

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Harald Ebner, Dr. Bettina Hoffmann, Christian Kühn (Tübingen), weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 19/19862 –**

Waldschadenshilfen sowie Maßnahmen für mehr Klimaresilienz und Biodiversität der Wälder in Deutschland

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Schwächung der Wälder in Deutschland durch die Klimakrise ist dramatisch. Laut Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) ist mit einer Gesamtschadfläche von 245 000 Hektar zu rechnen, die wiederbewaldet werden muss. Laut aktuellem Waldschadensbericht weist mehr als ein Drittel der Bäume schwere Kronenverlichtungen auf. Aufgrund unterdurchschnittlicher Niederschlagsmengen in den letzten Monaten ist mit einer Verschärfung der Lage zu rechnen.

Naturnahe reich strukturierte Mischwälder weisen eine höhere Ökosystemstabilität auf als Monokulturen und sind damit widerstandsfähiger gegenüber Trockenheit, Schädlingen und Waldbränden. Bislang sind nach Angaben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit aber noch knapp zwei Drittel der Wälder in Deutschland nicht naturnah. Der Waldumbau muss daher flächendeckend umgesetzt und beschleunigt werden. Die aktuelle Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates Waldpolitik („Eckpunkte der Waldstrategie 2050“) zeigt umfassenden Handlungsbedarf in vielen weiteren Bereichen auf.

Bund und Länder haben Ende September 2019 zwar den Umfang von Hilfen zur Waldschadensbeseitigung und Aufforstung auf über 800 Mio. Euro angehoben. Angesichts des enormen Schadensausmaßes und des Problems häufig wiederkehrender Trockenheit bleibt es fraglich, ob die bisherigen Hilfen und Aktivitäten ausreichen bzw. zielgerichtet genug sind, um die notwendigen strukturellen Rahmenbedingungen für Wälder mit höherer Klimafolgenresilienz zu schaffen.

1. Welche Daten liegen der Bundesregierung zur bisherigen Umsetzung (Zahl der Anträge, Summe der Antragsteller, Gesamtvolumen der Anträge, Gesamtvolumen bewilligter Anträge, bereits erfolgter Mittelabfluss) der von Bund und Ländern im Herbst 2019 aufgelegten neuen Waldhilfsprogramme im Rahmen von Mitteln aus der Gemeinschaftsaufgabe Agrar- und Küstenschutz (GAK) und des Energie- und Klimafonds zum vierten Quartal 2019 und ersten Quartal 2020 vor (bitte tabellarisch nach Quartal, Verwendungszweck, Bundesländern und Betriebsgrößenklassen der Antragsteller aufschlüsseln)?

Im Jahr 2020 stehen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) an Bundesmitteln für die Maßnahmengruppe 5 F „Förderung von Maßnahmen zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald“ 98 Mio. Euro und für die Maßnahmengruppe 5 A „Naturnahe Waldbewirtschaftung“ (Anpassung) 40 Mio. Euro bereit.

Details über Antragsvolumen und Mittelabfluss für das erste Quartal (Stichtag 31. März 2020) können dem „Bericht des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Umsetzung des Beschlusses des Planungsausschusses für Agrarstruktur und Küstenschutz (PLANAK) „Waldhilfen“ mit Stand 31. März 2020“ entnommen werden, der dem Deutschen Bundestag am 9. Juni 2020 übermittelt wurde (Bericht nebst Tabellen siehe Anlagen 1 und 2 zu Frage 1). Daten über die Betriebsgrößenklassen der Antragsteller liegen der Bundesregierung nicht vor.

2. Welche Erkenntnisse und Daten hat die Bundesregierung zur Nutzung der Waldschadenshilfen bzw. von Waldumbauförderungen durch Kleinprivatwaldbesitzer von Waldflächen bis zu 50 Hektar?

Die Meldungen der Länder über die Umsetzung des GAK-Förderbereichs 5 „Forsten“ differenzieren nicht nach Betriebsgrößenklassen, insofern liegen der Bundesregierung keine entsprechenden Daten vor.

3. Welche Angebote bzw. Förder- und Beratungsinstrumente sind aus Sicht der Bundesregierung geeignet, den Waldumbau im Bereich des Kleinprivatwaldes zu stärken und zu beschleunigen, etwa durch Förderung von Zusammenschlüssen wie Forstbetriebsgemeinschaften, treuhänderische Waldpflegeverträge oder von kosteneffizienten Betreuungsmodellen?

Im Rahmen der GAK werden mit Bundesmitteln unter anderem Maßnahmen zur naturnahen Waldbewirtschaftung, forstwirtschaftliche Infrastruktur, forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse gefördert. Durch Förderung der forstlichen Zusammenschlüsse soll die Kosteneffizienz der forstlichen Betreuung weiter verbessert werden.

Im Rahmen der GAK-Maßnahmengruppe „C. Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse“ gibt es bereits ein umfassendes Förderangebot, das insbesondere auch dem Kleinprivatwald zugutekommt, und auch geeignet ist, den Waldumbau im Bereich des Kleinprivatwaldes zu stärken. Folgenden Maßnahmengruppen sind förderfähig: Professionalisierung von Zusammenschlüssen, Maßnahmen zur Entwicklung gemeinschaftlicher Bewirtschaftungsmodelle, Mitgliedereininformation und die Zusammenfassung des Holzangebots (bisherige Mobilisierungsprämie) sowie Waldpflegeverträge. Letztgenannte sind die „entgeltliche vertragliche Übernahme der Verwaltung von Mitgliedsflächen zur sachgemäßen und nachhaltigen Bewirtschaftung sowie zur Überwindung der strukturbeding-

ten Bewirtschaftungshemmnisse im Privatwald.“ (GAK-Maßnahmengruppe 5C, Nr. 1.2.1)

Darüber hinaus werden im Rahmen der GAK-Maßnahmengruppe „A. Naturnahe Waldbewirtschaftung“ Maßnahmen gefördert, die der Vorbereitung und Entwicklung gemeinschaftlicher Eigentums- und Bewirtschaftungsmodelle (z. B. Waldgenossenschaft, forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse) dienen.

Für die Umsetzung der GAK-Maßnahmen sind die Länder zuständig.

4. Welche konkreten Maßnahmen schlägt die Bundesregierung vor, um Forstbetriebsgemeinschaften mit mehreren hundert Mitgliedern einen praktikablen Zugang zu Fördermitteln zu ermöglichen?

Nach den geltenden Bestimmungen der Gemeinschaftsaufgabe GAK können anerkannte forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse, wie z. B. Forstbetriebsgemeinschaften, nicht nur Förderung im Rahmen der Maßnahmengruppe 5C. Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse erhalten (siehe Antwort zu Frage 3), sondern auch Zuwendungsempfänger bei den übrigen Maßnahmengruppen, z. B. „A. Naturnahe Waldbewirtschaftung, „B. Forstwirtschaftliche Infrastruktur“ oder „F. Förderung von Maßnahmen der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald“ sein.

Die Abwicklung der GAK-Förderung liegt in der Zuständigkeit der Länder.

5. Welche Daten und Erkenntnisse liegen der Bundesregierung zu Kosten bzw. Kostenschätzungen für eine Aufforstung abgestorbener Waldflächen in Deutschland allein durch aktive Baumpflanzung per Hand vor (aktuell bundesweit mindestens 245 000 Hektar laut BMEL, siehe <https://www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/wald-trockenheit-klimawandel.html>)?

Die Kosten für Aufforstung variieren nach den Kosten für Räumung und Flächenvorbereitung, Pflanzen, Pflanzverfahren, Wildschutz (Zaunbau, Einzelschutz), Begleitvegetation, Kulturpflege, Ausfall und Nachbesserung, Nutzbarkeit von Naturverjüngung.

Die Situation auf den 245.000 Hektar (ha) Schadflächen seit Herbst 2017 ist der Bundesregierung im Einzelnen unbekannt. Es ist von Aufforstungskosten von durchschnittlich 5.000 bis 7.000 Euro/ha auszugehen, wobei die Extreme zwischen wenigen 1.000 Euro/ha bis über 15.000 Euro/ha schwanken.

6. Welche Daten und Kenntnisse hat die Bundesregierung zu in Deutschland aktuell verfügbaren Kapazitäten an vorhandenem Pflanzmaterial für die Wiederaufforstung (verfügbare Mengen pro Baumart, Altersklassen der Jungbäume, regionale Herkunft, Transportkapazitäten von Forstbaumschulen etc.), und inwieweit existieren Erkenntnisse dazu, wie schnell ausbaufähig die Kapazitäten zur Gewinnung von Pflanzgut bzw. Forstsaatgut sind (auch hinsichtlich bestehender Anzuchtflächen und qualifizierter Personalkapazitäten in Deutschland)?

Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) veröffentlicht aktuelle Daten in der Erntestatistik für forstliches Saatgut. Die Erntemengen werden jährlich für die 28 wichtigsten Baumarten erhoben. Nachdem im Jahr 2017 bis 2018 eine der schlechtesten Ernten verzeichnet wurde, wurde im Erntezeitraum 2018 bis 2019 eine der besten Saatguternten des vergangenen Jahrzehnts

erzielt. Die meisten Baumarten lagen im vorherigen Erntezeitraum im langjährigen Durchschnitt.

Bei den Baumarten Weißtanne (20.900 kg), Stieleiche (420.000 kg) und Traubeneiche (440.000 kg) fielen die Erntemengen überdurchschnittlich hoch aus. Nur bei wenigen Baumarten, wie der Waldkiefer und den Lärchenarten wurde weniger geerntet.

Damit die Erntemengen für den aktuellen Erntezeitraum (1. Juli 2019 bis 30. Juni 2020) zeitnah veröffentlicht werden können, wurde, wie auch in den Vorjahren, eine Zusammenstellung der bis zum 31. Januar des aktuellen Baumschuljahres erfolgten Saatguternten vorgenommen. Die Darstellung des Ernteaufkommens von Forstsaatgut erfolgt getrennt nach Kategorien des Forstvermehrungsgutgesetzes. Erntemengen der Jahre 2018 bis 2019 sind der beigefügten aktuellen Übersicht (Anlage 3 zu Frage 6: Ernteaufkommen in Deutschland) zu entnehmen (Stand 16. Juni 2020).

Es zeigt sich, dass überdurchschnittlich gute Ernten bei den Baumarten Große Küstentanne und Roteiche erzielt wurden. Gute Erntemengen im Vergleich der letzten 10 Jahre gab es auch bei den beiden Birkenarten, der Esskastanie, Rotbuche, Robinie und Douglasie. Hingegen konnten bei den heimischen Eichenarten (Stiel- und Traubeneiche) nur geringe Mengen eingebracht werden. Unter <https://fgrdeu.genres.de/erntehandel/ernteaufkommen/> können die Erntemengen Deutschlands getrennt nach Baumart, Kategorie, Herkunft und Bundesland jederzeit abgerufen werden.

In etwa 15.000 Saatgutbeständen darf in Deutschland forstliches Saatgut geerntet werden. Es handelt sich dabei um die Zahl der potenziell zu beerntenden Saatgutbestände (siehe auch Anlage 4 zu Frage 6: Übersicht über zugelassenes Ausgangsmaterial für forstliches Vermehrungsgut in der Bundesrepublik Deutschland, Stand 1. Juli 2019) Die Bestände werden anhand von festgelegten Kriterien ausgewählt, um herkunftssicheres, genetisch angepasstes und hochwertiges Forstsaatgut zu gewährleisten.

Seit 2004 hat sich die Zahl der Baumschulen etwa halbiert, und auch die Anzuchtfläche hat sich um 800 ha auf etwa 1.800 ha verringert (Statistisches Jahrbuch Stand 2017). 275 Baumschulen zogen auf einer Fläche von 1.830 Hektar Nadel- und Laubbäume als Jungpflanzen für Forstpflanzungen heran. Hier überwiegt die Fläche an Laubbäumen mit einem Anteil von 54 Prozent (990 ha). Die Baumschulwirtschaft (VDF) bezifferte in 2019 den Bestand an Forstpflanzen in den Forstbaumschulen auf ca. 1 Milliarden Pflanzen. Dieses umfasst Laub- und Nadelholzarten sowie die Altersstufen der 1- bis 4-jährigen Pflanzen.

