

Sitzung vom 25. Oktober 2023

1207. Anfrage (Einsatz von Bioziden an Gebäuden)

Kantonsrat David John Galeuchet, Bülach, und Mitunterzeichnende haben am 28. August 2023 folgende Anfrage eingereicht:

Eine Studie der EAWAG (Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz in Dübendorf) aus dem Jahre 2008 hat aufgezeigt, dass zwischen 60 bis 300 Tonnen Biozide pro Jahr an Gebäuden eingesetzt werden, um den Bewuchs von Algen und Pilzen an Fassaden zu verhindern. Dies entspricht bis 15% der Menge an Pflanzenschutzmitteln, die in der Landwirtschaft eingesetzt werden.

Biozide werden Farben für Fassadenputze wie auch Reinigungsmitteln beigelegt. Die Wirkstoffe müssen wasserlöslich sein, denn nur in gelöster Form können diese ihre Wirkung entfalten und einen Befall der Fassadenoberfläche durch unerwünschte Organismen verhindern. Genau diese Wasserlöslichkeit ist aber auch der Grund, weshalb die Biozide ausgewaschen werden und ins Grundwasser bzw. in Gewässer gelangen und dort auch in stark verdünnter Form ihre Funktion – Organismen zu töten – weiterhin wahrnehmen.

In diesem Zusammenhang ersuchen wir den Regierungsrat um die Beantwortung folgender Fragen:

1. Gab es seit 2008 weitere Untersuchungen zu Bioziden an Gebäuden, zu den eingesetzten Mengen, deren Auswirkungen auf Menschen, auf Flora und Fauna im Siedlungsraum sowie auf das Grundwasser und die Gewässer?
2. Wie gross sind die eingesetzten Mengen an Bioziden im Kanton Zürich? Liegen dem Regierungsrat Zahlen vor oder kann er abschätzen, wie viele Gebäude im Kanton Zürich jährlich mit Bioziden behandelt werden?
3. Wie beurteilt der Regierungsrat die Auswirkungen der Menge von ausgewaschenen Bioziden auf die Umwelt im Kanton Zürich? Hat er Massnahmen dagegen ergriffen?
4. Hat die Menge der eingesetzten Bioziden an Fassaden durch die rege Bautätigkeit im Kanton Zürich zugenommen? Wenn ja, um wie viel?
5. Welche Biozide sind in der Schweiz für Gebäude zugelassen? Wie gross ist die Menge an in der Schweiz produzierten bzw. aus dem Ausland importierten Produkten oder Halbfabrikaten, welche für den Anstrich bzw. die Reinigung an Gebäuden eingesetzt werden?

6. Sind an Gebäuden Biozide zugelassen, welche in der Landwirtschaft verboten sind?
7. Kann der Regierungsrat abschätzen, wie gross die jährlich im Kanton Zürich eingesetzte Menge an Bioziden für die Reinigung von Fassaden ist? Gibt es Vorschriften, wie die Mengen in Reinigungsmittel bemessen werden müssen? Gibt es eine Meldepflicht für deren Einsatz?
8. Gibt es von kantonaler oder nationaler Seite Informationen für die Baubranche und/oder für Bauherren betreffend Einsatz von Bioziden an Fassaden und Informationen über bzw. Empfehlungen zu Alternativen?
9. Gibt es Bauvorschriften bzw. Empfehlungen, die den Einsatz von biozidhaltigen Farben verhindern?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage David John Galeuchet, Bülach, und Mitunterzeichnende wird wie folgt beantwortet:

Wie für andere Stoffe, die in der Umwelt Schaden anrichten, gelten auch für Biozide an Gebäuden das Vorsorgeprinzip und das Minimierungsgebot. Ziel ist es, den Eintrag dieser Stoffe in die Gewässer und eine weitere Verfrachtung in die träge reagierenden Grundwasserströme mit geeigneten Massnahmen zu verringern.

Die Belastung der Gewässer mit Bioziden aus Fassaden, die ein Teil der Gewässerbelastung durch Pestizide aus Pflanzenschutzmitteln und Biozidprodukten verursacht, betrifft nicht nur den Kanton Zürich, sondern die ganze Schweiz. Entsprechend dem wachsenden Bewusstsein der negativen Auswirkungen von Pestiziden auf die Lebewesen im Wasser ergänzt der Bundesgesetzgeber das Umwelt- und Chemikalienrecht fortlaufend mit Bestimmungen, die Schadstoffeinträge verhindern oder minimieren sollen. Dazu gehört zum Beispiel, dass Resultate aus der Umweltbeobachtung die Überprüfung von Zulassungen auslösen können (vgl. Beantwortung der Frage 3). Zu den neuen Bestimmungen zählt auch die Mitteilungspflicht für das Inverkehrbringen von Biozidprodukten (vgl. Beantwortung der Frage 5).

