

## **Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich**

KR-Nr. 458/2004

Sitzung vom 2. März 2005

### **309. Anfrage (90 Tonnen Munition im Zürichsee)**

Kantonsrätin Eva Torp, Hedingen, und Kantonsrat Dr. Matthias Gfeller, Winterthur, haben am 13. Dezember 2004 folgende Anfrage eingereicht:

Vor einigen Jahren hat die Schweizer Armee Fliegerbomben, Granaten und Patronen unverpackt in diversen Schweizer Seen entsorgt. Im Zürichsee landeten 90 Tonnen. Diese Munition enthält unter anderem das nachgewiesenermassen gesundheitsschädigende Trinitrotoluol (TNT). Bei Arbeitern, die in TNT-Fabriken arbeiteten, wurden überdurchschnittliche Veränderungen des Blutbildes, Anämien und Leberschäden festgestellt. Bei Tierversuchen mit TNT traten gravierende Schäden an den männlichen Reproduktionsorganen auf.

Der Zürichsee ist Trinkwasserreservoir und ein bioorganisches Gebiet, das unter anderem auch als Nahrungsmittelquelle für die Menschen dient.

In diesem Zusammenhang bitten wir den Regierungsrat um Beantwortung folgender Fragen:

1. Seit wann ist es dem Regierungsrat bekannt, dass 90 Tonnen Munition im Zürichsee liegen?
2. Sind allenfalls noch andere Gewässer des Kantons betroffen?
3. Von wem und in welchem Zeitraum wurde Munition in Gewässern des Kantons Zürich versenkt, und welche Bestimmungen der Gewässerschutzgesetzgebung wurden dabei allenfalls missachtet?
4. Besteht für Nutzende von Zürichseewasser oder Zürichseefischer die Möglichkeit, auf Schadenersatz zu klagen?
5. Waren kantonale Behörden in die Planung, Genehmigung oder Ausführung von Versenkungsaktionen involviert?
6. Wie wurden diese Versenkungen technisch durchgeführt?
7. Bestehen Pläne, welche Aufschluss über die Lage der Munition auf dem Seegrund geben?
8. Falls Frage 7 verneint werden muss, kann nachträglich die Lage der Munition ohne zusätzliche Gefährdung von (tauchenden) Personen eruiert werden?
9. Ist zu befürchten, dass neben TNT noch weitere Gifte oder Schadstoffe in das Seewasser gelangen könnten?

10. Welche Untersuchungen wurden im Zusammenhang mit möglichen Schadstoffen aus dem Kriegsmaterial betreffend Wasserqualität und Schäden an Menschen, Tieren und Pflanzen bisher gemacht, und welche Resultate liegen vor? Welche Langzeitgefahren sind zu erwarten?
11. Was gedenkt der Regierungsrat mit der Munition zu machen? Bestehen Pläne, die 90 Tonnen aus dem Zürichsee herauszuholen?
12. Wenn ja, wo wird das Material entsorgt, und wer bezahlt die Bergung und die Entsorgung?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Eva Torp, Hedingen, und Dr. Matthias Gfeller, Winterthur, wird wie folgt beantwortet:

Die Baudirektion lässt durch das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) zurzeit Untersuchungen zu Ablagerungen und Munitionsversenkungen in Zürcher Seen durchführen. Bis Ende Juni 2005 wird eine Risikoabschätzung zu den Munitionsversenkungen im Zürichsee vorliegen. Das Thema wird mit hoher Priorität in Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS), der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) und weiteren Experten behandelt.

Zu Frage 1:

Im Rahmen der Bewilligungsverfahren zur Versenkung waren die Baudirektion, die Gesundheitsdirektion, die Direktion für Soziales und Sicherheit und die Finanzdirektion einbezogen. Die Problematik der im Zürichsee versenkten Munition wurde auf Grund einer Kleinen Anfrage in der Sitzung des Regierungsrates vom 3. März 1967 bereits einmal behandelt. Der Regierungsrat erörterte dabei insbesondere die Gefahr einer Selbstexplosion infolge Korrosion der mit Sprengladung im Zürichsee versenkten Geschosse. Der Regierungsrat erachtete damals eine weitere Überprüfung und die Ergreifung von besonderen Massnahmen als nicht notwendig. Seit diesem Zeitpunkt war dem Regierungsrat die im Zürichsee liegende Munition bekannt.

Zu Frage 2:

Nach dem derzeitigen Wissensstand wurde nur im Zürichsee Munition versenkt. Der Greifensee und der Pfäffikersee wurden hingegen für militärische Übungen, vor allem für Fliegerschiessübungen, genutzt. Die Übungen fanden ab den 1930er-Jahren bis 1983 (Greifensee) und zwischen 1941 und 1972 (Pfäffikersee) statt.

Zu Frage 3:

Zwischen 1935 und 1966 wurden mit Bewilligung der damaligen Direktion der öffentlichen Bauten Munitionsausschuss und Munitionsteile von der Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon Bührle & Co. im Zürichsee versenkt. Die Zürcher Stadtpolizei versenkte zumindest bis 1935 periodisch ebenfalls Munition, vermutlich jedoch in kleinerem Umfang.

Auf Grund der damals gültigen Gewässerschutzgesetzgebung wurden die fraglichen Ablagerungen nicht als rechtswidrig qualifiziert.

Zu Frage 4:

Bis Ende Juni 2005 wird eine Risikoabschätzung zu den Munitionsversenkungen im Zürichsee vorliegen. Auf dieser Grundlage kann abgeklärt werden, ob Schäden eingetreten sind. Um einen Schadenersatz geltend machen zu können, ist unter anderem der Nachweis eines Kausalzusammenhangs erforderlich. Dieser Nachweis dürfte bei einem offenen System wie dem Zürichsee schwer zu erbringen sein.

Zu Frage 5:

Die Munitionsversenkungen wurden jeweils von der damaligen Direktion der öffentlichen Bauten bewilligt. Zudem waren in das Verfahren der Kantonschemiker (1935 und 1951), die Finanzdirektion (Fischerei- und Jagdverwaltung, 1951) sowie die Zürcher Stadtpolizei (1935) und die Kantonspolizei (1951) einbezogen. Die Zürcher Stadtpolizei überwachte die Versenkungen von 1935 bis 1948, die Kantonspolizei übernahm diese Aufgabe von 1951 bis 1966.

Zu Frage 6:

Munitionsausschuss und Munitionsteile wurden jeweils auf ein Schiff verladen und von dort aus über Bord geworfen.

Zu Frage 7:

Es sind keine Pläne vorhanden, welche Aufschluss über die Lage der im Zürichsee versenkten Munition geben, sondern lediglich Beschreibungen. Bei den Versenkungen in einer ersten Phase zwischen 1935 und 1948 sind die Örtlichkeiten der Ablagerungen weniger gut bekannt (vermutlich vorwiegend zwischen Tiefenbrunnen und Wollishofen und im Raum Rüslikon/Zollikon/Goldbach). In der Zeit von 1951 bis 1966 dürften die Versenkungen zwischen Uetikon und der Halbinsel Au etwa in der Seemitte erfolgt sein.

Zu Frage 8:

Diese Frage kann erst nach Vorliegen der Risikoabschätzung Ende Juni 2005 beantwortet werden.

Zu Frage 9:

Die Oerlikon Contraves Pyrotec AG, Zürich, legte eine Liste derjenigen Stoffe vor, die im fraglichen Zeitraum für die Herstellung der Munition verwendet wurden. Die Liste umfasst neben Trinitrotoluol (TNT) noch weitere Schadstoffe und Explosivstoffe. Beim heutigen Wissensstand können keine genauen Aussagen dazu gemacht werden, welche von diesen Stoffen tatsächlich im versenkten Material enthalten waren und in welchen Anteilen. Gemäss der Stellungnahme des Kantonschemikers zur Bewilligung von 1951 bestand das zur Versenkung vorgesehene Material «zu über 90% aus Eisen oder Buntmetallen». Das Umweltverhalten der Schadstoffe wird im Rahmen der erwähnten Risikoabschätzung abgeklärt.

Zu Frage 10:

Es liegen bisher keine Hinweise vor, dass die Wasserqualität der Zürcher Seen durch Schadstoffe aus versenkter Munition beeinträchtigt worden wäre. Untersuchungen zu anderen Gewässern sowie mögliche Langzeitgefahren werden in die Risikoabschätzung einbezogen.

Zu Frage 11:

Über das weitere Vorgehen bezüglich der im Zürichsee vorhandenen Munition kann erst nach Vorliegen der Risikoabschätzung Ende Juni 2005 entschieden werden.

Zu Frage 12:

Ob eine Hebung und damit Entsorgung von Munition erforderlich ist, kann erst nach Vorliegen der Risikoabschätzung und einer allenfalls folgenden technischen Untersuchung entschieden werden. Bei einer Hebung des belasteten Materials müsste dieses gemäss der geltenden Gesetzgebung in Absprache mit den Bundesbehörden entsorgt werden, d. h., das Material würde entsprechend dem heutigen Stand der Technik behandelt und verwertet. Die Auferlegung der Kosten für die Bergung und die Entsorgung ist erst nach Vorliegen der Risikoabschätzung und einer allenfalls folgenden technischen Untersuchung zu prüfen.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Direktion für Soziales und Sicherheit, die Finanzdirektion, die Volkswirtschaftsdirektion, die Gesundheitsdirektion und die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat  
Der Staatsschreiber:

**Husi**