

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Harald Ebner, Steffi Lemke,  
Peter Meiwald, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
– Drucksache 18/12663 –**

### **Artenverluste in Kleingewässern in Deutschland – Situation, Ursachen und Gegenmaßnahmen**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Aktuell bekanntgewordene Untersuchungsergebnisse aus der Bodenseeregion zeigen einen besorgniserregenden Rückgang von wirbelloser Arten in Kleingewässern. Die fachliche Einschätzung der baden-württembergischen Behörden sowie mehrere Studien, insbesondere zu Amphibien, deuten auf einen Zusammenhang mit Pestizideinträgen hin. Forschungen des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ) sowie eine Schweizer Studie zur Pestizidbelastung von Bächen (vgl. [www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-66224.html](http://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-66224.html)) zeigen zudem, dass Pestizidbelastungen in Kleingewässern höher und gefährlicher sind als bislang angenommen.

Vor diesem Hintergrund stellen sich Fragen nach einer Verbesserung der Risikobewertung von Pestizidwirkungen in Kleingewässern, der systematischen Erfassung von Höhe und Folgen der Pestizidbelastung in Kleingewässern in Deutschland sowie nach effektiven Maßnahmen zur Reduktion der Einträge.

1. Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus den Ergebnissen aktueller Stichproben bei kleineren Gewässern in der Bodenseeregion durch das Institut für Seenforschung, wonach teilweise alarmierende Einbrüche bei der Artenvielfalt wirbelloser bodenlebender Tiere festgestellt wurden (vgl. Artikel „Aus den Bächen verschwinden die Tiere“, Stuttgarter Zeitung 12. Mai 2017 sowie Pressemitteilung des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg vom 15. Mai 2017)?

Die Gefährdungseinstufung wirbelloser Arten in den bundesweiten Roten Listen (BfN 2011, 2016) verdeutlicht, dass mehr als ein Drittel der bewerteten Arten dieser Tiergruppen bestandsgefährdet sind. Hierunter fallen auch Arten der Kleingewässer. Da eine Vielzahl an Gefährdungsursachen auf die Artenvielfalt wirken, ist ein breites Maßnahmenpaket, wie es auch in der Nationalen Strategie zum Schutz der biologischen Vielfalt dargestellt ist, erforderlich.

2. Welche Erkenntnisse aus eigenen Untersuchungen oder Studien aus Deutschland oder anderen mitteleuropäischen Ländern haben das Umweltbundesamt und das Bundesamt für Naturschutz über Artenrückgänge in Kleingewässern, insbesondere in landwirtschaftlich intensiv genutzten Regionen?

Die zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie etablierten Monitoringprogramme der Bundesländer zum ökologischen Gewässerzustand decken Kleingewässer nicht ab. Der Bundesregierung liegen somit keine systematischen (bundesweiten) Untersuchungen zum Erhaltungszustand aquatischer Organismen in Kleingewässern in Deutschland vor. Informationen zu regionalen Untersuchungen an Kleingewässern in Deutschland (zum Beispiel auf Länderebene oder im Rahmen von Forschungsprojekten) liegen zwar vor, sind allerdings nicht systematisch auf Bundesebene erfasst und die Ergebnisse solcher regionaler Erhebungen sind der Bundesregierung daher auch nur teilweise bekannt. Die Bundesregierung hat jedoch Kenntnis von einigen Untersuchungen, die zeigen, dass Artenverluste in Kleingewässern zu beobachten sind. Zum Beispiel wurden in einer Langzeitstudie in norddeutschen Fließgewässern (untersucht wurden kleine bis mittlere Gewässer mit 1 bis 40 Meter Breite und 0,2 bis 2 Meter Tiefe sowie Fließgeschwindigkeiten von 0 bis 50 cm s<sup>-1</sup>) zwischen den Jahren 1950 und 2010 deutliche Diversitätsverluste der Makrophyten-Gemeinschaft beobachtet (Steffen et al. 2013, Steffen et al. 2014). Des Weiteren sind Berichte über Armelechteralgen im Bundesland Schleswig-Holstein (Harman und Garniel, 2002) und in Deutschland insgesamt bekannt (Schmidt et al., 1996), welche zeigen, dass diese taxonomische Gruppe besonders gefährdet ist. Eine Beeinträchtigung der Abundanz und Diversität von Algen und Makrophyten als aquatische Primärproduzenten wirkt sich über Nahrungsketteneffekte sowie die sonstige Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion auch auf den Erhaltungszustand der Populationen aquatischer Invertebraten und Wirbeltiere aus. In weiteren Untersuchungen für Gewässer, welche sich in landwirtschaftlich geprägten Regionen in Europa, u. a. Deutschland und Frankreich, befinden, wurde gezeigt, dass diese einen deutlichen Rückgang an empfindlichen aquatischen Invertebraten-Arten zu verzeichnen haben. Die Autoren schreiben dem Faktor ‚Pflanzenschutzmittel‘ einen wesentlichen Einfluss zu, der gleichermaßen Auswirkungen zeigt, wie andere nachgewiesene Faktoren (Beketov et al. 2013).

Hamann U., Garniel A., 2002. Die Armelechteralgen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. ISBN 3-923339-81-X, Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, 50 p.

Steffen K, Becker T, Herr W, Leuschner C. 2013. Diversity loss in the macrophyte vegetation of northwest german streams and rivers between the 1950s and 2010. *Hydrobiologia*, vol 713, 1: 1-17.

Steffen K, Becker T, Herr W, Leuschner C. 2014. Diversity loss and floristic change in the vegetation of running waters since 1950. *Natur und Landschaft*, 9/19, 405-409.

Beketov, M. A., B. J. Kefford, R. B. Schäfer and M. Liess (2013). „Pesticides reduce regional biodiversity of stream invertebrates.“ *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110(27): 11039-11043.

3. Welche Arten bzw. Taxa von an und in Oberflächengewässern lebenden Organismen sind nach Kenntnis der Bundesregierung besonders stark von Bestandsrückgängen betroffen?

In und an Oberflächengewässern leben Arten aus verschiedenen Organismengruppen, so zum Beispiel Fische, Amphibien, Mollusken, Wasserkäfer und Köcherfliegen. In den bundesweiten Roten Listen sind ihr Gefährdungsstatus und die Entwicklung des kurz- und langfristigen Trends dargestellt. Sensible und im

Hinblick auf ihre Lebensbedingungen anspruchsvolle Gewässerorganismen fehlen oft in diesen Gewässern (u. a. Vertreter der Plecoptera, Coleoptera, Ephemeroptera, Odonata, Trichoptera).

4. Welche Kenntnisse bzw. Annahmen hat die Bundesregierung zu Ursachen von Artenrückgängen in Kleingewässern?

Die Bundesregierung geht davon aus, dass sich die Ursachen für beobachtete Artenrückgänge in Kleingewässern nicht grundsätzlich von denen unterscheiden, die als Ursachen für die Beeinträchtigung der Lebensgemeinschaften in größeren Gewässern angeführt werden. Diese umfassen – neben Beeinträchtigungen struktureller Parameter der Gewässer und ihrer Uferbereiche und der damit einhergehenden Degradierung oder dem Verlust von Lebensräumen – auch die Beeinträchtigungen aufgrund zu hoher, meist aus der Landwirtschaft stammender Belastungen durch Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel und Feinsedimenteinträge. Belastungen aus anderen Nutzungen in der Umgebung können ebenfalls eine Rolle spielen.

Kleingewässer in der Agrarlandschaft sind eng mit den Eintragsorten für Belastungen aus der Landwirtschaft verzahnt und verfügen über ein geringeres Fließvolumen, so dass, im Vergleich zu den im Monitoring der Länder zur Wasserrahmenrichtlinie erfassten Belastungen in größeren Gewässern, die Belastungen in Kleingewässern mit hoher Wahrscheinlichkeit stärker ausgeprägt sind. In Bezug auf die Rolle der Pflanzenschutzmitteleinträge zeigten zum Beispiel Liess & von der Ohe (2005) sowie Beketov et al. (2013), dass in Kleingewässern in landwirtschaftlich geprägten Regionen ein deutlicher Rückgang an empfindlichen aquatischen Invertebraten-Arten zu verzeichnen ist, der eindeutig mit der Pflanzenschutzmittelbelastung der Gewässer in Zusammenhang gebracht werden kann (siehe auch die Antworten zu den Fragen 2 und 3).

Beketov, M. A., B. J. Kefford, R. B. Schäfer and M. Liess (2013). „Pesticides reduce regional biodiversity of stream invertebrates.“ *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110(27): 11039-11043.

Liess, M., C. P. von der Ohe (2005): „Analyzing effects of pesticides on invertebrate communities in streams.“ *Environmental Toxicology and Chemistry* 24(4): 954-965.

5. Teilt die Bundesregierung die Einschätzung von Prof. Dr. Matthias Liess (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, UFZ) und des baden-württembergischen Umweltministers Franz Untersteller, dass Pestizideinträge eine wesentliche Ursache der Artenrückgänge darstellen (vgl. Artikel „Aus den Bächen verschwinden die Tiere“, *Stuttgarter Zeitung* 12. Mai 2017), und wenn nein, warum nicht?

Gibt es zwischen dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) sowie ggf. weiteren Ressorts (wenn ja, bitte angeben, welche) in dieser Frage fachlichen Dissens?

Pflanzenschutzmitteleinträge können eine wesentliche Ursache für den Artenrückgang in Gewässern sein, welcher den guten ökologischen Zustand verhindert. Die Bundesregierung setzt sich daher im Rahmen der Ressortforschung sowie der Aktivitäten zur Umsetzung des Nationalen Aktionsplans zur nachhaltigen Verwendung von Pflanzenschutzmitteln zusammen mit den Bundesländern dafür ein, dass die Erkenntnislage zum Zustand der Agrar-Kleingewässer in Deutschland durch die Etablierung eines repräsentativen bundesweiten Kleingewässermonito-

rings verbessert wird. Darüber hinaus sollen die Risiken des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln weiter reduziert und weitere Maßnahmen zur Minderung der Einträge in Gewässer ergriffen werden. Eine besondere Bedeutung kommt aus Sicht der Bundesregierung landschaftsbezogenen Maßnahmen wie der Anlage von dauerhaften Gewässerrandstreifen zu, da diese generell zu einer stärkeren ‚Entflechtung‘ der teilweise eng miteinander verzahnten landwirtschaftlichen Flächen und Gewässerläufen und damit zu einer Reduzierung der Gewässereinträge insgesamt führen können.

6. Inwieweit hat sich die Bundesregierung für Verbesserungen bei der Risikobewertung von Pestizidwirkstoffen und -formulierungen eingesetzt vor dem Hintergrund, dass laut einer Studie unter Beteiligung der Universität Koblenz-Landau aus dem Jahr 2013 Pestizide bereits in empfohlenen Anwendungskonzentrationen zu Sterblichkeitsraten bei Amphibien von 20 bis zu 100 Prozent führen können (vgl. [www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/pestizide-koennen-amphibien-gefaehrden](http://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/pestizide-koennen-amphibien-gefaehrden)), sowie wissenschaftliche Untersuchungen unter Beteiligung des Leipziger Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) für Europa eine um bis zu 42 Prozent verringerte Artenvielfalt bei wirbellosen Tieren in Fließgewässern bei stark mit Pestiziden belasteten Standorten ergeben und die Studienautoren festgestellt haben, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Höchstmengen die Artenvielfalt der wirbellosen Tiere in Fließgewässern nicht ausreichend schützen (vgl. [www.ufz.de/index.php?de=35329](http://www.ufz.de/index.php?de=35329))?

Die Risikobewertung für Pflanzenschutzmittel im Umweltbereich basiert auf technischen Leitfäden, die unter der Federführung der zuständigen Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) erarbeitet und aktualisiert werden. Das Umweltbundesamt (UBA) ist in der Regel an diesen Aktivitäten beteiligt. Die Bundesregierung unterstützt die Arbeiten der EFSA zur Entwicklung und Anpassung der Leitfäden an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik. So hat das UBA als die nach § 34 des Pflanzenschutzgesetzes im Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel zuständige deutsche Umweltrisikobewertungsbehörde für die Arbeiten der EFSA an einem Leitfaden für die Risikobewertung zu Amphibien eigene Forschungsergebnisse bereitgestellt (Brühl et al., 2015). Das UBA ist an der für die Leitfadenentwicklung zuständigen EFSA-Arbeitsgruppe beteiligt.

7. Welche verpflichtenden Maßnahmen und Auflagen bezüglich Belastungen mit Pestiziden sowie deren Metabolite plant die Bundesregierung, um einen guten Zustand der deutschen Oberflächengewässer auch in Hinblick auf den besseren Schutz von Wasserorganismen vor potentiell schädlichen Pestizideinwirkungen zu erreichen, wie es Bedingung ist für die von Deutschland in Anspruch genommene Fristverlängerung zur Erreichung der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)?

Die Planung und Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL) – auch gegen die Belastung der Gewässer mit Pflanzenschutzmitteln – sind grundsätzlich Aufgabe der Bundesländer. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) eröffnet in § 38 Absatz 4 Nummer 3 den Bundesländern die Möglichkeit, die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Gewässerrandstreifen einzuschränken oder zu verbieten.

8. Wie ist der Konzeptionsstand des repräsentativen Monitorings zur Belastung von Kleingewässern in der Agrarlandschaft im Rahmen des „Nationalen Aktionsplan zur Nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln“ (NAP), und wann wird nach Einschätzung der Bundesregierung dieser zweite Teil des Projekts Kleingewässer-Monitoring abgeschlossen sein?

Der Abschluss der Konzeption zum Kleingewässermonitoring sowie des zweiten Teilprojektes ist für das Ende des Jahres 2017 geplant.

9. Rechnet die Bundesregierung damit, dass die Umsetzung des Monitorings zur Ermittlung des Belastungszustandes von Kleingewässern wie vorgesehen bis 2018 beginnen wird (vgl. [www.nap-pflanzenschutz.de/indikatoren-forschung/indikatoren-und-deutscher-pflanzenschutzindex/deutscher-pflanzenschutzindex/rueckstaende-von-pflanzenschutzmitteln-in-kleingewaessern/](http://www.nap-pflanzenschutz.de/indikatoren-forschung/indikatoren-und-deutscher-pflanzenschutzindex/deutscher-pflanzenschutzindex/rueckstaende-von-pflanzenschutzmitteln-in-kleingewaessern/)), und wenn nein, warum nicht?

Die praktische Umsetzung des Monitorings in Kleingewässern soll, wie im Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP) vorgesehen, im Jahr 2018 beginnen.

10. Inwieweit wird die Bundesregierung sicherstellen, dass Deutschland zukünftig hinsichtlich einer besseren Erfassung von Pestizidbelastungen in Kleingewässern parallel zum geplanten Monitoring im Rahmen des NAP dem dreistufigen Prüfverfahren bei Kleingewässern im Rahmen der Umsetzung der WRRL folgt, wie es in der von EU-Seite in der Common Implementation Strategy vorgesehenen ist, und damit zukünftig nicht länger ein Großteil der Oberflächengewässer faktisch vom Anwendungsbereich der WRRL ausgenommen bleibt (vgl. [www.kritischer-agrarbericht.de/fileadmin/Daten-KAB/KAB-2017/KAB\\_2017\\_73\\_78\\_vonVittorelli.pdf](http://www.kritischer-agrarbericht.de/fileadmin/Daten-KAB/KAB-2017/KAB_2017_73_78_vonVittorelli.pdf))?

Die in dem in der Frage genannten Bericht aufgeführten Grenzen gelten für die Überwachungs- und Berichtspflichten der Wasserrahmenrichtlinie. Die Ziele der Richtlinie und die Bewirtschaftungsziele des Wasserhaushaltsgesetzes gelten dagegen für alle Gewässer.

11. Welche konkreten Ansätze, über den Rahmen des NAP hinausgehend, plant die Bundesregierung, um die Pestizideinträge in Kleingewässer zu reduzieren, um sicherzustellen, dass dort die Umweltqualitätsnormen für Oberflächengewässer eingehalten werden?

Sofern sich aus dem Kleingewässermonitoring zusätzlicher Handlungsbedarf ergibt, ist eine Aufklärung der Kausalität notwendig. Es wird im Anschluss zu prüfen sein, ob:

- eine ordnungsgemäße und sachgerechte Anwendung von Pflanzenschutzmitteln vorliegt,
- ordnungsrechtliche Maßnahmen zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen und sachgerechten Anwendung notwendig sind,
- Anpassungen in der Risikobewertung im Rahmen der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln notwendig sind oder
- Anpassungen von Anwendungsbestimmungen notwendig sind.

Darüber hinaus wären die im NAP bislang vorgesehenen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu überprüfen und ggfs. anzupassen, damit die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen in kleinen Oberflächengewässern innerhalb der im NAP genannten Fristen erreicht werden kann. Die Umsetzung der WRRL liegt in der Zuständigkeit der Bundesländer, die, wenn erforderlich, Maßnahmen ergreifen (siehe Antwort zu Frage 7).



