

## Vorlage an den Landrat

### Beantwortung der Interpellation 2018/819 von Kathrin Schweizer: «Natürlich BL: Der Wald im Klimawandel»

2018/819

vom 15. Januar 2019

#### 1. Text der Interpellation

Am 27. September 2018 reichte Kathrin Schweizer die Interpellation 2018/819 « Natürliche BL: Der Wald im Klimawandel » ein. Sie hat folgenden Wortlaut:

*Wälder sind mit dem Klimawandel vermehrter Trockenheit und höheren Temperaturen ausgesetzt. Extremereignisse werden gemäss Prognosen ebenfalls zunehmen. Gerade in diesem Jahr sind die Auswirkungen der Trockenheit auch für Laien sehr gut zu erkennen. Auch wenn ein vorzeitiger Blattfall nicht mit dem Absterben des ganzen Baums einhergehen muss, sind viele Bäume durch die Trockenheit geschwächt.*

*Krankheiten nehmen ebenfalls zu und lassen einzelne Baumarten fast ganz aussterben (Eschen-triebwelke), die Buche scheint ebenfalls in Mitleidenschaft gezogen worden zu sein.*

*Ich bitte den Regierungsrat, die folgenden Fragen zu beantworten:*

- 1. Wie dramatisch sind die Folgen des Hitzesommers 2018 auf die Baselbieter Wälder?*
- 2. Wie schätzt der Regierungsrat die Gefährdung der Wälder durch den Klimawandel ein?*
- 3. Wie wird die Zukunft der Eschen und Buchen im Wald beurteilt?*
- 4. Mit welchen Massnahmen wird der Regierungsrat dafür sorgen, dass unsere Wälder im Baselbiet trotz des Klimawandels erhalten bleiben?*
- 5. Kann es dabei zu Zielkonflikten kommen (Wirtschaftlichkeit, Naturschutz)?*

#### 2. Einleitende Bemerkungen

Das Jahr 2018 war meteorologisch ein besonderes Jahr mit Auswirkungen auf verschiedenste Lebens- und Umweltbereiche. Das hat mit den beiden Extremereignissen zu tun: dem Sturm „Burglind“ und der „Sommertrockenheit“, die allerdings bis weit in den Herbst anhielt. Die beiden Ereignisse reihen sich nahtlos in das Wettergeschehen der letzten Jahrzehnte (Orkan Lothar 1999, Hitzesommer 2003, Sommertrockenheit 2015) ein und stehen exemplarisch für „Wetter- oder Klimaszenarien“, wie sie von Experten auch für die Region Basel aufgrund von Modellen vorausgesagt werden. Beide Ereignisse hatten auch unübersehbare Auswirkungen auf den Wald. Betroffen von der Trockenheit waren auch die Landwirtschaft, die Fliessgewässer oder auch die Wasserversorgung.

Wald hat in der Wahrnehmung der Bevölkerung einen besonderen Stellenwert: Er ist wichtig für das Landschaftsbild, für die unterschiedlichsten Formen der Erholung, für den Schutz vor Naturgefahren, für die Biodiversität und für die natürliche Ressource Holz. Dieser Bedeutung ist sich auch der Regierungsrat bewusst und er beobachtet unterstützt von den Fachstellen die Entwicklung des Waldes im Klimawandel gezielt. Angesichts der besonderen Klimaszenarien für die Nordwestschweiz und die Ergebnisse des Forschungsprogramms Wald und Klimawandel der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) ist für den Regierungsrat gegeben, dass die erwarteten klimatischen Veränderungen für den Wald eine besondere Herausforderung darstellen. Dabei geht es allerdings, anders als bei der Waldsterbensdiskussion vor rund 3 Jahrzehnten, nicht um die Existenz des Ökosystems Wald, sondern um die Sicherstellung der eingangs erwähnten, von der Bevölkerung erwarteten Waldleistungen.

Zu den besonderen Herausforderungen zählt auch, dass die Temperaturänderungen schneller vor sich gehen als die natürlichen Anpassungszyklen weitgehend natürlicher Ökosysteme. Es braucht deshalb für den Wald zwingend Anpassungs- oder Unterstützungsmassnahmen. Dabei spielen die aktuellen einheimischen Baumarten und deren (nicht mehr erfüllte) Standortansprüche eine wichtige Rolle. Weitere Einflüsse wie Pilzerkrankungen, Stickstoffeintrag, invasive oder nicht invasive Neobiota führen zu einem ausgesprochen komplexen Wirkungsgefüge und relativ grosser Unsicherheit darüber, welche Massnahmen die richtigen sind. Übereilte Massnahmen oder Panik sind nach Einschätzung des Regierungsrates jedoch fehl am Platz.

Zuversicht schöpfen die Fachleute und der Regierungsrat zudem aus der Tatsache, dass die aktuellen Wälder im Baselbiet über eine grosse Baumartenvielfalt verfügen, dass es grosse Standortunterschiede gibt, dass die Wälder weitgehend standortgerecht zusammengesetzt sind und damit insgesamt gute Voraussetzungen für natürliche Anpassungsprozesse vorhanden sind. Zudem verfügen die Waldfachleute und die für die Waldbewirtschaftung verantwortlichen Waldeigentümer über ausgezeichnete Grundlagen und Instrumente zur Einschätzung der Situation und des lokalen Handlungsbedarfs.

### **3. Beantwortung der Fragen**

#### *1. Wie dramatisch sind die Folgen des Hitzesommers 2018 auf die Baselbieter Wälder?*

Die Folgen sind a) regional und standörtlich und bezogen auf die Baumarten sehr unterschiedlich und b) noch nicht abschliessend beurteilbar.

Der ausgesprochen frühe Laubfall kann als Reaktion eines „gesunden“ Ökosystems interpretiert werden. Im Herbst konnte auch an jungen Bäumen verschiedener Arten eine Johannistriebbildung mit Blattaustrieb beobachtet werden. Wie viele Bäume tatsächlich abgestorben sind, wird sich erst im Laufe des Frühjahrs 2019 zeigen. Dabei spielt der Witterungsverlauf in den nächsten Monaten eine grosse Rolle.

Gelitten haben auf den trockenen Standorten und damit regional unterschiedlich neben den Buchen vor allem Fichten, Bergahorne, Weisstannen und vereinzelt auch Eichen. Bestätigt werden diese Rückmeldungen des Forstdienstes durch die Ergebnisse aus der interkantonalen Walddauerbeobachtung. In den letzten 35 Jahren war die Sterblichkeit (Mortalität) noch nie so hoch wie in diesem Sommer.

#### *2. Wie schätzt der Regierungsrat die Gefährdung der Wälder durch den Klimawandel ein?*

Nach Einschätzung des Regierungsrates ist nicht der Wald an sich gefährdet. Unklar ist, in welchem Ausmass Wald, der einer eigendynamischen Entwicklung überlassen würde, die von der Bevölkerung erwarteten Waldleistungen noch erbringen könnte. Deshalb ist der Regierungsrat überzeugt, dass es Massnahmen zur Sicherstellung der Waldleistungen braucht. Massnahmen, die den Wald, die Waldbäume aber auch weitere Lebewesen des Ökosystems darin unterstützen, sich der für sie zu raschen Klimaentwicklung anzupassen.

Wir müssen nach dem heutigen Wissensstand davon ausgehen, dass die Sommer heisser (+ 3° Celsius bis 2050) und trockener (– 20 % Niederschlagsmenge) werden. Der Winter wird gegenüber heute ca. 10 % niederschlagsreicher sein. Und Herbst, Winter und Frühjahr dürften circa 2° wärmer sein. Allgemein wird mit einer Häufung von Extremereignissen wie Hitzewellen und Trockenheit, Starkniederschlägen und damit Überschwemmungen gerechnet. Das Wetter dürfte aufgrund der grösseren Temperaturgradienten labiler werden mit vermehrt lokalen (starken) Gewittern. Und im Winter ist mit intensiveren Sturmereignissen zu rechnen.

Eine der Erkenntnisse aus dem Forschungsprogramm ist, dass sich die sogenannten Waldgesellschaften bei einer Erhöhung der Durchschnittstemperatur von 3 bis 4° Celsius um 500 bis 700 Meter nach oben verschieben werden. Unsere Nachfahren werden darum in hundert und mehr Jahren im Passwang-Gebiet auf Wälder treffen, wie wir sie heute im Raum Allschwil erleben. Spät- und Frühfröste, aber auch Nassschneefälle sowie im Sommer die Trockenheit werden die limitierenden Faktoren für das Baum- und Waldwachstum sein.