Zur Verfügbarkeit von Pflanzmaterial zur Wiederaufforstung und den Transportkapazitäten der Baumschulen liegen der Bundesregierung keine weiteren Erkenntnisse vor. Die Verfügbarkeit hängt sehr stark von folgenden Faktoren ab:

- geerntete Menge Saatgut in den Vorjahren
- Mastjahre (zyklische Fruchtbildung) der einzelnen Baumarten
- gemeldeten Bedarfsmengen (Baumart, Sortiment) der Forstbetriebe an die Forstbaumschulen
- Anbauflächen- und Personalkapazitäten der Forstbaumschulen.

Über die Ausbaufähigkeit der Anbau- und Personalkapazitäten zur Gewinnung von Pflanz- und Saatgut liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

7. Plant die Bundesregierung, angesichts der enormen finanziellen Belastungen auch der Länderhaushalte durch die Corona-Krise, bei künftigen Waldhilfen auf eine Kofinanzierungsvorgabe durch die Länder zu verzichten bzw. diese Pflicht für laufende Förderungen auszusetzen?

Wenn nein, warum nicht?

Im Rahmen der Förderung über die GAK sind die rechtlichen Vorgaben zur Kofinanzierung durch die Länder nach § 10 des GAK-Gesetzes auf Grundlage des Artikels 91a des Grundgesetzes einzuhalten.

Weitere Hilfen sind im Rahmen des Konjunkturpaketes für den Erhalt und die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder vorgesehen, diese sollen ohne Kofinanzierung der Länder umgesetzt werden.

8. Welche Alternativen zur Aufforstung mittels Baumpflanzung sieht die Bundesregierung angesichts der nach wie vor in vielen Regionen anhaltend geringen Bodenfeuchtigkeit, wodurch ein hohes Risiko besteht, dass gepflanzte Jungbäume schnell absterben?

Inwieweit trägt die Bundesregierung einer erschwerten Wiederbewaldung durch eine in den letzten Jahren häufige Frühjahrstrockenheit in ihrer Waldstrategie Rechnung?

Als weitere Verjüngungsverfahren kommen Naturverjüngung und Saat in Betracht.

Bei der Naturverjüngung ist zu prüfen, ob der Ausgangsbestand oder ggf. direkt angrenzende Bestände eine entsprechende Baumart und Qualität aufweisen, ob genügend Samenbäume vorhanden sind oder ob genügend Verjüngungspflanzen auf der zu verjüngenden Fläche stehen, ob ein passendes Saatbeet vorhanden ist, ob die Wildsituation eingestellt oder einstellbar ist und ob die Konkurrenzvegetation beherrschbar ist.

Bei Saat sind die Fragen bis auf den Ausgangsbestand ebenfalls relevant.

Die Ressortabstimmung zum Entwurf der Waldstrategie 2050 ist noch nicht eingeleitet, über einzelne Inhalte wurde noch nicht entschieden. Des Weiteren wird auf die Antwort zu Frage 12 verwiesen.

9. Wird sich die Bundesregierung im Dialog mit den Bundesländern dafür einsetzen, dass im Rahmen der GAK auch Förderinstrumente zu natürlichen Wiederbewaldungsprozessen unter (teilweisem) Verzicht auf Schadholzräumung für Kleinprivatwaldbesitzer geschaffen werden, und wenn nein, warum nicht?

Im Rahmen der GAK sind Wiederaufforstung durch Naturverjüngung bereits förderfähig (siehe dazu Maßnahmengruppe 5F Nr. 3.2.1). Die Höhe der Zuwendung kann im Fall von Kleinprivatwaldbesitzern (unter 20 Hektar Waldbesitz) bereits bis zu 90 Prozent der nachgewiesenen Ausgaben betragen (Maßnahmengruppe 5F Nr. 3.4.2). Eine vorherige Schadholzräumung ist keine Zuwendungsvoraussetzung. Es liegt in der Entscheidung der Waldbesitzenden, ob sie auf eine Schadholzräumung (teilweise) verzichten.

10. Befürwortet die Bundesregierung eine Verlängerung der Frist zur Aufforstung von verlichteten bzw. zerstörten Waldflächen (§ 11 Absatz 1 Satz 2 des Bundeswaldgesetzes) auf mindestens zehn Jahre, um Waldbesitzern eine Wiederbewaldung mittels natürlicher Sukzession zu ermöglichen (bei Pflicht zur Dokumentation des Fortschritts des Jungbaumaufwuchses), und wenn nein, warum nicht?

Eine generelle, bundesseitige Verlängerung der Frist für die Wiederaufforstung auf mindestens zehn Jahre wird nicht unterstützt: § 11 Absatz 1 Satz 2 des Bundeswaldgesetzes nennt keine konkrete Frist, sondern stellt ausdrücklich auf eine „angemessene“ Frist ab, die jeweils durch Landesgesetz zu bestimmen ist. Diese Regelung soll es den Ländern ermöglichen, die Frist für eine Wiederbewaldung entsprechend den jeweiligen länderspezifischen Gegebenheiten und Bedingungen zu bestimmen.

Die Länder haben dies unterschiedlich umgesetzt. Die Mehrzahl der Länder hat für die Wiederaufforstung eine Regelfrist von drei Jahren bestimmt und die Forstbehörden ermächtigt, diese Frist auf Antrag des Waldbesitzers zu verlängern.

Die bestehende bundesgesetzliche Regelung bietet somit ausreichend Spielraum auch für eine Wiederbewaldung durch Naturverjüngung bzw. natürliche Sukzession.

11. Welche Rolle spielt die Stärkung der Naturverjüngung und die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen dafür im Rahmen künftiger Waldhilfen des Bundes und in der geplanten Waldstrategie 2050?

Zur Frage der Stärkung der Naturverjüngung im Rahmen künftiger Waldhilfen des Bundes wird auf die Antwort zu Frage 9 verwiesen. Es sind derzeit keine Änderungen der aktuellen Fördermöglichkeiten geplant. Die Ressortabstimmung zum Entwurf der Waldstrategie 2050 ist noch nicht abgeschlossen. Des Weiteren wird auf die Antwort zu Frage 12 verwiesen.

12. Wie sieht der aktuelle Zeitplan für die Erarbeitung und Verabschiedung der nationalen Waldstrategie 2050 aus?

Die Einholung der Auffassung von Ländern und Verbänden zur Waldstrategie 2050 soll bis Sommer 2020 weitestgehend abgeschlossen werden. Danach soll die Ressortabstimmung zum Entwurf der Waldstrategie 2050 begonnen werden. Wann der Entwurf dem Kabinett zur Beschlussfassung vorgelegt werden kann, hängt vom Verlauf der Ressortabstimmung ab.

13. Inwieweit sieht die Bundesregierung aufgrund der wachsenden Folgen der Klimakrise für den Wald Anpassungs- und Konkretisierungsbedarf bei der guten fachlichen Praxis im Bundeswaldgesetz hinsichtlich Anforderungen und Vorgaben zur naturnahen Waldbewirtschaftung?

Wenn kein Änderungsbedarf gesehen wird, warum nicht?

Die Frage einer Änderung des Bundeswaldgesetzes in Bezug auf die Klimakrise stellt sich erst, wenn alle notwendigen Informationen über das genaue Ausmaß der Folgen der Klimakrise und die erforderlichen Maßnahmen zu deren Behebung vorliegen.

14. Welche Konzepte und Förderansätze verfolgt die Bundesregierung, um die natürliche Boden- und Humusentwicklung in Wäldern intensiver zu fördern, wie in den BMEL-Eckpunkten „Deutschlands Wald im Klimawandel“ genannt?

Im Eckpunkt Papier des BMEL ist unter „3. Geschädigte Flächen wiederbewalden und die Wälder insgesamt stärker an den Klimawandel anpassen“ ausgeführt: „Natürliche Boden- und Humusentwicklungen in Wäldern sollten weiter gefördert werden. Laubbaumarten, die eine gesunde Boden- und Humusentwicklung im Wald fördern, sollten insbesondere in Nadelwäldern verstärkt beigemischt werden.“

Bodenschutz ist ein integraler Teil der GAK-Förderung: In der Maßnahmengruppe 5A ist die Bodenschutzkalkung förderfähig, wenn dadurch eine strukturelle Verbesserung der Bodenstreu, des Bodens oder des Nährstoffhaushalts erzielt wird und damit eine Verbesserung der Widerstandskraft der Bestände erwartet werden kann. In der Maßnahmengruppe 5F sind nur Maßnahmen zur bestands- und bodenschonenden Räumung von Kalamitätsflächen förderfähig. Es obliegt den Ländern im Rahmen der GAK-Umsetzung in ihren Förderrichtlinien und/oder für die Kontrolle der umgesetzten Maßnahmen entsprechende Vorgaben vorzusehen.

Die Beimischung von Laubbäumen vor allem in Nadelbeständen wird ebenfalls im Rahmen der GAK gefördert: Bei Waldumbaumaßnahmen durch Wiederaufforstung sowie Vor- und Unterbau sind mindestens 30 Prozent Laubbaumanteil einzuhalten (Maßnahmengruppe 5A Nr. 2.5.2). Bei Wiederaufforstungen nach Extremwetterereignisse und deren Folgen sind reine Nadelbaumkulturen sowie Mischkulturen mit weniger als 30 Prozent Laubbaumanteil bis auf begründete Ausnahmefälle bei fehlenden standörtlichen Wuchsbedingungen für ausreichende Laubbaumanteile (z. B. Höhenlagen der Mittelgebirge und der Alpen) nicht förderfähig. Naturverjüngung von standortgerechten Laubbäumen kann bei der Ermittlung des Laubbaumanteils berücksichtigt werden. (Maßnahmengruppe 5F Nr. 3.6.2).

15. Welche Förderinstrumente existieren nach Kenntnis der Bundesregierung zur Förderung und Weiterentwicklung besonders bodenschonender Ernteverfahren für Waldbäume?

Im Rahmen der GAK-Maßnahmengruppe 5F werden Maßnahmen zur bestands- und bodenschonenden Räumung von Kalamitätsflächen gefördert.

Darüber hinaus unterstützt das BMEL die Weiterentwicklung besonders bodenschonender Ernteverfahren für Waldbäume auch im Rahmen des Förderprogramms Nachwachsende Rohstoffe (FPNR).

16. Welche Ansätze verfolgt die Bundesregierung, um vielfältige Alters- und Bestandsstrukturen (insbesondere mehr ältere Bäume) sowie höhere Totholzanteile in deutschen Wäldern zu erreichen, auch um die Biodiversität im Wald zu erhalten bzw. zu stärken?

Im Bundeswald- und Bundesnaturschutzgesetz sowie den entsprechenden Landesgesetzen sind hohe Naturschutzstandards für die Forstwirtschaft verankert. Bei der Bewirtschaftung von Wald werden heute anspruchsvolle Anforderungen an den Schutz und die Erhaltung von Natur und Umwelt gestellt. In den Wäldern Deutschlands werden in der Regel Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz der biologischen Vielfalt in die Nutzung integriert, das heißt, es findet grundsätzlich keine Trennung zwischen reinen Wirtschaftswäldern und

reinen Schutzwäldern statt. Dies ist einer der wesentlichen Bestandteile der modernen multifunktionalen Forstwirtschaft. Waldnaturschutz bleibt auch künftig ein integraler Bestandteil der modernen Forstwirtschaft.

Zusätzlich soll die biologische Vielfalt im Wald entsprechend der Ziele der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt (NBS) z. B. durch nicht bewirtschaftete Flächen, Steigerung des Totholzanteils, Vermehrung von Naturwaldzellen und Umsetzung und Vernetzung der Natura 2000 Flächen weiter verbessert werden. Dem öffentlichen Waldbesitz, insbesondere dem Staatswald, kommt dabei eine Vorbildfunktion zu.

Die Bereitstellung dieser Leistungen erfolgt sowohl durch aktive betriebliche Leistungserstellung als auch durch gezielte betriebliche Unterlassungen, wie z. B. Holznutzungsverzicht für Alt- und Totholz. Daraus entstehen der deutschen Forstwirtschaft Belastungen. Der Bund beteiligt sich daher im Rahmen der GAK zu 60 Prozent an den Kosten für Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes im Wald (GAK-Maßnahmengruppe 5E). Die Umsetzung erfolgt durch die Länder. Waldbauliche Entscheidungen liegen zudem in der alleinigen Entscheidung des jeweiligen Waldeigentümers.

17. Wie beurteilt die Bundesregierung aus waldökologischer Sicht die starke Beräumung von Schadholz aus dem Wald, und inwiefern sieht die Bundesregierung Zielkonflikte zwischen der Schadholzberäumung und einer besseren Boden- und Humusentwicklung im Wald zur Vermeidung der Austrocknung von Wäldern?

Die Stärke der Schadholzläumung ist nur im Einzelfall zu beurteilen. Daher kann die Bundesregierung keine Aussage zur waldökologischen Bedeutung der Schadholzläumung machen.

Durch die Räumung von Schadholz können neben den angesprochenen Zielkonflikten weitere Zielkonflikte auftreten zwischen den Faktoren Nährstoffentzug, Verlust/Schaffung von Habitaten, Prävention der Borkenkäfer-Massenvermehrung, Arbeitssicherheit, Verkehrssicherung, Waldbrand-Prävention, Bodenschutz, Ermöglichung einer Flächenbewirtschaftung. Diese sind im Einzelfall abzuwägen.

18. Welche Kenntnisse liegen der Bundesregierung zum Zusammenhang zwischen dem Erfolg von Naturverjüngungsprozessen und dem Umfang bzw. der Art der Schadholzberäumung (etwa bei Nutzung von Schutzmaßnahmen für bestehenden Aufwuchs) vor?

Hierüber liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

19. Inwieweit fördern Bund und Länder die technische Weiterentwicklung von Verfahren zur Borkenschlitzung bei vom Borkenkäfer befallenen Nadelbäumen, um der Borkenkäferindämmung wirksam Rechnung zu tragen und gleichzeitig Nachteile für Waldökologie und Naturschutz durch Entrindung und Schadholzberäumung zu vermeiden (vgl. https://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/schaden/insekten/wsl_rindenschlitzzen/index_DE), und falls bislang keine Förderung existiert, wird sich die Bundesregierung dafür einsetzen?

Das Verfahren des Borken- oder Rindenschlitzens ist kein ausreichend effektives Verfahren zur Borkenkäferbekämpfung. In der Studie von Thorn und Müller (2016) (https://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/schaden/insekten/wsl_rindenschlitzzen/index_DE) wurden Stämme behandelt, die nicht vom Borkenkäfer

befallen waren. Mit dem Verfahren konnte also der Befall nicht befallener Stämme verhindert werden. In der forstlichen Praxis ist die Bekämpfung des Borkenkäfers aber an bereits vom Borkenkäfer befallenen Stämmen erforderlich. Da beim Borken- oder Rindenschlitzen unbehandelte zwei bis fünf cm breite Rindenstreifen erhalten bleiben, überleben je nach Borkenkäferart und Entwicklungsstand der Brut mehr oder weniger Individuen. Das Verfahren kann damit das eigentliche Schutzziel, den Stehendbefall bisher nicht befallener Bestände, durch die sich in befallenen und waldlagernden Stämme entwickelnde und aus diesen ausfliegende Brut, zu verhindern, nicht in jedem Falle in ausreichendem Maß gewährleisten. Die Bundesregierung wird sich daher nicht für eine weitere, über die bisher bereits vorhandenen Fördermöglichkeiten hinausgehende Förderung des Verfahrens einsetzen.

20. Welche Daten liegen der Bundesregierung zur Inanspruchnahme der 2019 neu in der GAK geschaffenen Maßnahmengruppe „Vertragsnaturschutz im Wald“ vor?

Nach den bislang noch vorläufigen Daten der GAK-Berichterstattung sind bei der Maßnahmengruppe 5E „Vertragsnaturschutz im Wald“ in 2019 noch keine Mittel geflossen.

21. Inwieweit wird die Bundesregierung Vorschläge aus Stellungnahmen des Wissenschaftlichen Beirates Waldpolitik („Eckpunkte der Waldstrategie 2050“ und „Wege zu einem effizienten Waldnaturschutz in Deutschland“) für attraktivere und effektivere Förderansätze zur Ausweitung des Vertragsnaturschutzes sowie eine bessere langfristige Finanzierung des Waldnaturschutzes über die Einrichtung einer Waldnaturschutzstiftung (siehe Seite 33 der Stellungnahme) aufgreifen bzw. sich in Kooperation mit den Bundesländern dafür einsetzen (bitte begründen)?

Die Ressorts werden im Rahmen der Abstimmung zum Entwurf der Waldstrategie 2050 gemeinsam über die o. g. Vorschläge des wissenschaftlichen Beirates beraten. Des Weiteren wird auf die Antwort zu Frage 12 verwiesen.

22. Wie bewerten die Bundesregierung und das Bundesamt für Naturschutz aus waldökologischer und naturschutzfachlicher Sicht die bislang bestehende Möglichkeit, in GAK-Maßnahmen zur naturnahen Waldbewirtschaftung und zur Erstaufforstung bis zu 70 Prozent gebietsfremde Baumarten einzusetzen?

Die GAK enthält keine Bestimmungen zu gebietsfremden Baumarten. Vorgaben zur Baumartenwahl umfassen die Anforderung an die Standortgerechtigkeit und an einzuhaltende Mindestanteile von Laubbäumen.

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) bewertet es kritisch, dass die GAK keine Vorgaben zu gebietsfremden Baumarten enthält und Vorgaben zur Baumartenwahl auf Anforderung an die Standortgerechtigkeit und einzuhaltende Mindestanteile von Laubbäumen beschränkt sind.

Aus Sicht des BfN sollten gebietsfremde Baumarten nur im Ausnahmefall und sehr restriktiv nach einer vorab durchgeführten umfassenden ökologischen Risikobewertung und strikter Beachtung des Vorsorgeansatzes eingesetzt werden. Auf die Einbringung gebietsfremder Baumarten in Schutzgebiete, insbesondere in Naturschutzgebiete und Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiete), sollte generell verzichtet werden.

Des Weiteren wird auf die Antworten zu den Fragen 27 und 28 verwiesen.

23. Was sind wesentliche Zwischenergebnisse des Ende 2015 gestarteten und vom Bundesamt für Naturschutz geförderten Vorhabens „Biodiversität und Schalenwildmanagement in Wirtschaftswäldern“ insbesondere hinsichtlich der Ausgestaltung effektiver Jagdregime zur deutlichen Reduktion des Wildverbisses (vgl. <https://www.anw-deutschland.de/eip/media/agungsmappeaufaktveranstaltungbiowild07-12-2.pdf?fl=27539988>)?

Das in der Frage 23 genannte Vorhaben wird mit Mittel des Bundesprogramms Biologische Vielfalt gefördert. Das Vorhaben hat zum Ziel ergebnisoffen die Auswirkungen unterschiedlich hoher Schalenwildbestände auf die krautige und holzige bodennahe Vegetation auf unterschiedlichen Standorten zu erforschen. Das Gesamtvorhaben unterteilt sich in die Teilprojekte a) Monitoring Wildparameter, Jagd und Anpassung Jagdmethoden (Technische Universität Dresden), b) Erfassung des Einflusses von Schalenwild auf die Pflanzenvielfalt sowie auf die Waldstruktur (Universität Göttingen) und c) Inventur und Bewertung – Ökonomische Evaluation, Inventurverfahren, Risikoanalysen (Technische Universität München). Jedes Teilprojekt generiert eigenständig Zwischenergebnisse entlang der Projektplanung.

Ziel des Teilvorhabens der Technischen Universität Dresden ist es die Regulation des Wildes und die Reaktionen von Vegetation auf die unterschiedlichen Wildbestände zu erfassen und verallgemeinerbare Ergebnisse abzuleiten. Dazu wurden mit den Waldeigentümern drei verschiedene Jagdregime abgesprochen, um a) Habitat unangepasst hohe Wildbestände zu bewahren, b) bereits Habitat angepasste Wildbestände zu halten oder c) Habitat unangepasst hohe Wildbestände auf Habitat angepasste Wildbestände abzusenken. Wirklich belastbare Ergebnisse auf die pflanzliche Biodiversität und darin eingebettet zu den Wirkungen auf die Äsungspflanzen und die Deckung sind erst am Ende der Projektlaufzeit zu erwarten.

Ziel des Teilvorhabens der Universität Göttingen ist es erstmalig bundesweit verlässliche wissenschaftlichen Daten zu liefern, welche Effekte ein „gegebenen“ Schalenwildbestand auf die holzige und krautige Waldvegetation hat. Mit Hilfe von bundesweit ca. 250 Weisergattern (Kantenlänge von 12 x 12 Meter) nebst ungezäunter Vergleichsflächen sollen in diesem Teilvorhaben die Einflüsse des Schalenwilds sichtbar gemacht und dokumentiert werden. Für abschließende Aussagen muss jedoch erst die weitere Entwicklung der Vegetation und insbesondere der Gehölze auf den Untersuchungsflächen abgewartet werden.

Ziel des Teilvorhabens der Technischen Universität München ist es die volks- und betriebswirtschaftlichen Auswirkungen unterschiedlicher Bejagungsstrategien und Wilddichten auf die Waldentwicklung und damit auf den wirtschaftlichen Ertrag und die Ökosystemleistungen sowie die Biodiversität von Wäldern abzuschätzen. Erste Teilergebnisse deuten darauf hin, dass das betriebliche Risiko in Bezug auf Holzertrag und Stabilität des Waldes u. a. mit einer größeren Baumartenvielfalt und vor allem durch einen ungleichaltrigen gemischten Waldaufbau gesenkt werden kann.

Detailliertere Darstellungen sind unter der Adresse <http://biowildprojekt.de/neuigkeiten/ergebnisse/> abrufbar.

24. Wie plant die Bundesregierung, zu Fortschritten hinsichtlich kostengünstiger Maßnahmen und Regulierungsansätze zur Vermeidung von Wildverbisschäden an Jungbäumen zu kommen, und welche konkreten Aktivitäten sind geplant, um lösungsorientiert mit Zielkonflikten bzw. divergierende Interessen zwischen den Bereichen Jagd und Waldwirtschaft umzugehen?

Die Bundesregierung beabsichtigt, die Bedeutung angepasster Wildbestände für die Entwicklung und den Schutz stabiler Mischwälder im Zuge der im Koalitionsvertrag vereinbarten Änderung des Bundesjagdgesetzes (BJagdG) stärker hervorzuheben. Die Änderung des BJagdG befindet sich derzeit in der Ressortabstimmung. Der Einfluss von Wildbeständen unterliegt vor Ort sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen. Daher sind insbesondere die Länder für die Etablierung geeigneter Regeln für das Wildmanagement und deren Umsetzung verantwortlich.

25. Welche Änderungen hinsichtlich der Wildverbissvermeidung sind nach bisherigem Arbeitsstand in der Novelle des Bundeswaldgesetzes vorgesehen, und inwieweit wird die Bundesregierung Forderungen nach einer „grundlegenden Neuausrichtung“ des Jagdrechts unter Berücksichtigung von Tierschutz, Wildbiologie, Waldökologie, nach verbesserten Rahmenbedingungen für großräumige Bewegungsjagden und nach einer gesetzlichen Absicherung von Mindestabschusszahlen bei Rehwild aufgreifen, wie vom Wissenschaftlichen Beirat Waldpolitik in seiner aktuellen Stellungnahme „Eckpunkte der Waldstrategie 2050“ gefordert (siehe S. 41 bis 43)?

Im ersten Teil der Frage wird von „Bundeswaldgesetz“ gesprochen, das derzeit aber nicht novelliert wird und für das folglich kein „bisheriger Arbeitsstand“ vorliegt; die Frage wird von der Bundesregierung dahingehend verstanden und beantwortet, dass auch im ersten Teil die Novelle des „Bundesjagdgesetzes“ gemeint ist

Die Novelle zum Bundesjagdgesetz befindet sich derzeit noch in der Ressortabstimmung.

Die Bundesregierung prüft derzeit noch alle Empfehlungen des wissenschaftlichen Beirats Waldpolitik und hat diese noch nicht abschließend bewertet.

26. Welche jeweiligen Projektziele bzw. Verwendungszwecke und welchen einzelnen Förderumfang haben die von der Bundesregierung am 29. April 2020 angekündigten 22 Forschungs- und Modellvorhaben zur Bekämpfung und Prävention von Waldbränden mit einer Gesamthöhe von 11,3 Mio. Euro?

In der beigefügten Tabelle (Anlage 5 zu Frage 26) sind die einzelnen Vorhaben aufgelistet einschließlich der jeweiligen Projektziele bzw. Verwendungszwecke und Förderumfang.

27. Welche konkreten Ansätze verfolgt die Bundesregierung, um die Schließung bestehender Informations- und Forschungslücken hinsichtlich der Stress- und Schädlingstoleranz sowie der Integrationsfähigkeit in bestehende Waldökosysteme von nichtheimischen Baumarten und Baumprovenienzen aus dem südlichen Europa zu unterstützen, wie es auch der Wissenschaftliche Beirat Waldpolitik in seiner aktuellen Stellungnahme „Eckpunkte zur Waldstrategie 2050“ empfiehlt?

Die Bundesregierung hat im Waldklimafonds (WKF) und im Förderprogramm für Nachwachsende Rohstoffe Möglichkeiten geschaffen, um die Informations- und Forschungslücken zu schließen.

Bereits im November 2019 versammelte die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe in einem zweitägigen Fachgespräch Wald- und Landschaftswissenschaftler zur Identifikation des diesbezüglich Forschungs- und Handlungsbedarfes. Nach einer Abstimmung sowohl mit den beteiligten Wissenschaftlern als auch den beauftragenden Ministerien Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) erfolgte daraufhin am 18. Mai 2020 der dreiteilige Förderaufruf „Waldökophysiologie und Klimawandeleffekte“ im Rahmen der Förderrichtlinie Waldklimafonds. Hierbei sollen Ideen zu den folgenden Schwerpunkten eingeworben werden:

- A) Modellhafte Projekte zur Demonstration von Waldbauverfahren zur Entwicklung klimatoleranter und anpassungsfähiger Mischwaldökosysteme und zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes,
- B) modellhafte Projekte zur Weiterentwicklung und Ergänzung bestehender Monitoringsysteme als Pilotflächen für die wissenschaftliche Analyse der Klimawandelwirkung auf Waldökosysteme und
- C) angewandte Forschung zur Identifikation der Waldvegetationspotenziale, zur Bewertung von Stressfaktoren, zur Identifikation klimatoleranter und anpassungsfähiger Baumarten bzw. Provenienzen, zur Feldphänotypisierung von Waldbaumarten als Züchtungsgrundlage inklusive Neubewertung forstlicher Saatgutbestände und zur Ursache-Wirkung-Analyse aktueller Waldschäden.

Bei diesem Forschungs- und Entwicklungsprozess werden alle Maßnahmen darauf fokussiert, vielfältige, klimatolerante und anpassungsfähige Waldökosysteme zu entwickeln.

28. Welche Aktivitäten unterstützt der Bund bei Forschungsvorhaben im Zusammenhang mit der assistierten Migration von südeuropäischen Baumarten (mit nahen Verwandten unter heimischen Baumartengruppen wie Eichen) und den damit zusammenhängenden ökologischen und naturschutzfachlichen Fragen?

Die „assistierte“ Migration von Baumarten und Baumarten-Herkünften stellt eine Option der Anpassung der Wälder an den Klimawandel dar. Damit sollen die spontane Wanderung von Baumarten unterstützt und ergänzt werden, weil die Geschwindigkeit des Klimawandels das natürliche Wanderungsvermögen vieler wichtiger Baumarten überfordert und Agrar- und Siedlungsflächen die Wanderungswege in Deutschland häufig versperren. Wichtige Aktivitäten aus Bundessicht sind dabei die Identifikation geeigneter Baumarten und Baumarten-Herkünfte für das zukünftige Klima in den verschiedenen Regionen Deutschland sowie die langfristige Erprobung ausgewählter Baumarten und Herkünfte in Versuchsanbauten. Die Wirkung der Einbringung von bisher nicht-heimischen Baumarten auf die Biodiversität, Lebensraumqualität und

Konkurrenzgefüge der Organismen in den Wäldern Deutschland ist dabei ein Forschungsgegenstand von sehr hoher Bedeutung.

Das Thünen-Institut für Waldökosysteme hat sich als Bundesressortforschungseinrichtung in den letzten Jahren an den folgenden internationalen Netzwerk- und Forschungsaktivitäten zu o. g. Thema beschäftigt:

- (1) EU FPS COST Action FP1106 STReESS – Studying Tree Responses to extreme Events: a SynthesiS (Laufzeit 2012 – 2016, Geldgeber: EU Cost). Es wurden u. a. Anpassungsmöglichkeiten für Wälder durch Nutzung von Herkünften der Buche vom süd(öst)lichen Verbreitungsrand nachgewiesen (Bolte et al. 2016, Stojnic et al. 2018)
- (2) EU Interreg Central Europe SUSTREE (Laufzeit 2016 – 2019, Geldgeber: EU). Für wichtige Baumarten (Fichte, Kiefer, Buche, Eichenarten, Weißtanne) wurden Methoden für den Transfer von südlichen Herkünften dieser Baumarten aus trockeneren Klimaten in verschiedene Länder Mitteleuropas entwickelt und für den Transfer ein einheitliches, internationales Saatgutregister erstellt. Eine Smartphone-App erleichtert die Identifikation von geeignetem Pflanzgut und stellt den Kontakt zu Lieferanten her (Chakraborty et al. 2019).

Im Rahmen des Förderprogramms Nachwachsende Rohstoffe (FPNR) des BMEL sowie des Waldklimafonds (WKF) des BMEL und des BMU fördert die Bundesregierung Forschungsvorhaben, welche anstreben, anpassungsfähige Baumarten bzw. Provenienzen an die laufenden Umweltveränderungen zu identifizieren. Dies geschieht auch vor dem Hintergrund, dass die Vitalität und die Produktivität der Wälder in Deutschland durch Erweiterung des Baumartenspektrums erhalten bzw. sogar gesteigert werden soll. Es werden Baumarten mediterraner Herkunft wie Orientalische Platane (*Platanus orientalis*), Edelkastanie (*Castanea sativa*), Baum-Hasel (*Corylus colurna*), Orient-Buche (*Fagus orientalis*) oder slawonischen Stieleiche (*Quercus robur* subsp. *slavonica*), aber auch unterschiedliche südeuropäische Populationen unserer heimischen Baumarten wie Fichte, Rot-Buche und Traubeneiche untersucht. Bei der Betrachtung der Anbauwürdigkeit spielen neben den Kriterien Vitalität und Produktivität auch weitere ökologische bzw. naturschutzfachliche Kriterien eine Rolle. Der Aspekt der Stress- und Schädlingstoleranz wird aktuell nicht direkt angesprochen. Es sind aber Fachgespräche und Statusseminare in Vorbereitung, so dass dieses Thema dort auch platziert werden kann. Aktuell gibt es keine Übersicht dazu, welcher konkrete Forschungsbedarf besteht. Das BfN hat eine Methodik zur Bewertung des naturschutzfachlichen Gefährdungspotenzials gebietsfremder Arten erarbeitet und nutzt diese regelmäßig zur Beurteilung von Vorkommen gebietsfremder Arten. Die Methodik wird aktuell überarbeitet, um alle Anforderungen aus der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über invasive Arten zu berücksichtigen.

Die Nutzung der Förderung zeigt sich an den beispielhaft genannten Förderprojekten:

(Die Tabelle ist unterteilt in laufende Vorhaben, Daueraufgaben und ein kürzlich abgeschlossenes Projekt)

Laufzeit (Status)	Titel	Zuwendungsgeber	Institutionen koordinierend; (beteiligt)	Bemerkung
2015-2020 (läuft)	Anbaueignung von Herkünften der Atlaszeder (<i>Cedrus atlantica</i>), Libanonzeder (<i>Cedrus libani</i>) und Baumhasel (<i>Corylus colurna</i>) in Deutschland („CorCed“)	BMEL (FPNR)	Bayerisches Amt für Waldgenetik Teisendorf	Mediterrane Baumarten
2020-2022 (läuft)	Beurteilung von Anpassungsfähigkeit und Wuchsleistung beim Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>) („Spitz Ahorn“)	BMEL (FPNR)	Thünen-Institut für Forstgenetik	Berücksichtigung mediterraner Herkünfte
2017-2020 (läuft)	Neues Testverfahren zur Bestimmung der Herkunft von forstlichem Vermehrungsgut in Europa („Herkunft“)	BMEL / BMU (WKF)	Thünen-Institut für Forstgenetik	
Daueraufgabe	Herkunftsprüfung heimischer Baumarten	BMEL	Thünen-Institut für Forstgenetik	Diverse Baumarten unter Berücksichtigung mediterraner Herkünfte
Daueraufgabe	Herkunftsforschung mit fremdländischen Baumarten	BMEL	Thünen-Institut für Forstgenetik	Berücksichtigung mediterraner Herkünfte
2016-2019 (abgeschlossen)	Erweiterung des Nutzholzarten-Spektrums im Klimawandel: Trockenstresstoleranz von Nebenbaumarten und Anbaupotenziale in einem trockeneren Klima („DIVforCLIM“)	BMEL / BMU (WKF)	Universität Göttingen – Fakultät für Biologie und Psychologie	

29. Welche Anstrengungen unternimmt die Bundesregierung zusammen mit den Bundesländern, um Fachkräftemangel und Personalunterbesetzung in Forstrevieren und Forstbetrieben zu reduzieren und künftig dauerhaft zu vermeiden?

Die Bereitstellung von ausreichend Personal in Forstrevieren und -betrieben liegt in der Zuständigkeit der Länder. Die Notwendigkeit ausreichender Personalressourcen wird in den relevanten Bund-Länder-Gremien (z. B. Forstchefkonferenz) regelmäßig thematisiert.

30. Wie viele Saisonarbeitskräfte werden nach Kenntnis der Bundesregierung zur Baumpflanzung eingesetzt, und welche Auswirkungen hat nach Kenntnis der Bundesregierung die Corona-Krise auf diesen Bereich?

Hierüber liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

31. Welche Auswirkungen des starken Holzpreisverfalls aufgrund hoher Schadholzmengen erwartet die Bundesregierung auf den künftigen Umfang kommunalen Waldbesitzes, bzw. sieht die Bundesregierung eine Gefahr, dass der momentan oft negative Bilanzsaldo der Waldbewirtschaftung zu wachsenden Verkäufen von Kommunal- und Landeswäldern führt?

Hierüber liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

32. Welche Ansätze sieht die Bundesregierung als geeignet an, um dem Problem der sinkenden Rentabilität der Waldbewirtschaftung vor dem Hintergrund des wachsenden Aufwands bei gleichzeitig sinkenden Erlösen zielgenau zu begegnen, wie vom Wissenschaftlichen Beirat Waldpolitik in seiner aktuellen Stellungnahme „Eckpunkte der Waldstrategie 2050“ dargestellt (siehe S. 12 ff.)?

Grundsätzlich gilt es, die Ertragssituation der Forstbetriebe zu optimieren. Hierzu gehört neben der Stärkung bestehender Einkommensmöglichkeiten (Holzverkauf, Förderung) die Verbreiterung potentieller neuer Einkommensmöglichkeiten z. B. in Form von Honorierung von Ökosystemdienstleistungen.

33. Welche Ansätze zur Entlastung des Holzmarktes sieht die Bundesregierung als geeignet an?

Für die Waldbesitzer und die Holzwirtschaft steht derzeit im Vordergrund, das hohe Angebot an Kalamitätshölzern möglichst werterhaltend zu strecken. Dazu sind ausreichende Lagerkapazitäten gerade auch außerhalb des Waldes notwendig, die den weiteren Befall noch intakter Nadelholzbeständen mit rinden- und holzbrütenden Insekten verhindern. Für Flächen des Bundes prüft derzeit die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Abteilung Bundesforsten zusammen mit der Forst- und Holzwirtschaft, welche Optionen und geeigneten Flächen in Regionen mit einem hohen Bedarf zur Verfügung stehen. Darüber hinaus öffnen teilweise Länder (z. B. Bayern) die von den Landesbetrieben unterhaltenen Nasslager für Holz anderer Waldbesitzer neben dem Staatswald. Zur Lagerung von Kalamitätshölzern ist der Aufbau von Nass- und Trockenlagern, bzw. Zwischenlagern auch im Rahmen der GAK förderfähig. Dort wo entsprechende Konzepte auf Kreis- oder Landesebene noch nicht existieren, scheint es aus Gründen des Risikomanagements und der zur erwartenden anhaltenden Folgen des Klimawandels auf den Wald ratsam, dauerhafte Lagerungsstrategien und Flächenkonzepte zu entwickeln.

