloren die Flüsse dadurch 20 Prozent ihrer Fließwege; das Wasser fließt dadurch schneller ab. Befestigte Ufer verhindern zudem, dass sich Flüsse seitlich ausbreiten können; stattdessen tieft sich ihre Sohle um mehrere Meter ein. Das trägt bei Niedrigwasser dazu bei, dass auch angrenzende Landschaften stärker entwässert werden.

Gleichzeitig sind natürliche Wasserspeicher wie Auen, Feuchtgebiete und Moorlandschaften fast überall verschwunden. „Das alles hat dazu beigetragen, dass uns die Folgen des Klimawandels heute so hart treffen“, warnt Wolter. „Wir wissen seit Jahrzehnten, dass wir Wasser stärker in der Landschaft zurückhalten müssen. Angesichts zunehmender Trockenheit wird es immer dringlicher, diese Erkenntnis auch umzusetzen.“

Mehr Wasser in der Landschaft halten

Die Niedrigwasserproblematik lässt sich nicht allein über die jährliche Niederschlagsmenge erklären. Entscheidend ist auch deren jahreszeitliche Verteilung. Künftig fällt mehr Niederschlag in den Wintermonaten; während die Sommermonate trockener werden. Wasser aus den niederschlagsreichen Monaten muss deshalb länger in der Landschaft gespeichert werden.

Dafür braucht es mehr Raum für Flüsse und ihre Auen. Begradigte Oberläufe sollten, wo möglich, wieder stärker mäandrieren und dadurch längere Fließwege erhalten. Auen und Feuchtgebiete sollten revitalisiert, Entwässerungsstrukturen überprüft und oberflächennahe Grundwasservorkommen besser geschützt werden. „Wir sollten Wasser nicht möglichst schnell aus der Landschaft ableiten, sondern es dort halten, wo es später gebraucht wird“, erklärt Christian Wolter.

Solche Maßnahmen zum Wasserrückhalt stärken auch den natürlichen Hochwasserschutz: Naturnahe Flusslandschaften können Niederschläge aufnehmen und den Abfluss zeitlich verzögern.

Niedrigwasser und Hitze gefährden Flussökosysteme

Niedrige Wasserstände sind nicht nur ein Problem für die Schifffahrt. Besonders kritisch für viele Lebewesen ist die Kombination aus Niedrigwasser und hohen Temperaturen. Warmes Wasser kann weniger Sauerstoff aufnehmen, während Fische und andere Wasserorganismen bei steigenden Temperaturen zugleich mehr Sauerstoff benötigen. Niedrigwasser ist deshalb nicht nur eine Frage des Wasserstands. Es kann die gesamte ökologische Funktionsfähigkeit eines Flusses beeinträchtigen. Neben dem Wasserrückhalt in der Landschaft ist deshalb auch die Beschattung der Flussufer eine wichtige Maßnahme.

Kommt es nach langen Trockenperioden zu Starkregen, können ausgetrocknete oder versiegelte Böden die großen Wassermengen oft nur begrenzt aufnehmen. Dann werden innerhalb kurzer Zeit erhebliche Mengen an organischem Material in die Gewässer gespült. Dessen Zersetzung verbraucht wiederum viel Sauerstoff und senkt den Sauerstoffgehalt im Wasser rasch weiter ab.

Die Schifffahrt muss sich anpassen, nicht die Flüsse

Eine klimaangepasste Verkehrspolitik bedeutet aus Sicht des IGB deshalb auch, die Infrastruktur und die Schifffahrt stärker auf die natürlichen Wasserverhältnisse auszurichten. Dazu gehören beispielsweise Schiffe mit geringerem Tiefgang. „Wir können Niedrigwasser nicht einfach wegplanen oder wegbaggern. Wir müssen unsere Landschaften und unsere Nutzung der Flüsse so verändern, dass ihre wichtigen Funktionen auch bei weniger und unregelmäßiger verfügbarem Wasser erhalten bleiben“, sagt Wolter.

Naturnahe Flusslandschaften sind nicht nur ökologisch wertvoll. Sie sind ein zentraler Baustein, um Deutschland auf häufiger auftretendes Niedrigwasser, Hitze und zugleich zunehmende Starkregenereignisse vorzubereiten.

<https://www.leibniz-gemeinschaft.de/ueber-uns/neues/forschungsnachrichten/forschungsnachrichten-single/newsdetails/deutschlands-fluesse-leiden-unter-wassermangel>