

Vorlage an den Landrat

Beantwortung der Interpellation 2024/13 von Simon Tschendlik: «Erkenntnisse und Auswirkungen des Climate Gap Reports 2023 im Kontext des Kantons Basel-Landschaft»

2024/13

vom 16. April 2024

1. Text der Interpellation

Am 11. Januar 2024 reichte Simon Tschendlik die Interpellation [2024/13](#) «Erkenntnisse und Auswirkungen des Climate Gap Reports 2023 im Kontext des Kantons Basel-Landschaft» ein. Sie hat folgenden Wortlaut:

Der 'Emissions Gap Report 2023' des United Nations Environment Programme (<https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2023>) stellt eine dringende Warnung dar, die uns auf einen prognostizierten Temperaturanstieg von bis zu 2.9°C über vorindustrielle Niveaus hinweist. Für die Schweiz, ein Land, das bereits eine durchschnittliche Temperaturerhöhung von rund 2 Grad Celsius seit der vorindustriellen Zeit erfahren hat – gut doppelt so viel wie im weltweiten Durchschnitt –, sind die Konsequenzen dieses Anstiegs besonders gravierend. Die Auswirkungen des Klimawandels, wie häufigere Hitzewellen, trockene Sommer, intensivere Starkniederschläge und schneearme Winter, werden zunehmend spürbar. Besonders betroffen sind die empfindliche Gletscherlandschaft der Alpen, die Wasserqualität in Seen und Flüssen sowie die Gesundheit der Menschen, die durch steigende Temperaturen und Hitzebelastungen gefährdet wird.

Ohne verstärkte Klimaschutzmassnahmen könnte die Durchschnittstemperatur in der Schweiz bis 2100 um 4.8–6.9 Grad Celsius ansteigen. Konsequenter Klimaschutz könnte jedoch zwei Drittel der möglichen Auswirkungen auf das Klima der Schweiz vermeiden und die Erwärmung auf 2.1–3.4 Grad Celsius begrenzen.

Angesichts dieser alarmierenden Prognosen und der bereits sichtbaren Auswirkungen des Klimawandels auf unsere Umwelt und Gesellschaft ist es unabdingbar, dass wir uns fragen, wie wir als Kanton Basel-Landschaft auf diese Herausforderungen vorbereitet sind. Die Regierung ist gebeten, auf folgende Fragen zu antworten, um zu verstehen, wie der Kanton auf diese beispiellosen Veränderungen vorbereitet ist:

- 1. Wie bewertet die Regierung die Erkenntnisse des neuesten UN-Berichts, insbesondere in Bezug auf die prognostizierten klimatischen Veränderungen und ihre potenziellen Auswirkungen auf den Kanton Basel-Landschaft?*
- 2. Wird die Regierung ihre Klimastrategie anpassen, um die neuen Erkenntnisse aus dem UN-Bericht zu berücksichtigen?*

3. *Inwieweit erwartet die Regierung, dass der Klimawandel zukünftig erhöhte Schäden und Kosten im Kanton verursachen wird?*
4. *Welche zusätzlichen finanziellen Aufwendungen prognostiziert die Regierung für die Anpassung an und Minderung von Klimawandel in den kommenden Jahrzehnten?*
5. *Wie bewertet und plant die Regierung, die Sequestrierleistung des Waldes im Kanton Basel-Landschaft zu optimieren, um zur Reduzierung von CO₂ beizutragen und gleichzeitig die Biodiversität zu erhalten und zu fördern?*

Weitere Quellen:

- BAFU und MeteoSchweiz unter dem Dach des National Centre for Climate Services (NCCS). "Klimawandel in der Schweiz: Neuer Bericht zeigt Ursachen, Folgen und Massnahmen" (2020) (<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/mitteilungen.msg-id81144.html>).
- NCCS (Hrsg.) 2021: Klimawandel im Kanton Basel-Landschaft – Was geschah bisher und was erwartet uns in Zukunft? (Version 1.0) National Centre for Climate Services, Zürich, 15 S.. (https://www.nccs.admin.ch/dam/nccs/de/dokumente/website/regionen/kantone/fak-tenblaetter/Faktenblaetter_Klimawandel_BL_d_2110.pdf.download.pdf/Fak-tenblaetter_Klimawandel_BL_d_2110.pdf)

2. Einleitende Bemerkungen

Im Jahr 2020 hat der Kanton Basel-Landschaft den «[Statusbericht Klima – Handlungsfelder in Basel-Landschaft](#)» veröffentlicht. Damit wurden die Auswirkungen des Klimawandels auf den Kanton aufgezeigt. Ebenso führte der Bericht die Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel in den Bereichen Wasserwirtschaft, Rheinschifffahrt, Naturgefahren, Land- und Waldwirtschaft, Biodiversität, Neobiota und Wildtiere, Energie, Gesundheit und Raumentwicklung auf. Viele dieser im Statusbericht Klima enthaltenen Massnahmen sind bereits in Umsetzung, weitere sind in Planung.

Im darauffolgenden Jahr hat sich der Regierungsrat mittels einer gemeinsamen Klima-Charta im Rahmen der Nordwestschweizer Regierungskonferenz zusammen mit den Kantonen Basel-Stadt, Jura, Aargau, Solothurn und Bern (Nachunterzeichnung der Charta) zum vom Bund vorgegebenen Netto-Null-Ziel bis spätestens 2050 bekannt. In der Charta wurde vereinbart, dass jeder Kanton bis 2025 eine eigene Klimastrategie erarbeitet. Mit der Ende 2022 im Entwurf veröffentlichten Klimastrategie zeigt der Kanton auf, wie er die gesteckten Klimaziele erreichen möchte. Dabei wurden insgesamt elf Handlungsfelder identifiziert, mit denen in verschiedenen Stossrichtungen und mit möglichen Schlüsselmassnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen beigetragen werden soll. In einem nächsten Schritt soll ein detaillierter Massnahmenplan ausgearbeitet werden.

Durch die Einsetzung der Baselbieter Klimaorganisation, in der nebst den Vorstehenden der betroffenen Direktionen auch die von der Klimaanpassung und vom Klimaschutz betroffenen Fachstellen vertreten sind, findet eine periodische Evaluation, Berichterstattung und Weiterentwicklung der Massnahmen und Strategien statt.

3. Beantwortung der Fragen

1. *Wie bewertet die Regierung die Erkenntnisse des neuesten UN-Berichts, insbesondere in Bezug auf die prognostizierten klimatischen Veränderungen und ihre potenziellen Auswirkungen auf den Kanton Basel-Landschaft?*

Der Regierungsrat ist in Kenntnis des vom Interpellanten erwähnten «Emissions Gap Report 2023» der Vereinten Nationen. Er sieht aufgrund der im Report gemachten Aussagen keinen unmittelbaren Handlungsbedarf für den Kanton. Massgebend für die Klimaziele der Schweiz und des Kantons Basel-Landschaft sind das Netto-Null-Ziel bis 2050, das der Bundesrat im Jahr 2019 be-

geschlossen hat, und die den Klimawandel betreffenden Entscheide des eidgenössischen Parlaments und des Stimmvolks. Letzteres hat sich im Juni 2023 für das [Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit](#) (Klima- und Innovationsgesetz) ausgesprochen. Damit sind die gesteckten Klimaziele (Netto-Null bis 2050) nicht nur von Bundesrat und Parlament ratifiziert, sondern auch auf Gesetzesstufe verankert.

Wie bereits in den einleitenden Bemerkungen erwähnt, wurden mit dem Statusbericht Klima die Auswirkungen des Klimawandels und Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel aufgezeigt. Beispielsweise wurden [Klimaanalysekarten](#) für den Kanton erarbeitet, welche aufzeigen, wo sich Hitzeinseln und Kaltluftleitbahnen befinden und basierend auf welchen Massnahmen für eine hitzeangepasste Siedlungsentwicklung geplant werden kann. Die kantonale Klimastrategie zur Reduktion der Treibhausgasemissionen liegt im Entwurf vor. Zahlreiche Massnahmen sind bereits in Umsetzung, insbesondere im Energiebereich mit dem Baselbieter Energiepaket.

2. *Wird die Regierung ihre Klimastrategie anpassen, um die neuen Erkenntnisse aus dem UN-Bericht zu berücksichtigen?*

Wie in den einleitenden Bemerkungen ausgeführt, ist ein periodisches Monitoring der Klimaanpassungs- und Klimaschutzmassnahmen zur Dokumentation des Umsetzungsfortschritts vorgesehen. Im Rahmen dieses Monitorings werden die getroffenen Massnahmen auf ihre Wirkung überprüft und nach Bedarf angepasst, verschärft oder ergänzt, damit die Zielsetzungen des Kantons erreichbar bleiben. Zur Weiterentwicklung der Massnahmen und Strategien werden aktualisierte Wissensgrundlagen, wie beispielsweise die Schweizer Klimaszenarien CH2018, welche [per 2025 überarbeitet werden sollen](#) und allfällige angepasste oder neue gesetzliche Grundlagen auf nationaler und kantonaler Ebene berücksichtigt.

3. *Inwieweit erwartet die Regierung, dass der Klimawandel zukünftig erhöhte Schäden und Kosten im Kanton verursachen wird?*

Die derzeit im Entwurf vorliegende Baselbieter Klimastrategie äussert sich zu den ökonomischen Auswirkungen des Klimaschutzes und des Nichts-Tuns. Verschiedene Studien haben einerseits die Kosten des Nicht-Handelns (sogenannte Klimakosten) und andererseits der konsequenten Umsetzung von Klimaschutzmassnahmen für die Schweiz und das europäische Ausland untersucht. Bei allen Studien waren komplexe Modellrechnungen notwendig, weswegen die Resultate mit gewissen Unsicherheiten verbunden sind. Für den Kanton Basel-Landschaft können nachstehende Aussagen gemacht werden (vgl. S. 61–62 des [Entwurfs der Klimastrategie](#)):

- Klimakosten: Unzureichender oder ausbleibender Klimaschutz führt zu beträchtlichen volkswirtschaftlichen Kosten wie beispielsweise durch Extremereignisse oder geringerer Produktivität. Kosten für den Klimaschutz müssen daher mit den sogenannten «Kosten des Nichts-Tuns» verglichen werden. Die Einsparungen an Klimakosten definieren sich dabei als die Differenz der Kosten durch Klimaschäden in einer Entwicklung ohne und mit Klimaschutz (mit unterschiedlicher Klimaerwärmung). Die Kosten des Nichts-Tuns für die Schweiz im Jahr 2050 lassen sich mit 3 bis 5 % des Bruttoinlandprodukts (BIP) bestimmen. Eine Quantifizierung dieser Schäden ist methodisch und von den vorhandenen Daten her komplexer als die der Kosten des Klimaschutzes. Solche Zahlen sind daher mit der nötigen Vorsicht zu interpretieren. So ist es kaum möglich, Schäden zu erfassen, die keinen direkten Marktwert haben, die möglichen Folgen von katastrophalen Auswirkungen des Klimawandels zu monetarisieren oder Anpassungseffekte zu berücksichtigen.
- Kosten der Klimaschutzmassnahmen: die gesamthaft anfallenden Kosten zur Umsetzung von Klimaschutzmassnahmen werden bis 2050 kontinuierlich ansteigen. Für Basel-Landschaft ist mit Kosten für die Massnahmenumsetzung im Bereich von wenigen Prozent des BIP zu rechnen.
- Kosten von Negativemissionstechnologien (NET): die Kosten zur Umsetzung von Massnahmen im Bereich NET, um die nach 2050 verbleibenden Restemissionen aus der Atmosphäre zu entziehen, sind derzeit noch sehr unsicher. Rechnet man z. B. mit 500 Franken

pro Tonne entzogenem CO₂, so würden sich die Kosten für den Ausgleich der Restemissionen im kantonalen Zielpfad von rund 0,16 Mio. Tonnen CO₂ auf etwa 80 Millionen Franken pro Jahr belaufen.