Aspekte des Werterhalts von Kalamitätsholz einschließlich Fragen der Lagerung und zusätzlicher Optionen der stofflichen und energetischen Verwertung von Kalamitätsholz sind auch Gegenstand des im Waldklimafonds laufenden Förderaufrufs „Umgang mit Kalamitätsflächen und Kalamitätsholz“ (https://www.fnr.de/fileadmin/Projekte/2020/FA_Umgang_mit_Kalamitaetsflaechen_und_Kalamitaetsholz/FNR041-Kalamitaetsholz.pdf).

Zur Marktentlastung hat es sich in der außergewöhnlichen Schadenssituation für die Forstwirtschaft zudem bewährt, frühzeitig mit Beginn der Kalamitäten zusätzliche Absatzmöglichkeiten für den Nadelrohhollexport in Drittländern zu sondieren, um zumindest Deckungsbeiträge für die erhöhten Aufwendungen der Schadholzaufbereitung zu generieren. So stiegen die Exporte von Nadelstammholz im Vergleich zum Vorjahr im Jahr 2019 um 87 Prozent auf 5,23 Mio. Festmeter (Fm) an. Ursächlich für diesen Anstieg waren die erfolgreichen Bemühungen der deutschen Forstwirtschaft, den durch Sturm- und Käferkalamität eingebrochenen heimischen Markt zu entlasten. Der chinesische

Markt hat sich dabei als das wirksamste Exportventil herausgestellt. Im gesamten Jahr 2019 haben sich die Nadelrundholzexporte der Waldbesitzer nach China von „nahezu Null“ im Jahr 2018 auf insgesamt fast 3 Mio. Fm entwickelt. Aktuellen Berichten zu Folge sind die Exporte nach China wieder angezogen, nachdem zwischenzeitlich Corona bedingte Einschränkungen der Lieferketten zu verzeichnen waren.

Dessen ungeachtet behält der heimische Markt für Holz und Holzprodukte gerade in konjunkturell angespannten internationalen Märkten seine zentrale Bedeutung für das Cluster Forst und Holz insgesamt. Perspektivisch und mit Blick auf die Aspekte Klimaschutz und Wertschöpfung sind daher Maßnahmen sinnvoll, die im Bereich der Holzverwendung auf eine verstärkte inländische Nachfrage zum Beispiel im Bereich des klimafreundlichen Bauens mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz abzielen. Auf die Antwort zu den Fragen 34 bis 36 wird verwiesen.

34. Welche Initiativen plant die Bundesregierung zur systematischen Stärkung des Holzbaus, etwa durch Abbau von steuerlichen Bevorteilungen für Baustoffe aus Erdöl sowie Ausschreibungsvorgaben zu Mindestholzanteilen bei Bauvorhaben des Bundes?

Zwischen dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft und dem Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat sind derzeit konkrete Maßnahmen zur Umsetzung einer „Innovationsoffensive Klimafreundliches Bauen mit Holz und anderen nachwachsenden Rohstoffen“ (Arbeitstitel) in der Abstimmung. Sie tragen der Tatsache Rechnung, dass für die Herstellung und Entsorgung von Baustoffen aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz in der Regel weniger fossile Energie notwendig ist als für Materialien auf Basis endlicher, mineralischer Rohstoffe. Das Bauen mit Holz kann somit nachweislich zur Reduktion der CO₂-Emissionen und damit zum Klimaschutz beitragen. Gleichzeitig rücken Fragen der Ressourcenschonung und des effizienten Materialeinsatzes in den Blickpunkt des Bauens. So werden von den in Deutschland verwendeten mineralischen Rohstoffen rund 90 Prozent zur Herstellung von Baustoffen und Bauprodukten eingesetzt. Bau- und Abbruchabfälle tragen darüber hinaus zu über 50 Prozent zum Abfallaufkommen bei. Daher werden Betrachtungen zum Lebenszyklus von Gebäuden, der Herkunft der Baustoffe und die Optionen des Recyclings von Baumaterialien zunehmend relevant. Auf der Suche nach Lösungen, die Klimaschutz und Ressourcenschonung mit dem Bedarf an Gebäuden zum Wohnen, Leben und Arbeiten nachhaltig in Einklang bringen, werden daher erneuerbare Rohstoffe stärker als bislang berücksichtigt werden müssen. Hier bedarf es besonderer Anstrengungen, denn das Bauen mit Holz und anderen nachwachsenden Rohstoffen ist noch längst keine Selbstverständlichkeit; gerade auch im mehrgeschossigen, großvolumigen Bau. Vor diesem Hintergrund werden derzeit geeignete Maßnahmen und Instrumente abgestimmt und konzipiert, um bestehenden unbegründeten Hemmnissen und Wissensdefiziten in der Verwendung dieser natürlichen Materialien zu begegnen und Anreize für deren verstärkte Verwendung zu bieten. Der Ausgestaltung der Vorbildfunktion des Bundes beim Bauen mit Holz und anderen nachwachsenden Rohstoffen ist dabei ein eigener Bereich gewidmet. Die laufende Abstimmung und Entwicklung konkreter Maßnahmen stützt sich u. a. auf Erkenntnisse des am 4. Juni 2020 als „Thünen-Report 78 – Entwicklung der Rahmenbedingungen für das Bauen mit Holz in Deutschland“ (Link: https://www.thuenen.de/media/publikationen/thuenen-report/Thuenen_Report_78.pdf) im Rahmen der „Charta für Holz 2.0“ vorgelegten Berichts.

35. Inwieweit plant die Bundesregierung neue Aktivitäten, um die stoffliche Verwertung von Laubholz insbesondere in langlebigen Produkten etwa im Baubereich zu steigern, wie es der Wissenschaftliche Beirat Waldpolitik in seiner aktuellen Stellungnahme „Eckpunkte der Waldstrategie 2050“ empfiehlt (siehe S. 27)?

Die Bundesregierung unterstützt die stoffliche Verwendung von Laubholz sowohl in traditionellen Anwendungsfeldern (z. B. für den Bausektor) als auch für innovative Produkte.

Im Rahmen des „Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe“ (FPNR) und, in Zusammenarbeit mit BMU, im Rahmen der Förderrichtlinie „Waldklimafonds“ (WKF) fördert BMEL zahlreiche Forschungsvorhaben zur stofflichen Verwertung von Laubholz – insbesondere im Baubereich. Zukünftig werden zusätzliche Mittel durch das Klimaschutzprogramm 2030 bereitgestellt, um u. a. die stoffliche Laubholznutzung zu steigern.

Ergebnisse aus dem Forschungsvorhaben „Marktpotenziale von Laubholzprodukten aus technisch-wirtschaftlicher und marktstruktureller Sicht“ (Förderkennzeichen: 22023214; Zuwendungsempfänger: Knauf Consulting GbR, Laufzeit: 1. April 2016 bis 31. Dezember 2018) liefern Erkenntnisse zum derzeitigen und zukünftigen Laubholzaufkommen sowie Nutzungsmöglichkeiten. Außerdem wurden Potenzialanalysen zur stofflichen Laubholznutzung z. B. in der Holzwerkstoffindustrie, für Verpackungen, Fenster/Türen, Möbel, auf dem Bau etc. durchgeführt und Handlungsempfehlungen zur Erschließung weiterer Potenziale für die Laubholznutzung gegeben. Es ist geplant die wesentlichen Ergebnisse des Forschungsvorhabens in einer Broschüre zusammenzustellen, um damit zukünftige FuE-Vorhaben der Forst- und Holzwirtschaft bei der Entwicklung von Zukunftsstrategien der stofflichen Laubholznutzung zu unterstützen.

Zudem planen BMEL und BMU im Rahmen des WKF den Förderaufruf „Stoffliche Verwendung von Laubholz, inklusive Bauen“ zu veröffentlichen und in weiteren geplanten Aufrufen zum Thema „Bauen mit Holz“ die Laubholznutzung mit einzubeziehen. Hierdurch sollen derzeit bestehende technische Hürden bei der Verwendung von Laubholz im Bauwesen abgebaut werden und, neben Verwendungsoptionen im Bausektor, weitere innovative Ansätze der Laubholznutzung gefunden werden.

36. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung seit Oktober 2019 auf den Weg gebracht, um Kaskadennutzung, Kreislaufwirtschaft und Materialeffizienz bei der Nutzung von Holz voranzubringen?

Die Altholzverordnung aus dem Jahr 2002 sorgt für eine effiziente Nutzung von Holzabfällen. Innerhalb eines Ressortforschungsvorhabens des Bundesumweltministeriums wurde eine umfassende Evaluation der bestehenden Regelungen der Altholzverordnung durchgeführt und im Frühjahr 2020 abgeschlossen. Neben einer Analyse der Altholzströme wurde dabei insbesondere geprüft, inwieweit die Altholzverordnung an die neuen rechtlichen Regelungen, z. B. die fünfstufige Abfallhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, sowie die technischen und analytischen Fortschritte seit dem Jahr 2002 angepasst werden muss. Ein erster Diskussionsentwurf für eine Novelle wird derzeit mit den Ländern und betroffenen Verbänden erörtert.

Im Rahmen der vom BMEL initiierten Charta für Holz 2.0 wird von der Arbeitsgruppe Material- und Energieeffizienz, nach einer ersten Empfehlung zur „Verbesserung der Effizienz im Rundholztransport“, derzeit eine Empfehlung mit dem Arbeitstitel „Etablierung einer ressourceneffizienten Kreislaufwirt-

schaft durch Kaskadennutzung“ erarbeitet. Eine weitere Empfehlung soll sich mit der Frage der Nutzungsmöglichkeiten von Kalamitätsholz befassen.

Weitere Maßnahmen sind Förderungen von Forschungsvorhaben mit Bezug zu Kaskaden-nutzung, Kreislaufwirtschaft und Materialeffizienz. Im Rahmen des FPNR wurde vom 19. Juli 2018 bis zum 31. Januar 2019 ein Förderaufruf zum „Ausbau der Material- und Energie-effizienz in der Holzverwendung“ veröffentlicht. Von 32 eingereichten Projektskizzen wurden 18 für förderfähig befunden. Ein Großteil der Vorhaben ist in der finalen Phase der Antragstellung oder wurde bereits begonnen. Insgesamt handelt es um eine beantragte Gesamtsumme von 16,5 Mio. Euro mit einer Förderquote von 83 Prozent.

Außerdem werden bei einem derzeit laufenden Förderaufruf („Innovative holzbasierte Lösungen für den Möbel- und Innenausbau“) Forschungsvorhaben gesucht, die die gesamte Wertschöpfungskette abbilden sowie die Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit der Produkte mitberücksichtigen. Ein weiterer Förderaufruf zur „Recyclinggerechten Verwendung von Holz“ befindet sich derzeit in Vorbereitung. Hierbei werden Vorhaben berücksichtigt, die sich mit den Themen „Design for Recycling“ sowie Strategien und Techniken zur Erhöhung des stofflich verwertbaren Altholzaufkommens und des Altholzeinsatzes befassen.

Anlage 1 zu Frage 1

Bericht
des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
über die Umsetzung des Beschlusses des Planungsausschusses für Agrar-
struktur und Küstenschutz (PLANAK) „Waldhilfen“
mit Stand 31.03.2020

Mittelabfluss im Jahr 2020

Im Jahr 2020 stehen an Bundesmitteln für die Maßnahmengruppe 5 F „Extremwetterereignisse Wald“ 98 Mio. Euro und für die Maßnahmengruppe 5 A „Naturnahe Waldbewirtschaftung“ (Anpassung) 40 Mio. Euro bereit.

BMEL hat außerhalb der regulären Abfrage- und Berichtspflichten eine Abfrage mit Stand 31.03.2020 bei den Forstförderreferenten der Länder durchgeführt. Denn die Zahlen aus der regulären GAK-Berichterstattung können nicht herangezogen werden, da diese jeweils erst im Frühsommer des Folgejahres zur Verfügung stehen. Die Ergebnisse für das erste Quartal (Stichtag 31.03.2020) sind in der folgenden Tabelle (Anlage 2 zu Frage 1) beigelegt.

Als wesentliche (vorläufige) Ergebnisse sind festzuhalten:

- **Kofinanzierung:** Die Länder stellen nach den jetzigen Haushaltsplanungen ganz überwiegend ihren erforderlichen Anteil an der GAK-Finanzierung in Höhe von 40% zur Verfügung, die eine wesentliche Voraussetzung dafür ist, dass die Bundesmittel in Anspruch genommen werden können. 98 Mio. Euro Bundesmittel für die Maßnahmengruppe F „Extremwetterereignisse Wald“ entsprechen inkl. Länderanteil einen Gesamtmittelumfang (Bund/Länder) in Höhe von rd. 163 Mio. Euro, laut aktuellen Länderplanungen sollen davon 153 Mio. Euro (Bund/Länder) eingesetzt werden. Bei der Maßnahmengruppe A „Naturnahe Waldbewirtschaftung“ entsprechen 40 Mio. Euro Bundesmittel einem Gesamtmittelumfang (Bund/Länder) in Höhe von rd. 67 Mio. Euro, laut aktuellen Länderplanungen sollen davon 56 Mio. Euro (Bund/Länder) eingesetzt werden.

- **Anträge:** Derzeit liegen für die Maßnahmengruppe F „Extremwetterereignisse Wald“ Anträge mit einem Finanzvolumen in Höhe von rund 68 Mio. Euro (ca. 42 % des für diese Maßnahmengruppe in 2020 zur Verfügung stehenden Finanzvolumens von Bund und Ländern)

und für die Maßnahmengruppe A „Naturnahe Waldbewirtschaftung (Anpassung)“ Anträge mit einem Finanzvolumen in Höhe von 10 Mio. Euro (ca. 15 % des für diese Maßnahmengruppe zur Verfügung stehenden Finanzvolumens von Bund und Ländern) bei den Bewilligungsbehörden der Länder vor. Das tatsächliche Antragsvolumen dürfte noch einiges höher liegen, zumal einige Länder berichten, dass noch nicht alle vorliegenden Anträge EDV-technisch erfasst werden konnten. Die Länder berichten über eine zur Zeit hohe Zahl von Antragsereignissen.

Ganz offensichtlich stellen „zu bürokratische“ Antragsverfahren sowie die bisherige Bewilligung nach De-Minimis i. d. R. für betroffene Waldeigentümer keine große Hürde dar. Das Antragsvolumen in der Maßnahmengruppe F „Extremwetter Wald“ ist hoch und das geringere Antragsvolumen in der Maßnahmengruppe A „Waldumbau (Anpassung)“ ist nachvollziehbar, da der Schwerpunkt der Maßnahmen bisher in der Flächenräumung und Schadprävention lag und in der Maßnahmengruppe A vor allem Aufforstungen gefördert werden.

Mittelabfluss: Der aktuell von den Ländern gemeldete Mittelabfluss in Höhe von 7 Mio. Euro für die Maßnahmengruppe F „Extremwetterereignisse Wald“ und 200.000 Euro für die Maßnahmengruppe A „Naturnahe Waldbewirtschaftung“ ist derzeit zwar noch relativ gering, was zu dem frühen Zeitpunkt der Abfrage ein zu erwartender Wert ist. Zum aktuellen Zeitpunkt können u. a. aufgrund des allgemeinen Verfahrensablaufes kaum Mittel für in diesem Jahr durchgeführte Maßnahmen geflossen sein, lediglich eine Abfinanzierung von im letzten Jahr bewilligten Maßnahmen. Hinzu kommt, dass die (vollständige) Mittelzuweisung an die Länder erst nach dem PLANAK-Beschluss Ende März erfolgen konnte. Ende Januar hatte BMEL den Ländern eine Abschlagszahlung gewährt. Daher dürfte der Mittelabfluss erst im Jahresverlauf Fahrt aufnehmen.

□ Mittelverteilung Länder: Es fällt auf, dass in den hauptsächlich betroffenen Ländern RP, SN, ST und TH das Antragsvolumen für die Maßnahmengruppe F „Extremwetterereignisse Wald“ jetzt schon die Höhe des veranschlagten Mittelvolumens erreicht bzw. überschritten hat. Das Antragsvolumen in den nicht so maßgeblich betroffenen Ländern liegt derzeit noch deutlich unterhalb des verfügbaren Mittelvolumens. Daher wird der Möglichkeit zum Mittelgleich zwischen den Ländern (s. u.) vermutlich eine hohe Bedeutung zukommen.

Eine Abfrage lässt zu diesem frühen Zeitpunkt lediglich erste Tendenzen erkennen, eine verlässliche Voraussage über die Maßnahmenumsetzung/Mittelabfluss der Dürrehilfen Wald im Jahresverlauf erlaubt diese jedoch noch nicht. Eine bessere Prognose über die tatsächliche Umsetzung der Waldmittel in 2020 dürfte die Abfrage für das zweite Quartal (Stichtag 30.06.2020) bieten. Zu diesem Termin wird den Ländern laut PLANAK-Beschluss vom 12.12.2019 auch die Möglichkeit einer länderübergreifenden Mittelumschichtung eingeräumt, soweit die Haushaltssituation des Einzelplans 10 dies zulässt.

Anlage 2 zu Frage 1

Stand: 14.5.2020

Mittelabfluss GAK-Mittel Wald aus dem Klimaschutzpaket der Bundesregierung

Hinweis: Datenlage zu diesem frühen Zeitpunkt lässt lediglich erste Tendenzen erkennen, keine verlässliche Voraussage über die Maßnahmenumsetzung/Mittelabfluss der Dürrehilfen Wald im Jahresverlauf.

Alle Angaben in Mio. €, ohne Stadtstaaten

Land	Maßnahmegruppe	Bundesmittel aus Klimapakete 2020 (nur Bund)	Haushaltsplanungen der Länder 2020 (Bundes- u Landesmittel)	Antrags(Anzeige) Volumen zum 31.03. 2020 (Bundes u Landesmittel)	Mittelabfluss zum 31.03. 2020 (Bundes u Landesmittel)
Baden-Württemberg¹⁾	5F Extremwetterereignisse Wald		22,1	0,0	0,0
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)		6,2	1,5	0,0
Bayern	5F Extremwetterereignisse Wald		37,6	10,2	3,4
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)		12,3	0,1	0,0
Brandenburg²⁾	5F Extremwetterereignisse Wald		15,9	1,6	0,0
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)		5,6	0,0	0,0
Hessen	5F Extremwetterereignisse Wald		14,0	6,9	0,0
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)		3,0	3,1	0,1

Mecklenburg-Vorpommern³⁾	5F Extremwetterereignisse Wald			0,3	0,0
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)	1,7		0,5	0,0
Niedersachsen	5F Extremwetterereignisse Wald	17,2		0,0	0,0
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)	2,4		0,0	0,0
Nordrhein-Westfalen	5F Extremwetterereignisse Wald	9,7		5,4	0,2
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)	3,8		0,5	0,0
Rheinland-Pfalz	5F Extremwetterereignisse Wald	13,0		13,0	0,0
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)	3,5		0,0	0,0
Saarland	5F Extremwetterereignisse Wald	0,1		0,1	0,0
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)	1,0		1,0	0,0
Sachsen⁴⁾	5F Extremwetterereignisse Wald	6,3		10,9	1,8
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)	3,7			
	5F Extremwetterereignisse Wald	7,1		8,0	1,4

Sachsen-Anhalt	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)		3,7	1,0	0,0
Schleswig-Holstein	5F Extremwetter- ereignisse Wald		2,4	0,1	0,0
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)		5,4	0,5	0,0
Thüringen	5F Extremwetter- ereignisse Wald		6,9	11,2	0,0
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)		4,1	1,9	0,1
INSGESAMT	5F Extremwetter- ereignisse Wald	98,0	152,3	67,7	6,8
	5A Naturnahe Waldbewirtsch. (Anpassung)	40,0	56,3	10,1	0,2

Quelle: Sondermeldungen der Länder außerhalb der regulären GAK-Berichterstattung

- 1) wegen (noch) fehlender VwV Extremwetterereignisse Wald weder Anträge, Anzeigen noch Mittelabfluss
- 2) Für Naturnahe Waldbewirtschaftung (Anpassung) wird Bundesanteil aus zusätzlichem GAK-Klimaschutzpaket derzeit nicht benötigt, da Bestandteil der EU-kofinanzierten Forst Rili
- 3) Unter Haushaltsplanungen sind die gesamten Mittel für den Bereich Naturnahe Waldbewirtschaftung (inkl. Extremwetter) ausgewiesen, zusätzliche Mittel aus dem Klimapakete werden voraussichtlich erst 2021 eingesetzt.
- 4) Naturnahe Waldbewirtschaftung (Anpassung) über GAK erst mit neuer Richtlinie im Juni möglich, frühestens ab Jahresmitte ist mit ersten Anträgen zu rechnen für die Herbstaufforstung, daher noch keine Eintragung zu Antragsvolumen und Mittelabfluss

Anlage 3 zu Frage 6

Ernteaufkommen in Deutschland								
Filterdefinition								
Baumart/Klon	Erstes Baumschuljahr	2018	Jahr	Kategorie	Herkunft	Bundesland	Samen [kg]	Wildlinge [Stck.]
Letztes Baumschuljahr		2019						
Ausgangsmaterial								
Baumart		Jahr	Kategorie	Herkunft	Bundesland	Samen [kg]	Wildlinge [Stck.]	
Abies alba		2018	Ausgewählt	Alle	Alle	18048,4	1475	
Abies alba		2018	Qualifiziert	Alle	Alle	2940,6		
Abies alba		2019	Ausgewählt	Alle	Alle	778,2		
Abies alba		2019	Qualifiziert	Alle	Alle	90,6		
Abies grandis		2018	Ausgewählt	Alle	Alle	835,8		
Abies grandis		2019	Ausgewählt	Alle	Alle	2875,5	600	
Acer platanoides		2018	Ausgewählt	Alle	Alle	2563,5		
Acer platanoides		2018	Qualifiziert	Alle	Alle	366,3		
Acer platanoides		2019	Ausgewählt	Alle	Alle	221,1		
Acer platanoides		2019	Qualifiziert	Alle	Alle	203,0		
Acer pseudoplatanus		2018	Ausgewählt	Alle	Alle	7478,3		
Acer pseudoplatanus		2018	Geprüft	Alle	Alle	165,0		
Acer pseudoplatanus		2018	Qualifiziert	Alle	Alle	1607,4		
Acer pseudoplatanus		2019	Ausgewählt	Alle	Alle	2515,3	250	
Acer pseudoplatanus		2019	Qualifiziert	Alle	Alle	644,8		
Alnus glutinosa		2018	Ausgewählt	Alle	Alle	2,3		
Alnus glutinosa		2018	Qualifiziert	Alle	Alle	168,4		
Alnus glutinosa		2019	Ausgewählt	Alle	Alle	103,8		
Alnus glutinosa		2019	Geprüft	Alle	Alle	22,1		
Alnus glutinosa		2019	Qualifiziert	Alle	Alle	133,3		
Alnus incana		2019	Ausgewählt	Alle	Alle	5,3		
Betula pendula		2018	Ausgewählt	Alle	Alle	128,9		
Betula pendula		2018	Qualifiziert	Alle	Alle	136,2		