Der Regierungsrat geht darum heute davon aus, dass die Bedeutung einiger wichtiger Baumarten wie die Buche, die Fichte, der Bergahorn abnehmen wird. Sie werden nicht vollständig verschwinden, sondern auf besonders für sie geeigneten Standorten weiterhin natürlich konkurrenzfähig überleben. Dafür werden bereits vorhandene Baumarten wie die Stieleiche, die Linde, der Feldahorn, der Nussbaum, die Vogelkirsche, aber auch die Flaum- und die Zerreiche, die Elsbeere, die Mehlbeere oder der Speierling an Bedeutung zunehmen. Zu deren Förderung wird es vermehrt Pflanzungen brauchen, denn sie sind heute zu wenig stark verbreitet, um sich über die natürliche Verjüngung im notwendigen Ausmass zu etablieren. Zu prüfen wird zudem sein, ob Gastbaumarten (Baumhasel, Blumenesche, Steineichen, Douglasien) in beschränktem Umfang einen Beitrag für die Zukunftsfähigkeit der Wälder leisten können und sollen.

### *3. Wie wird die Zukunft der Eschen und Buchen im Wald beurteilt?*

Die einheimische Rotbuche gehört aufgrund der Standortsansprüche zu den „Verlierern“. Sie wird sich natürlicherweise in den oberen Lagen des Baselbiets halten können. Die Gegenwart zeigt aber, dass genetisch angepasste Rotbuchen an deutlich trockeneren Standorten in Europa heimisch sind. So gibt es Buchenvorkommen auf Kalk in Nordspanien, in Sizilien, in Mazedonien oder auch in Bulgarien. Zu prüfen wird deshalb sein, ob diese genetisch variablen Herkünfte genutzt werden können, um den erwarteten Rückgang der heimischen Buche abzufedern. Gleiche Überlegungen gibt es auch für weitere Baumarten wie die Weisstanne, alle Eichen, die Ahornarten oder auch für die Esche.

Bei der Esche geht es jedoch weniger um die Klimatauglichkeit als um die Resistenz gegen den Pilz, der für das Eschentriebsterben verantwortlich ist. Die Esche als eine der wichtigsten Laubbaumarten der Region wäre aufgrund ihrer breiten Standortsansprüche und physiologischen Besonderheiten eigentlich prädestiniert als Zukunftsbaumart im Klimawandel. Die neusten Ergebnisse aus dem Eschenmonitoring des Instituts für Angewandte Pflanzenbiologie (im Auftrag beider Basel und weiterer Kantone) bestätigen die Hoffnung, dass es Eschen gibt, die entweder resistent sind gegen den Pilz oder bei denen der Krankheitsverlauf sehr viel langsamer vonstatten geht. In beiden Fällen ist das Überleben des Einzelbaumes möglich.

Bestätigt hat sich im Sommer und Herbst 2018 zudem die seit 2003 erkennbare Tendenz, dass die Fichte, auf allen Standorten ausserhalb ihres Optimums direkt durch Wassermangel oder indirekt durch Borkenkäfer stark gefährdet ist und dezimiert wird. Ähnlich wie die Buche wird sie in Zukunft auf wenigen, für sie geeigneten Standorten weiter existieren.

### *4. Mit welchen Massnahmen wird der Regierungsrat dafür sorgen, dass unsere Wälder im Baselbiet trotz des Klimawandels erhalten bleiben?*

Der Klimawandel ist im Kanton Baselland nicht erst seit wenigen Jahren ein Thema, ganz besonders nicht im Bereich Wald. So ist der Kanton seit 35 Jahren als Gründerkanton am interkantonalen Walddauerbeobachtungsprogramm beteiligt, das gestützt auf die langfristigen Zahlenreihen als

Frühwarnsystem auch im Bereich Klimaveränderung funktioniert. In Verbindung damit unterhält der Kanton zwei Versuchsflächen, auf denen unterschiedliche Pflanzenherkünfte ihr Potential für die Klimazukunft aufzeigen sollen. Bereits 2007 hat das Amt für Wald beider Basel „Empfehlungen für den Umgang mit Baumarten“ erarbeitet, die inzwischen in vielen anderen Kantonen adaptiert wurden und deren Gültigkeit durch das Forschungsprogramm des Bundes bestätigt wurden. Mit dem Budget 2019 hat der Landrat beim Amt für Wald beider Basel die Schaffung eines „Waldschutzdienstes“ genehmigt. Damit hat er die Voraussetzungen für die notwendige Überwachung und Bekämpfung von Schadorganismen, die im Klimawandel an Bedeutung gewinnen werden, geschaffen.

Als weitere Massnahme ist vorgesehen, die seit 1998 vorhandenen pflanzensoziologischen Karten bzw. den Kommentar dazu im Verbund mit dem Bundesamt für Umwelt unter Einbezug der neusten Erkenntnisse aus dem Forschungsprogramm Wald und Klimawandel zu überarbeiten. Im Hinblick auf die Programmvereinbarungen mit dem Bund für die Periode 2021 bis 25 wird das „Jungwaldpflegeprogramm“ unter Beachtung der Erfordernisse des Klimawandels konzipiert.

Begleitend dazu rückt das Thema „Wald im Klimawandel“ verstärkt in den Fokus bei der Ausbildung der Waldfachleute, bei der Beratung der Waldeigentümerinnen und –eigentümer sowie bei der Öffentlichkeitsarbeit des Amts für Wald beider Basel.

##### 5. *Kann es dabei zu Zielkonflikten kommen (Wirtschaftlichkeit, Naturschutz)?*

Zielkonflikte sind im und rund um den Wald nichts Neues. Sie entspringen den unterschiedlichen Ansprüchen der Waldeigentümerinnen und der verschiedenen Interessengruppen. Ökonomie und Ökologie sind dabei nicht bedeutender als soziologische Beweggründe. Der Klimawandel hat das Potential, diese „Landschaft der Zielkonflikte“ zu verändern und punktuell zu verschärfen. Das hat insbesondere damit zu tun, dass die Anpassungsprozesse, seien sie natürlich ausgelöst oder menschlich veranlasst, zu einer grösseren Dynamik und zu einer Veränderung des Erscheinungsbildes führen werden.

Die Liste möglicher Zielkonflikte ist bereits heute lang. Zwei Beispiele solcher Zielkonflikte sind hier stellvertretend zu nennen, die auch in Bezug stehen zur Sommertrockenheit:

- In der Muttener / Birsfelder Hard sind im Sommer 2018 grössere Buchenbestände abgestorben. Die Nutzung bzw. die Entfernung dieser Bäume ist wirtschaftlich weder interessant noch notwendig. Das Holz der toten Bäume wäre ökologisch interessant. Gleichzeitig stellen die Bäume und Äste eine nicht zu unterschätzende Gefährdung für die vielen Waldbesucherinnen und -besucher in diesem Gebiet dar. Weil der Klimawandel zu einer Erhöhung der Baum-Mortalität führt, nehmen solche Zielkonflikte zu.
- Die Buche ist die wichtigste Baumart der Region. Von ihrer Präsenz sind verschiedene andere Lebewesen, ja ganze Lebensgemeinschaften, abhängig. Wird sie im erwarteten Ausmass zurückgedrängt, sind viele Arten an ihrem aktuellen Standort zunehmend gefährdet. Durch einen Baumartenwechsel wird eine neue Artenzusammensetzung und Vergesellschaftung zu erwarten sein. Der Konflikt besteht im Risiko, bekannte Arten zu verlieren und in der Chance, neue Arten zu etablieren.

Diese Zielkonflikte sind lokal oder regional zu lösen. Mit den Waldentwicklungsplänen stellt der Kanton den Forstrevieren ein etabliertes und breit abgestütztes Instrument zur Verfügung, dass es erlaubt, die aktuellen und zukünftigen Konflikte aufzunehmen und unter Einbezug der Interessengruppen tragfähige Lösungen zu erarbeiten.

Liestal, 15. Januar 2019

Im Namen des Regierungsrates

Die Präsidentin:

Monica Gschwind

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich