

Interpellation SP-Fraktion vom 7. Juni 2021

Giftiger Löschschaum auch in St.Galler Böden?

Schriftliche Antwort der Regierung vom 14. September 2021

Die SP-Fraktion erkundigt sich in ihrer Interpellation vom 7. Juni 2021 nach der Schadstoffbelastung durch Löschschaum, der auf Brandübungsplätzen der Feuerwehren eingesetzt wurde. Diese Frage steht insbesondere in Zusammenhang mit Schadstoffbelastungen auf dem Gelände der Erweiterung des Regionalgefängnisses Altstätten, wo die Altlastensanierung zu planerischen und baulichen Verzögerungen führt.

Die Regierung antwortet wie folgt:

Es trifft zu, dass Boden und Untergrund am Standort des geplanten Regionalgefängnisses in Altstätten grossflächig mit per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS¹) belastet sind. PFAS sind Industriechemikalien, die aufgrund ihrer technischen Eigenschaften jahrzehntelang in zahlreichen industriellen Prozessen und Produkten eingesetzt wurden, so etwa in der Produktion von Textilien, Elektronik, Feuerlöschschäumen und Skiwachs. Sie sind biologisch, chemisch und thermisch äusserst stabil.

Löschschaum wird in der Feuerwehr verwendet, um Feststoff- und Flüssigkeitsbrände zu löschen. Es gibt zwei Arten von Löschschäumen: fluorfreie und fluorhaltige Produkte. Der PFAS-haltige Löschschaum hat die vorteilhaften Eigenschaften, dass er zusätzlich zur Schaumbildung einen dünnen wässrigen Tensidfilm bildet, welcher sich schnell auf apolaren (mit Wasser nicht mischbaren), brennbaren Flüssigkeiten ausbreiten kann. Dieser Wasserfilm verhindert wirkungsvoll die weitere Freisetzung von brennbaren Dämpfen aus dem Brandgut (rückzündungshemmend). Damit der Wasserfilm auf dem apolaren Medium schwimmt, werden bei diesen Schaummitteln spezielle Fluortenside verwendet. Demgegenüber bieten fluorfreie Schaummittel keinen Schutz vor Rückzündung, da sie auf einem apolaren Medium keinen Film bilden können. Erst in den letzten Jahren wurde bekannt, dass fluorhaltige Löschschäume umweltschädigend sind. Daher wurde zum einen der Schaumeinsatz bei den Feuerwehren stark reduziert, zum anderen wurde vermehrt auf fluorfreie Produkte zurückgegriffen, obwohl diese eine reduzierte Löscheinleistung aufweisen.

Zu den einzelnen Fragen:

1. Feuerwehr ist grundsätzlich eine kommunale Aufgabe (Art. 2 des Gesetzes über den Feuererschut [sGS 871.1]). Für den erfolgreichen Schaumeinsatz – selbst mit leistungsfähigem Material und einer tauglichen Einsatzdoktrin – ist ein ausreichender Schulungsstand nötig. Die theoretische Ausbildung reicht nicht aus. Es ist die praktische Ausbildung, die den Feuerwehrleuten erlaubt, die Verwendung des Löschschaims zu beherrschen. Wann und wo die einzelnen Feuerwehren im Kanton St.Gallen mit welcher Art von Schaum geübt haben, ist auf kantonaler Ebene nicht bekannt. Es ist aber davon auszugehen, dass bis März 2021, jedenfalls bei einzelnen Feuerwehrübungen, mit PFAS-haltigem Schaum geübt wurde. Solche Übungen fanden in der Regel einmal pro Jahr statt. Vorzugsweise werden diese Übungen in einer Abwasserreinigungsanlage durchgeführt, wo das kontaminierte Löschwasser

¹ PFAS = per- and polyfluoroalkyl substances.

separiert werden kann. Häufiger dürfte Löschschaum auf den Übungsanlagen zum Einsatz gekommen sein. Solche Anlagen existieren in Rapperswil-Jona, in Wittenbach und in Altstätten.

Am 30. März 2021 publizierte die Feuerwehrkoordination Schweiz (FKS) das Informationsblatt «Feuerlöschschäume». Seither sind die Feuerwehren gehalten, sich danach zu richten. Grundsätzlich sollte bei Übungen, Bränden von Feststoffen, schmelzenden Kunststoffen und nicht-mischbaren Flüssigkeiten auf fluorfreie Produkte zurückgegriffen werden. Bei mischbaren Flüssigkeiten muss nach wie vor auf ein polymerfilmbildendes Schaummittel zurückgegriffen werden können, da die Löschwirkung nur über den Aufbau einer Trennschicht erfolgt. Hier eignen sich ausschliesslich alkoholbeständige, fluorhaltige Löschmittel. Bei der Verwendung von Schaum bzw. bei der Brandbekämpfung bei Objekten, bei denen ein Löschwasserrückhalt nicht vollständig sichergestellt werden kann, ist immer eine Interessenabwägung zwischen Personensicherheit, Umweltschutz und möglichen Massnahmen und Alternativen vorzunehmen.

Die Verwendung bestimmter biologisch schwer abbaubarer PFAS in Schaumlöschmitteln, wie z.B. Perfluoroctansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS), ist heute verboten. Die meisten heute bei der Brandbekämpfung verwendeten neuartigen Schaumlöschmittel enthalten immer noch umweltrelevante fluorhaltige Tenside, deren biologische Abbaubarkeit teilweise etwas besser ausfällt. Gemäss Kenntnisstand des Amtes für Umwelt (AFU) haben die Feuerwehren im Kanton St.Gallen in der Vergangenheit PFAS-haltige Schaumlöschmittel bei ihren Übungen eingesetzt. Vereinzelt Standorte, wo solche Übungen stattgefunden haben (wie vorerwähnt, sind dies namentlich Rapperswil-Jona, Wittenbach und Altstätten), sind dem AFU bekannt. Eine Gesamtübersicht über den ganzen Kanton liegt derzeit jedoch nicht vor.

Im Rahmen des Projekts «PFAS und belastete Standorte in der Schweiz» wird bis Ende des Jahres 2021 vom Bund ein Expertenbericht zum Thema PFAS erwartet. Nach Vorliegen dieses Berichts können die erforderlichen Abklärungen mit dem Sicherheits- und Justizdepartement, den Feuerwehren und weiteren Institutionen systematisch angegangen werden.

2. PFAS sind wegen ihrer hohen thermischen und chemischen Stabilität schwer abbaubar und reichern sich auf verschiedensten Wegen auch in abgelegenen Regionen an. Einige PFAS reichern sich in Organismen und so auch entlang der Nahrungskette an (Bioakkumulation) und finden damit auch den Weg in den menschlichen Körper. Es gibt Hinweise auf gesundheitliche Auswirkungen von PFAS auf den Menschen, wie erhöhte Cholesterinwerte im Blut, reduzierte Nierenfunktion, Leberschäden und Veränderungen in der Immunantwort.

PFAS sind auch im Grundwasser kaum abbaubar. Es ist nicht auszuschliessen, dass diese im Grundwasser lokal vorhanden sind und eine Gefährdung für Mensch und Umwelt darstellen. Zusammen mit dem Bund werden im Kanton St.Gallen im Verlauf des Jahres 2021 an 30 Stellen Grundwasserproben entnommen und in einem Speziallabor in Wien gemessen. Ob weitere Abklärungen erforderlich sind, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht beantwortet werden. Der Bund überprüft in Koordination mit dem internationalen Umfeld die zulässigen Höchstwerte im Trinkwasser und in Lebensmitteln.

3. Die Sanierung von mit PFAS belastetem Untergrund und Boden gestaltet sich grundsätzlich schwierig. Viele herkömmliche Technologien, die zur Sanierung von «klassischen» organischen Schadstoffen verwendet werden, sind aufgrund der Eigenschaften der PFAS unwirksam. Damit sich PFAS nicht noch weiter anreichern, sollten sie bei der Entsorgung nicht umgelagert, sondern zerstört werden. In Frage kommen zurzeit nur thermische Abfallbehand-

lungsverfahren. Alle anderen potenziellen Sanierungsverfahren sind noch im Entwicklungsstadium. Es fehlen noch Erfahrungen mit der Anwendung im technischen Massstab sowie der Nachweis über die Nachhaltigkeit eines Sanierungserfolgs. Die Sanierungen sind daher kompliziert und aufwändig und verursachen damit beim heutigen Stand des Wissens und der Technik hohe Kosten.

Bei der Kostentragung ist zwischen Sanierungskosten und baubedingten Kosten zu unterscheiden. Sanierungskosten fallen nur an, wenn ein Standort nach Altlastenrecht saniert werden muss (unabhängig von einem Bauvorhaben). Im Bereich der Altlastensanierungen gilt nach der eidgenössischen Umweltschutzgesetzgebung grundsätzlich das Verursacherprinzip. Im Fall der Sanierung des für die Erweiterung des Regionalgefängnisses Altstätten vorgesehenen Geländes werden die Sanierungskosten derzeit ermittelt. Gemäss aktuellem Kenntnisstand ist mit zusätzlichen Kosten im Umfang von rund 17 Mio. Franken zu rechnen. Hierzu wird dem Kantonsrat eine separate Vorlage zugeleitet.