

LAbg. Steve Mayr  
LAbg. Bernhard Feuerstein

7. Jänner 2021

Herrn  
LR Christian Gantner  
Landhaus  
6900 Bregenz

**Anfrage gemäß § 54 GO d LT – Wie kann die sorgsame und gesunde Entwicklung der Vorarlberger Wälder unterstützt und vorangetrieben werden?**

Sehr geehrter Herr Landesrat!

Gut ein Drittel der Vorarlberger Landesfläche (37 Prozent bzw. 97.000 Hektar) ist mit Wald bedeckt. Rund die Hälfte unseres Waldes ist Schutz- und Bannwald. Dieser bewahrt Siedlungen und Verkehrswege vor den Einwirkungen von Muren und Lawinen. Bewirtschaftete Wälder erfüllen die Schutzleistungen besser als unbewirtschaftete Wälder. Deshalb ist eine funktionierende flächendeckende Waldwirtschaft für Vorarlberg besonders wichtig. Nachhaltige Schutzwaldbewirtschaftung ist der günstigste Schutz vor Naturgefahren.

Im Gebirgsland Vorarlberg dominiert derzeit mit über 50 Prozent standortbedingt – über zwei Drittel der Waldfläche liegen über 1000 Meter – die Fichte. Gleichzeitig gilt Vorarlberg mit einem Anteil von 20,4 Prozent am Gesamtvorrat als Land der Tanne. In tieferen Lagen dominieren Mischwälder mit Buchen und verschiedenen Edellaubhölzern. Vereinzelt wurden in den vergangenen Jahrzehnten wegen ihres schnellen Wachstums auch in Vorarlberg Nadelmonokulturen aus Fichten und Kiefern angepflanzt – auch dort, wo sie von Natur aus nicht vorkommen. Solche naturfernen Wirtschaftsförste sind anfälliger gegen die Folgen der Klimaveränderung – wie Dürren und Schädlingsbefall, aber auch Stürme oder Waldbrände – als standortangepasste Mischwälder.

Statt auf schnelle Aufforstungen sollte grundsätzlich generell auf eine behutsame und gesunde Entwicklung unserer Wälder gesetzt werden. Aufgrund ihrer hohen genetischen Vielfalt haben Naturwälder eine hohe ökologische Flexibilität und sind besser in der Lage, sich dem Klimawandel anzupassen. Auch wenn 2020 ein gutes „Waldjahr“ war, haben die Wetterextreme in den Jahren 2017, 2018 und 2019 unseren Wäldern zugesetzt und wir müssen

unser Augenmerk weiterhin sehr aktiv auf eine gesunde Waldentwicklung legen. Dazu gehört insbesondere, in den tieferen Lagen auf einen möglichst natürlichen Mischwald hauptsächlich mit Buche, Eiche, Weißtanne und Ahorn zu setzen und der Naturverjüngung wieder mehr Chancen zu geben. Die Jungpflanzen, die selbst heranwachsen sind robust, widerstandsfähig, gratis und genau richtig für den jeweiligen Standort. Den Aufforstungsplänen der Bezirksverwaltungsbehörden kommt hierbei eine entscheidende Rolle zu.

Vor diesem Hintergrund erlauben wir uns deshalb gemäß § 54 LT-GO nachstehende

## **Anfrage**

an Sie zu richten:

1. Wie werden die behördlich verordneten Aufforstungsmaßnahmen evaluiert? Welche Setzlinge „überleben“ und tragen zur Verjüngung des Waldes bei?
2. Wie wird das Instrument der behördlichen Vorschreibung von Aufforstungen bei Rodungs- und Fällungsbewilligungen eingesetzt? Unter welchen Voraussetzungen kann davon abgesehen werden?
3. Wie wird die Naturverjüngung des Waldes von Seiten der Behörden forciert? Gibt es hier regionale Unterschiede?
4. Wird von Seiten der Forstbehörden die Position vertreten, dass ein gesunder Mischwald in den tieferen Lagen ein Ziel der Vorarlberger Forstpolitik sein sollte? Wenn ja, welche Maßnahmen werden dafür gesetzt?
5. Wie hat sich die Strategie in Bezug auf Biogene Materialien in den vergangenen zehn Jahren im Land entwickelt und wird diese Situation von der Forstbehörde evaluiert?
6. Gibt es bereits Erkenntnisse, wie die Klimaveränderung die Vorarlberger Wälder, insbesondere die natürlichen Waldgesellschaften, beeinflusst? Welche Strategie verfolgt die Landesregierung, um – trotz Klimawandel – weiterhin gesunde Waldbestände zu fördern?
7. Was spricht in diesem Zusammenhang für oder gegen die nachweislich klimaresistentere neue Nadelholzbaumart Douglasie bzw. die Forcierung der Lärche?
8. Die nächste Waldgeneration muss resilienter sein, muss also den Herausforderungen der Klimaveränderung besser Rechnung tragen als dies viele unserer heutigen Wälder tun. Gibt es dazu konkrete Überlegungen bzw. Förderkonzepte?
9. Wie würden Sie den aktuellen Gesamtzustand des Vorarlberger Waldes bezeichnen? Gibt es aktuelle Vorarlberger Zahlen über die Naturnähe der Vorarlberger Wälder?

10. Welche Schäden haben Borkenkäfer in den letzten zehn Jahren in Vorarlberg angerichtet?
11. Warum hat die Weißtanne mit ihren Pfahlwurzeln in jüngster Zeit regional Schwierigkeiten?
12. Wie entwickelt sich das Eschentriebsterben?

Für die zeitgerechte Beantwortung unserer Fragen bedanken wir uns und verbleiben

mit freundlichen Grüßen

LAbg. Steve Mayr

LAbg. Bernhard Feuerstein

Bregenz, am 28. Jänner 2021

Herrn LAbg. Steve Mayr und  
Herrn LAbg. Bernhard Feuerstein  
Landtagsklub Volkspartei Vorarlberg  
Landhaus  
6901 Bregenz

im Wege der Landtagsdirektion

Betrifft: Wie kann die sorgsame und gesunde Entwicklung der Vorarlberger Wälder unterstützt und vorangetrieben werden?“

Bezug: Ihre Anfrage vom 7. Jänner 2021, Zl. 29.01.126

Sehr geehrter Herren LAbg. Mayr und LAbg. Feuerstein,

Ihrer Anfrage gemäß § 54 der Geschäftsordnung des Vorarlberger Landtages betrifft u.a. Angelegenheiten des Forstwesens, welche in Gesetzgebung und Vollziehung Bundessache sind. Ich nehme daher zu Ihren Fragen – hinsichtlich der Fragen 1. bis 5 und 10. außerparlamentarisch – wie folgt Stellung:

**1. *Wie werden die behördlich verordneten Aufforstungsmaßnahmen evaluiert? Welche Setzlinge „überleben“ und tragen zur Verjüngung des Waldes bei?***

Laut Mitteilung der Abteilung Forstwesen im Amt der Landesregierung werden Aufforstungen bei forstfachlicher Notwendigkeit in Fällungsbewilligungen bzw. im Falle von Verjüngungsrückständen mit einem Wiederbewaldungsbescheid vorgeschrieben. Die Kontrolle der Wiederbewaldung erfolgt durch die Waldaufseher. Diese überprüfen einerseits die korrekte Durchführung der Bepflanzung und nach Ablauf von zehn Jahren wird der Erfolg der Wiederbewaldung noch einmal abschließend beurteilt.

Die vorgeschriebenen Aufforstungsmaßnahmen werden im Zuge von Bescheidüberprüfungen (Fällungsbescheide mit vorgeschriebener Aufforstung) kontrolliert.

Das Überleben der Setzlinge hängt von der Qualität des Pflanzmaterials, der Sorgfalt bei der Aufforstung selbst und bei der Aufforstungspflege sowie von äußeren Einflüssen wie Schädlinge, Trockenheit udgl. ab. Ein maßgeblicher Faktor für das Überleben der Setzlinge ist auch der Wildeinfluss. In der Praxis überleben in vielen Gebieten die aufgeforsteten Mischbaumarten nicht (betroffen sind vor allem die Weißtanne und zum Teil auch die Edellaubhölzer) und es verbleiben lediglich die weniger verbissgefährdeten Baumarten wie Fichte und Buche.

**2. *Wie wird das Instrument der behördlichen Vorschreibung von Aufforstungen bei Rodungs- und Fällungsbewilligungen eingesetzt? Unter welchen Voraussetzungen kann davon abgesehen werden?***

Laut Auskunft der Abteilung Forstwesen im Amt der Landesregierung ist bei Fällungsbewilligungen die Vorschreibung bedarfsorientiert. Wenn Naturverjüngung vorhanden oder zu erwarten ist, wird zumeist keine Vorschreibung gemacht, denn forstfachliches Ziel ist es, einen möglichst hohen Anteil an Naturverjüngung zu erzielen. Aufforstungen werden daher nur dort vorgeschrieben, wo eine ausreichende oder – z.B. in Objektschutzwäldern – ausreichende rasche natürliche Wiederbewaldung nicht zu erwarten ist.

So ist es beispielsweise in Flächen, die stark zu Verkräutung oder intensiver Verbuschung durch Sträucher neigen, entscheidend, dass die Wiederbewaldung rasch nach der Auflichtung erfolgt, da der Wiederbewaldungsaufwand und die Kosten enorm ansteigen, wenn sich diese Konkurrenzvegetation über mehrere Jahre ungehindert entwickelt. Auch wenn in einem Gebiet die natürliche Baumartenpalette stark eingeschränkt ist und daher die Naturverjüngung von Mischbaumarten nicht zu erwarten ist, können Vorschreibungen vorkommen.

Im Zuge von Rodungsverfahren werden Ersatzaufforstungen nur in wenigen Fällen vorgeschrieben und diese besonders bei größeren Rodungsflächen (wie Skigebietserweiterungen; Agrarstrukturverbesserungen im alpinen Raum usw.) mit markanten Auswirkungen auf die Waldfunktionen bzw. die Waldausstattung. Dabei wird aber vermieden, hochwertige landwirtschaftliche Böden als Ersatzaufforstungsflächen heranzuziehen. Bei kleinflächigen Rodungen wird in der Regel auf Ersatzaufforstungen verzichtet. Gewöhnlich wird bei befristeten Rodungen eine Aufforstung dann vorgeschrieben, wenn eine erfolgreiche natürliche Wiederbewaldung nicht zu erwarten ist.

Bei dauernden Rodungen ist die Vorschreibung von Ersatzaufforstungen aus Mangel an geeigneten Flächen eine Ausnahme; bei kritischen Rodungsvorhaben werden allerdings Ersatzmaßnahmen vorgeschrieben, die z.B. darin bestehen, dass vom Rodungswerber Maßnahmen zur Verbesserung des Waldzustandes in sanierungsbedürftigen Schutzwaldlagen zu finanzieren sind.

**3. Wie wird die Naturverjüngung des Waldes von Seiten der Behörden forciert? Gibt es hier regionale Unterschiede?**

Laut Information der Abteilung Forstwesen im Amt der Landesregierung wird der Naturverjüngung grundsätzlich der Vorrang eingeräumt. Besonders im Kleinstprivatwald ohne Forstpersonal werden kleinstflächige Nutzungseingriffe vorgenommen, die auf eine natürliche Verjüngung der Wälder und eine Produktionsautomatisierung ausgelegt sind. Die Waldaufseher beraten die Waldbesitzer sehr intensiv über Naturverjüngungsverfahren sowie Dauerwaldbewirtschaftung (Plenterung) und deren Vorteile. Auch größere Forstbetriebe forcieren Naturverjüngungsverfahren und greifen insbesondere bei Schadflächen, die zur raschen Verunkrautung neigen, zu Aufforstungen als Mittel der Wahl. Regional gibt es Unterschiede, die auf unterschiedlichen forstfachlichen Ausgangssituationen, Besitzstrukturen und forstwirtschaftlichen Traditionen basieren.

Generell ist der Landesforstdienst bemüht, landesweit einheitliche Standards im behördlichen Vollzug herzustellen. Dazu finden regelmäßige Besprechungen zwischen dem Abteilungsvorstand der Fachabteilung im Amt der Landesregierung und den beiden Leitern der Forstregionen Nord und Süd statt.

**4. Wird von Seiten der Forstbehörden die Position vertreten, dass ein gesunder Mischwald in den tieferen Lagen ein Ziel der Vorarlberger Forstpolitik sein sollte? Wenn ja, welche Maßnahmen werden dafür gesetzt?**

Laut Mitteilung der Abteilung Forstwesen im Amt der Landesregierung ist ein gesunder Mischwald in allen für den Mischwald geeigneten Höhenlagen ein klares Ziel des Forstdienstes; dies ist nicht nur in den maßgeblichen Gesetzen, sondern auch in den landespolitischen Zielsetzungen (z.B. Forststrategie) klar vorgegeben.

Maßnahmen zur Erhaltung und Erzielung eines gesunden Mischwaldes sind: Forstliche Förderprogramme und Waldpflege-Initiative, Aufforstungsvorschreibungen in Fällungs- und Wiederbewaldungsbescheiden, Beratungen durch den Forstdienst, die Landwirtschaftskammer und den Waldverein sowie kleinflächige Nutzungsverfahren zur Förderung der Naturverjüngung. Ein wichtiges Handlungsfeld ist auch die Mitwirkung bei der Abschussplanung zur Erzielung eines angepassten Wildbestandes, der das Aufkommen einer naturnahen und standortgemäßen Verjüngung ermöglicht sowie dessen Monitoring (WWKS).

Konkret ist die Klimawandelanpassung der Wälder seit längerem der Hauptschwerpunkt des Landesforstdienstes und es wird dazu sehr viel getan. Die Erhaltung und Verbesserung der strukturierten Mischwälder werden durch gezielte waldbauliche Eingriffe sichergestellt. Die Kleinwaldbesitzer werden über Waldpflegemaßnahmen (Waldpflegeoffensive) beraten und in der Umsetzung begleitet. Es stehen dafür entsprechende Förderprogramme zur Verfügung, die entsprechende Anreize liefern sollen. Gleichzeitig werden Weiterbildungen für das Forstpersonal und die Waldbesitzer angeboten. Auch die kleinflächige Erprobung von Gastbaumarten und Bäumen mit besonderen Herkünften sind ein aktuelles Thema. Den Waldaufsehern kommt gerade in der Beratung eine entscheidende Rolle zu.

**5. *Wie hat sich die Strategie in Bezug auf Biogene Materialien in den vergangenen zehn Jahren im Land entwickelt und wird diese Situation von der Forstbehörde evaluiert?***

Laut Mitteilung der Abteilung Forstwesen im Amt der Landesregierung wird zur Aufrechterhaltung des Nährstoffkreislaufs und der Bodenfunktionen die Entnahme von Astmaterial im Zuge von Nutzungen (Ganzbaumnutzung) in den Fällungsbewilligungen auf kritischen (d.h. verkarstungsanfälligen, flachgründigen, versauerungsanfälligen ...) Standorten untersagt. Die Beurteilung der für die Ganzbaumnutzung nicht geeigneten Flächen erfolgt anhand der Vorarlberger Waldvegetationskarte. Weiters untersagen verschiedene Förderrichtlinien aus demselben Grund die Entnahme von Astmaterial gänzlich.

Was die Versorgung der heimischen Holz-Heizwerke anlangt ist der Landesforstdienst eng mit den für Energieautonomie und Klimawandel zuständigen Fachabteilungen im Amt der Landesregierung in Kontakt. Daten und Prognosen werden laufend ausgetauscht und die Strategien miteinander abgestimmt. Aus heutiger Sicht ist im Energiebereich noch Potential für weitere Heizwerke vorhanden, da die jährlich nachwachsende Holzmenge erst zu ca. 75 % ausgeschöpft wird. Auch die optimierte Verwertung von Altholz bietet noch Potential.

