

Sitzung vom 22. August 2007

**1221. Anfrage (Zielkonflikte mit anderen Umweltbereichen  
im Naturschutz)**

Kantonsrätin Françoise Okopnik, Zürich, hat am 11. Juni 2007 folgende Anfrage eingereicht:

Die Bilanz «10 Jahre Naturschutzgesamtkonzept 1995–2005» weist im Kapitel 5.07 darauf hin, dass zur Förderung von Magerwiesen Oberboden («Humus») abgetragen wird. Diese Praxis steht in Widerspruch zu Art. 6 und 7 der Verordnung vom 1. Juli 1998 über Belastungen des Bodens (VBBo). Die Artenvielfalt im Boden übersteigt die Artenvielfalt auf dem Boden bei Weitem. Neben Regenwürmern ([www.regenwurm.ch](http://www.regenwurm.ch)), Larven von Insekten – auch geschützten Insekten –, Mäusen und anderen von Auge sichtbaren Lebewesen ist der Boden auch beispielsweise von Bärchen ([www.baertierchen.de](http://www.baertierchen.de)) bewohnt. Im Unterschied zu Gummibärchen bergen Bärtierchen keinerlei Gesundheitsrisiko.

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

1. Welche Fläche gewachsenen Bodens wurde bisher «abhumusiert», um Magerstandorte, Flachmoore oder andere Biotoptypen zu generieren oder zu regenerieren?
2. Wie wurde der Wiederverwertungspflicht für den abgeschälten Oberboden nachgekommen?
3. Werden Artwerte für Organismen (Pflanzen, Tiere, Pilze und andere Mikroorganismen) im Boden erhoben?
4. Ist die Aufwertung von Bahndämmen, Strassenböschungen oder landwirtschaftlichen Grenzstandorten nicht zielführender und langfristiger kostengünstiger?
5. Wird nach alternativen Methoden geforscht, um dem Zielkonflikt mit dem Bodenschutz auszuweichen?
6. Welche Resultate zeitigen andere Methoden der Aushagerung?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Françoise Okopnik, Zürich, wird wie folgt beantwortet:

Sowohl Bodenschutz wie auch Naturschutz sind öffentliche Aufgaben. Sie werden im Kanton Zürich von der Fachstelle Bodenschutz (bestehend seit 1987) und der Fachstelle Naturschutz (bestehend seit 1972) wahrgenommen. Die Rechtsgrundlagen des Bodenschutzes und ihre Umsetzung sind wesentlich jünger als jene des Naturschutzes. Beide Fachstellen sind seit 1998 Abteilungen des Amtes für Landschaft und Natur (ALN).

Ziel des Naturschutzes ist es, die einheimische Tier- und Pflanzenwelt und ihre natürlichen Lebensräume zu erhalten und zu fördern. Die Bestände vieler einheimischer Arten nehmen seit Jahrzehnten und in zunehmendem Mass ab, weil ihre Lebensräume beeinträchtigt oder zerstört wurden. Beispielsweise ging die Fläche der Magerwiesen im Kanton Zürich in den letzten rund 100 Jahren von rund 30000 ha auf 150 ha zurück (Kartierung Trockenwiesen und -weiden 2003). Viele Arten kommen nur noch in kleinen Populationen vor, sodass ihr langfristiges Überleben gefährdet ist. Massnahmen zur Erhaltung der Biodiversität sind deshalb dringlich.

Eine der Hauptursachen für die hohe Biodiversität der früheren Natur- und Kulturlandschaft war das komplexe Mosaik unterschiedlich entwickelter, nährstoffarmer Böden. In Auengebieten zum Beispiel waren viele Böden dynamischen Wechselln unterworfen. Es erfolgten immer wieder Übersättigungen mit Kies, Sand und Feinerde. Danach setzte wieder eine Bodenentwicklung ein. In der traditionellen Kulturlandschaft führten anthropogene Nutzungen wie die Entnahme von Kies, Sand, Ton und Mergel zu einer Zunahme von Pionierböden. Natürliche und nutzungsbedingte Erosionen in Hanglagen bewirkten humusarme Böden und damit die Förderung von Trockenwiesen. Im vorletzten und letzten Jahrhundert wurde diese Vielfalt an nährstoffarmen Böden stark verkleinert, indem Flüsse verbaut, Hanglagen stabilisiert und Materialentnahmestellen rekultiviert wurden. Das ursprüngliche Mikrorelief der Landschaft wurde weitgehend zerstört, Mulden wurden aufgefüllt und Böschungen überdeckt. Der Nährstoffgehalt der Böden nahm durch Düngung stark zu. Zudem werden die Böden und die schutzwürdigen Lebensgemeinschaften zunehmend auch durch Nähr- und Schadstoffeinträge aus der Luft beeinträchtigt.

Für die Erhaltung der Artenvielfalt hat die optimale Pflege der bestehenden Naturschutzgebiete oberste Priorität. Die Hauptmassnahme für die Förderung von weniger anspruchsvollen Arten ist die Extensivierung der Nutzung mit Verzicht auf Düngung. Dabei dauert die Ausmagerung allerdings Jahrzehnte. Stark bedrohte Arten mit spezifischen Lebensraumsansprüchen können dadurch nicht gefördert werden. Deshalb sind in bestimmten Fällen auch bodenbeeinflussende Massnahmen unabdingbar. Das Zulassen und Fördern von dynamischen Prozessen ist heute als wichtiger ökosystemprägender Faktor anerkannt. Dies ist beispielsweise das Zulassen der Erosion eines Flusses oder eine gezielte mechanische Störung des Bodens.

Ziel des Bodenschutzes ist es, die Multifunktionalität der Böden langfristig zu erhalten. Die Erhaltung und Regeneration der Bodentypen, die seltene, gefährdete und geschützte Arten als Teil ihres Lebensraumes brauchen, benötigen differenzierte, auf die verschiedenen Biotope abgestimmte Massnahmen. Beispielsweise darf der Boden in intakten Hochmooren in keiner Weise gestört werden, weder durch Veränderung des Wasserhaushaltes noch durch Düngung oder Umbruch. Für artenreiche Magerwiesen sind nährstoffarme Böden erforderlich. Pionierarten sind auf Rohböden mit einer nachfolgend ungestörten Bodenentwicklung angewiesen.

Bei Eingriffen in den Boden werden Notwendigkeit und Zweckmässigkeit geprüft. Es erfolgt eine Abwägung mit allen anderen schutzwürdigen Gütern, vor allem mit dem Boden- und dem Grundwasserschutz. In der Regel werden Eingriffe auf folgenden Standorten vorgenommen: Regeneration früherer Magerstandorte (Grenzertragslagen), Riedwiesen, Moore und Auengebiete. Es sind zumeist Randlagen oder flachgründige oder vernässte Böden. Intensiv landwirtschaftlich nutzbare Böden werden nicht verändert, da hier die landwirtschaftliche Produktion Vorrang hat.

Zielkonflikte zwischen dem Boden- und dem Naturschutz sind in einzelnen Fällen nicht ausgeschlossen. Mit der Ansiedlung der beiden zuständigen Abteilungen im gleichen Amt besteht die zweckmässige organisatorische Voraussetzung, um die Zusammenarbeit zu fördern und die Projekte zu optimieren. Konkret wurde eine kantonale Karte der Lebensraumpotenziale erstellt. Diese stützt sich insbesondere auf die Bodenkarte. Zudem wurden Übersichten über aufgefüllte und schwindende organische Böden, die landwirtschaftlich kaum mehr rentabel zu nutzen sind, geschaffen. Diese Grundlagen sind wichtig, um die optimalen Standorte für Naturschutzmassnahmen unter Berücksichtigung des Bodenschutzes zu evaluieren.

Zur Frage 1:

Für die Förderung von stark bedrohten Arten und Biotopen der Ried- und Trockenwiesen wurden nach Kenntnis der Fachstelle Naturschutz von 1985 bis 2006 rund 70 ha Boden verändert, rund 60% davon auf durch menschliche Einwirkung beeinträchtigten Böden. Dies entspricht etwa 2% der im gleichen Zeitraum neu überbauten Bauzonen. Weitere Flächen wurden durch Gewässerrevitalisierungen beansprucht. Ein grosser Teil der neu gestalteten Biotopflächen entfällt auf ökologische Ersatzmassnahmen. Diese sind immer die Folge von Projekten, die Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume bewirken. Sie sind gesetzlich zwingend vorgeschrieben und müssen in gleichwertiger Form erfolgen. So ist z. B. eine artenreiche, nährstoffarme Riedwiese in der Regel wieder durch eine artenreiche, nährstoffarme Riedwiese zu ersetzen, die rechtzeitig die gleiche ökologische Funktion übernehmen kann. Gezielt gestaltete Flächen weisen eine sehr hohe ökologische Qualität auf und leisten auf kleinstem Areal einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität.

Zur Frage 2:

Bis in die 90er-Jahre war es Praxis, bei Bauvorhaben die Verwertung des Bodens den Bauunternehmern zu überlassen. Seit Inkrafttreten der Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo, SR 814.22) werden bei allen vom Kanton beurteilten Vorhaben Konzepte verlangt, die gewährleisten sollen, dass der ausgehobene Boden wieder als Boden verwendet werden kann.

Zur Frage 3:

Die Artenvielfalt im Boden ist hoch, im Detail allerdings noch wenig untersucht. Sie ist u. a. abhängig von der Vielfalt unterschiedlicher Bodentypen und -entwicklungen. Für 15 Organismengruppen wurden Naturschutzartwerte festgelegt. Darin sind immer auch die bodenbewohnenden Arten eingeschlossen. Es können jedoch nur Organismengruppen beurteilt werden, für die ein ausreichendes Wissen über ihre Ökologie, Gefährdung und Arealverbreitung besteht. Für viele seltene bodenbewohnende Arten, z. B. Wildbienen, Käfer, Mollusken oder Pilze, sind nährstoffarme, wenig bewachsene Böden wichtig. Von allen gesamtschweizerisch geschützten Tierarten werden über 60 Arten durch Bodenabtrag gefördert.

Zur Frage 4:

Soweit möglich wurden und werden Bahndämme und Strassenböschungen als artenreiche Lebensräume aufgewertet. An Bahneinschnitten bestehen seit Jahrzehnten einige sehr wertvolle Magerwiesen. Seit etwa 20 Jahren wurden neue Autobahnböschungen nicht mehr

humusiert, um artenreiche Magerwiesen zu fördern. Diese Aufwertungsmöglichkeiten sind allerdings begrenzt. Bahn- und Strassenböschungen werden, um Platz zu sparen, steil angelegt. Dies verkleinert ihre Fläche und verteuert die Naturschutzpflege stark. Langfristig ergeben sich dadurch hohe Kosten. Böschungen an intensiv befahrenen Strassen sind zudem für viele Tierarten gefährlich. Landwirtschaftliche Grenzertragslagen sind ebenfalls potenziell geeignet für Naturschutzmassnahmen und werden nach Möglichkeit auch gezielt für Aufwertungen genutzt. In Zukunft sollen vermehrt auch Kiesgruben und Deponien sowie Böden, die landwirtschaftlich nicht mehr rentabel genutzt werden können (z. B. schwindende organische Böden), als artenreiche Lebensräume aufgewertet werden.

Zur Frage 5:

Es besteht ein Bedarf an Wissen über Böden von wenig produktiven, artenreichen Biotopen und über ihre Förderung. Auch über die Erhaltung und Förderung der Biodiversität in den Böden ist wenig bekannt. Diese Lücken zu füllen, ist Aufgabe der Universitäten und der Forschungsanstalten des Bundes. Die kantonalen Fachstellen haben weder die Kapazität noch den Auftrag, Forschung zu betreiben.

Zur Frage 6:

Die Extensivierung der Nutzung durch Verzicht auf Düngung und weniger häufige und spätere Mahd nimmt den weitaus grössten Flächenanteil der ökologischen Aufwertungen ein. Dies fördert eine Reihe von weniger anspruchsvollen Arten. Um die Ausmagerung zu verstärken, wurden Wiesen intensiv gemäht oder nährstoffzehrende Kulturen wie z. B. Mais oder Kohl angebaut. Allerdings war der Erfolg bisher gering. Sowohl durch extensive Nutzung als auch durch Ausmagerung allein wird die Artenvielfalt in absehbaren Zeiträumen nicht wesentlich grösser und seltene oder gefährdete Arten werden in der Regel nicht gefördert. Für die Erhaltung der stark bedrohten Arten, die auf sofort wirkende Massnahmen angewiesen sind, sind deshalb beide Methoden nicht geeignet. Es wird angestrebt, weitere Methoden zu erproben.

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

Vor dem Regierungsrat  
Der Staatsschreiber:  
**Husi**