

**Beschluss Nr. 310/2020**

Schwyz, 21. April 2020 / ju

**Interpellation I 43/19: Pflanzenschutzmittel und ihre Metaboliten in unseren Gewässern und im Grundwasser**

Beantwortung

**1. Wortlaut der Interpellation**

Am 1. Dezember 2019 haben die Kantonsräte Dr. Guy Tomaschett und Dr. Rudolf Bopp folgende Interpellation eingereicht:

*«Eine Studie der Eawag (<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-74500.html>), im April 2019 veröffentlicht, zeigt erneut, dass Gewässer in landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebieten stark mit Pflanzenschutzmitteln (PSM) belastet sind. Die Konzentrationen einzelner Stoffe stellen über mehrere Monate im Jahr in Kleingewässern ein Risiko für chronische oder letale Schädigung von Wasserlebewesen dar. Unser Trinkwasser, vielerorts aus dem Grundwasser gewonnen, ist ebenfalls betroffen. Die vom Bund und den Kantonen durchgeführte Messkampagne (NAQUA, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/dokumentation/medienmitteilungen/anzeige-nsb-unter-medienmitteilungen.msg-id-76075.html>) zeigt, dass Rückstände von PSM die Grundwasser-Qualität nachhaltig beeinträchtigen. Die Zahl der Messstellen, an denen PSM-Wirkstoffe oder Abbauprodukte davon – sogenannte Metaboliten – im Grundwasser nachgewiesen werden, liegt bei deutlich über 50%. Da sich Grundwasser lange im Untergrund aufhält und dort künstliche Substanzen kaum abgebaut werden, wird man problematische Stoffe nur schwer wieder los. Die Gewässerschutzverordnung hält deshalb fest, dass Grundwasser generell keine künstlichen, langlebigen Stoffe enthalten soll. Und trotzdem ist die Vielfalt an Fremdstoffen im Grundwasser heute mit rund 100 Substanzen enorm. Die Zahlen und Studien bestätigen: Wir haben ein akutes Problem. Deshalb bitten wir den Regierungsrat um Antwort auf folgende Fragen:*

- 1. An welchen Messstellen werden Untersuchungen des Grund- und Trinkwassers sowie der Oberflächengewässer durchgeführt? Seit wann und in welchem zeitlichen Rhythmus werden solche Messungen durchgeführt?*
- 2. Nach welchen Pflanzenschutzmitteln und Metaboliten wird standardmässig in Gewässern sowie Grund- und Trinkwasser des Kantons gesucht?*

3. Die im Rahmen der Eawag-Studie vorgenommenen Analysen umfassten einzelne Standorte und Fliessgewässer. Sind die Ergebnisse dieser Studie repräsentativ für den Zustand der kleinen Fliessgewässer in unserem Kanton?
4. Welche Trinkwasserfassungen im Kanton sind von Pflanzenschutzmitteln oder Metaboliten belastet?
5. Welche Trinkwasserfassungen im Kanton können in Zukunft gemäss den Ergebnissen der NAQUA-Messkampagne durch Pflanzenschutzmittel oder Metabolite gefährdet werden?
6. Welche Pflanzenschutzmittel und Metaboliten finden sich im Grund- und Trinkwasser sowie in Fliessgewässern unseres Kantons, in welcher Menge und woher stammen sie?
7. Was unternimmt die kantonale Behörde zur Sicherung des Grundwassers und der Oberflächengewässer vor Pflanzenschutzmitteln und ihren Metaboliten? Wie kann bei hoher Persistenz von Pflanzenschutzmitteln und deren Metaboliten bei gleichzeitig steigender Anzahl an Fremdstoffen die Anwendung von Art. 3 des GSchG (Vorsorgeprinzip) garantiert werden?
8. Welche Massnahmen wurden schon ergriffen, um die bekannten Verschmutzungsquellen zu beseitigen?

*Wir bedanken uns für die Beantwortung unserer Fragen.»*

## **2. Antwort des Regierungsrates**

### 2.1 Allgemeines

Die Medienmitteilung des Bundesamtes für Umwelt im Sommer 2019 über erhöhte Nitratwerte und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln (PSM) im Grundwasser und die Publikation der EA-WAG vom April 2019 über Untersuchungsergebnisse zu PSM in kleinen Fliessgewässern haben für Aufsehen gesorgt. Die genannte Problematik bezieht sich jedoch vor allem auf landwirtschaftlich intensiv genutzte Gebiete wie das Mittelland mit hohem Anteil an Ackerbauflächen. Die Grundwasserqualität ist im Kanton Schwyz deutlich besser als im schweizerweiten Durchschnitt und das daraus gewonnene Trinkwasser kann bedenkenlos konsumiert werden.

Das Bundesamt für Landwirtschaft stellt mit der gezielten Überprüfung von PSM sicher, dass den neusten Erkenntnissen im Bereich des Umwelt- und Anwenderschutzes bei der Zulassung von PSM Rechnung getragen wird. Besteht bei den überprüften Mitteln ein zu hohes Risiko, werden die Wirkstoffe verboten oder allenfalls die Auflagen zu diesen Mitteln angepasst. Die Anzahl erlaubter Wirkstoffe von PSM steigt nicht, sondern nimmt ab. Mittlerweile werden mehr Wirkstoffe gestrichen als neu bewilligt. Die Kehrseite dabei ist, dass damit auch eine mögliche Resistenzbildung gefördert wird. Das Amt für Landwirtschaft (AFL) informiert die Betriebe über Änderungen von Vorschriften im Bereich PSM. Ausserdem beteiligt sich das AFL am Zentralschweizer Projekt «Innovativer Pflanzenschutz bei Kirschen». Es geht darum, Produzenten aufzuzeigen, wie sie auf gewisse herkömmliche Pflanzenschutzmittel unter Anwendung der Substitutionsliste gemäss Nationalem Aktionsplan Pflanzenschutzmittel verzichten können. Des Weiteren wurde an den Informationsabenden für Landwirte sowie an verschiedenen Beratungsanlässen der Pflanzenschutzmitteleinsatz aktiv besprochen und diskutiert.

PSM und Metaboliten (Abbaustoffe) von PSM sind nur eine Gruppe von möglichen Verunreinigungen in unseren Gewässern. Auch Wirkstoffe von Medikamenten, Industriechemikalien und Lebensmitteln (künstliche Süsstoffe) werden in Spuren immer wieder im Grund- und Oberflächenwasser in der Schweiz gefunden.

## 2.2 Beantwortung der Fragen

*2.2.1 An welchen Messstellen werden Untersuchungen des Grund- und Trinkwassers sowie der Oberflächengewässer durchgeführt? Seit wann und in welchem zeitlichen Rhythmus werden solche Messungen durchgeführt?*

Das Grundwasser wird im Rahmen des nationalen Grundwassermonitorings «NAQUA» im Kanton Schwyz an elf Messstellen überwacht (je zwei Messstellen in Schwyz und Schübelbach, je eine in Morschach, Lauerz, Feusisberg, Tuggen, Ingenbohl, Unteriberg und Galgenen). Die Beprobung erfolgt gemäss dem Grundwasserüberwachungsprojekt des Bundes. Das heisst, dass jede Messstelle seit 2002 ein- bis viermal jährlich beprobt wird.

Fliessgewässer und Seen werden im Kanton nur bei Verdacht oder nach entsprechenden Hinweisen auf PSM untersucht («symptomorientierter» Vollzug). Im Rahmen der Dauerüberwachung Fliessgewässer Urschweiz sowie der Langzeitmessungen der Seewasserqualität werden prioritär Nährstoffkonzentrationen und biologische Parameter erhoben. Untersuchungen des Fliessgewässers «Tankgraben» im intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebiet in Reichenburg im Jahr 2018 wurden aufgrund eines Hinweises aus dem Kanton St. Gallen durchgeführt.

*2.2.2 Nach welchen Pflanzenschutzmitteln und Metaboliten wird standardmässig in Gewässern sowie Grund- und Trinkwasser des Kantons gesucht?*

Für Grundwasser umfassen die Parameter neben Feldmessungen, Stickstoffverbindungen, Abwasserindikatoren und VOC (flüchtige organische Kohlenwasserstoffe) alle gängigen PSM (Fungizide, Herbizide und Insektizide) sowie deren Metaboliten. Die Anzahl der untersuchten Wirkstoffe und Metaboliten wird seit 2005 kontinuierlich angepasst. Seit 2017 werden im Trinkwasser neben dem inzwischen verbotenen Wirkstoff Chlorothalonil und dessen Metabolit Chlorthalonil-Sulfonsäure weitere 58, für das Trinkwasser relevante, Wirkstoffe untersucht.

Für Oberflächengewässer wurde wie erwähnt nur bei der Untersuchung des «Tankgrabens» in Reichenburg nach PSM und Metaboliten gesucht (Prüfung auf rund 100 Substanzen).

*2.2.3 Die im Rahmen der Eawag-Studie vorgenommenen Analysen umfassten einzelne Standorte und Fliessgewässer. Sind die Ergebnisse dieser Studie repräsentativ für den Zustand der kleinen Fliessgewässer in unserem Kanton?*

Nur bedingt. Denn von den mehr als 2000 km Fliessgewässern im Kanton sind nur wenige darunter, welche mit der Studie verglichen werden können. Dies liegt an den landwirtschaftlichen Gegebenheiten und der Siedlungsstruktur im Kanton.

*2.2.4 Welche Trinkwasserfassungen im Kanton sind von Pflanzenschutzmitteln oder Metaboliten belastet?*

Keine. Seit 2005 liegen von den Trinkwasserversorgungen im Kanton Pflanzenschutzmitteluntersuchungen vor. Bis heute wurden keine PSM oder Metaboliten darin gefunden.