Das größte Potential liegt aber in der Ernte des nachhaltig möglichen Zuwachses von ca. 450.000 Festmetern (im Zehnjahresdurchschnitt werden derzeit nur 350.000 Festmeter genutzt). Eine deutliche Steigerung der Nachfrage nach Holz im Bausektor ist dabei der Schlüsselfaktor und Motor für die Realisierung dieses volkswirtschaftlich für unser Land wichtigen Kapitals. Sollte diese Steigerung gelingen, sind damit mannigfaltige Vorteile verbunden:

- Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten, insbesondere in den Talschaften
- Stärkung des handwerklichen KMU-Sektors in der Vorarlberger Wirtschaft
- Verbesserung der Verjüngungsdynamik in den Wäldern durch höheres Lichtangebot
- Substitution von fossiler Energie und energieintensiveren Baustoffen
- Steigerung der Kohlenstoffbindungskapazität der Waldflächen, da jüngere Bestände signifikant höhere jährliche Zuwächse haben als überalterte Bestände
- Zusätzliche Kohlenstoffbindung von Holz in langlebigen Gebäuden
- Höhere Verfügbarkeit von holzbasierten Energieträgern im Zuge einer kaskadischen Nutzung

**6. *Gibt es bereits Erkenntnisse, wie die Klimaveränderung die Vorarlberger Wälder, insbesondere die natürlichen Waldgesellschaften, beeinflusst? Welche Strategie verfolgt die Landesregierung, um – trotz Klimawandel – weiterhin gesunde Waldbestände zu fördern?***

Laut Auskunft der Abteilung Forstwesen im Amt der Landesregierung wird sich die Klimaveränderung nach den derzeitigen Erkenntnissen der Wissenschaft im Alpenraum stärker auswirken, als im Flachland. Neben den Prognosen der IPCC, die eine Erwärmung erwarten lassen, sind auch zunehmende Wetterextreme wahrscheinlich.

Auf den Wald wirken sich insbesondere längere Trockenperioden, Früh- und Spätfröste sowie stärkere Stürme aus. Der Wald ist aber gleichzeitig auch ein wichtiger Schutzfaktor, z.B. bei Starkregenereignissen. Von den vielfältigen Auswirkungen sind insbesondere folgende bedeutsam:

- Trockenphasen schwächen die Vitalität der Wälder. Sie nehmen direkt Schaden (z.B. durch Sonnenbrand und das Vertrocknen von Jungpflanzen) und leiden indirekt an den sich in der Folge ausbreitenden Schadorganismen.
- Die verschiedenen Baumarten kommen unterschiedlich gut mit den sich ändernden Umweltbedingungen zurecht. Dadurch verschiebt sich auch deren Areal. Laubwaldgesellschaften werden in die Höhe wandern und der Anteil an Nadelwaldgesellschaften wird zurückgehen.

Die Landesregierung begegnet diesen schon lange bekannten Herausforderungen mit einer umfassenden Strategie, welche den Besonderheiten in Vorarlberg Rechnung trägt. Durch spezifische Fördermaßnahmen über den Waldfonds, wird der kleinparzellierten Privatwaldstruktur und den spezifischen Herausforderungen der Bergwaldbewirtschaftung Rechnung getragen sowie die LE-Förderung zielgerichtet ergänzt. Durch die Waldaufseher steht flächig qualifiziertes Personal als direkter Ansprechpartner für die Waldeigentümer zur Verfügung, um entsprechend zu beraten und diese Förderungen effizient in der Fläche zum Einsatz zu bringen. Die Ausgangslage in Vorarlberg ist verhältnismäßig gut, da die Niederschläge vergleichsweise hoch und die Wälder die naturnähesten und vielfältigsten von ganz Österreich sind. Um diese Strukturen zu erhalten und an die Entwicklungen anzupassen, wird eng mit der Wissenschaft zusammengearbeitet. Zahlreiche Projekte zu Gastbaumarten, dem Umgang mit dem Eschentriebsterben, den Plenterwäldern und anderen aktuellen Fragestellungen werden vom Land fachlich begleitet und finanziell unterstützt. Stabile, dem Standort angepasste Mischwälder werden als die beste Versicherung für eine herausfordernde Zukunft gesehen.

**7. *Was spricht in diesem Zusammenhang für oder gegen die nachweislich klimaresistentere neue Nadelholzbaumart Douglasie bzw. die Forcierung der Lärche?***

Laut Information der Abteilung Forstwesen im Amt der Landesregierung sind Gastbaumarten wie die Douglasie eine wichtige Bereicherung unserer Waldökosysteme, welche bedingt durch die eiszeitlichen Prozesse arm an Baumarten sind. Dabei ist es wichtig, die Chancen und Risiken genau abzuwägen, was u.a. in einem derzeit laufenden Forschungsprojekt geschieht, in welchem das Land Vorarlberg Projektpartner und Pilotregion ist. Speziell die Douglasie ist seit langem etabliert, so ist der höchste Baum in Vorarlberg eine Douglasie im Bregenzer Stadtwald. Zu dem Thema hat die Abteilung Forstwesen bereits öfters in Vorträgen und Fernsehinterviews informiert. Auch der Landesforstgarten stellt in der Folge ein wachsendes Interesse an Douglasienpflanzen fest. Wichtig ist, dass sie nicht wie früher im Reinbestand, sondern immer nur in Mischung begründet und auf dafür geeignete Standorte gepflanzt wird. Die Lärche als heimische Lichtbaumart eignet sich insbesondere auf Freiflächen nach größeren Kalamitäten gut für die Wiederaufforstung sowie für die Etablierung von Dauerwaldstrukturen, da sie verhältnismäßig viel Licht in die unteren Schichten



durchlässt. Sie sollte ebenfalls eher kleinflächig bzw. als Mischbaumart an geeigneten Standorten verwendet werden. Ganz wichtig ist bei der Lärche als ausgesprochene Lichtbaumart eine entsprechende Pflege und Freistellung, welche gerades Wachstum und gleichmäßige Baumkronen ermöglichen. Generell hat jede Baumart spezifische Stärken und Schwächen hinsichtlich Bodenansprüchen, Pflegebedarf, Lichtbedürfnissen und Wertleistung.

**8. *Die nächste Waldgeneration muss resilienter sein, muss also den Herausforderungen der Klimaveränderung besser Rechnung tragen als dies viele unserer heutigen Wälder tun. Gibt es dazu konkrete Überlegungen bzw. Förderkonzepte?***

Laut Mitteilung der Abteilung Forstwesen im Amt der Landesregierung zielen alle Förderprogramme direkt oder indirekt auf den Erhalt bzw. die Schaffung klimastabiler Mischbestände. Darüber hinaus ermöglicht auch der Wegebau eine kleinflächige und naturnahe Bewirtschaftung sowie ein schnelles Reagieren bei Schädlingsbefall. Durch einen Mischbaumartenanteil von mindestens 30 % (Laubholz/Tanne) bei geförderten Aufforstungen wird sichergestellt, dass Mischwälder begründet werden. Daneben wird der Multifunktionalität des Waldes Rechnung getragen, indem auch biotopverbessernde Maßnahmen und die Ausbildung qualifizierten Personals im Waldfonds abgebildet sind. Neben den schon angesprochenen Gastbaumarten ist es auch bei den heimischen Bäumen wichtig, auf die Genetik zu achten. Das Land führt daher Saatgut-Beerntungen in den dafür zugelassenen Beständen durch und legt derzeit Plantagen an, um genetisch hochwertige heimische Pflanzen für die Wälder von morgen über den Landesforstgarten anbieten zu können. Eine gute fachliche Beratung und Information der Waldbewirtschafter erhöhen deren Kompetenz in der Bewirtschaftung ihres Eigentums.

**9. *Wie würden Sie den aktuellen Gesamtzustand des Vorarlberger Waldes bezeichnen? Gibt es aktuelle Vorarlberger Zahlen über die Naturnähe der Vorarlberger Wälder?***

Laut Auskunft der Abteilung Forstwesen im Amt der Landesregierung sind die Vorarlberger Wälder die vielfältigsten und naturnähesten von ganz Österreich. Dies liegt daran, dass schon in den späten Siebzigerjahren die Zeichen der Zeit erkannt wurden und in der Folge eine Abkehr von Fichtenmonokulturen hin zu Mischwäldern stattgefunden hat. In den Ergebnissen der Österreichischen Waldinventur ist das gut sichtbar. Auch das bundesweit als überaus fortschrittlich angesehene Jagdgesetz 1988 hat wesentlich dazu beigetragen, dass sich seither vor allem in tieferen Lagen Tanne und Laubholzarten besser etablieren konnten. Durch die Vielfalt an verschiedenen Standorten und Klimazonen, die von den Bodenseeuwäldern bis zur alpinen Krummholzzone reichen, ist die Diversität der Waldgesellschaften in unserem Land überdurchschnittlich hoch. Auch die Niederschläge sind vergleichsweise hoch, so dass viele der Probleme, welche andere Regionen haben, bei uns nicht in dieser Form auftreten. Die Baumartenverteilungen lassen sich der Österreichischen Waldinventur entnehmen. Eine Überarbeitung der Waldgesellschaftskartierung ist vorgesehen, wobei auffällt, dass die Laubholzanteile in den jüngeren Waldbeständen kontinuierlich zunehmen. Zur „Naturnähe“ ist anzumerken, dass diese nicht unbedingt die beste Anpassung an die Klimaveränderung darstellt.

Plenterwälder als ein Musterbeispiel strukturierter und resilienter Mischwälder sind künstliche Systeme.

Ebenso ist das Einbringen von Gastbaumarten, die in einem Naturwald, welcher z.B. auch eine „Buchenmonokultur“ sein kann, ein Schritt in Richtung höherer Resilienz.

Das statische Konzept der „potentiellen natürlichen Vegetation“ ist aus heutiger Sicht zu hinterfragen, da die Standortbedingungen durch den hohen Stickstoffeintrag und andere Faktoren stark verändert und auch klimabedingt in ständigem Fluss sind.

**10. Welche Schäden haben Borkenkäfer in den letzten zehn Jahren in Vorarlberg angerichtet?**

Laut Mitteilung der Abteilung Forstwesen im Amt der Landesregierung ist in der untenstehenden Tabelle die Entwicklung der Borkenkäfer-Schadholzmengen sowie der Windwurf- und Schneebruchschäden im Vergleich zum jeweiligen Gesamtholzeinschlag der letzten zehn Jahre dargestellt. Der Zusammenhang Schadholz-Sturm-Schnee mit der darauffolgenden Borkenkäferzunahme ist gut ersichtlich. Dazu kommt noch das eine oder andere Jahr mit entsprechender trockener Witterung (z.B. 2018). Insgesamt sind die Schadholzmengen der letzten drei Jahre durchaus signifikant und mit denen der hauptbetroffenen östlichen Bundesländer vergleichbar.

Schadholzmengen Borkenkäfer 2009 - 2019					
Jahr	Gesamteinschlag	davon Borkenkäferschadholz		davon Sturm und Schnee	
		efm	%	efm	%
2009	292.940	13.629	4,7	24.401	8,3
2010	298.302	15.434	5,2	11.386	3,8
2011	344.519	10.638	3,1	11.700	3,4
2012	359.121	5.713	1,6	52.731	14,7
2013	339.215	11.838	3,5	11.391	3,4
2014	362.334	15.203	4,2	30.143	8,3
2015	300.824	18.544	6,2	37.329	12,4
2016	316.163	17.661	5,6	10.748	3,4
2017	382.729	18.706	4,9	9.046	2,4
2018	399.735	37.476	9,4	168.423	42,1
2019	342.556	61.526	18,0	118.452	34,6
2020*	350.000	55.000	15,7	77.000	22,0

\* Waldaufseher-Umfrage: Schätzung per 31.10.2020

**11. Warum hat die Weißtanne mit ihren Pfahlwurzeln in jüngster Zeit regional Schwierigkeiten?**

Laut Information der Abteilung Forstwesen im Amt der Landesregierung hat die Weißtanne seit etwa 2015 regional Schwierigkeiten mit dem Tannenborkenkäfer. Nach Erkenntnissen des Bundesamts für Wald ist dieser jedoch als Sekundärschädling nach gehäuften Trockenjahren seit 2015 zu sehen, in denen die Böden bis in größere Tiefen ausgetrocknet sind. Auch starker Mistelbefall und Tannenkrebs treten dadurch regional verstärkt auf. Die Problematik ist jedoch weit geringer als z.B. bei durch Buchdrucker- und Kupferstecher befallenen Fichten. Im niederschlagsreichen Sommer 2020 hat sich die Situation deutlich entspannt, da die Bodenwasserspeicher nach längerer Zeit wieder bis in größere Tiefen aufgefüllt werden konnten. Starke Probleme hat die Tanne in der Jugend durch selektiven Verbissdruck, welcher zur Entmischung führt. Auf flachgründigen Standorten ist die Pfahlwurzel der Tanne nicht im Vorteil. Die Fichte kann sich hier besser mit Wasser versorgen. Grundsätzlich haben alle Waldbäume durch die Klimaveränderung mehr oder weniger starke Probleme. Die Tanne ist jedoch deutlich robuster als die Fichte und insbesondere in unseren Lawinen-Schutzwäldern, in denen ein gewisser Nadelholzanteil notwendig ist, von hoher Bedeutung. Auch im Plenterwald ist sie eine wichtige Mischbaumart, da sie lange im Schatten verharren kann.

**12. Wie entwickelt sich das Eschentriebsterben?**

Laut Mitteilung der Abteilung Forstwesen im Amt der Landesregierung ist seit 2012 auch in Vorarlberg das Eschentriebsterben rasant vorangeschritten, wie in untenstehender Tabelle ersichtlich ist: Die Flächenschätzungen stammen von den Waldaufsehern und sind zusammengefasst; die Schadprozent spiegeln die Entwicklung der letzten Jahre wieder. Dass seit 2018 die Flächen wieder rückläufig sind, hat vor allem mit den zwischenzeitlich erfolgten Nutzungen der erkrankten Eschenbestände zu tun.

<b>Eschensterben: Betroffene Flächen und Befallsprozente auf den Flächen</b>					
<b>Jahr</b>		<b>Fläche (ha)</b>		<b>Schadprozent</b>	
				Anteil der betroffenen Eschen (%)	
<b>2012</b>		1.300		1 - 5	
<b>2013</b>		3.280		10 – 85	
<b>2014</b>		1.770		20 – 80	
<b>2015</b>		2.680		45 – 90	
<b>2016</b>		1.900		45 – 90	
<b>2017</b>		6.720		45 – 95	
<b>2018</b>		2.300		60 – 100	
<b>2019</b>		585		2 – 85	
<b>2020</b>		820		15 – 96	

Ausblick: Vorarlberg beteiligt sich seit Anbeginn an einem österreichweit unter der Federführung von BOKU und Bundesamt für Wald durchgeführten Programm „Projekt Esche in Not“ zur Erhaltung und Züchtung resistenter Eschen.

In einem vielversprechenden Zwischenbericht 2020 wird die Verfügbarkeit von krankheitsresistenten Eschenpflanzen innerhalb der nächsten zehn Jahre in Aussicht gestellt. Ab dann können die potentiellen Eschenstandorte (ca. 3 % der Vorarlberger Waldfläche) wieder mit Eschen aufgeforstet werden. Bis dahin und darüber hinaus werden weiterhin ältere Eschen absterben und müssen insbesondere in Weg- und Straßennähe gefällt werden, bevor sie ein unverantwortbares Sicherheitsrisiko darstellen bzw. bevor sie nicht mehr nutzholztauglich sind.

Mit freundlichen Grüßen

Landesrat Christian Gantner