Zu Frage 1:

Die Auswirkung von Bioziden in Fassadenschutzsystemen auf die Umwelt durch Auswaschung wurde verschiedentlich wissenschaftlich untersucht, erstmals im Rahmen der sogenannten BIOMIK-Studie (GEO Partner AG, Biozide als Mikroverunreinigungen in Abwasser und Gewässern, Zürich 2007). 2008 veröffentlichte die Eawag gemeinsam mit der Empa einen Bericht zur Gewässerbelastung durch Biozide aus Gebäudefassa-

den (Eawag, Alexander Walder et al., Dübendorf 2008). 2009 publizierte erneut die Eawag die Ergebnisse einer Untersuchung zur Auswaschung von Nanosilber, Titandioxid und organischen Bioziden aus Fassadenbeschichtungen (Prof. Dr. Michael Burkhardt et al., Nanosilber in Fassadenbeschichtungen. Auswaschung im Vergleich mit Titandioxid und organischen Bioziden, Eawag Empa, Dübendorf 2009). Die Fachhochschule Ostschweiz (FHO) schliesslich erstellte 2013 im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) eine Mengenabschätzung zum Einsatz von Bioziden in Schutzmitteln in der Schweiz (Prof. Dr. Michael Burkhardt et al., Hochschule für Technik, Rapperswil 2013). Die Autoren kamen zum Schluss, dass sich die Zahl der Wirkstoffe von Marktbedeutung gegenüber der BIOMIK-Studie deutlich verringert hatte. Im Zeitraum 2005 bis 2013 hatten gemäss der Untersuchung der FHO vor allem verkapselte Wirkstoffe an Bedeutung gewonnen. Bei verkapselten Bioziden ist der Wirkstoff in kleinen Kunststoffkapseln eingeschlossen; dessen Freisetzung erfolgt dementsprechend verzögert. Bei anderen neueren Biozidsystemen wird mit Imprägnierungen gearbeitet, die ebenfalls die Auswaschung verzögern. Gemäss der FHO-Studie hatte sich bis 2013 die verwendete Wirkstoffmenge gegenüber der BIOMIK-Bestandesaufnahme um 90% und mehr reduziert. Dass dieser Umstieg auf verkapselte Wirkstoffe stattgefunden hatte, bestätigte sich 2016 im Rahmen der Marktkontrollkampagne «Biozidprodukte an Fassaden» der kantonalen Fachstellen für Chemikalien (Biozidprodukte – Eintrag in Gewässer, Prof. Dr. Michael Burkhardt, 2016). Neuere Studien sind dem Regierungsrat nicht bekannt.

Um festzustellen, in welchem Ausmass Pestizide aus Pflanzenschutzmitteln und Biozidprodukten die unter- und oberirdischen Gewässer belasten, betreibt die Abteilung Gewässerschutz des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft ein umfassendes Gewässermonitoring. Es sind dies Beteiligungen an den beiden Bundesprogrammen «Nationale Beobachtung Oberflächengewässerqualität» und «Nationale Grundwasserbeobachtung» und umfangreiche eigene Messkampagnen. Erweist sich ein Pestizid auf der Grundlage der Informationen aus der Umweltbeobachtung als problematisch, wird es den Zulassungsstellen von Pflanzenschutzmitteln und Biozidprodukten für eine gezielte Überprüfung gemeldet. Mit dieser Überprüfung wird die Grundlage für den Entscheid geschaffen, ob dem Pestizid die Bewilligung entzogen oder seine Verwendung durch weitergehende Auflagen eingeschränkt werden soll. Umgekehrt können Informationen aus der Zulassung für die Weiterentwicklung der Monitoringprogramme genutzt werden. Dieser Regelkreis zwischen Umweltbeobachtung und Zulassung hat mit der letzten Revision der Gewässerschutzverordnung (SR 814.201) eine gesetzliche Grundlage erhalten (vgl. Beantwortung der Frage 3).

Zu Fragen 2 und 4:

Bezüglich Mengen beim Einsatz von Bioziden an Gebäuden sind dem Regierungsrat keine Zahlen bekannt.

Zu Frage 3:

Zu den Bioziden, die aus Fassaden ausgewaschen und in den Proben der Fliessgewässer gefunden werden, gehören vor allem die drei Herbizide Isoproturon, Diuron und Terbutryn. Früher waren sie in Pflanzenschutzmitteln zugelassen, heute werden sie nur noch als Algizide in Fassadenanstrichen eingesetzt. Da ihre Konzentrationen jedoch nur selten ihre stoffspezifischen, effektbasierten Qualitätskriterien überschreiten, zählen sie nicht zu den problematischen Pestiziden.

