

Vorlage an den Landrat

Beantwortung der Interpellation 2019/410 von Béatrix von Sury d'Aspremont: «Die Trockenheit lässt Bäume absterben» 2019/410

vom 22. Oktober 2019

1. Text der Interpellation

Am 6. Juni 2019 reichte Béatrix von Sury d'Aspremont die Interpellation 2019/410 «Die Trockenheit lässt Bäume absterben» ein. Sie hat folgenden Wortlaut:

Die Medien haben informiert, dass z. B. die Förster im Hardwald davon abraten «wegen der Gefahr fallender Bäume», «das Gebiet zu betreten» (z. B. BZ 22.5.2019).

Der Bericht des Bundesrates Umwelt Schweiz 2018 schlägt ebenfalls Alarm «Mit zunehmender Frequenz von Trockenperioden ist mit einer erhöhten Baum mortalität zu rechnen. Besonders betroffen sind Arten wie Fichte und Buche» S. 122.

Der vergangene extrem heisse und trockene Sommer hat bei der Flora seinen Tribut gefordert. Insbesondere gewisse Laubbäume konnten sich aufgrund des frühen Laubabwurfes nicht mehr gegen die brennende Sonneneinstrahlung schützen und sind quasi buchstäblich in der Sonne verbrannt und so abgestorben.

Aber auch der Sturm Burglind hat im vergangenen Jahr den Wäldern arg zugesetzt.

Gewisse Waldbesitzer müssen ihre Wälder überprüfen und sich überlegen, ob sie Massnahmen zum Schutz der Bevölkerung einleiten müssen, so wie z. B. der an gewissen Stellen gesperrte Hardwald.

Der Regierungsrat wird gebeten, folgende Fragen zu beantworten. Der Regierungsrat wird gebeten, folgende Fragen zu beantworten:

- 1. Wie sieht die Situation in den Wäldern unsres Kantons aus?*
- 2. Welche Bäume sind besonders von der Trockenheit betroffen?*
- 3. Welche Massnahmen können gegen den Trockenstress ergriffen werden?*
- 4. Müssen Aufforstungsmassnahmen getroffen werden?*
- 5. Was kann der Kanton tun, um den Bürgergemeinden bzw. Forstrevieren zu helfen?*
- 6. Was passiert mit dem abgestorbenen Holz, wird es weiterverwendet?*
- 7. Wie sieht die Entwicklung der Waldbrandgefahr aus?*

8. Hat der Kanton ein Massnahmenplan?

2. Einleitende Bemerkungen

Das Jahr 2018 wird als trockenes und heisses Jahr in die Wettergeschichte eingehen. Allerdings gab es, wie die nachstehende Grafik (Abb. 1) zeigt, in den letzten Jahrzehnten Jahre, die deutlich trockener waren, ohne dass insbesondere an den Buchen eine derart hohe Mortalität zu verzeichnen war. Neben den fehlenden Niederschlägen sind darum weitere Einflüsse zu berücksichtigen. Nur dann werden das Absterben und die starken Kronenverlichtungen in diesem Ausmass erklärbar:

- Der Wintersturm Burglind von Anfang Januar 2018 hat Schädigungen an den Feinwurzeln verursacht, die für die Wasseraufnahme der Bäume entscheidend sind; dies kann erklären, weshalb von den Trockenheitsschäden die älteren und die exponierten Bäume in einem besonderen Ausmass betroffen sind.
- Vor allem die grossen und alten Bäume hatten sich von den ebenfalls eher trockenen Jahren 2015 und 2017 noch nicht vollständig erholt. Zudem haben die Frostschäden im Frühling 2017 die Bäume ebenfalls stark getroffen. Die geringere Blattmasse hatte einen negativen Einfluss auf die Vitalität der Bäume.
- 2018 war auch in der Niederschlagsverteilung recht ausserordentlich (Abb. 2). Den drei zu feuchten Monaten Januar, Mai und Dezember stehen neun zu trockene Monate gegenüber. Vor allem der sehr trockene April, der Monat, in dem die Laubbäume wegen des Blattaustriebes einen sehr hohen Wasserbedarf haben, hat die Wasserbilanz negativ geprägt.
- Die unverändert hohen Stickstoffeinträge schwächen die für die Wasser- und Nährstoffaufnahme der Bäume wichtigen Mykorrhiza-Pilze.

Jährliche Niederschlagsmengen

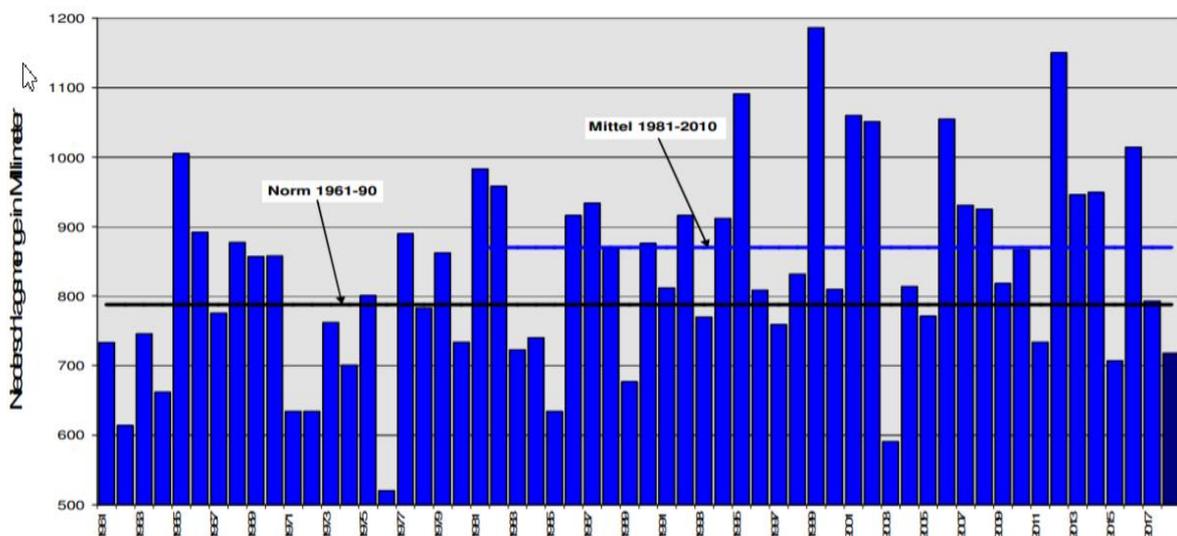


Abb. 1: Entwicklung Niederschlagsmengen

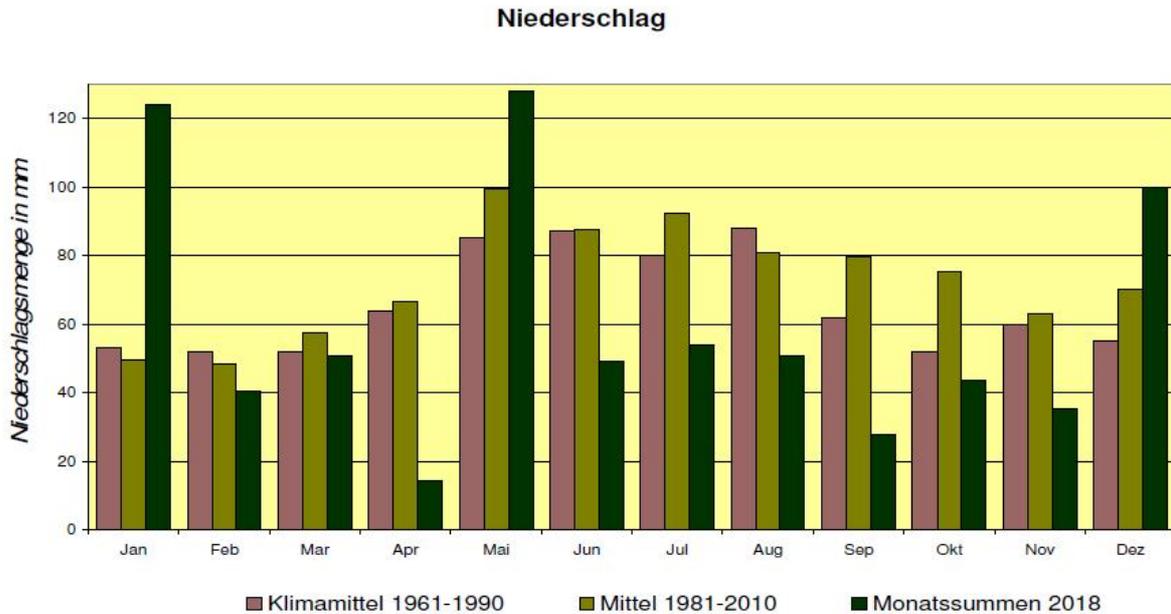


Abb. 2: Niederschlagsverteilung 2018

Auffällig war im Sommerhalbjahr 2018 zudem die starke Zunahme von «Sonnenbrand»-Schäden bei Buchen, nicht nur am Waldrand, sondern auch im Bestandesinnern. Dies könnte eine Folge der zunehmenden Strahlungsintensitäten sein. Wissenschaftliche Belege dafür fehlen allerdings noch.

Dass die Jahre 2018 und vor allem 2019 bezüglich des Schadenausmasses ausserordentlich waren, zeigen auch die Ergebnisse aus der Interkantonalen Walddauerbeobachtung. Noch nie seit Beginn der Aufnahmen vor 35 Jahren war die Mortalität bei Buchen und Fichten so hoch (Abb. 3 und 4). Zudem scheint die Region Nordwestschweiz in einem besonderen Ausmass betroffen. Die Ergebnisse sind jedoch mit Vorsicht zu werten: viele der untersuchten Flächen haben einen Baumbestand, der eher 100- als 80-jährig ist.

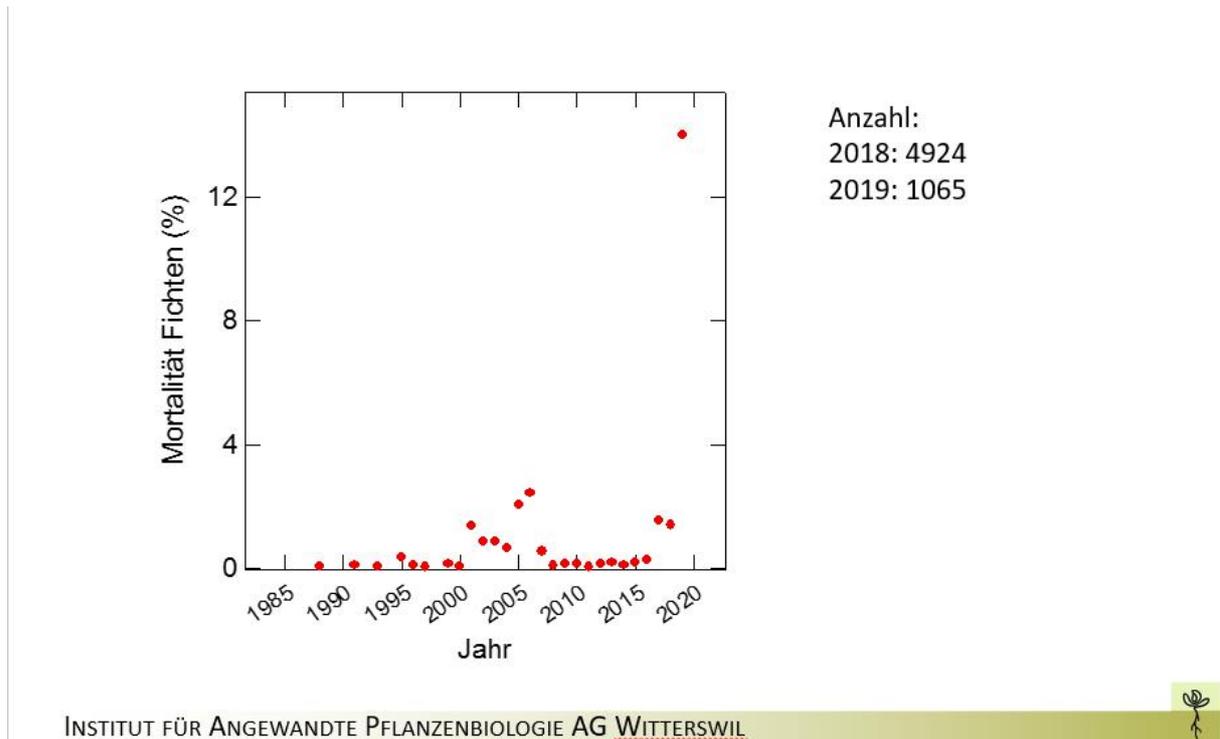


Abb. 3: Mortalität bei der Fichte

Während 2018 noch keine ausgeprägte Mortalität festzustellen war, schnellte die Rate aufgrund der Borkenkäfer-Folgeschäden markant nach oben, obwohl erst eine deutliche tiefere Zahl an Individuen «ausgewertet» waren.