*2.2.5 Welche Trinkwasserfassungen im Kanton können in Zukunft gemäss den Ergebnissen der NAQUA-Messkampagne durch Pflanzenschutzmittel oder Metabolite gefährdet werden?*

Gemäss den NAQUA-Messergebnissen zeichnet sich keine Gefährdung der Trinkwasserfassungen im Kanton durch PSM und Metaboliten ab. An keiner Stelle gab es in den letzten Jahren Grenzwertüberschreitungen. Seit Messbeginn wurde nur an einer einzelnen Grundwasser-Messstelle ein sehr geringer Wert eines Metaboliten (Metolachlor-ESA) im Bereich der Bestimmungsgrenze, deutlich unterhalb des Grenzwerts, festgestellt. Es ist jedoch kein längerfristiger Trend feststellbar - in den beiden Folgejahren konnte keine Belastung mehr nachgewiesen werden.

*2.2.6 Welche Pflanzenschutzmittel und Metaboliten finden sich im Grund- und Trinkwasser sowie in Fliessgewässern unseres Kantons, in welcher Menge und woher stammen sie?*

Bei dem zuvor erwähnten Einzelnachweis des Abbauprodukts Metolachlor-ESA vom Mai 2017 handelt es sich um ein Herbizid, welches überwiegend beim Anbau von Mais und Rüben angewendet wird. Dieses wurde in Schübelbach bei einer Messstelle in einer geringfügigen Konzentration von zehn Nanogramm pro Liter (ng/l) festgestellt. Im Vergleich zu anderen Kantonen bzw. zum Mittelland gibt es im Kanton Schwyz weniger Ackerbau und damit eine geringere Belastung des Grundwassers mit PSM.

Von den 57 verschiedenen Spurenstoffen, welche bei der Untersuchung «Tankgraben» festgestellt wurden, handelte es sich um 32 PSM (sieben Fungizide, 19 Herbizide und sechs Insektizide), zwölf Arzneimittel (u.a. Schmerzmittel, Betablocker, Antibiotika) und acht weitere Spurenstoffe (u.a. perfluorierte Tenside, Korrosionsschutzmittel, künstliche Süsstoffe). Die gemessenen Gesamtkonzentrationen aller organischer Spurenstoffe zusammen lagen je nach Probe im Minimum bei 100 ng/l und im Maximum bei 4200 ng/l.

Die Resultate widerspiegeln, dass neben PSM aus der Landwirtschaft und eventuell privaten Gärten auch Abwasser (z.B. Auslauf ARA Obermarch, welche noch keine Reinigungsstufe für organische Spurenstoffe hat) in das Gewässer gelangen.

*2.2.7 Was unternimmt die kantonale Behörde zur Sicherung des Grundwassers und der Oberflächengewässer vor Pflanzenschutzmitteln und ihren Metaboliten? Wie kann bei hoher Persistenz von Pflanzenschutzmitteln und deren Metaboliten bei gleichzeitig steigender Anzahl an Fremdstoffen die Anwendung von Art. 3 des GSchG (Vorsorgeprinzip) garantiert werden?*

Das Amt für Umweltschutz (AfU) beobachtet die Grundwasserqualität und informiert periodisch die Bevölkerung. Sollten relevante Konzentrationen festgestellt werden, würden entsprechende Massnahmen durch den Kanton in Zusammenarbeit mit den betroffenen Gemeinden und Wasserversorgungen ergriffen.

Eine weitere Eintragsquelle für PSM ins Grundwasser können neben intensiven Ackerbau- und Rebkulturen auch Golfplätze sein, welche wiederum im Rahmen eines Monitorings überwacht werden. Das AfU plant für die kommenden beiden Jahre Grundwasser-Stichprobenkontrollen in entsprechenden Einzugsgebieten.

Die Oberflächengewässer werden auch weiterhin nur bei Verdacht oder entsprechenden Meldungen auf PSM untersucht. Das AfU sorgt im Rahmen der kantonalen Abwasserplanung sowie den gesetzlichen Grundlagen dafür, dass die grossen Abwasserreinigungsanlagen eine zusätzliche Reinigungsstufe zur Elimination von organischen Spurenstoffen einbauen. Parallel dazu übt das AfU die Oberaufsicht der kommunalen Entwässerungsplanungen aus, welche dazu führen, dass weniger verschmutztes Abwasser durch Regenwasserentlastungen in die Gewässer eingeleitet werden.

*2.2.8 Welche Massnahmen wurden schon ergriffen, um die bekannten Verschmutzungsquellen zu beseitigen?*

Hinsichtlich PSM und Metaboliten besteht kein akuter Handlungsbedarf. Die Beobachtung der Grundwasserqualität wird weitergeführt. Wenn Handlungsbedarf besteht, kann die kantonale Fachstelle umgehend aktiv werden und Einfluss nehmen.

## Beschluss des Regierungsrates

1. Der Vorsteher des Umweltdepartementes wird beauftragt, die Antwort im Kantonsrat zu vertreten.

2. Zustellung: Mitglieder des Kantonsrates.

3. Zustellung elektronisch: Mitglieder des Regierungsrates; Staatsschreiber; Sekretariat des Kantonsrates; Departemente; Amt für Umweltschutz.

Im Namen des Regierungsrates:

Dr. Mathias E. Brun  
Staatsschreiber