Als Massnahme gegen den Eintrag besonders problematischer Pestizide in die Gewässer wurde der Regelkreis zwischen Umweltbeobachtung und Zulassung geschlossen. Wenn die Konzentrationen eines Pestizids (oder seiner Abbauprodukte) wiederholt und verbreitet gesetzliche Grenzwerte überschreiten, muss die Zulassung der Pflanzenschutzmittel oder Biozidprodukte, die das Pestizid enthalten, überprüft werden. Die Regeln, wann und wie die Überprüfung ausgelöst werden soll, sind im Gewässerschutzgesetz (SR 814.20) festgehalten. Der neue Zulassungsentcheid muss sicherstellen, dass die Grenzwerte eingehalten werden. Ist es nicht möglich, durch Anwendungsaufgaben zu erreichen, dass die Grenzwerte eingehalten werden, muss den entsprechenden Pestiziden die Zulassung oder – im Fall von Pflanzenschutzmitteln – dem Pestizid die Genehmigung entzogen werden. Diese Regeln sind seit dem 1. Januar 2023 in Kraft.

Ein weiteres wirkungsvolles Instrument zur Eindämmung von Schadstoffeinträgen in die Gewässer sind die Vorschriften über das Vorgehen bei verunreinigten Gewässern. So werden im Kanton bei auffälligen Befunden von Belastungen weitere Abklärungen zu den Quellen vorgenommen. Die Suche nach der Eintragsquelle ist allerdings komplex, insbesondere wenn das Einzugsgebiet gross ist. Wenn regelmässige Befunde vorliegen, werden die Bachläufe flussaufwärts untersucht, damit das Gebiet der Eintragsquelle eingeschränkt werden kann. Bei Einzelbefunden ist eine Ursachenklärung allerdings kaum möglich.

Zu Frage 5:

Mit der letzten Revision der Biozidprodukteverordnung (SR 813.12), die am 1. Januar 2024 in Kraft treten soll, wurde eine Mitteilungspflicht für das Inverkehrbringen von Biozidprodukten eingeführt. Es müssen Daten für alle Biozidprodukte, die in Verkehr gebracht werden, gemeldet werden. Die Mitteilung ist jährlich zu machen und soll folgende Angaben enthalten: die Menge der in Verkehr gebrachten Biozidprodukte, die in den Biozidprodukten enthaltenen Wirkstoffe und ihre Konzentrationen

sowie die Produktart des Biozidprodukts. Zur Erfassung der Verwendung von Biozidprodukten durch berufliche und gewerbliche Verwenderinnen und Verwender betreibt der Bund ein zentrales Informationssystem. Wer beruflich oder gewerblich Biozidprodukte verwendet, muss deren Verwendung in risikoreichen Bereichen im Informationssystem erfassen; der Bundesrat legt die risikoreichen Bereiche fest. Als Risikobereiche wird die Verwendung bestimmter Produktarten betrachtet, bei denen Wirkstoffe erstens bei vorschriftsgemässer Anwendung der Produkte in die Umwelt freigesetzt werden und zweitens aufgrund ihrer chemischen oder biologischen Eigenschaften und der beabsichtigten Wirkung auf höhere Tier- und Pflanzenarten, Insekten, Algen, Nagetiere oder Pilze auch toxisch oder schädlich für andere Organismen sein können.

Die in der Schweiz zurzeit zulässigen Kombinationen von Produktarten und Wirkstoffen für Biozidprodukte werden von der Gemeinsamen Anmeldestelle Chemikalien des Bundesamtes für Gesundheit, des BAFU und des Staatssekretariats für Wirtschaft in einer Liste geführt. Die fraglichen Wirkstoffe befinden sich derzeit in einem Bewertungsprozess der Europäischen Union (EU). Dabei wird entschieden, welche Chemikalien künftig noch für welche Anwendungen zulässig sind. Die Schweiz ist über das Mutual Recognition Agreement in den Prozess eingebunden. Die Beurteilungskriterien sind ähnlich wie bei Pflanzenschutzmitteln. Die Bewertung aller Wirkstoffe wird einige Jahre in Anspruch nehmen. Für verschiedene Wirkstoffe liegen immerhin bereits Genehmigungs- oder Nichtgenehmigungsentscheide vor. Wo Genehmigungsentscheide vorliegen, sind umweltgefährliche Wirkstoffe in Schutzmitteln typischerweise nur noch mit Auflagen oder gar nicht mehr für die Verwendung an Aussenfassaden zulässig.

Zu Frage 6:

Es gibt eine Reihe von Bioziden, die als Wirkstoffe für Pflanzenschutzmittel verboten, für die Verwendung in Biozidprodukten und behandelten Waren aber zugelassen sind. Bei den Herbiziden handelt es sich dabei vor allem um Isoproturon, Diuron und Terbutryn, die in Fassadenanstrichen als Schutz gegen den Bewuchs von Algen und Moosen eingesetzt werden. Ein anderes Beispiel ist das Fungizid Propiconazol, das als Holzschutzmittel zum Einsatz kommt. Mit der Aufarbeitung der Wirkstoffe gemäss dem erwähnten EU-Prozess dürften diese jedoch mehrheitlich von der mit der EU harmonisierten Liste der erlaubten Wirkstoffe genommen werden bzw. nur noch für Produktarten und Anwendungen zulässig sein, bei denen kein Risiko für die Gewässer besteht.

Zu Frage 7:

Die Vorschriften, welche die Bemessung der Mengen an Reinigungsmittel vorgeben, sind in den Gebrauchsanweisungen der jeweiligen Mittel festgehalten oder, wo erforderlich, in der Zulassung festgelegt. Jede Verwenderin und jeder Verwender von Chemikalien ist gemäss dem Chemikaliengesetz (ChemG, SR 813.1) verpflichtet, fachgerecht mit Chemikalien umzugehen und Sorgfalt walten zu lassen. Wer mit Stoffen oder Zubereitungen umgeht, muss deren gefährliche Eigenschaften beachten und die zum Schutz von Leben und Gesundheit erforderlichen Massnahmen treffen. Insbesondere sind diesbezügliche Informationen der Herstellerin zu beachten (Art. 8 ChemG).

Welche Mengen an Bioziden tatsächlich eingesetzt werden, lässt sich nicht verlässlich ermitteln. Auch eine Meldepflicht für das Inverkehrbringen gibt es derzeit noch nicht.

Der Bundesrat wird voraussichtlich noch diesen Herbst eine solche Meldepflicht für das Inverkehrbringen von Biozidprodukten beschliessen. Die entsprechenden Meldungen wären erstmals für das Jahr 2024 zu machen.

Zu Frage 8:

Von Bund und Kanton sowie von Branchenorganisationen und Verbänden gibt es Empfehlungen für die Minimierung des Einsatzes von Biozidprodukten an Gebäuden. Dazu gehören beispielsweise die von der Konferenz Kantonalen Energiedirektoren mitfinanzierte Publikation «Gesund und ökologisch bauen mit Minergie-ECO» (EnergieSchweiz, 2015), die Informationen des BAFU zu vorbeugenden Massnahmen, Früherkennung und Produktwahl oder die Empfehlungen zur Spinnenbekämpfung des Kantonalen Labors (Zürcher Umweltpraxis 72, April 2013). Die Schweizer Stiftung Farbe bzw. deren Umweltetikette gibt Auskunft über die Umweltfreundlichkeit von Fassadenfarben bzw. Lacken, Holz- und Bodenbeschichtungen für den Aussenbereich. Der Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute erarbeitet derzeit in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Maler- und Gipserunternehmer-Verband und der Fachhochschule Ost ein Interkantonales Merkblatt Fassadenreinigung.

Zu Frage 9:

Für die kantonseigenen Gebäude hat der Regierungsrat mit Beschluss Nr. 601/2021 den «Standard Nachhaltigkeit Hochbau» festgesetzt und die Zertifizierung nach den Standards Minergie-P/A-ECO und SNBS (Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz) beschlossen.

Bei Um- und Neubauten von kantonseigenen Gebäuden gelten gemäss dem «Standard Nachhaltigkeit Hochbau» die Vorgaben des Vereins ecobau, einem Zusammenschluss der Bauämter von Bund, Kantonen und

Städten, in dem auch der Kanton Zürich Mitglied ist, und von Minergie-ECO. Diese verbieten mit Bioziden ausgerüstete Produkte, wie sie beispielsweise in Wandfarben, Lacken, Holz- und Bodenbeschichtungen, Fassadenputzen oder als Wurzelschutz bei Dachbegrünungen enthalten sein können.

Die Standards Minergie-P/A-ECO und SNBS sowie die Empfehlungen des Vereins ecobau sind frei zugänglich. Sie können von der ganzen Baubranche beachtet werden, und alle Bauherrschaften können diese Standards und Empfehlungen in ihre Dienstleistungs- und Werkverträge verbindlich aufnehmen. Der Gebäudestandard 2019, herausgegeben von Energie Schweiz für Gemeinden und vom Schweizerischen Verband Kommunale Infrastruktur, der in vielen Gemeinden und Städten für öffentliche Bauten verbindlich ist, umfasst diese Vorgabe ebenfalls.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat
Die Staatsschreiberin:
Kathrin Arioli