

## Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Ruth Paulig BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

vom 08.08.2007

### Fluorierte Tenside in Löschschäumen

In den AFFF-Schaummitteln, die die Feuerwehren zur Brandbekämpfung einsetzen, sind derzeit hohen Mengen (bis zu 10 kg pro Tonne) persistenter und bioakkumulierbare perfluorierte Tenside (PFT) enthalten. Diese Substanzen können nach Löscheinsätzen große Umweltschäden hervorrufen. Im Saarland musste nach einem Großbrand der Verzehr von Fischen in einem mit Löschwasser belasteten Fluss verboten werden, weil die Fische zu hohe PFT-Gehalte aufwiesen. Inzwischen gibt es zugelassene fluorfreie Alternativ-Schaummittel.

Ich frage die Staatsregierung:

1. Welchen Anteil haben die umweltschädlichen fluorhaltigen Schaummittel bei Löschmitteln
  - a) bei freiwilligen Feuerwehren in Bayern?
  - b) bei Berufsfeuerwehren?
  - c) bei Werksfeuerwehren?
2. Gibt es Empfehlungen der Staatsregierung, fluorhaltige Löschmittel durch unschädlichere Alternativ-Löschmittel zu ersetzen?
3. Erhalten die freiwilligen Feuerwehren in Bayern staatliche Zuschüsse zum Kauf von Löschmitteln? Wenn ja, wie hoch sind diese Mittel pro Jahr?
4. Teilt die Staatsregierung die Auffassung, dass bei einer Neubestellung von Löschmitteln nur noch fluorfreie Alternativ-Löschmittel zum Zuge kommen sollten?
5. Gibt es von der Staatsregierung Vorgaben, bis wann die umweltschädlichen Löschschäume bei bayerischen Feuerwehren ersetzt werden sollten?
6. Liegen der Staatsregierung Erkenntnisse über Umweltschäden durch fluorhaltige Löschmittel in Bayern vor?
7. Liegen der Staatsregierung Erkenntnisse über perfluorierte Verbindungen im Blut von Feuerwehrleuten in Bayern vor?
8. Liegen der Staatsregierung Erkenntnisse über die PFT-Gehalte in Böden nach Großbränden vor?

## Antwort

des **Staatsministeriums des Innern**

vom 14.09.2007

Die Schriftliche Anfrage beantworte ich im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz wie folgt:

### Vorbemerkung

Schaummittel werden von den Feuerwehren benötigt, um vorwiegend Flüssigkeitsbrände bzw. flüssigwerdende Stoffe (brennbare Flüssigkeiten wie z. B. Benzin oder Chemikalien) löschen zu können oder im Brandfall gefährdete Flüssigkeits- oder Druckgasbehälter nachhaltig zu kühlen. Filmbildende Schaummittel wie die benannten AFFF-Schäume bieten den Vorteil, dass sich zwischen der brennbaren Flüssigkeit und dem aufgebrachtten Löschschaum ein Flüssigkeitsfilm bildet, der verhindert, dass die brennbare Flüssigkeit weiter ausgast. Dadurch kann ein rascherer Löscherfolg erzielt werden und die Gefahr einer Rückzündung wird minimiert.

Bei jeder Brandbekämpfung muss abgewogen werden zwischen der Umweltgefährdung durch Einsatz eines bestimmten Löschmittels und der Umweltbelastung durch den Brand und den darin involvierten Stoffen. So sind z. B. Vorkehrungen zu treffen, die eine Umweltbelastung durch kontaminiertes Löschwasser oder durch die verwendeten Löschmittel verhindern oder zumindest verringern (Löschmittlrückhaltung), die in diese Beurteilung einfließen.

Zu 1.:

Die Vorhaltungen von Schaummitteln bei den Feuerwehren in Bayern sind je nach örtlichem Risikopotenzial sehr unterschiedlich. Aus einer Kurzumfrage ergibt sich folgende grobe Abschätzung:

- a) bei den Freiwilligen Feuerwehren in Bayern: ca. 20 % der vorgehaltenen Schaummittel sind AFFF-Schaummittel,
- b) bei den Berufsfeuerwehren: ca. 32 % der vorgehaltenen Schaummittel sind AFFF-Schaummittel,
- c) bei den Werkfeuerwehren ca. 68 % der vorgehaltenen Schaummittel sind AFFF-Schaummittel.

Zu 2.:

Empfehlungen der Staatsregierung, fluorhaltige Löschmittel durch unschädlichere Alternativ-Löschmittel zu ersetzen, gibt es nicht, da noch nicht gesicherte Erkenntnisse vorliegen, ob für alle Einsatzzwecke fluorfreie Ersatzstoffe existieren. Ein Verordnungsentwurf der Bundesregierung sieht vor, die Verwendung von Löschschäumen mit einem Gehalt von persistenten, bioakkumulierbaren und giftigen Perflu-

oroktansulfonaten (PFOS) über 0,005 Prozent ab 27.06.2008 zu verbieten. Von dem Verwendungsverbot sollen Löschschäume, die vor dem 27.06.2006 in den Verkehr gebracht wurden, ausgenommen werden. Diese dürfen bis zum 27.06.2011 verwendet werden. Außerdem ist vorgesehen, dass ab 27.06.2008 keine PFOS-haltigen Löschschäume in den Verkehr gebracht werden dürfen. Die Veröffentlichung dieser Verordnung wird im Oktober diesen Jahres erwartet.

Zu 3.:

Nach Art. 1 Abs. 2 des Bayerischen Feuerwehrgesetzes haben die Gemeinden gemeindliche Feuerwehren aufzustellen, auszurüsten und zu unterhalten. Dazu gehört auch die Ausstattung mit Schaummitteln. Die Entscheidung über eine entsprechende Vorhaltung erfolgt aufgrund der örtlich vorhandenen Risikopotenziale. Eine Bezuschussung durch den Freistaat Bayern erfolgt hierfür nicht.

Zu 4.:

Bei einer Neubestellung sollte bereits jetzt die in der Antwort zu Frage 2 beschriebene rechtliche Entwicklung berücksichtigt werden. Löschschäume mit einem PFOS-Gehalt über 0,005 Prozent, die jetzt erworben werden, dürfen demnach nur noch bis zum 27.06.2008 verwendet werden.

Zu 5.:

Derzeit gibt es staatlicherseits keine Vorgabe, Schaummittel auszutauschen. Handlungsbedarf besteht für die Feuerwehren, wenn die unter Frage 2 angesprochene Verordnung in Kraft tritt.

Zu 6.:

Anfang August 2007 kam es auf einem Werksgelände in Pülach zu einer unbeabsichtigten Freisetzung von fluortensidhaltigem Löschschaum (ohne Brandereignis) in den Isar-Werkkanal. Zu diesem Schadensfall wurden chemisch-analytische Untersuchungen an Wasserproben aus dem Werkkanal durchgeführt. Eine Verunreinigung des Kanals mit dem Löschschaum konnte nachgewiesen werden, allerdings konnte keine quantitative Bestimmung von Einzelsubstan-

zen erfolgen. Nach Auskunft des Wasserwirtschaftsamts München wurde jedoch keine konkrete Gewässerschädigung beobachtet, insbesondere kein Fischsterben.

Weitere Erkenntnisse über konkrete Umweltbelastungen bzw. -schäden, die ein größerer Einsatz von solchen Löschmitteln bei einem Brand verursachen könnte, liegen nicht vor. Es gab in den letzten fünf Jahren ein Fischsterben, und zwar nach einem Brand in einem Kunststoffbetrieb, bei dem ein Löschmittel mit einem fluorierten Tensid nachweislich zum Einsatz kam. Da Tenside (fluorierte wie auch nicht fluorierte) generell stark schädigend auf Fische wirken und fluortensidhaltige Löschmittel in der Regel sowohl fluorierte wie auch klassische, fluorfreie Tenside enthalten, konnte letztendlich nicht geklärt werden, ob für dieses Fischsterben eine spezifische Schadwirkung der fluorisierten Tenside ursächlich war.

Zu 7.:

Die Ansammlung von perfluorierten Verbindungen im Blut von Feuerwehrleuten wird allgemein nicht erfasst, da die Inkorporation der Schaummittel extrem unwahrscheinlich ist. Einerseits sind die Feuerwehrdienstleistenden durch ihre Einsatzschutzbekleidung geschützt, andererseits wird das konzentrierte Schaummittel im Einsatz sehr stark verdünnt. Weiterhin ist die Möglichkeit, Schaummittelkonzentrat in den Körper aufzunehmen (z. B. oral), praktisch nicht gegeben.

Jedoch wurden im Rahmen einer Auftragsuntersuchung im Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit die Konzentrationen von PFOS und Perfluoroktansäure (PFOA) in 185 Blutproben von Feuerwehrleuten einer Dienststelle bestimmt. Das Ergebnis dieser Untersuchung zeigt, dass gegenüber der Normalbevölkerung keine erhöhten Blutkonzentrationen an PFOS und PFOA nachgewiesen wurden.

Zu 8.:

Erkenntnisse über durch Löschmitteleinsatz bei Großbränden verursachte Gehalte an perfluorierten Tensiden PFT oder anderen teilfluorierten Tensiden in Böden liegen nicht vor.