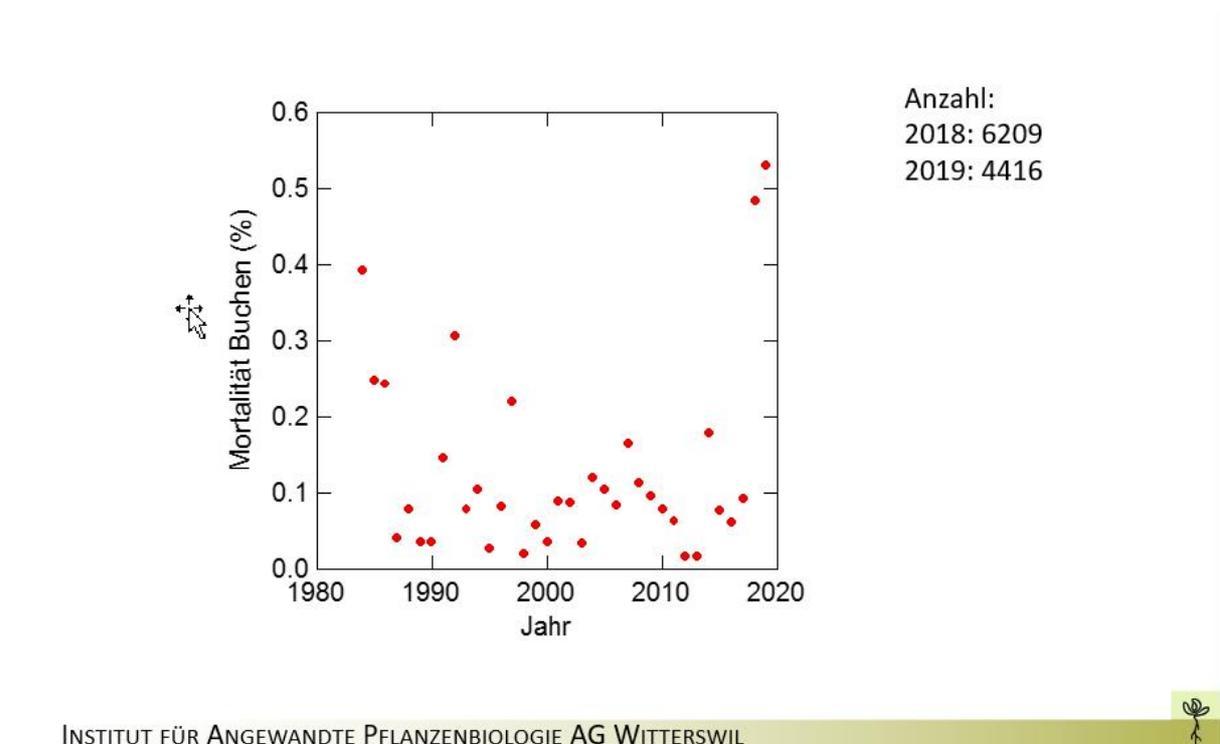


Abb. 4: Mortalität bei der Buche

Die Mortalitätsrate liegt 2019 bereits über jener von 2018, obwohl auch hier die Erhebungen noch nicht ganz abgeschlossen sind.

3. Beantwortung der Fragen

1. Wie sieht die Situation in den Wäldern unseres Kantons aus?

Ende Mai 2019 führte das Amt für Wald beider Basel bei den Revierförstern eine Umfrage zur Einschätzung des Schadenausmasses durch. Dabei traten deutliche Unterschiede in der Betroffenheit bzw. im Ausmass an Schäden zu Tage. Gefragt wurde zum einen nach dem Anteil an «Flächenschäden», das heisst, nach Schäden, die zu einer Beeinflussung des Bestandesgefüges führen (mehrere Bäume nahe beieinander). Die zweite Frage zielte darauf ab zu erfahren, in welchem Umfang «Streuschäden» auftreten, das heisst, das Absterben von einzelnen Bäumen innerhalb einer bestimmten Fläche. Die folgenden Abbildungen zeigen, dass es in den beiden Basel recht grosse Unterschiede im Ausmass an Trockenheitsschäden gibt. Von Flächenschäden am stärksten betroffen sind die Reviere Hard, Schauenburg, und Angenstein. Streuschäden sind grundsätzlich im ganzen Kantonsgebiet zu vermelden. Allerdings gibt es auch hier Schwerpunkte im Raum Basel, im unteren Laufental und im gesamten mittleren Baselbiet.

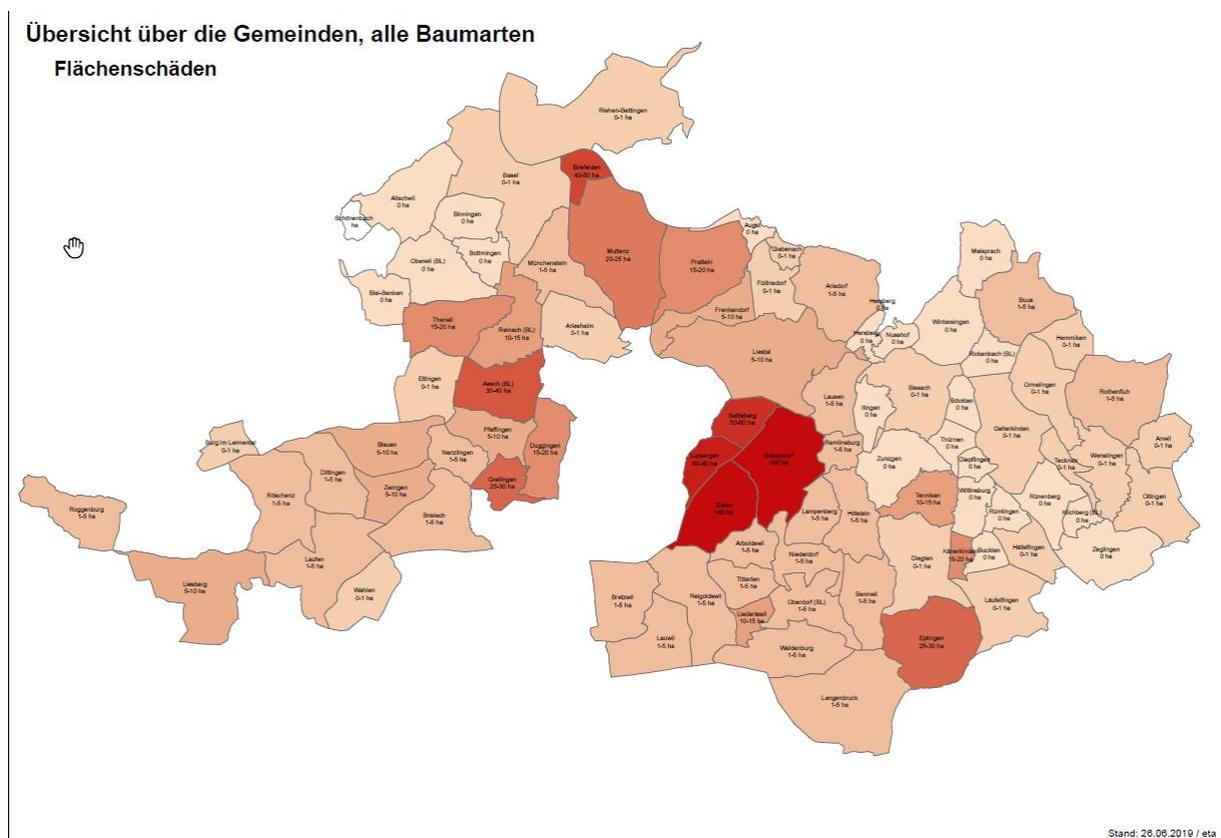


Abb. 5: Intensität der Flächenschäden in den Gemeinden beider Basel

Flächenschäden

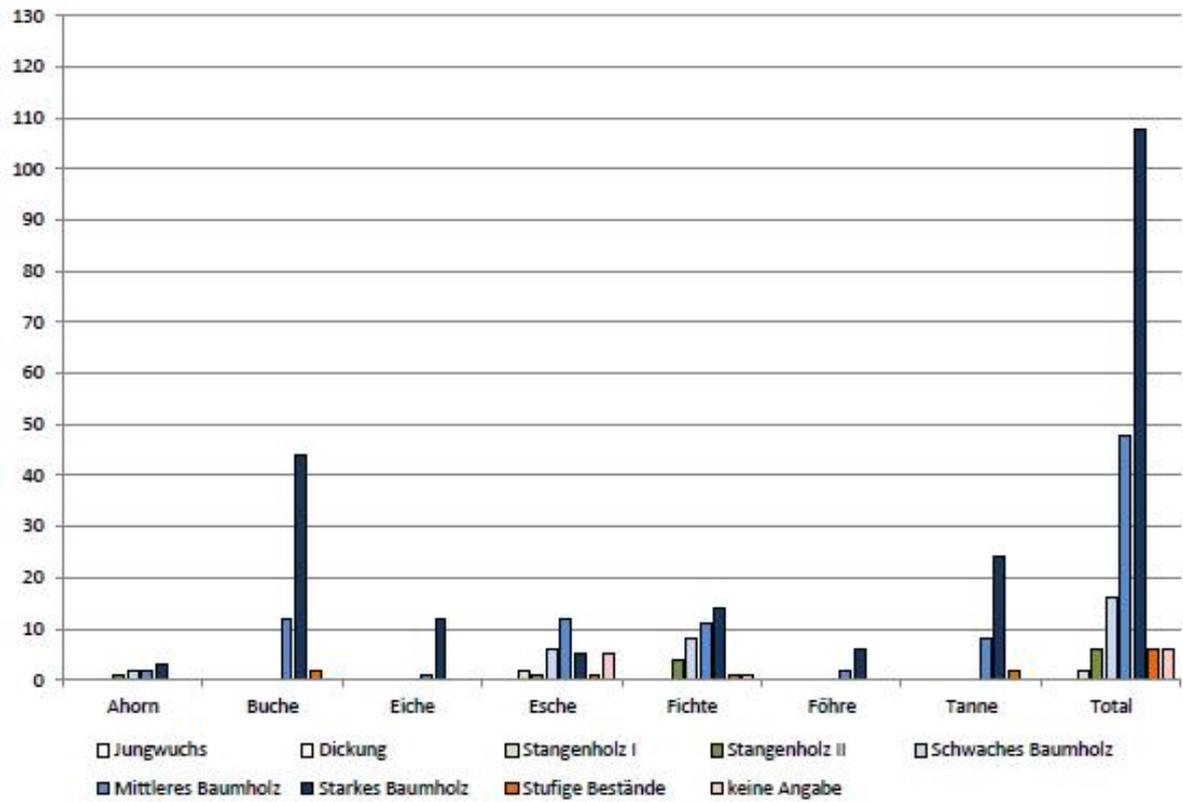


Abb. 7: Verteilung der Flächenschäden auf die Baumarten und die Altersklassen.

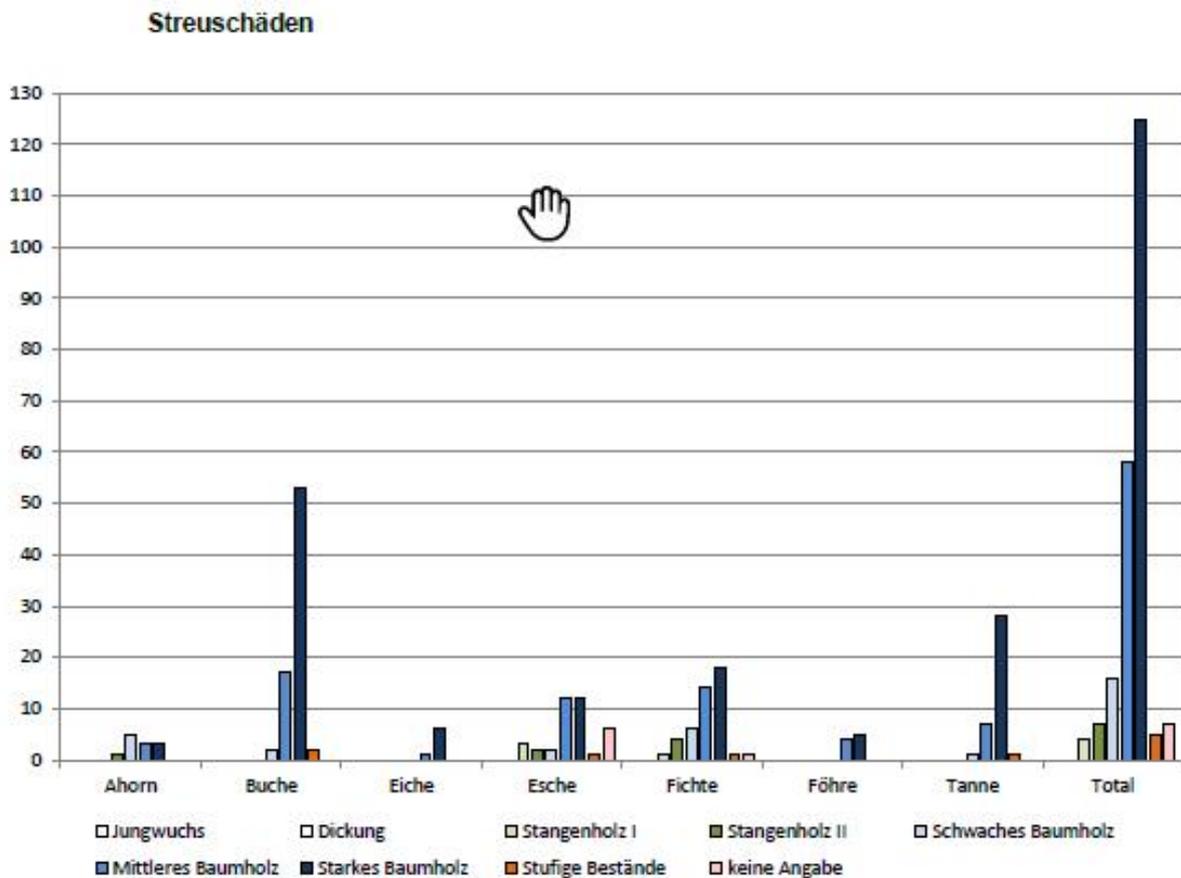


Abb. 8: Verteilung der Streuschäden auf die Baumarten und die Altersklassen.

3. Welche Massnahmen können gegen den Trockenstress ergriffen werden?

Hinweise für den Umgang mit Wald im Klimawandel liefern die Ergebnisse des Forschungsprogramms «Wald im Klimawandel» das vom Bundesamt für Umwelt und der Eidgenössischen Anstalt für Wald, Schnee und Landschaft unter Einbezug der Kantone von 2009 bis 2018 durchgeführt wurde. Wichtige Kernaussagen aus diesem Programm sind:

- Die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wald sind stark vom Standort und der Bestockung abhängig.
- Wälder können den Klimawandel nur in begrenztem Mass auffangen.
- Ein angepasstes Management trägt zur Aufrechterhaltung von gefährdeten Waldleistungen bei.

Die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Forschungsprogramm wurden in zwei Merkblättern für die Praxis zusammengefasst. Diese wurden den Revierförstern und den Waldeigentümerinnen und Waldeigentümern im Kanton zugestellt. Die Revierförster und Betriebsleiter wurden in Kursen mit diesen Ergebnissen und den Schlussfolgerungen vertraut gemacht. Weitere Informationen und Ausbildungen werden folgen. Im Weiteren sieht der Regierungsrat keine Möglichkeit, kurzfristig Massnahmen gegen den Trockenstress zu ergreifen.

Mittel- bis langfristig besteht die Lösung darin, die Wälder über eine schrittweise, standortsbezogene Anpassung der Baumartenzusammensetzung auf das zukünftige Klima und Witterungsgeschehen vorzubereiten. Das kann jedoch nicht in einer «Hauruck-Übung» geschehen, sondern es muss im Einklang mit der ordentlichen Bewirtschaftung und mit den langfristig vorhandenen Ressourcen der Eigentümerinnen und Eigentümer, der Gemeinden und des Kantons geschehen.

Alleine die Tatsache, dass von den gegenwärtigen Trockenheits-Ereignissen vorab ältere Bäume betroffen sind und nicht flächendeckend der gesamte Wald, verlangt nach spezifischen und gezielten Massnahmen.

Es gibt nach Einschätzung des Regierungsrates keinen Anlass, in der aktuellen Situation mit übermässigen oder generellen Verjüngungsmassnahmen einen radikalen Waldumbau einzuleiten. Dort, wo sich jedoch Chancen bieten, z. B. auf Blössen, die von Gesetzes wegen instand gestellt werden müssen, sollen diese genutzt werden um mit Pflanzungen auf zukunftsfähige Bestockungen hin zu wirken. In welchem Umfang der Kanton beratende und finanzielle Unterstützung leisten kann ist derzeit in Klärung. Das Amt für Wald beider Basel wird dem Regierungsrat noch diesen Herbst dazu Bericht erstatten. Darin wird auch die schwierige Lage der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer bezüglich Finanzierung und Gewährleistung der Sicherheit für Erholungssuchende ein wichtiges Thema sein.

4. Was kann der Kanton tun, um den Bürgergemeinden bzw. Forstrevieren zu helfen?

Der Kanton unterstützt die Bürgergemeinden und die Forstreviere gegenwärtig mit Beratung durch den kantonalen Forstdienst. Gegenstand dieser Beratung ist der unmittelbare Umgang mit den Schäden, die Unterstützung in der Zusammenarbeit mit den Gemeinden und das zur Verfügung stellen von Informationen. Im Rahmen der für 2019 vorhandenen Budgetmittel werden Massnahmen in der Jungwaldpflege und in der Wiederherstellung von Schadenflächen, aber auch die Bewältigung von Schäden in den Schutz- und Strassenwäldern mitfinanziert. Über weitere finanzielle oder sachliche Unterstützungsmassnahmen wird der Regierungsrat auf Antrag der Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion spätestens Anfangs nächsten Jahres, gestützt auf die Grundlagen des Amtes für Wald beider Basel, entscheiden.

5. Was passiert mit dem abgestorbenen Holz, wird es weiterverwendet?

In welcher Form das Holz absterbender oder bereits abgestorbener Bäume weiterverwendet werden kann, hängt von der Baumart und anderen Faktoren ab. In aller Regel verliert solches Holz rasch an Wert, weil bereits beim Beginn des Absterbens Pilze und Insekten vom Holz «Besitz» ergreifen, was zu einer Verschlechterung der farblichen oder technischen Qualität führen kann. Bei einzelnen Baumarten führt das Absterben des Baumes zu einem Verschluss der Zellen, weshalb selbst die energetische Nutzung nur noch bedingt möglich ist. Das hat insgesamt zur Folge, dass solches Holz nur noch für Verwendungszwecke geeignet ist, bei denen geringe Anforderungen an die Qualität gestellt werden. Das Holz abgestorbener Bäume lässt sich darum meist nur noch als Industrie- und Brennholz (Hackschnitzel) und damit mit tiefen Erlösen verkaufen. Die Preise auf diesen Märkten sind mengenmässig und preislich stark unter Druck, weil Schadholz in der Regel nicht nur lokal, sondern regional, national oder international und damit in grossen bis sehr grossen Mengen anfällt.

Bleibt abgestorbenes Holz stehen oder im Wald liegen, erzielt es zwar keinen Verkaufserlös, aber es liefert einen grossen ökologischen Nutzen. Auch diese Massnahme ist Gegenstand des Berichtes, den das Amt für Wald beider Basel derzeit erarbeitet.

6. Wie sieht die Entwicklung der Waldbrandgefahr aus?

Das Waldbrandrisiko steigt in Verbindung mit der Strahlungsintensität und der Tagestemperatur insbesondere mit folgenden Faktoren an:

- Häufige Anwesenheit von Menschen und Maschinen im Wald (Erholungssuchende, Passanten und Waldpersonal);
- im Frühling nach schneearmen/regenarmen Wintern, solange die Vegetation noch nicht ausgeschlagen hat (die Sonnenstrahlung fällt direkt auf den trockenen Waldboden, wo viel potenzielles Brandgut vorhanden ist);
- während Trockenperioden;
- im Jura bei starken Bisenlagen;
- an trockenen Waldstandorten mit langsamem Abbau von Astmaterial und Streu;
- bei hohem Nadelholzanteil (auf Windwurf- und anderen Schadflächen).

Mit der Klimaänderung kann sich die Waldbrandgefahr lokal und regional verstärken, da vermehrt mit höheren Temperaturen, mit längeren Trockenperioden und mit erhöhtem Anteil an Brandgut wegen der zunehmenden Mortalität der Bäume zu rechnen ist. Aufgrund dieser Annahme lässt das Amt für Wald beider Basel derzeit eine Waldbrandrisikokarte für das ganze Kantonsgebiet erstellen. Deren Ergebnisse stehen anfangs 2020 zur Verfügung. Gestützt darauf lassen sich gegebenenfalls Massnahmen zur Prävention ableiten und umsetzen. Die als Folge der Sommertrockenheit 2018 erhöhten Totholzvorkommen wurden bei der Gefährdungsanalyse in diesem Sommer bereits berücksichtigt.

7. Hat der Kanton einen Massnahmenplan?

Die Folgen des Klimawandels für den Wald sind im Kanton Basel-Landschaft nicht erst seit wenigen Jahren ein Thema. 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 Baumarten und Baumherkünfte ihr Potential für die Klimazukunft aufzeigen sollen. Mit dem Budget 2019 hat der Landrat beim Amt für Wald beider Basel die Schaffung eines „Waldschutzdienstes“ genehmigt. Damit ermöglicht er die notwendige Überwachung und Bekämpfung von Schadorganismen, die im Klimawandel an Bedeutung gewinnen werden. Bereits 2007 hat das Amt für Wald beider Basel „Empfehlungen für den Umgang mit Baumarten im Klimawandel“ erarbeitet. Deren Gültigkeit wurde durch das bereits erwähnte Forschungsprogramm weitgehend bestätigt und neue Erkenntnisse werden laufend berücksichtigt. Und nicht zuletzt hat das Amt die Informations- und Beratungstätigkeit gegenüber Waldbesitzerinnen und -besitzern sowie die Schulung des Forstpersonal in Bezug auf den Klimawandel seit 2015 verstärkt.

Übergeordnet hat der Regierungsrat einen Statusbericht Klimaanpassung Kanton Basel-Landschaft, der derzeit unter Federführung des Lufthygieneamtes beider Basel erarbeitet wird, in Auftrag gegeben. Dieser listet die bisherigen Massnahmen auf und enthält Empfehlungen für den zukünftigen Umgang mit den Folgen des Klimawandels im Kanton Basel-Landschaft. Im Weiteren ist der Wald auch Teil des Projektes.

Liestal, 22. Oktober 2019

Im Namen des Regierungsrats

Der Präsident:

Isaac Reber

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich