

Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich

KR-Nr. 249/2006

Sitzung vom 22. November 2006

1640. Anfrage (Neueste Bodenuntersuchungen auf dem Areal der Jagdschiessanlage Au und weiteren Jagdschiessanlagen im Kanton Zürich)

Die Kantonsrätinnen Marianne Trüb Klingler, Dättlikon, und Eva Torp, Hedingen, haben am 4. September 2006 folgende Anfrage eingereicht:

In der Antwort zur Anfrage KR-Nr. 373/2003 (Betrieb eines Schiessstandes im Bereich des neuen bundesrechtlich geschützten Auengebiets zwischen Dättlikon und Freienstein) veröffentlichte der Regierungsrat die damals bekannten Zahlen über die Belastung des Geländes der Jagdschiessanlage Au in Embrach mit Schwermetallen und Polyzyklischen Kohlenwasserstoffen (PAK). Das Zahlenmaterial stammte aus Untersuchungen, die mehr als zehn Jahre zurücklagen und somit nicht der aktuellen Belastungssituation entsprachen. In der Zwischenzeit wurden neue Untersuchungen durchgeführt. Ausserdem hat der Regierungsrat in der Antwort auf die Anfrage KR-Nr. 195/2005 (Umweltgerechte Entsorgung von Tontaubenscherben) in Aussicht gestellt, dass das Gelände bezüglich des von den abgelagerten Wurfkörpern und Munition ausgehenden Risikos abfall-, altlasten- und bodenschutzrechtlich beurteilt werde.

Dazu stellen wir dem Regierungsrat die folgenden Fragen:

1. Auf einer Fläche von 18,6 ha wurden in den alten Bodenproben Bleikügelchen in einer Konzentration von bis zu 3,9 kg/m² gefunden. Auf den unbewaldeten Anlagearealen waren Bleikonzentrationen von 370 ppm gemessen worden, in den umliegenden Waldarealen lagen die Konzentrationen sogar noch höher.

Welche Werte wurden in der aktuellen Untersuchung in Bezug auf die Bleibelastung erhoben?

2. Über die Belastung mit organischen Schadstoffen wurden in der Antwort zur Anfrage KR-Nr. 373/2003 keine konkreten Angaben gemacht. Es wurde aber darauf hingewiesen, dass der Boden entsprechende Belastungen aufweise aus der Zeit, «als Tontauben mit einem hohen Anteil an PAK verwendet wurden».

Welche Werte wurden in der aktuellen Untersuchung des Areals in Bezug auf die Belastung durch PAK festgestellt?

3. Im Jahr 2004 wurden in der Jagdschiessanlage gemäss den Angaben der Jagdschützengesellschaft Zürich 33,1 Tonnen Wurfkörper verschossen. Ein Wurfkörper wiegt zwischen 80 und 100 Gramm. Pro verwendetem Wurfkörper wird mindestens ein Schuss abgegeben. Somit wurde die jährlich erlaubte Schusszahl von 315 000 möglicherweise übertroffen, da neben dem Schiessen auf die Wurfkörper ja auch noch auf Tierscheiben geschossen wird.

Gibt es für diese Ungereimtheiten eine plausible Erklärung?

4. Im September 2005 wurde ein neues Betriebsreglement in Aussicht gestellt. Darin soll das Vorgehen betreffend Reinigung und Entsorgung vereinbart werden. Über beides muss jährlich zuhänden des Kantons Bericht erstattet werden. Wie weit sind diese Arbeiten fortgeschritten?
5. In der Antwort zur Anfrage KR-Nr. 373/2003 schreibt der Regierungsrat, dass die Töss als Zielraum gemieden werde. Anlässlich einer Debatte zum Jagdschiessstand an der Kantonsratssitzung vom 3. Februar 1992, machte der damalige Regierungsrat Hofmann bereits entsprechende Zusagen. Garten- und Landbesitzer von Arealen, die am gegenüberliegenden Ufer in Freienstein liegen, müssen aber auch im Jahr 2006 immer wieder feststellen, dass Schrotladungen in ihren Kulturen landen. Hat der Regierungsrat davon Kenntnis und wurden bei den Bodenuntersuchungen auch diese Flächen miteinbezogen?
6. Neben der Jagdschiessanlage in Embrach werden im Kanton Zürich zwei weitere entsprechende Anlagen in Pfäffikon und Meilen betrieben.

Welche Flächen umfassen die Jagdschiessanlagen in Pfäffikon und Meilen? Wie viele Schiesstage und welche Schusszahlen sehen die geltenden Betriebsreglemente dieser beiden Anlagen vor?

Werden neben den drei genannten Anlagen noch weitere Jagdschiessanlagen im Kanton Zürich betrieben?

7. Wurden auf den Arealen der Jagdschiessanlagen Pfäffikon und Meilen und allfällig weiterer Jagdschiessanlagen Bodenuntersuchungen vorgenommen? Wenn ja, welche Schadstoffbelastungen bezüglich Blei und polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe ergaben die Untersuchungen?
8. In Hagerbach bei Sargans wird eine Indoorschiessanlage betrieben. Auf der Internetseite des Betriebs kann nachgelesen werden, dass diese Anlage durchaus geeignet ist, Jägerinnen und Jägern eine gute Schiessausbildung zu ermöglichen. In Anbetracht der erheblichen Umweltbelastung, welche Jagdschiessanlagen im Gelände verursachen, könnte eine Indooranlage Abhilfe schaffen.

Bestehen Pläne, die Jagdschiessanlagen von Embrach, Meilen und Pfäffikon durch eine Indooranlage zu ersetzen oder eine bereits bestehende Indooranlage zu nutzen? Wenn ja, wann erfolgt die Umstellung?

Wenn nein, welche Argumente sprechen gegen eine Indoor-Jagdschiessanlage?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Marianne Trüb Klingler, Dättlikon, und Eva Torp, Hedingen, wird wie folgt beantwortet:

Zu Fragen 1 und 2:

Im März 2005 hat die Volkswirtschaftsdirektion, damals zuständig für das Amt für Landschaft und Natur (ALN), eine Bodendauerüberwachung der Jagdschiessanlage Au in Embrach angeordnet. Noch im gleichen Jahr untersuchte die Fachstelle Bodenschutz des ALN sechs Standorte im Kernbereich und vier Standorte in der weiteren Umgebung der Jagdschiessanlage Au. Für die Bestimmung des Bleigehalts im Boden wurde die Bodenfeinfraktion (Siebrückstand kleiner 2 mm), auf die sich die Prüf- und Sanierungswerte der eidgenössischen Verordnung vom 1. Juli 1998 über Belastungen des Bodens (VBBo; SR 814.12) bezieht, sowie die Bodengrobfraction (Siebrückstand grösser 2 mm) untersucht. Der Bleigehalt in der Bodenfeinfraktion lag im Kernbereich der Anlage im Mittel (Median) bei rund 1400 mg je kg Boden (1400 ppm), wobei die Werte eine Spanne von 167 ppm bis 13050 ppm aufwiesen. Somit ist davon auszugehen, dass in der Regel im Kernbereich der Anlage sowohl alle Prüfwerte (höchstens 300 ppm) als auch die Sanierungswerte für Haus- und Familiengärten bzw. für Spielplätze nach VBBo (1000 ppm) deutlich überschritten werden. Auf den peripheren Standorten lag der mittlere Gehalt (Median) bei 27 ppm. Folglich kann angenommen werden, dass die gesamten Bleigehalte in der weiteren Umgebung der Anlage den VBBo-Richtwert (50 ppm) in der Regel nicht erreichen. An den Messstandorten im Kernbereich der Anlage konnten zudem mittlere Gehalte (Median) an Bleifragmenten in der Bodengrobfraction von 10g/kg Boden festgestellt werden. Dieses Blei wird im Verlauf der kommenden Jahre und Jahrzehnte zunehmend der chemischen Verwitterung ausgesetzt sein, in die Bodenfeinfraktion übertreten und diese zusätzlich belasten.

Betreffend die Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffe PAK wurde im Kernbereich der Anlage ein mittlere Wert (Median) von 212 mg/kg Boden (212 ppm) gemessen, wobei die Werte eine Spanne von 17 ppm bis 1922 ppm aufwiesen. Im Kernbereich der Anlage werden somit in der Regel alle VBBo-Prüfwerte für PAK (höchstens 20 ppm), oft sogar der Sanierungswert (100 ppm), deutlich überschritten. Im peripheren Bereich der Anlage lag der PAK-Gehalt bei 0,4 ppm. Die PAK-Gehalte in der weiteren Umgebung der Anlage werden somit den VBBo-Richtwert (1 mg/kg) in der Regel nicht überschreiten.

Die aktuellen Untersuchungen bestätigen damit Messungen von 1995, bei denen deutlich erhöhte Blei- und PAK-Belastungen festgestellt wurden. Infolge der Umsetzung der Wegleitung «Bodenschutz- und Entsorgungsmassnahmen bei 300m Schiessanlagen» des Bundes von 1997 wurde das Gelände der Jagdschiessanlage Au in verschiedene Belastungsbereiche mit entsprechenden Nutzungseinschränkungen eingeteilt (siehe Beantwortung der Anfrage Nr. 243/2004). Im Belastungsbereich A gelten ein Nutzungs- und Zutrittsverbot sowie Kontrollen allfälliger Bodenverschiebungen. Letztere gelten auch für den Belastungsbereich C. Auf einen Belastungsbereich B (Nutzungseinschränkung und Kontrolle von Bodenverschiebungen) wurde angesichts der beobachteten Verhältnisse verzichtet. Durch diese Massnahmen konnten die Immissionen des Bodens in der Jagdschiessanlage Au auf ein für solche Anlagen verhältnismässiges Mass vermindert werden. Aus Sicht des Bodenschutzes sind diese Massnahmen nach dem Vorliegen der neuesten Bodenuntersuchungen ausreichend.

Gestützt auf die Altlastenverordnung des Bundes (SR 814.680) wird das Gelände der Jagdschiessanlage Au zurzeit bezüglich des von den abgelagerten Wurfkörpern und Munition ausgehenden Risikos jedoch auch abfall- und altlastenrechtlich beurteilt. Dazu sind insbesondere Untersuchungen des Grundwassers notwendig. Noch im November 2006 wird die Jagdschützengesellschaft Zürich von der Baudirektion aufgefordert, diesbezügliche Voruntersuchungen einzuleiten. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden in der zweiten Hälfte von 2007 vorliegen und anschliessend von der kantonalen Behörde innert drei Monaten beurteilt.

Zu Frage 3:

Von der Anzahl im Jahr 2004 eingesetzter Wurfkörper auf die gesamte Schusszahl in diesem Jahr zu schliessen, birgt erhebliche Ungenauigkeiten. Einerseits wird im Übungsfall nicht auf jeden Wurfkörper geschossen, andererseits werden teilweise mehrere Schüsse auf dieselbe Tontaube abgegeben. Einen besseren Rückschluss auf die jährliche

Schusszahl ergeben die Aufzeichnungen über die 2004 verkauften Jetons. 2004 wurden 6138 Jetons für die Bahnen G/R/K (Kugelstand), 1797 für die Bahn H (Hase) und 6845 Jetons Skeet, Trap und Jagdparcour verkauft. Je Jeton werden auf dem Kugelstand rund 10, auf Bahn H 20 und je Jeton Skeet, Trap und Jagdparcour 30 Schüsse abgegeben. Daraus ergeben sich für 2004 rund 285 000 Schüsse.

Die Jagdschiessanlage Au wurde 1997 lärmrechtlich beurteilt. Gemäss der am 14. März 1997 erlassenen Lärmschutzverordnung der Volkswirtschaftsdirektion darf in den Monaten März bis November werktags an 205 und sonntags an vier Schiesshalbtagen geschossen werden. Die jährliche lärmrechtlich zulässige Schusszahl wird in dieser Verfügung nicht festgelegt, sondern ergibt sich aus den Berechnungsformeln von Anhang 7 der Lärmschutzverordnung des Bundes von 1986 (SR 814.41). In der Antwort des Regierungsrates auf die Anfrage KR-Nr. 373/2003 wurde festgestellt, dass bei einer jährlichen Schusszahl von 315 000 Schuss die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Zu Frage 4:

Mit dem Betriebsreglement soll ein jederzeit nachprüfbarer, umweltgerechter Betrieb sichergestellt werden. Fortan sollen nur noch möglichst schadstofffreie Munition und Wurfkörper verwendet werden. Zudem soll das weitere Vorgehen betreffend Reinigung und Entsorgung vereinbart werden. Ein Entwurf des Betriebsreglements liegt inzwischen vor, doch sind noch wichtige Fragen zu klären. Ein wesentliches Element ist die Forderung des Einsatzes von bleifreiem Schrot sowie PAK-freier Wurftauben. Letztere sind heute in ausreichender Qualität erhältlich und werden durch die Jagdschiessanlage Embrach eingesetzt. Das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft hat diesbezügliche Zertifikate eingesehen und analytisch durch das Gewässerschutzlabor überprüfen lassen. Ein weiterer, wesentlicher Aspekt des Betriebsreglements stellt das Einsammeln und Entsorgen der zertrümmerten Wurfkörper dar. Während diese Rückstände auf der Wiese maschinell und bei weitgehender Erfassung eingesammelt werden können, verbleibt im Wald lediglich das aufwendige Einsammeln von Hand. Es ist zu prüfen, wie der Anteil der eingesammelten Rückstände deutlich erhöht werden kann und ob die Rückstände im Wald verringert oder vermieden werden können. Das definitive Betriebsreglement soll in der zweiten Hälfte 2007 festgesetzt werden.

Zu Frage 5:

Im landwirtschaftlichen Gebiet nördlich der Töss befindet sich einer der drei Bodenüberwachungsstandorte im peripheren Bereich der Jagdschiessanlage Au. Bei Messungen 2005 wurde in der dortigen Boden-

feinfraktion ein Bleigehalt von 48 ppm gemessen, was knapp unterhalb des Richtwertes von 50 ppm liegt. In der Bodengrobfraction wurden 56 mg Schrotfragmente je kg Boden ermittelt. Zusätzlich wurde an drei Stellen im Wald nördlich der Schiessanlage, in etwa 175 Meter Entfernung zur Anlage «Trap», nach Schrotablagerungen gesucht – mit negativem Befund. Messungen südlich der Töss, in rund 85 Meter Distanz zur Schiessanlage, ergaben hingegen mittlere Gehalte an Schrotablagerungen (Median) von rund 1,3 g Schrot je Quadratmeter und Tag. Insgesamt haben sich die Schrotablagerungen seit der Aufgabe des Schiessens auf dem Jagdparcour entlang der Töss und der Vermeidung des Flussraums als Zielraum stark verkleinert. Die Situation wird jedoch weiter überwacht. Die Erkenntnisse dienen als Entscheidungsgrundlagen bei der Festlegung des Betriebsreglements.

Zu Frage 6:

Im Kanton Zürich gibt es in Embrach, Pfäffikon und Meilen Jagdschiessanlagen. Im Gegensatz zur Anlage in Embrach sind in Pfäffikon und Meilen zusätzlich 300 Meter-Anlagen und Pistolenanlagen vorhanden, deren Benützung gegenüber dem Jagdschiessen im Vordergrund steht. Die beiden Anlagen sind insgesamt in der Grösse vergleichbar mit der Anlage in Embrach, die Bereiche für das jagdliche Schiessen sind jedoch deutlich kleiner. In den Reglementen der beiden Anlagen sind keine Beschränkungen bezüglich Schiesshalbtage und Gesamtschusszahlen festgelegt, sondern ergeben sich aus den Bestimmungen der Lärmschutzverordnung vom 15. Dezember 1986. Die Anzahl der im Voraus bekannten Schiesshalbtage in den Anlagen sind jeweils in der öffentlich zugänglichen Schiesspublikation festgelegt.

Zu Frage 7:

Die Bodenbelastungen auf den Arealen der Jagdschiessanlagen Pfäffikon und Meilen und den Kugelfängen der dortigen 300 Meter-Schiessanlagen wurden 1999 flächendeckend erhoben. Die Streuung der Messwerte war sehr gross. Es konnten jedoch bei beiden Anlagen Messwerte für Blei und PAK festgestellt werden, die über den entsprechenden Beurteilungswerten gemäss VBBo liegen. In Zusammenarbeit mit den Gemeinden wurden die notwendigen Massnahmen (Nutzungseinschränkungen, Umzäunung und Betretungsverbot der am stärksten belasteten Anlageteile) umgesetzt.

Zu Frage 8:

In Indooranlagen kann nur das Kugelschiessen geübt werden, und dies bei immer gleichen Bedingungen. Der Hauptanteil im Schiessstraining eines Jägers nimmt nicht das Kugel-, sondern das Schrotschiessen ein. Schrotschiessen ist bedeutend schwieriger als Kugelschiessen und muss

auch von erfahrenen Jägern permanent geübt werden. Eine zentrale Komponente des Schiesstrainings mit Schrot sind reale, wechselnde Licht-, Sicht-, Temperatur- und Witterungsverhältnisse. Solche Voraussetzungen sind in einer Indooranlage technisch kaum zu schaffen. So bestehen gegenwärtig keine Indooranlagen, in denen das Schrotschiessen geübt werden kann. Die Verlegung nur des jagdlichen Kugelschiessens in eine Indooranlage dürfte die Lärmimmissionen der Jagdschiessanlage Embrach nur unwesentlich vermindern.

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

Vor dem Regierungsrat

Der Staatsschreiber:

Husi