Als Teil der Arbeiten für die Klimastrategie wurde auch eine kantonspezifische Modellierung der Kosten zur Einhaltung der Zielpfade in den Handlungsfeldern Gebäude, sowie Verkehr und Raum umgesetzt. Auch diese Modellierung deutet darauf hin, dass die in Zukunft entstehenden Kosten des Nichts-Tuns wesentlich höher ausfallen dürften, als die Kosten, die ein konsequenter und zielführender Klimaschutz verursacht. Details finden sich in Anhang 3.2 des Entwurfs der Klimastrategie.

4. Welche zusätzlichen finanziellen Aufwendungen prognostiziert die Regierung für die Anpassung an und Minderung von Klimawandel in den kommenden Jahrzehnten?

Die Kosten für die Klimaschutzmassnahmen wurden im Rahmen des veröffentlichten Entwurfs der Baselbieter Klimastrategie grob abgeschätzt und im Anhang 1 des Strategiedokuments abgebildet. Eine genaue Abschätzung der Kosten wird erst möglich sein, wenn der Massnahmenplan, welcher nach Beschlussfassung der definitiven Strategieverision durch den Regierungsrat zu erarbeiten ist, vorliegt.

Bei der Anpassung an den Klimawandel wurden die Kosten für einige Massnahmen im Statusbericht Klima detailliert abgeschätzt, beispielsweise die Ressourcen für Hochwasserschutzprojekte im Rahmen der Umsetzung des Wasserbaukonzepts. Zahlreiche Massnahmen sind nicht nur für die Klimaanpassung relevant, sondern stellen teilweise auch directionsübergreifende Stossrichtungen dar. Entsprechend lässt sich keine Gesamtübersicht zu allen Massnahmen erstellen. In der Mittelfristplanung werden die Massnahmen in den kommenden vier Jahren konkretisiert. Zum Themenfeld 11 «Klimawandel und natürliche Ressourcen» sind dies beispielsweise die Etablierung eines Baustoffkreislaufs in der Region Basel (BUD), die kantonalen Klimaschutz- und Wasserstrategien Basel-Landschaft (BUD) sowie die Erarbeitung der bikantonalen Waldpolitik 2050 (VGD).

5. Wie bewertet und plant die Regierung, die Sequestrierleistung des Waldes im Kanton Basel-Landschaft zu optimieren, um zur Reduzierung von CO₂ beizutragen und gleichzeitig die Biodiversität zu erhalten und zu fördern?

Zur Thematik des Potenzials der CO₂-Speicherung im Wald hat der Regierungsrat bereits in der Beantwortung der [Interpellation 2019/621 von Laura Grazioli](#): «Nutzung der natürlichen CO₂-Speicher im Baselbiet als Teil einer effektiven Klimaschutzstrategie» ausführlich Stellung genommen. Daran hat sich im Grundsatz wenig geändert. Aufgrund der beobachteten Entwicklung des Waldzustands als Folge der vermehrten Trockenheitsphasen ist aber davon auszugehen, dass sich das heute vorhandene Vorratsniveau langfristig nicht aufrechterhalten lässt. Der Kanton Basel-Landschaft ist bisher keinerlei Verpflichtung gegenüber dem Bund oder internationalen Organisationen eingegangen, das Potenzial der CO₂-Speicherung in den Wäldern auf Kantonsgebiet zu optimieren oder zu erhalten.

Von den anerkannten Stossrichtungen zur CO₂-Bindung/Senkung bieten sich im Bereich Wald und Holz drei mögliche Varianten an: biologische Sequestrierung, Speicherung in Holzprodukten und die Substitution von Produkten auf der Basis nicht nachwachsender Rohstoffe.

Aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels ist eine schrittweise Anpassung des Baumbestands hin zu einer grossen Baumartenvielfalt mit klimaangepassten und standortgerechten Arten notwendig. Vor diesem Hintergrund besteht zur langfristigen Gewährleistung der öffentlichen Waldleistungen jedoch eher eine Notwendigkeit, die Umtriebszeit, also der durchschnittliche Zeitraum von der Bestandesbegründung bis zur Endnutzung eines Waldes, und damit die heute (zu) hohen Vorräte der Wälder ausserhalb der Waldreservate, zu senken. Damit sollen die Wälder / Bäume stabiler

und resilienter werden. Eine hohe Vorratshaltung zu Gunsten einer möglichst hohen CO₂-Speicherung macht aus einer ganzheitlichen Sicht und unter dem Aspekt einer nachhaltigen Entwicklung des Waldes unter den gegebenen Rahmenbedingungen wenig Sinn.

In Übereinstimmung der Haltung anderer Kantone und unter Beachtung der Gesamtwirkung des Waldes favorisiert der Regierungsrat:

- integrale Konzepte, die nachhaltige Holzvorräte und die hochwertige Nutzung des Rohstoffs Holz verfolgen und
- Vorhaben, die zur Steigerung von Produktion und Einsatz von inländischen Holz(werk/wert)stoffen bzw. zur Substitution von fossilen Roh- und Produktionsstoffen beitragen können.

Die Frage der Biodiversitätsförderung stellt sich im Zusammenhang mit der CO₂-Bindung/Senkung nicht anders, als mit anderen Aufgaben oder Funktionen des Waldes. Es geht immer darum, Chancen und Risiken abzuwägen, welche die Erfüllung menschlicher Ansprüche für das Ökosystem Wald bergen. In der übergeordneten, nationalen Sicht hat der Kanton Basel-Landschaft bezogen auf den Wald eine nationale Verantwortung in erster Linie für licht- und wärmeliebende Arten. Darauf baut das Waldreservatskonzept beider Basel auf und entsprechend stark gewichtet ist der Anteil der geförderten lichten Wälder in den rechtskräftigen Unterschutzstellungen von Waldflächen. Mit der Verkürzung der Umtriebszeit und der Förderung wärmetoleranter Baumarten zur Anpassung des Waldes an den Klimawandel ist ein zusätzlicher Beitrag an diese nationale Verantwortung zu erwarten. Damit verbunden ist ein erhöhtes Risiko für Arten, die auf Altersphasen des Waldes und damit auf Totholz angewiesen sind. Aus Naturschutz-Sicht ist daher eine vermehrte Ausscheidung von Nutzungsverzichtsflächen zur Förderung von Totholz sowie der Erhöhung des Holzvorrats und somit der verlangsamten Freisetzung von CO₂ zentral, sowie die Förderung von Biotopbäumen im Wirtschaftswald, welche bis zur vollständigen Verrottung im Wald bleiben und wertvollen Lebensraum für eine grosse Artenvielfalt (z. B. Insekten und Vögel) bieten. Dieser Thematik sind drei Vorhaben im Rahmen der Umsetzung des Leitbilds für den Wald beider Basel gewidmet (Totholz-Charta, Naturwaldreservate, Leitbild Naturschutz im Wald). In welchem Umfang hier Wälder mit einer Ausrichtung auf eine möglichst hohe CO₂-Speicherung leisten können und ob damit ein besonderer, langfristig wirksamer Beitrag an die Biodiversitätsförderung anerkannt werden kann, ist zu prüfen.

Liestal, 16. April 2024

Im Namen des Regierungsrats

Die Präsidentin:

Monica Gschwind

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich