

Sitzung vom 8. Juli 2020

**685. Anfrage (Wer schützt die Natur vor der Fachstelle Naturschutz)**

Die Kantonsräte Pierre Dalcher, Schlieren, Hans Egli, Steinmaur, und Domenik Ledergerber, Herrliberg, haben am 4. Mai 2020 folgende Anfrage eingereicht:

In der Gemeinde Weiningen wird auf einer kantonseigenen Parzelle, Grundstück Nr. 672 Hasleren, ein natürlicher Trockenstandort wiederhergestellt. Eine ehemalige terrassierte Rebbergfläche soll in eine Trockenwiese überführt werden. Um eine effiziente Nutzung einer Mähwiese zu ermöglichen, soll die Terrassierung zurückgebaut werden. Aufgrund der Kupferbelastung im Boden sollen 1000 m<sup>3</sup> Boden entsorgt werden. Es wurden vier Bodenprofile erhoben, keine der Proben hat den Grenzwert von 0,5g/kg TS überschritten.

Wir bitten den Regierungsrat um die Beantwortung folgender Fragen?

1. Welche Kosten sind für die Sanierung der Trockenwiese Hasleren budgetiert? (Detailliert für die Bodenuntersuchung, die Abhumusierung, den Umschlag und Abtransport, Aufbereitung der Erde, die Entsorgung und die Wiederherstellung der Flurstrassen, etc.).
2. Kupfer wird heute noch empfohlen als Fungizid gegen verschiedene Pilzkrankheiten im Obstbau, Weinbau, Gemüse, Feldbau und Zierpflanzenbau. Schadet der kupferbelastete Boden einer Trockenwiese?
3. Entstehen bei einer Aushagerung des Bodens Nachteile für die beabsichtigte Flora?
4. Besteht an diesem Standort und in dieser Hanglage einen wirtschaftlichen Druck zur Beweidung der Parzelle?
5. Kupfer ist für Menschen, Tiere und Pflanzen lebensnotwendig. Ist die Nutzung als Mähwiese und zur Winterfütterung von raufutterverzehrenden Tieren langfristig ausgeschlossen?
6. Welche Kosten erwachsen diesem Projekt bei einer Rückführung der Terrassierung ohne Bodenabtrag und Entsorgung?
7. Besteht durch die Kupferbelastung eine Gefährdung des Grundwassers?
8. Wie steht es um die Verhältnismässigkeit bei einer solchen Boden-sanierung, wenn die gleiche Amtsstelle in der Nachbargemeinde auch auf einer kantonseigenen Parzelle bei gleichem Nutzungsziel ein scheinbar mit chemischen Schad- und Fremdstoffen belasteter Boden über dem Richtwert (siehe Antwort zur Anfrage KR-Nr. 400/2019) mit 8000m<sup>3</sup> Kies überschüttet?

9. Wird bei solchen Projekten auch eine Kosten-Nutzen-Analyse eingefordert? Durch welche unabhängigen Organe werden diese vorgeprüft?
10. Die Einlage in den Natur- und Heimatschutzfond wird vom Regierungsrat als ungenügend beurteilt. Kann mit der Verhinderung einer Sanierung des Bodens im Gebiet Hasleren einen wesentlichen Beitrag zur ökonomischen Bewirtschaftung des Natur- und Heimatschutzfond geleistet werden?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Pierre Dalcher, Schlieren, Hans Egli, Steinmaur, und Domenik Ledergerber, Herrliberg, wird wie folgt beantwortet:

Die Fachstelle Naturschutz des Amts für Landschaft und Natur leistet in jeder Beziehung professionelle Arbeit für eine vielfältige Natur im Kanton Zürich und trägt damit wesentlich zu dessen Lebens- und Standortqualität bei.

Die naturschutzfachliche Bedeutung von trockenen Magerwiesen und -weiden, ihre aktuelle Situation im Kanton Zürich und der im Bericht «Naturschutz-Gesamtkonzept: Bilanz 2015 und weitere Umsetzung» (RRB Nr. 240/2017) ausgewiesene dringende Handlungsbedarf zur Wiederherstellung und Neuschaffung solcher Lebensräume wurde bereits in der Beantwortung der Anfrage KR-Nr. 400/2019 betreffend Künstlicher Trockenstandort: ökologischer Sinn oder Unsinn?, die eine ähnliche Stossrichtung hatte, ausgeführt.

Beim Grundstück Kat.-Nr. 672 in Weiningen handelt es sich um einen ehemaligen terrassierten Rebberg. Es befindet sich seit 2012 im Eigentum des Kantons (Natur- und Heimatschutzfonds) und dient dementsprechend Naturschutzzwecken. Wegen der langjährigen Nutzung als Rebberg weist der Oberboden eine Belastung mit Kupfer von 195 mg/kg bis 425 mg/kg TS auf, was deutlich über dem Prüfwert für Futterpflanzenanbau gemäss der Verordnung vom 1. Juli 1998 über Belastungen des Bodens (VBBo, SR 814.12) von 150 mg/kg TS liegt. Eine Weidenutzung ist demnach nicht zulässig (vgl. Beantwortung der Frage 5). Wird in diesen Boden eingegriffen, gilt er als stark belastet und darf nicht wieder als Boden verwertet werden (vgl. Beantwortung der Frage 6). Aufgrund der bestehenden Terrassierung ist eine effiziente Nutzung als Mähwiese nicht möglich, weshalb die Fläche auch über Jahre ungenutzt blieb und vergandete. Mit der umwelttechnischen und landwirtschaftlichen Sanierung der Fläche kann bei Verzicht auf eine Humusierung ein hochwertiger

Trockenstandort geschaffen und damit eine der ganz wenigen noch bestehenden Magerwiesen im Limmattal, die in unmittelbarer Nähe liegt und inventarisiert ist, sinnvoll ergänzt werden. Das Aufwertungsprojekt entspricht der Qualitätsstrategie, bestehende extensiv genutzte Flächen für die Artenvielfalt bestmöglich zu nutzen.

Die flächenmässig weitaus meisten ökologischen Aufwertungen erfolgen über die Extensivierung. Weil diese Prozesse aber sehr lange dauern und der Artenverlust rasch voranschreitet, sind in gewissen sorgfältig abgewogenen Fällen Gestaltungsmaßnahmen nötig, die schnell die dringend nötige Wirkung zeigen.

In der Einleitung zur Anfrage KR-Nr. 131/2020 ist der Sachverhalt zum Teil unpräzise beschrieben: Gemäss Projekt ist vorgesehen, rund 580m<sup>3</sup> Oberboden und 330m<sup>3</sup> Unterboden abzutragen. Der stark belastete Oberboden wird in einer Deponie Typ B gesetzeskonform entsorgt (Kupfer-Grenzwert von 0,5 g/kg nach Anhang 5 Ziff. 2.3 Verordnung vom 4. Dezember 2015 über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen [SR 814.600] eingehalten). Der Unterboden weist eine Kupferbelastung zwischen dem Richtwert und dem Prüfwert nach VBBo auf (40 mg/kg bis 150 mg/kg TS) und gilt nach Abtrag als schwach belasteter Bodenaushub. Für den schwach belasteten Unterboden wird eine Verwertung an einem Standort mit vergleichbarer Vorbelastung angestrebt. Wird kein geeigneter Standort gefunden, wird dieser ebenfalls gesetzeskonform entsorgt.

Zu Frage 1:

Die Kosten für die Bodenuntersuchung einschliesslich Gefährdungsabschätzung und Laboruntersuchungen sind bereits angefallen. Sie belaufen sich auf Fr. 10 100. Das Untersuchungsgebiet war grösser als der aktuelle Projektperimeter. Weil das Ergebnis dieser Untersuchung gezeigt hat, dass der Standort, bezogen auf den Oberboden, Kupferwerte deutlich über dem Prüfwert für Futterpflanzenanbau aufweist, wurde das Projekt auf denjenigen Teil des Grundstücks beschränkt, dessen rationale Bewirtschaftbarkeit nur mit baulichen Massnahmen wiederhergestellt werden kann und der gleichzeitig das grösste ökologische Potenzial aufweist.

Für das Bauprojekt liegen noch keine Unternehmerofferten vor. Gestützt auf eine Richtofferte von 2013 wird für die Bauarbeiten mit Kosten von rund Fr. 155 000 gerechnet. Ungefähr 70% davon, nämlich Fr. 113 000, entfallen auf den Abtransport und die Entsorgung des belasteten Bodenmaterials, d. h. auf die umwelttechnische Sanierung der Fläche infolge der früheren Nutzung. Dazu kommen Kosten von Fr. 10 500 für die Installation, Fr. 12 500 für den Bodenabtrag und Fr. 15 500 für die Neumodellierung des Geländes. Da für die Bauarbeiten nur rund eine Woche geplant

ist, können diese bei guter Witterung durchgeführt werden. Das Schadenpotenzial an den Flurstrassen wird deshalb nicht als gross eingeschätzt und entsprechend wird nur mit kleinen Wiederherstellungskosten gerechnet. Für die Baubegleitung wird zudem von Kosten von Fr. 33 500 ausgegangen.

