

inanderlaufenden Gewässerrandstreifen-Regelungen in den Landeswassergesetzen bereinigt werden. Die Skepsis gilt trotz der Verlaubungen einiger Bundesländer, die (wie beispielsweise Sachsen und Brandenburg) schon eigene Insektenschutzstrategien aufgestellt haben - und sich darin ausdrücklich zu Gewässerrandstreifen bekennen. (Die „Disharmonien“ in den Gewässerrandstreifenregelungen hatten wir bereits in unserer Stellungnahme vom 28.11.2016 zur Strategischen Umweltprüfung (SUP) der damals anstehenden Novelle der Düngeverordnung (DüV) moniert gehabt - erwartungsgemäß ohne Erfolg.) Zum Eigensinn der Bundesländer wird noch der Widerstand der Landwirte kommen, die jede Ausweitung der Gewässerrandstreifen als „kalte Enteignung“ einstufen (s. RUNDBR. 1099, 1091/1). Das ganze Insektenschutzprogramm ist vom Deutschen Bauernverband in einer ersten Reaktion bereits als „toxisch“ für die Bauern bewertet worden.

Zur großen Vereinheitlichung schlagen wir vor, dass künftig ein komplettes Dünge-, Pestizid- und Ackerbauverbot auf einem Gewässerrandstreifen von 10 Metern Breite gelten sollte. Andere Umweltverbände - wie der NABU - gehen noch weiter und verlangen eine Gewässerrandstreifenbreite von 25 Metern. Wissenschaftler, aber auch Fachleute innerhalb der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), verlangen darüber hinaus die Ausweisung eines **Gewässerspendelraums bzw. einen Gewässerentwicklungskorridor** vor. In unserer SUP-Stellungnahme zur DüV im Jahr 2016 hatten wir vorgeschlagen, im eigentlich notwendigen Gewässerentwicklungskorridor nur noch eine eingeschränkte Düngung zuzulassen. Unsere damalige SUP-Stellungnahme zur DüV können interessierte RUNDBR.-LeserInnen kostenfrei via nik@akwasser.de anfordern.

Wie sollen die Insekten in kleinen Gewässern geschützt werden?

Von den neuen Gewässerrandstreifenregelungen sollen kleine Gewässer von „wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung“ (wie bislang auch schon) ausgenommen werden. In gewässerreichen Niederungsgebieten können die Länder zudem „abweichende Abstandsregelungen“ vorsehen. Das Insektenschutzprogramm sieht ferner vor, dass ein „praxisorientierter Dialogs mit den Ländern angestoßen“ werden soll, „wie Insekten in und an kleinen Gewässern wirksam vor den Auswirkungen von Pestizidanwendungen in angrenzenden Bereichen geschützt werden können“. [Eine Reduktion des Pestizideinsatzes im Einzugsgebiet von kleinen Bächen wäre deshalb wichtig, weil gerade an kleinen

Gewässern die Ab- und Ausschwemmung sowie die Abdrift von Pestiziden zu kurzzeitigen, aber hohen, Konzentrationen führt. Diese „Peaks“ löschen allzu oft den Bestand an Kleinkrabbeltieren in den quellenahen Bächen aus - s. RUNDBR. 1085/3-4, 1069/1, 1051/1-2, 1038/2, siehe auch Bundestags-Drs. 18/12884 vom 23.06.2017.] Mit dem Insektenschutzprogramm wird darüber hinaus eine gravierende Gesetzeslücke nicht angegangen: Viele Gewässerrandstreifen werden durch **Drainagen** im wortwörtlichen Sinne unterminiert. Wasserlösliche Pestizide und Düngemittel werden über die Dainagen unter dem Gewässerrandstreifen hindurch in die Bäche geschwemmt. Für Drainagen besteht keine wasserrechtliche Erlaubnispflicht. Keine Behörde hat deshalb einen Überblick, wo die Ausflüsse von Drainagen die Gewässerökologie - und damit die gewässerbewohnenden Insekten - belasten.

Wie viele Insektenarten sind auf pestizidarme Gewässer angewiesen?

Die Larven von Eintagsfliegen, Köcherfliegen, Steinfliegen und Libellen, von Schnaken (eher unerwünscht) und Zuckmücken sind durch Pestizideinschwemmungen in Bäche und Flüsse gefährdet. Wasserkäfer und darüber hinaus viele kleine Krebse sowie Schnecken - und sogar einige wasseraffine Spinnen - sind über hohe Pestizidkonzentrationen wohl auch nicht sonderlich begeistert. Wir haben recherchiert, wie viel Prozent der in Deutschland heimischen Insekten zumindest in einer ihrer Lebensphasen auf intakte Gewässerlebensräume angewiesen sind. NICOLAS SCHOOF vom Institut für Standorts- und Vegetationskunde der Uni Freiburg hat uns dazu mitgeteilt, dass sich die Zahl der obligat an Gewässer gebundenen Insektenarten auf knapp 3.200 Arten beläuft. **„Bei einer Gesamtartenzahl von 33.500 Insekten in Deutschland ergibt sich damit ein Anteil von 10,5 %.“** Die Auswertung des Freiburger Instituts basiert auf den Taxalisten der Gewässerorganismen Deutschlands:

[https://www.bestellen.bayern.de/application/appstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL\(artdtl.htm,APGxNODENR:3774,AARTxNR:ifw_was_00046,AARTxNODENR:14801,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x\)=X](https://www.bestellen.bayern.de/application/appstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL(artdtl.htm,APGxNODENR:3774,AARTxNR:ifw_was_00046,AARTxNODENR:14801,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x)=X)

Dieser Link ist uns vom rheinland-pfälzischen Landesamt für Umweltschutz mitgeteilt worden. Dr. JOCHEN FISCHER, der Gewässerbiologie beim Landesamt hat dazu noch ergänzend angemerkt:

„Die aktualisierte Excel-Tabelle von 2017 ist die vollständigste, mir bekannte Zusammenstellung

Wer etwas zur Verbreitung unseres vielleicht berüchtigten aber noch viel zu wenig berühmten Qualitätsblattes beitragen will, kann einfach kostenlos einen Stapel **Ansichtsexemplare zur Weiterverteilung** bei allen sich bietenden Gelegenheiten (z.B. Tagungen und Kongresse, Seminare und Kolloquien, Büchertische und Infostände) anfordern.

von Tieren und Pflanzen mit Bindung an aquatische Süßwasser-Ökosystemen für Deutschland. Aus ihr kann man ableiten, wie viele Wasserinsekten gelistet sind und sie dann mit der Gesamtzahl der bekannten Insektenarten in Deutschland in Beziehung setzen.“

Dr. FISCHER hat uns in dem Zusammenhang auch auf den schon im Juni 2010 publizierten Aufsatz von Prof. MARK GESSNER: „**Biodiversität – Fakten, Mythen, Perspektiven**“ in den EAWAG-News 69 aufmerksam gemacht (siehe Kasten).

Überproportionale Gefährdung der enormen Artenvielfalt in den Süßgewässern

Prof. Mark Gessner, Biologe und Leiter der Gruppe Ökosysteme in der Abteilung Gewässerökologie an der Eidgenössischen Anstalt für Wasser, Abwasser und Gewässerschutz (EAWAG) schreibt in seinem Aufsatz u.a.:

„Etwa 40 % der rund 30 000 anerkannten Fischarten kommen in Süßgewässern vor. Das entspricht 20 % aller Wirbeltiere weltweit und 33 % aller Wirbeltiere, wenn die übrigen wassergebundenen Arten (u. a. Amphibien) zu den Fischen hinzugerechnet werden. Kaum minder bedeutend ist die Artenzahl wirbelloser Tiere aus dem Süßwasser, von denen über 100. 000 bekannt sind. Zusammen mit den Wirbeltieren sind das rund 10 % aller Tierarten überhaupt. Die durchschnittliche Artendichte, d. h. die Zahl der Arten pro Flächeneinheit, liegt somit in Flüssen, Seen und Sümpfen um ein bis zwei Größenordnungen höher als auf dem Land und in den Meeren.“

Zugleich seien aber auch die Aussterberaten in den Süßgewässern im Vergleich zu Land und Meer überproportional hoch. Um eine Trendumkehr zu erreichen, müsse für einen „effektiven Schutz der Gewässerbiodiversität ein komplettes Umdenken in der Wasserwirtschaft“ erfolgen. Der gesamte Aufsatz unter:

<https://www.researchgate.net › links › Vergessene-Vielfalt-im-Wasser>

Mehr zu den lesenswerten EAWAG-Publikationen in den RUNDBR. 976/4, 924/1-4, 920/1-2.

Stickstoffeinleiter lyncht kommunale Kläranlage: Großes Fischsterben

Im letzten Jahrhundert war es keine Seltenheit, dass Gewerbebetriebe mit ihren Abwassereinleitungen kommunale Kläranlagen in die Knie gezwungen haben. Dank einem strafferen Vollzug der Indirekteinleiter-Verordnungen und der kommunalen Abwassersatzungen sowie einem höheren Umweltbewusstsein in den indirekteinleitenden Industrie- und Gewerbebetrieben sind zusammenbrechende Kläranlagen heutzutage eher eine Ausnahmeerscheinung.

Es kommt aber immer noch vor, dass es zu Leistungseinbrüchen von kommunalen Kläranlagen bis hin zu einem Totalversagen kommt, wenn Indirekteinleiter giftige Stoffe in die kommunale Kanalisation einleiten - so jüngst im Erzgebirge. Dort sind im Gewerbegebiet der Kleinstadt Elterlein in der Nacht vom 2. auf den 3. August 2019 hohe Stickstofffrachten in die Kanalisation eingeleitet worden. In der damit überforderten Kläranlage hat sich dann derart viel Ammoniak gebildet, dass die biologische Stufe der Kläranlage völlig zusammengebrochen ist. Das nur noch mechanisch gereinigte Abwasser mit seinen hohen Ammoniakfrachten hat anschließend im Vorfluter, dem Schwarzbach, ein großes Fischsterben verursacht: Auf einer Strecke von vier Kilometern waren sämtliche Fische eingegangen. Auch drei Teichwirtschaften waren von der Havarie betroffen. Der lokale Angelverein musste mehr als 50 kg tote Fische einsammeln, unter anderem Bachforellen, Elritzen und Neunaugen. Beim Angelverein ist man sauer auf die zuständige Staatsanwaltschaft Chemnitz, die zwar die Ermittlungen übernommen hat, die aber bis zum 24.08.19 - also nach drei Wochen Ermittlungsarbeit - immer noch keinen Einleiter präsentieren konnte.

Im Sommer 2019 bleibt den Fischen die Luft weg

Ebenfalls im August 2019 hat sich in der Waldnaab in der Oberpfalz ein Fischsterben ereignet. Am Rechen eines Wasserkraftwerkes wurden mehrere Zentner toter Fische angespült. Schon im Juni 2019 musste auch in der Ems unterhalb von Rheda-Wiedenbrück (Kreis Gütersloh) ein großes Fischsterben mit mindestens 250 kg verendeten Fischen registriert werden. In beiden Fällen soll **akuter Sauerstoffmangel** die Ursache der Fischsterben gewesen sein. Beide Fischsterben wurden in den lokalen Medien zunächst als „rätselhaft“ eingestuft. In den Wasserproben aus der Ems hatte das nordrhein-westfälische Landesumweltamt Non-Target-Analysen durchgeführt. Dabei kann mit hochauflösenden Massenspektrometern das Wasser auf mehrere Tausend bekannte und unbekannte Stoffe untersucht werden. Bei diesem Screening konnten jedoch keine Auffälligkeiten festgestellt werden. Die Wasserproben waren allerdings erst nach dem Fischsterben gezogen worden. Rückstellproben zum Zeitpunkt des Fischsterbens hatte niemand entnommen. Der lokale Anglerverein einigte sich schließlich darauf, von einem „Ursachenmix“ auszugehen: „*Geringe Fließgeschwindigkeit, Nährstoffeintrag, hohe Temperaturen und wenig Schatten durch große Bäume*“, wurde der Angelverein unter <https://herzeblog.de/2019/07/05/endbericht-zum-fischsterben-in-der-ems/> zitiert.