

BUND-Gewässerpapier:

Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt

Kurzfassung

Die Langfassung des Papiers finden Sie unter
www.bund.net/gewaesserpapier

Bund für Umwelt und Naturschutz
Deutschland e.V. (BUND)

Kontakt:
Lilian Neuer
BUND-Expertin für Gewässerschutz
E-Mail: lilian.neuer@bund.net

15. Juni 2020

Extremereignisse nehmen infolge des Klimawandels zu

Die durch den Menschen verursachte globale Erwärmung hat dramatische Auswirkungen auf Menschen, Biodiversität und Gewässer. Die wärmeren Temperaturen, die daraus resultierende höhere potenzielle Verdunstung und ein verändertes Niederschlagsregime beeinflussen dabei direkt den Wasserhaushalt. Dies zeigt sich jetzt schon an immer häufiger auftretenden Dürren, extremem Niedrigwasser in Flüssen, Absinken des Grundwasserspiegels, aber auch an Häufung von Hochwasser- und Starkregenereignissen und steigenden Wassertemperaturen.

Forderung: Erderwärmung auf maximal 1,5 Grad begrenzen, CO₂-Ausstoß verbindlich reduzieren

- Die drei wärmsten Jahre seit dem Beginn der Wetteraufzeichnung 1881 in Deutschland waren 2014, 2018 und 2019.
- Extreme Bedingungen herrschten im Jahr 2018 mit langanhaltender Trockenheit und außergewöhnlich hohen Temperaturen. Es fielen nur 75 Prozent der sonst üblichen Jahresniederschläge.
- An neun von fünfzehn großen Flüssen in Deutschland gab es im Jahr 2018 an mehr als 100 Tagen extremes Niedrigwasser.
- In den letzten beiden Jahrzehnten häuften sich die so genannten „Jahrhundert“-Hochwasser.
- Wassertemperaturen sollen laut Prognosen bis im Jahr 2100 um ein bis zwei Grad steigen.

Wir heizen die Erde weiter auf, gleichzeitig entwässern wir die Landschaft

Durch die Landwirtschafts- und Infrastrukturpolitik der vergangenen Jahrhunderte wurden Auen, Sümpfe und Moore trockengelegt. Dies trocknet nicht nur zunehmend die Landschaft aus, sondern setzt riesige Mengen an Treibhausgasen wie CO₂ und Methan frei, die wiederum die globale Erwärmung anheizen.

Forderung: Wasser in der Fläche halten & Auen renaturieren

Regenwasser muss, wenn möglich, vor Ort versickern und darf nicht direkt abgeleitet werden. So können sich die Grundwasserspeicher wieder auffüllen. Das Gleiche gilt für die Landwirtschaft – wird Regenwasser über Drainagen direkt in die Flüsse geleitet, steht weniger Wasser in der Landschaft für Böden, Pflanzen und die Grundwasserspeicher zu Verfügung. Auen müssen renaturiert werden, denn auch sie halten das Wasser in der Landschaft.

Der Zustand der Gewässer ist bereits schlecht – die Klimakrise verschärft die Situation

Der Zustand der Gewässer in Deutschland ist besorgniserregend. Die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, die den guten Zustand der Gewässer fordert, wurde jahrelang verschleppt. Nur knapp acht Prozent der Flüsse und Bäche in Deutschland erreichen den von der europäischen Wasserrahmenrichtlinie geforderten guten ökologischen Zustand. Knapp 40 Prozent der oberirdischen Gewässer sind europaweit durch multiple Stressoren wie Nährstoffeinträge durch die Landwirtschaft oder Begradigungen belastet. Dabei ist es gerade in Zeiten des Klimawandels wichtig, dass unsere Gewässer widerstandsfähig sind und unsere

Landschaft als natürlicher Wasserspeicher funktioniert. Denn die zunehmenden Folgen des Klimawandels verschärfen die bereits kritische Situation und erhöhen den Druck auf die Natur.

Forderung: Wasserrahmenrichtlinie umsetzen

Deutschland muss endlich seinen Verpflichtungen aus der Wasserrahmenrichtlinie nachkommen. Ein „Weiter so“ darf es nicht geben. Gesunde Gewässer sind resistenter und können mit den negativen Folgen der Klimakrise besser umgehen.

Folgen für die Ökosysteme und verschiedene Nutzungen der Gewässer sind zum Beispiel:

- **Niedrigwasser** kann zum Sterben ganzer Populationen von Fischen, Muscheln und Amphibien führen. Die Gewässer erwärmen sich schneller. Aufgrund von Niedrigwasser und Wassermangel können kurzzeitig regionale Nutzungskonflikte auftreten, zum Beispiel zwischen landwirtschaftlicher Bewässerung und dem Kühlwasserbedarf der Industrieunternehmen. Die Schifffahrt ist stark eingeschränkt.
- **Die Grundwasserspiegel** sanken in weiten Teilen des Landes in den letzten 30 Jahren kontinuierlich. Sinkende Grundwasserstände können Auen austrocknen und zum Trockenfallen eines Gewässers führen. Damit kehren sich vielerorts die hydraulischen Gradienten um: Statt die Fließgewässer mit – vergleichsweise – sauberem Grundwasser zu speisen, sickert nun belastetes und erwärmtes Oberflächenwasser ins Grundwasser. Damit wird aus einem Quantitätsproblem auch ein Qualitätsproblem.

Grundwasser ist nicht nur Grundlage für unsere Versorgung mit Trinkwasser, sondern überdies ein vielfältiger Lebensraum für zahlreiche Lebewesen, die für die Reinigung des Grundwassers wesentlich sind. Sinkende Grundwasserstände, steigende Schadstoffeinträge und zunehmende Erwärmung wirken sich negativ auf die Grundwasserökosysteme aus und sind damit auch für den Menschen ein ernstzunehmendes Problem.
- **Durch Hochwasser** werden Schadstoffe in Oberflächengewässer und ins Grundwasser gespült, die Wasserverschmutzung nimmt zu. Diese Verschmutzung beeinträchtigt wiederum die Trinkwasserreserven und die Gewässerökologie. Hinzu kommen menschliche Eingriffe: Durch Flächenversiegelung fließt das Wasser oberirdisch ab, statt im Boden zu versickern, Auen werden durch Deiche vom Fluss abgeschnitten und fallen somit als natürliche Wasserspeicher weg, durch intensive landwirtschaftliche Nutzung wird die Wasserspeicherkapazität der Böden verkleinert.
- **Starkregen:** Innerstädtische Gebiete haben schon jetzt bei starken Regenfällen Probleme mit der Entwässerung. Mischkanalisationen, in denen Regenwasser und Abwasser gemeinsam abgeleitet werden, sind nicht für solch hohe Niederschlagsmengen in so kurzer Zeit dimensioniert. Es kommt zu Überläufen: Schad- und nährstoffbelastetes Abwasser fließt ungeklärt in die Oberflächengewässer. Dies belastet nicht nur die Ökosysteme, sondern kann, wenn diese Gewässer vom Menschen genutzt werden, auch die Gesundheit gefährden.
- **Eine Zunahme der Wassertemperatur** führt zur Abnahme des Sauerstoffgehalts im Wasser und hat negative Auswirkungen für Tiere und Pflanzen – die Wasserqualität verschlechtert sich. Eine über 42 Jahre laufende Untersuchung in einem Bach im osthessischen Bergland ergab einen Anstieg der Wassertemperatur um 1,9 Grad und in Verbindung damit eine weitreichende Veränderung der Gewässerökologie sowie ein Rückgang der Anzahl der Insekten um über 80 Prozent.
- **Folgen der Dürre** im Jahr 2018 waren vertrocknete Pflanzen und Wälder, Ernteeinbußen und lokale Einschränkungen der Trinkwasserversorgung. Flüsse und Talsperren wiesen niedrige Pegelstände auf, es breiteten sich vermehrt Schädlinge wie der Borkenkäfer aus. Besonders naturnahe

Auenlandschaften und Moore leiden unter dem langen Wassermangel. Das Risiko von Wald-, Gras-Moor- und Feldbränden steigt.

Die Politik muss endlich handeln und Gewässerschutz in allen Bereichen mitdenken

Um diese neuen Herausforderungen bewältigen zu können, braucht es ein Umdenken in der Politik sowie in der Gesellschaft. Die Politik muss endlich erkennen, dass wir schon mitten in der Klimakrise stecken und ein sofortiges Handeln notwendig ist.

Forderung: Im Wassermanagement muss ein Paradigmenwechsel stattfinden

Anstatt die Landschaft mit Drainagen immer weiter zu entwässern oder Auen als wertvolle Wasserspeicher zu zerstören, müssen Mechanismen und Lösungen gefunden werden, die das Wasser in der Landschaft auf natürliche Weise zurückhalten, damit auch in trockenen Zeiten genügend zur Verfügung steht. Der Gewässerschutz muss in allen Politikbereichen mitgedacht werden.

Derzeit kompensieren laut Bundesregierung die positiven Veränderungen im Gewässerbereich, etwa durch Renaturierungen oder Veränderungen der Schadstofffracht, ausschließlich die negativen Auswirkungen des Klimawandels. Dieses Nullsummenspiel reicht aber nicht – wir brauchen im Gewässerbereich nicht nur einen Stopp der dramatischen Biodiversitätskrise, sondern einen Positivtrend hin zu mehr gesunden, naturnahen Gewässern. Die Klimakrise als zusätzlicher Stressor für die Gewässer stellt eine akute Bedrohung der lebenswichtigen Ressource Wasser dar, die es zu schützen gilt. Hier sind ein entschlossenes Handeln und Umdenken der Politik und Gesellschaft dringend erforderlich.