Zu Frage 2:

Das Ziel des Aufwertungsprojekts ist nicht vordergründig eine Boden-sanierung zur Beseitigung der Kupferbelastung, sondern die Schaffung einer hochwertigen, mähbaren Magerwiese. Zu diesem Zweck müssen die bestehenden Terrassen ausgeglichen und möglichst nährstoffarme Verhältnisse geschaffen werden. Die festgestellte Kupferbelastung hat zur Folge, dass der Boden nicht wiederverwendet werden darf, sondern fachgerecht entsorgt werden muss. Zur Schädlichkeit von Kupfer für die floristische Vielfalt von Magerwiesen gibt es, soweit ersichtlich, keine Studien. Hingegen ist nachgewiesen, dass Mollusken (Schnecken) bei Kupferbelastung über längere Zeit eine erhöhte Sterblichkeit aufweisen. Nachgewiesen ist die Schädlichkeit auch für Nutztiere, weshalb die Fläche nur noch eingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden kann (vgl. Beantwortung der Frage 5).

Zu Frage 3:

Von den gemäss Naturschutz-Gesamtkonzept (NSGK) angestrebten 4000 ha Magerwiesen soll der weitaus grösste Teil über Aushagerung/Ausmagerung erreicht werden. Dies ist auch im Umsetzungsplan zum NSGK bis 2025 so festgehalten. Da das sehr grosse Defizit an hochwertigen Magerwiesen aber rasch verringert werden muss, ist in entsprechenden Konstellationen auch die Schaffung von Magerwiesen durch Bodeneingriffe gerechtfertigt. Die Konstellation auf der Parzelle in Weiningen ist insbesondere mit Bezug auf ihre Lage und Gründigkeit sehr günstig. Mit dem Projekt kann gleichzeitig eine von der früheren Nutzung her-rührenden Umweltbelastung saniert und der Rebberg von Weiningen als eines der Wahrzeichen der Gemeinde massgeblich aufgewertet werden.

Zu Frage 4:

Aufgrund der bestehenden Terrassierung kann die Fläche zurzeit nur in aufwendiger Handarbeit bewirtschaftet werden. Maschinelles Mähen und Abführen des Schnittguts ist nicht möglich und eine Beweidung ist aufgrund der nachgewiesenen Belastung (vgl. Beantwortung der Frage 5) nicht zulässig. Im Übrigen zeigen Berechnungen mit der Software «Oecocalc» (Hersteller AGRIDEA), dass eine extensive Schnittnutzung auf dieser Parzelle dank höheren Beiträgen wirtschaftlich interessanter ist als eine extensive Weidenutzung.

Zu Frage 5:

Es trifft zu, dass Kupfer für Mensch und Tier lebensnotwendig ist. Für Tiere ist der Unterschied zwischen lebenswichtigem Bedarf und schädlicher Dosis jedoch klein.

Eine hohe Kupferbelastung verursacht bei Wiederkäuern schwere Gesundheitsbeeinträchtigungen. Insbesondere Schafe reagieren sehr empfindlich.

Nicht wiederkäuende Tiere sind weit weniger empfindlich.

Im vorliegenden Fall wurde für den gesamten Oberboden eine Kupferbelastung über dem Prüfwert für Futterpflanzenanbau festgestellt. Gemäss Art. 9 VBBo ist in einem solchen Fall eine Gefährdungsabschätzung vorzunehmen. Diese hat gemäss dem Handbuch «Gefährdungsabschätzung und Massnahmen bei schadstoffbelasteten Böden» (BAFU [ehemals BUWAL] 2005) ergeben, dass eine konkrete Gefährdung für Schafe und Rinder bei Beweidung der betroffenen Fläche sowie bei Verfütterung von Mähgut/Grassilage und teilweise Heu von der Fläche vorliegt. Dieser Befund verlangt nach Nutzungseinschränkungen bzw. einem Verbot der betroffenen Nutzungen. Erfahrungsgemäss verbleibt Kupfer langfristig im Boden. Die Nutzungseinschränkungen müssten daher ebenfalls langfristig aufrechterhalten bleiben.

Zu Frage 6:

Die Aufhebung der Terrassierung bedingt, dass in den Boden eingegriffen wird. In diesem Fall muss der Boden auf Schadstoffe untersucht werden. Abhängig von der Konzentration der Schadstoffe muss der Boden wieder als Boden verwendet oder entsorgt werden. Gemäss der «Wegleitung – Verwertung von ausgehobenem Boden» (BAFU [ehemals BUWAL] 2001) müssen Böden, die Stoffkonzentrationen über dem Prüfwert aufweisen, entsorgt werden. Die Belastung mit Kupfer im Oberboden liegt im Projektperimeter über dem Prüfwert von 150 mg/kg TS. Bei einer Rückführung der Terrassierung muss der Boden demnach zwingend entsorgt werden.

Zu Frage 7:

Die Anforderungen an Grundwasser, welches als Trinkwasser genutzt wird bzw. für diese Nutzung vorgesehen ist, sind in der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (SR 814.201) festgelegt. Für Kupfer im Grundwasser ist allerdings kein ausdrücklicher Anforderungswert aufgeführt. Für die Verwendung des Grundwassers als Trinkwasser ist die Verordnung des EDI vom 16. Dezember 2016 über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV, SR 817.022.11) massgebend. Die vorgegebenen Höchstwerte legen die Mindestanforderungen an Trinkwasser fest. Der Höchstwert für Kupfer beträgt 1000 µg/l.

Die Grundwasserqualität wird im Kanton Zürich an mehr als hundert ausgewählten, repräsentativ über die Grundwassergebiete verteilten Messstellen überwacht. Alle fünf Jahre (letztmals 2010 und 2015) wird das Grundwasser auch auf verschiedene Schwermetalle (u. a. Kupfer) untersucht. Sämtliche untersuchten Grundwasserproben entsprechen bezüglich der Schwermetallkonzentrationen (u. a. Kupfer) den gesetzlichen Vorgaben an die Trinkwasserqualität gemäss TBDV. Von der dem Gebiet Hasleren nahegelegenen Quelfassung Winterhalden liegen keine Messwerte für den Kupfergehalt vor.

Kupfer ist im Grundwasser des Kantons Zürich somit kaum in bedeutenden Konzentrationen nachzuweisen, obwohl es als Pestizid eingesetzt und mit organischem Dünger ausgebracht wird. Dies lässt sich unter anderem mit der allgemein niedrigen Mobilität von Schwermetallen begründen. Somit ist, trotz des erhöhten Gehalts von Kupfer im nährstoffreichen Oberboden des ehemaligen Rebbergs Hasleren, nicht mit erhöhten Konzentrationen im Grundwasser zu rechnen. Die Entfernung der belasteten Bodenschichten ist im Sinn der Vorsorge trotzdem zweckmässig.

Zu Fragen 8–10:

Es ist aus verschiedenen Gründen schwierig, den Nutzen von Naturschutzmassnahmen direkt und vergleichbar zu messen. So lässt sich dieser Nutzen nur sehr schwer und höchstens indirekt in Geldeinheiten ausdrücken. Zudem ist die Förderung verschiedener Arten und verschiedener Lebensräume unterschiedlich aufwendig. Eine Reduktion auf die wirkungsvollsten Massnahmen würde aber dem Ziel, die Biodiversität integral zu erhalten, nicht gerecht. Auch zeigt sich der Nutzen von Naturschutzmassnahmen oft erst mit einer zeitlichen Verzögerung. Naturschutzmassnahmen unterstehen überdies vielfältigen Umfeldeinwirkungen und ihre Wirksamkeit ist deshalb auch abhängig von verschiedenen äusseren Einflussfaktoren.

Entscheidungskriterien im Hinblick auf einen wirtschaftlichen und nutzbringenden Mitteleinsatz sind aber selbstverständlich wichtig. Im Vordergrund steht dabei, dass Naturschutzprojekte grundsätzlich auf den aktuellen Wissensstand abgestützt und jene Projekte und Massnahmen gewählt werden, die einen deutlichen Mehrwert für die Natur bei vertretbaren Kosten bringen. Um den Investitionsschutz der eingesetzten Gelder zu gewährleisten, müssen Massnahmen, die aus dem Natur- und Heimatschutzfonds finanziert werden, auch langfristig gesichert sein. Das Submissionsrecht gewährleistet, dass bei Auftragsvergaben das wirtschaftlich günstigste Angebot zum Zuge kommt. Sowohl das Aufwertungsprojekt im Gebiet Hasleren in Weiningen als auch jenes im Gebiet Moosächer in Regensdorf (vgl. Beantwortung der Anfrage KR-Nr. 400/2019) entspre-

chen diesen Entscheidungskriterien. Im Übrigen prüft die Finanzkontrolle regelmässig das Projektcontrolling und die wirtschaftliche Mittelverwendung des Natur- und Heimatschutzfonds. Eine hohe Wirksamkeit der eingesetzten Mittel liegt ausdrücklich auch im Interesse des Regierungsrates.

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

Vor dem Regierungsrat  
Die Staatsschreiberin:  
**Kathrin Arioli**