

Anmerkungen der Eawag zur Änderung von Anhang 2 Ziffer 11, Absatz 3 der Gewässerschutzverordnung – vom Bund in Vernehmlassung geschickt vom 22.11.2017 - 15.3.2018

Aus Sicht der Gewässerforschung ist die Differenzierung des pauschalen Anforderungswertes in der Gewässerschutzverordnung zu begrüssen und aus folgenden Gründen sinnvoll:

Heutiger pauschaler Anforderungswert ist nicht risiko-basiert

Damit die Schweizer Gewässer einheitlich beurteilt und bei der Beeinträchtigung von Gewässerorganismen Massnahmen ergriffen werden können, enthält die Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) verbale und numerische Anforderungen an die Wasserqualität. Bei Inkrafttreten der Verordnung 1998(!) wurde der Anforderungswert für Biozide und Pflanzenschutzmittel pauschal auf 0.1 µg/l festgelegt. Diese allgemeine Anforderung stand aber von Anfang an unter dem Vorbehalt, dass Effekte beurteilt werden sollten, z.B. im Zuge des Zulassungsverfahrens. Die nun vorgeschlagenen Anforderungen basieren auf messbaren Effekten und ersetzen diesen Vorbehalt. Nur so wird eine risiko-basierte Beurteilung der Oberflächengewässerqualität möglich. Der pauschale Wert von 0.1 µg/l ist aus fachlicher Sicht überholt und kann nicht als verhältnismässig bezeichnet werden.

Realistische Werte für einen realistischen Vollzug

Mehrere [Studien der Eawag](#) und des Oekotoxizentrums sowie die Daten der Kantone zeigen, dass der 0.1 µg/l-Wert regelmässig, über lange Perioden und zum Teil um ein Vielfaches (> 100fach) überschritten wurde. Dennoch wurden bisher kaum Massnahmen eingeleitet. Das hängt u.a. damit zusammen, dass die Überschreitung die Kantone zwar zum genaueren Hinschauen verpflichtet (Art. 47 GSchV) aber vor allem für einschneidende Massnahmen erst ein ökologisches/ökotoxikologisches Risiko erwiesen sein muss. Vereinfacht gesagt: Ein fachlich nicht realistisch begründbarer Anforderungswert erschwert einen wirksamen Vollzug mehr anstatt ihn zu fördern.

Fokus für den Gewässerschutz nicht auf die «falschen» Stoffe legen

Der pauschale Anforderungswert sagt nichts aus über das ökotoxikologische Risiko, also ab welcher Konzentration einzelne Stoffe für die Wasserlebewesen chronisch oder akut schädlich sind. Einige Chemikalien schädigen die Gewässerlebewesen bei tieferen, andere erst bei höheren Konzentrationen. Wird nur darauf geachtet, ob Stoffe in Konzentrationen über 0.1 µg/l im Gewässer auftreten, besteht die Gefahr, dass mit Massnahmen nicht die eigentlich angestrebten Ziele erreicht werden. Wird z.B. ein Stoff verboten, der im Gewässer zwar über 0.1 µg/l vorkommt, aber nicht sehr toxisch ist, folgt in der Regel ein viel potenterer Wirkstoff der neuen Generation als Ersatz. Dessen Konzentration im Gewässer ist dann tiefer, seine Wirkung auf die Organismen aber unter Umständen schädlicher.

Zankapfel Glyphosat

Ein Beispiel für ein Pestizid, welches die Wasserlebewesen erst ab relativ hohen Konzentrationen schädigt, ist Glyphosat. Heute überschreiten die Glyphosatkonzentrationen in Oberflächengewässern öfters den 0.1 µg/l-Wert. Der für die revidierte GSchV vorgesehene Wert, welcher auch kurzzeitig zum Schutz von empfindlichen Wasserlebewesen nicht überschritten werden darf, beträgt 360 µg/l. Das heisst aber nicht, dass 3600mal mehr Glyphosat in den Gewässern toleriert werden müsste, wie einzelne Medien berichteten: Zum einen liegen heute trotz der registrierten Überschreitungen 95% der gemessenen Glyphosat-Werte unter 2 µg/l^I. Zum anderen müssen in anderen Verfahren und Vorschriften (nicht in der GSchV) auch gesundheitliche Auswirkungen sowie die Trinkwasser- und Lebensmittelsicherheit beurteilt werden (siehe die Glyphosat-Informationen der beiden Bundesämter: [BLW](#) und [BLV](#)). Der Trinkwassergrenzwert für Glyphosat beträgt unverändert 0.1 µg/l. Das gilt auch für das Grundwasser.^{II und IV}

Grundlage zur Beurteilung der Mischungs-Effekte

Es wird immer deutlicher, dass die Gewässer bzw. Gewässerorganismen nicht nur unter einzelnen Stoffen, sondern unter ganzen «Cocktails» von Schadstoffen leiden. Daher muss so bald als möglich auch die Wirkung von Stoffgemischen in die Gewässerbeurteilung einfließen. Die in Vernehmlassung geschickten differenzierten Anforderungswerte schaffen die Grundlage dafür. Ohne sie, ist eine Berechnung des Gesamtrisikos, das von einem Stoffgemisch ausgeht, gar nicht möglich.

Berücksichtigung zusätzlicher Stoffe

Die vorgeschlagene Änderung der GschV berücksichtigt neu auch Stoffe, für die bisher *de facto* keine Regelung bestand, da der pauschale Wert von 0.1 µg/l nur für Pestizide gilt. Das sind zum Beispiel die Human- und Veterinärpharmaka.

Fortschrittliche Regelung

Die Schweiz ist stolz, in Sachen Gewässerschutz in Europa eine Vorreiterrolle einzunehmen. Die Investitionen in den weiteren Ausbau der Kläranlagen (gegen Mikroverunreinigungen) sind ein Beispiel dafür. Mit dem differenzierten, risiko-basierten Ansatz zur Beurteilung der Oberflächengewässer-Qualität schlägt der Bund eine sehr fortschrittliche Regelung vor, die Vorbildcharakter hat. Die erwähnten Untersuchungen haben aufgedeckt, dass heute auch die risiko-basierten Anforderungswerte von zahlreichen Pestiziden in Oberflächengewässern überschritten werden, oft über längere Zeit (siehe z.B. Projekt [nawa spez 2015](#)). Gelingt es, sie künftig einzuhalten, ist für die Gewässerökologie und die aquatische Biodiversität sehr viel erreicht. So können mit den differenzierten Werten u.a. auch die im [Aktionsplan Pflanzenschutzmittel](#) vorgesehenen Massnahmen bewertet und optimiert werden.

Keine Änderungen für den Grund- und Trinkwasserschutz

Der Vorwurf, der heutige pauschale Anforderungswert sei oft überschritten, deswegen würden die Werte nun einfach erhöht, ist nicht berechtigt: Weiterhin gilt ein generelles Verunreinigungsverbot für Gewässer. Die Anforderungswerte sind kein Freipass, sie möglichst auszuschöpfen. Alles Zumutbare muss unternommen werden, um eine Verunreinigung der Gewässer zu vermeiden.^{III} Die Anforderungen ans Grundwasser (GSchV Anhang 2, 22), ans Trinkwasser und an das Wasser in öffentlichen Bädern sind von der neuen Regelung nicht betroffen.^{IV}

Die obigen Punkte werden sinngemäss Teil sein einer Stellungnahme der Eawag zur vorgeschlagenen Änderung der GSchV an das Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation, UVEK. Diese ist noch in Bearbeitung.

Weitere Auskünfte:

Dr. Christian Stamm, Abteilung Umweltchemie, christian.stamm@eawag.ch,
+41 58 765 5565

Prof. Dr. Juliane Hollender, Abteilungsleiterin Umweltchemie, juliane.hollender@eawag.ch,
+41 58 765 5493

Dr. Marion Junghans, Oekotoxzentrum Eawag-EPFL, marion.junghans@oekotoxzentrum.ch,
+41 58 765 5401

Dübendorf, 19. Dezember 2017, Prof. Dr. Rik Eggen, stv. Direktor

^I Poiger T. et al: Occurrence of the herbicide glyphosate and its metabolite AMPA in surface waters in Switzerland determined with on-line solid phase extraction LC-MS/MS; Environ Sci Pollut Res (2017) 24:1588–1596, DOI 10.1007/s11356-016-7835-2

^{II} Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen, (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)

^{III} Allgemeine Sorgfaltspflicht (Art. 3 GschG); allgemeines Verunreinigungsverbot (Art. 6 GschG), Vorsorgeprinzip (Art. 1 und 11 USG)

^{IV} Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)