Betula pendula	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	682,6	
Betula pendula	2019	Qualifiziert	Alle	Alle	27,6	
Betula pubescens	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	93,6	
Betula pubescens	2018	Geprüft	Alle	Alle		466
Betula pubescens	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	142,0	
Betula pubescens	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	127,7	
Carpinus betulus	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	2068,0	
Carpinus betulus	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	495,8	
Carpinus betulus	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	7889,3	
Carpinus betulus	2019	Qualifiziert	Alle	Alle	284,9	
Castanea sativa	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	9345,9	
Castanea sativa	2018	Geprüft	Alle	Alle	752,0	
Castanea sativa	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	12873,9	
Castanea sativa	2019	Qualifiziert	Alle	Alle	20,0	
Fagus sylvatica	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	42537,3	41150
Fagus sylvatica	2018	Geprüft	Alle	Alle	1625,8	
Fagus sylvatica	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	149,9	
Fagus sylvatica	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	113778,8	2440
Fagus sylvatica	2019	Geprüft	Alle	Alle	2350,5	
Fagus sylvatica	2019	Qualifiziert	Alle	Alle	479,4	
Larix decidua	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	167,8	
Larix decidua	2018	Geprüft	Alle	Alle	205,7	
Larix decidua	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	157,4	
Larix decidua	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	147,6	16617
Larix decidua	2019	Geprüft	Alle	Alle	198,9	
Larix decidua	2019	Qualifiziert	Alle	Alle	573,2	
Larix kaempferi	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	24,1	
Larix kaempferi	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	4,1	
Larix kaempferi	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	63,8	
Larix x eurolepis	2018	Geprüft	Alle	Alle	82,3	
Larix x eurolepis	2019	Geprüft	Alle	Alle	16,6	
Picea abies	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	722,7	
Picea abies	2018	Geprüft	Alle	Alle	218,4	

<i>Picea abies</i>	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	45,8	
<i>Picea abies</i>	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	24,8	
<i>Picea sitchensis</i>	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	24,2	
<i>Picea sitchensis</i>	2019	Qualifiziert	Alle	Alle	4,2	
<i>Pinus nigra varietas austriaca</i>	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	24,1	
<i>Pinus nigra varietas austriaca</i>	2019	Qualifiziert	Alle	Alle	27,9	
<i>Pinus nigra varietas calabrica</i>	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	383,1	
<i>Pinus nigra varietas corsicana</i>	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	269,1	
<i>Pinus sylvestris</i>	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	21,0	
<i>Pinus sylvestris</i>	2018	Geprüft	Alle	Alle	276,5	
<i>Pinus sylvestris</i>	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	299,6	245
<i>Pinus sylvestris</i>	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	261,8	
<i>Pinus sylvestris</i>	2019	Geprüft	Alle	Alle	21,4	
<i>Pinus sylvestris</i>	2019	Qualifiziert	Alle	Alle	129,9	
<i>Populus Pappel-Hybriden</i>	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	11,1	7500
<i>Populus Pappel-Hybriden</i>	2018	Geprüft	Alle	Alle	3,1	2080
<i>Populus Pappel-Hybriden</i>	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	130,9	
<i>Prunus avium</i>	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	7615,1	
<i>Prunus avium</i>	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	6463,2	
<i>Prunus avium</i>	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	1558,8	
<i>Prunus avium</i>	2019	Qualifiziert	Alle	Alle	4513,9	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	1283,1	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	2018	Geprüft	Alle	Alle	77,9	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	448,6	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	626,3	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	2019	Geprüft	Alle	Alle	41,0	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	2019	Qualifiziert	Alle	Alle	238,1	
<i>Quercus petraea</i>	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	414329,9	7000
<i>Quercus petraea</i>	2018	Geprüft	Alle	Alle	26492,1	
<i>Quercus petraea</i>	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	2472,2	
<i>Quercus petraea</i>	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	147,6	89004
<i>Quercus robur</i>	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	413800,0	
<i>Quercus robur</i>	2018	Geprüft	Alle	Alle	6213,4	

Quercus robur	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	5998,0	
Quercus robur	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	174,8	
Quercus rubra	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	16781,8	
Quercus rubra	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	169117,3	4000
Robinia pseudoacacia	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	8,8	
Robinia pseudoacacia	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	815,7	
Robinia pseudoacacia	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	593,0	
Tilia cordata	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	847,0	
Tilia cordata	2018	Geprüft	Alle	Alle	219,2	
Tilia cordata	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	505,7	
Tilia cordata	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	204,3	
Tilia cordata	2019	Qualifiziert	Alle	Alle	6,2	
Tilia platyphyllos	2018	Ausgewählt	Alle	Alle	259,6	
Tilia platyphyllos	2018	Qualifiziert	Alle	Alle	479,0	
Tilia platyphyllos	2019	Ausgewählt	Alle	Alle	551,6	
Tilia platyphyllos	2019	Qualifiziert	Alle	Alle	83,9	

Summe: 1325267,1 172827

Summe: 2650534,2 345654

Übersicht über zugelassenes Ausgangsmaterial für forstliches Vermehrungsgut in der Bundesrepublik Deutschland

Stand: 01.07.2019

Anlage 4 zu Frage 6

Baumart	Ausgewählt		Geprüft		Qualifiziert		Anzahl Klonmischungen		Anzahl Familieneltern
	Anzahl Erntebestände	red. Fläche Erntebestände	Anzahl Erntebestände	red. Fläche Erntebestände	Anzahl Samenplantagen	red. Fläche Samenplantagen	Anzahl Samenplantagen	red. Fläche Samenplantagen	
Abies alba	927	5.802,69	8	19,61					
Abies grandis	171	218,65	2	1,10					
Acer platanoides	96	83,99	4	5,00					
Acer pseudoplatanus	417	763,30	15	25,90					
Alnus glutinosa	306	1.061,73	19	33,60	4	11,30	4	7,80	
Alnus incana	10	12,90	2	1,00					
Betula pendula	99	181,43	6	4,90				6	
Betula pubescens	17	55,30	5	3,60			2	2,00	
Carpinus betulus	185	691,43	2	4,60					
Castanea sativa	60	115,80	1	0,60	1	4,40			
Fagus sylvatica	2.466	34.895,12	3	7,40	11	217,60			
Fraxinus excelsior	594	1.663,91	7	15,30					
Larix decidua	590	1.708,64	25	50,31	4	13,10	14	29,70	5
Larix kaempferi	238	599,40	4	9,40			2	6,20	7
Larix x eurolepis					1	3,80	4	10,17	
Picea abies	1.471	15.357,00	31	86,41	13	107,20	3	16,60	1
Picea sitchensis	7	17,50	1	1,00					
Pinus nigra	90	480,94	4	10,24					
Pinus sylvestris	1.238	12.944,95	37	125,09	19	158,10	17	96,20	
Populus Pappel-Hybrid	28	22,70			2	0,20	1	0,10	12
Prunus avium	152	155,38	20	37,05				33	
Pseudotsuga menziesii	1.926	4.288,19	22	83,63	20	52,61	1	2,50	4
Quercus petraea	1.999	21.602,10	1	2,10	19	300,30	1	1,00	
Quercus robur	1.417	7.384,74	7	15,10	5	38,60			
Quercus rubra	402	934,18							
Robinia pseudoacacia	37	112,33	4	2,20					
Tilia cordata	273	606,24	19	39,05			1	2,00	
Tilia platyphyllos	18	10,80	6	11,00					
gesamt	15.234	111.771,34	255	595,19	99	907,21	50	174,27	28

Anlage 5 zu Frage 26

Zuwendungsempfänger	Titel	bewilligte Mittel	Kurzfassung
Deutscher Wetterdienst	Operationelles Waldbrandfahrtenmanagement: Erhöhung der Praxisstauglichkeit des Waldbrandfahrtenindexes WBI	223.284,00 €	Ziel: Der Projektantrag zielt darauf ab, den während der Feuersaison täglich im Internet veröffentlichten Waldbrandfahrtenindex (WBI) des Deutschen Wetterdienstes nutzergerechter zu gestalten. Das beinhaltet a) Modell-Artefakte zu korrigieren (z.B. die zu rasche Abnahme der Gefahrenstufe nach schwachen Niederschlägen innerhalb von Trockenperioden), b) Indexschwankungen durch physikalisch vertretbare Modelleingriffe in den Tagesausgaben moderat auszugleichen, um die Planung von Präventionsmaßnahmen zu stabilisieren, c) die räumliche Modelauflösung zu verdichten, um eine höhere regionale Vorhersagegenauigkeit zu erreichen, d) keine Anwendbarkeit des Modells in bisher datenleeren Gebieten (Bergregionen) und in bisher problematischen Zeiträumen zu ermöglichen (Ganzjahresstauglichkeit). Vorgehensweise: Zur Zielerreichung sind folgende Schritte erforderlich: a) Überprüfung und Korrektur aller im WBI enthaltenen Algorithmen hinsichtlich unerwarteter bzw. zu sensibler Reaktion auf sich verändernde Eingabedaten, b) zusätzliche Berücksichtigung von Fernkundungsdaten (RADAR, Satellit), c) Berechnung auf Grundlage einer realistischen Orographie im 1-km-Raster (inkl. der Unterscheidung von Waldtypen und Bodenarten), d) Berücksichtigung der Frost-/Schneeproblematik, e) Neukalibrierung des WBIs anhand von forstmeteorologischen Daten und größeren Waldbrandereignissen (Länderdaten). Da die Mitarbeit und Kritik interessierter Forsteinrichtungen gewünscht ist, werden vier Nutzertreffen eingeplant.
UXMA GmbH & Co. KG	Prävention, Management und Bewältigung von Schadensereignissen durch eine einheitliche, vernetzte Datenplattform für Feuerwehren	249.940,60 €	Gegenstand des geplanten Vorhabens ist die Entwicklung einer einheitlichen und sicheren Datenplattform für den Brand- und Katastrophenschutz, mit dem Ziel das Management und die Bewältigung von Schaden-ereignissen zu optimieren und die schnellere Bekämpfung von Brandkatastrophen zu ermöglichen. Insbesondere die Bündelung und optimierte Ausgabe frei zugänglicher relevanter Informationen (z.B. GPS Daten der Einsatzkräfte, Waldbrandfahrtenindex, etc.) zur schnelleren Lageeinschätzung, die Anpassung der Applikation an die Tätigkeitsfelder der verschiedenen Akteure (Leitstelle, Einsatzleiter, Einsatzteams), die Verbesserung der Kommunikation bei ggf. großflächigen Einsätzen wie Waldbränden, sowie die Erstellung eines sinnvollen Offlinekonzeptes stehen im Fokus des Vorhabens.

<p>Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde</p>	<p>Verbundvorhaben: Strategien zur Entwicklung von pyrophoben und klimawandelresilienten Wäldern auf Waldbrandflächen; Teilvorhaben 1: Koordination, Waldökologie und Synthese</p>	<p>1.673.497,89 €</p>	<p>In der Anpassung des Waldökosystemmanagements an den Klimawandel sind Waldbrandvermeidung und effektive Wiederbewaldung nach Kalamitäten zunehmend bedeutsamere Herausforderungen. In diesem Vorhaben geht es darum, aus dem Nachvollziehen und der Beobachtung von Vegetationsentwicklungsprozessen auf Waldbrandflächen sowohl waldbauliche Lösungen zur Brandvorbeugung durch die Reduzierung des Brandpotenzials als auch Handlungsempfehlungen für den Umgang mit brandgeschädigten Flächen zu entwickeln. Dabei sollen die Auswirkungen verschiedener Managementvarianten genauso untersucht werden wie das Potenzial und die Effektivität natürlicher Regenerationsprozesse im Ökosystem. Anthropogene und natürliche Faktoren beeinflussen die zukünftige Artenzusammensetzung im Wald und auf Sukzessionsflächen nach Brandeinwirkung. Anhand von einzureichenden Dauerbeobachtungsflächen werden Gebiete mit Brandgeschichte auf die ökystemare Entwicklung hin analysiert. Damit wird auf den Flächen ein Grundstein für langfristige Erforschung sowie Lehre und Bildung zum Thema gelegt. Als mittelfristiges Ergebnis der Wiederbewaldung soll dabei die Entwicklung von möglichst klimawandelresilienten sowie pyrophoben Wäldern erreicht werden.</p>
<p>Universität Potsdam</p>	<p>Verbundvorhaben: Strategien zur Entwicklung von pyrophoben und klimawandelresilienten Wäldern auf Waldbrandflächen; Teilvorhaben 2: Bodenvegetation und Bodenfeuchte</p>	<p>487.332,00 €</p>	<p>In der Anpassung des Waldökosystemmanagements an den Klimawandel sind Waldbrandvermeidung und effektive Wiederbewaldung nach Kalamitäten zunehmend bedeutsamere Herausforderungen. In diesem Vorhaben geht es darum, aus dem Nachvollziehen und der Beobachtung von Vegetationsentwicklungsprozessen auf Waldbrandflächen sowohl waldbauliche Lösungen zur Brandvorbeugung durch die Reduzierung des Brandpotenzials als auch Handlungsempfehlungen für den Umgang mit brandgeschädigten Flächen zu entwickeln. Dabei sollen die Auswirkungen verschiedener Managementvarianten genauso untersucht werden wie das Potenzial und die Effektivität natürlicher Regenerationsprozesse im Ökosystem. Anthropogene und natürliche Faktoren beeinflussen die zukünftige Artenzusammensetzung im Wald und auf Sukzessionsflächen nach Brandeinwirkung. Anhand von einzureichenden Dauerbeobachtungsflächen werden Gebiete mit Brandgeschichte auf die ökystemare Entwicklung hin analysiert. Damit wird auf den Flächen ein Grundstein für langfristige Erforschung sowie Lehre und Bildung zum Thema gelegt. Als mittelfristiges Ergebnis der Wiederbewaldung soll dabei die Entwicklung von möglichst klimawandelresilienten sowie pyrophoben Wäldern erreicht werden.</p>

<p>Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg</p>	<p>Verbundvorhaben: Strategien zur Entwicklung von pyrophoben und klimawandelresilienten Wäldern auf Waldbrandflächen; Teilvorhaben 3: Bodeneigenschaften und Bodenfauna</p>	<p>640.608,60 €</p>	<p>In der Anpassung des Waldökosystemmanagements an den Klimawandel sind Waldbrandvermeidung und effektive Wiederbewaldung nach Kalamitäten zunehmend bedeutsamere Herausforderungen. In diesem Vorhaben geht es darum, aus dem Nachvollziehen und der Beobachtung von Vegetationsentwicklungsprozessen auf Waldbrandflächen sowohl waldbauliche Lösungen zur Brandvorbeugung durch die Reduzierung des Brandpotenzials als auch Handlungsempfehlungen für den Umgang mit brandgeschädigten Flächen zu entwickeln. Dabei sollen die Auswirkungen verschiedener Managementvarianten genauso untersucht werden wie das Potenzial und die Effektivität natürlicher Regenerationsprozesse im Ökosystem. Anthropogene und natürliche Faktoren beeinflussen die zukünftige Artenzusammensetzung im Wald und auf Sukzessionsflächen nach Brandeinwirkung. Anhand von einzuzeichnenden Dauerbeobachtungsflächen werden Gebiete mit Brandgeschichte auf die ökosystemare Entwicklung hin analysiert. Damit wird auf den Flächen ein Grundstein für langfristige Erforschung sowie Lehre und Bildung zum Thema gelegt. Als mittelfristiges Ergebnis der Wiederbewaldung soll dabei die Entwicklung von möglichst klimawandelresilienten sowie pyrophoben Wäldern erreicht werden.</p>
<p>Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde</p>	<p>Verbundvorhaben: Strategien zur Entwicklung von pyrophoben und klimawandelresilienten Wäldern auf Waldbrandflächen; Teilvorhaben 4: Waldstruktur, Kommunikation Forst</p>	<p>414.715,00 €</p>	<p>In der Anpassung des Waldökosystemmanagements an den Klimawandel sind Waldbrandvermeidung und effektive Wiederbewaldung nach Kalamitäten zunehmend bedeutsamere Herausforderungen. In diesem Vorhaben geht es darum, aus dem Nachvollziehen und der Beobachtung von Vegetationsentwicklungsprozessen auf Waldbrandflächen sowohl waldbauliche Lösungen zur Brandvorbeugung durch die Reduzierung des Brandpotenzials als auch Handlungsempfehlungen für den Umgang mit brandgeschädigten Flächen zu entwickeln. Dabei sollen die Auswirkungen verschiedener Managementvarianten genauso untersucht werden wie das Potenzial und die Effektivität natürlicher Regenerationsprozesse im Ökosystem. Anthropogene und natürliche Faktoren beeinflussen die zukünftige Artenzusammensetzung im Wald und auf Sukzessionsflächen nach Brandeinwirkung. Anhand von einzuzeichnenden Dauerbeobachtungsflächen werden Gebiete mit Brandgeschichte auf die ökosystemare Entwicklung hin analysiert. Damit wird auf den Flächen ein Grundstein für langfristige Erforschung sowie Lehre und Bildung zum Thema gelegt. Als mittelfristiges Ergebnis der Wiederbewaldung soll dabei die Entwicklung von möglichst klimawandelresilienten sowie pyrophoben Wäldern erreicht werden.</p>

<p>Johann Heinrich von Thünen-Institut</p>	<p>Verbundvorhaben: Strategien zur Entwicklung von pyrophoben und klimawandelresilienten Wäldern auf Waldbrandflächen; Teilvorhaben 5: Mykologie</p>	<p>486.574,00 €</p>	<p>In der Anpassung des Waldökosystemmanagements an den Klimawandel sind Waldbrandvermeidung und effektive Wiederbewaldung nach Kalamitäten zunehmend bedeutsamere Herausforderungen. In diesem Vorhaben geht es darum, aus dem Nachvollziehen und der Beobachtung von Vegetationsentwicklungsprozessen auf Waldbrandflächen sowohl waldbauliche Lösungen zur Brandvorbeugung durch die Reduzierung des Brandpotenzials als auch Handlungsempfehlungen für den Umgang mit brandgeschädigten Flächen zu entwickeln. Dabei sollen die Auswirkungen verschiedener Managementvarianten genauso untersucht werden wie das Potenzial und die Effektivität natürlicher Regenerationsprozesse im Ökosystem. Anthropogene und natürliche Faktoren beeinflussen die zukünftige Artenzusammensetzung im Wald und auf Sukzessionsflächen nach Brandeinwirkung. Anhand von einzurichtenden Dauerbeobachtungsflächen werden Gebiete mit Brandgeschichte auf die ökosystemare Entwicklung hin analysiert. Damit wird auf den Flächen ein Grundstein für langfristige Erforschung sowie Lehre und Bildung zum Thema gelegt. Als mittelfristiges Ergebnis der Wiederbewaldung soll dabei die Entwicklung von möglichst klimawandelresilienten sowie pyrophoben Wäldern erreicht werden.</p>
<p>Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut</p>	<p>Verbundvorhaben: Strategien zur Entwicklung von pyrophoben und klimawandelresilienten Wäldern auf Waldbrandflächen; Teilvorhaben 6: Auswirkungen des Managements von Waldbrandflächen auf Nachfrätkalterangemeinschaften</p>	<p>269.524,40 €</p>	<p>In der Anpassung des Waldökosystemmanagements an den Klimawandel sind Waldbrandvermeidung und effektive Wiederbewaldung nach Kalamitäten zunehmend bedeutsamere Herausforderungen. In diesem Vorhaben geht es darum, aus dem Nachvollziehen und der Beobachtung von Vegetationsentwicklungsprozessen auf Waldbrandflächen sowohl waldbauliche Lösungen zur Brandvorbeugung durch die Reduzierung des Brandpotenzials als auch Handlungsempfehlungen für den Umgang mit brandgeschädigten Flächen zu entwickeln. Dabei sollen die Auswirkungen verschiedener Managementvarianten genauso untersucht werden wie das Potenzial und die Effektivität natürlicher Regenerationsprozesse im Ökosystem. Anthropogene und natürliche Faktoren beeinflussen die zukünftige Artenzusammensetzung im Wald und auf Sukzessionsflächen nach Brandeinwirkung. Anhand von einzurichtenden Dauerbeobachtungsflächen werden Gebiete mit Brandgeschichte auf die ökosystemare Entwicklung hin analysiert. Damit wird auf den Flächen ein Grundstein für langfristige Erforschung sowie Lehre und Bildung zum Thema gelegt. Als mittelfristiges Ergebnis der Wiederbewaldung soll dabei die Entwicklung von möglichst klimawandelresilienten sowie pyrophoben Wäldern erreicht werden.</p>

<p>Naturwald Akademie gGmbH</p>	<p>Verbundvorhaben: Strategien zur Entwicklung von pyrophoben und klimawandelresilienten Wäldern auf Waldbrandflächen; Teilvorhaben 7: Waldstruktur, Wildtiere und Brutvögel</p>	<p>367.823,40 €</p>	<p>In der Anpassung des Waldökosystemmanagements an den Klimawandel sind Waldbrandvermeidung und effektive Wiederbewaldung nach Kalamitäten zunehmend bedeutsamere Herausforderungen. In diesem Vorhaben geht es darum, aus dem Nachvollziehen und der Beobachtung von Vegetationsentwicklungsprozessen auf Waldbrandflächen sowohl waldbauliche Lösungen zur Brandvorbeugung durch die Reduzierung des Brandpotenzials als auch Handlungsempfehlungen für den Umgang mit brandgeschädigten Flächen zu entwickeln. Dabei sollen die Auswirkungen verschiedener Managementvarianten genauso untersucht werden wie das Potenzial und die Effektivität natürlicher Regenerationsprozesse im Ökosystem. Anthropogene und natürliche Faktoren beeinflussen die zukünftige Artenzusammensetzung im Wald und auf Sukzessionsflächen nach Brandeinwirkung. Anhand von einzunichtenden Dauerbeobachtungsflächen werden Gebiete mit Brandgeschichte auf die ökosystemare Entwicklung hin analysiert. Damit wird auf den Flächen ein Grundstein für langfristige Erforschung sowie Lehre und Bildung zum Thema gelegt. Als mittelfristiges Ergebnis der Wiederbewaldung soll dabei die Entwicklung von möglichst klimawandelresilienten sowie pyrophoben Wäldern erreicht werden.</p>
<p>Stiftung Naturlandschaften Brandenburg</p>	<p>Verbundvorhaben: Strategien zur Entwicklung von pyrophoben und klimawandelresilienten Wäldern auf Waldbrandflächen; Teilvorhaben 8: Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation für das Gesamtvorhaben</p>	<p>280.380,95 €</p>	<p>In der Anpassung des Waldökosystemmanagements an den Klimawandel sind Waldbrandvermeidung und effektive Wiederbewaldung nach Kalamitäten zunehmend bedeutsamere Herausforderungen. In diesem Vorhaben geht es darum, aus dem Nachvollziehen und der Beobachtung von Vegetationsentwicklungsprozessen auf Waldbrandflächen sowohl waldbauliche Lösungen zur Brandvorbeugung durch die Reduzierung des Brandpotenzials als auch Handlungsempfehlungen für den Umgang mit brandgeschädigten Flächen zu entwickeln. Dabei sollen die Auswirkungen verschiedener Managementvarianten genauso untersucht werden wie das Potenzial und die Effektivität natürlicher Regenerationsprozesse im Ökosystem. Anthropogene und natürliche Faktoren beeinflussen die zukünftige Artenzusammensetzung im Wald und auf Sukzessionsflächen nach Brandeinwirkung. Anhand von einzunichtenden Dauerbeobachtungsflächen werden Gebiete mit Brandgeschichte auf die ökosystemare Entwicklung hin analysiert. Damit wird auf den Flächen ein Grundstein für langfristige Erforschung sowie Lehre und Bildung zum Thema gelegt. Als mittelfristiges Ergebnis der Wiederbewaldung soll dabei die Entwicklung von möglichst klimawandelresilienten sowie pyrophoben Wäldern erreicht werden.</p>

<p>Universität Trier</p>	<p>Verbundvorhaben: Kartierung der Waldbrandgefahr mit fernerkundlichen und meteorologischen Daten; Teilvorhaben 1: Erfassung von Waldstruktur und Trockenheit</p>	<p>116.918,87 €</p>	<p>In den letzten Jahren wurde Deutschland von mehreren Hitze- und Trockenheitsphasen erfasst, die die Waldbrandgefahr gegenüber früheren Jahren deutlich erhöht haben. Auch in Zukunft ist mit vermehrten Hitzeperioden zu rechnen, so dass die Bedeutung der Erforschung und Prävention von Waldbränden zunehmen wird. Vom Deutschen Wetterdienst werden Waldbrandindizes zur Verfügung gestellt, die die meteorologische Waldbrandgefährdung räumlich grob aufgelöst aber täglich aktualisiert für ganz Deutschland darstellen. Ziel des beantragten Vorhabens ist eine detailliertere Kartierung vergangener Waldbrände sowie der Waldbrandgefahr mit Hilfe von Erdberechnungsdaten. Dabei stehen eine Kartierung des potentiell verfügbaren brennbaren Materials (fire fuel) und eine Kartierung des Risikos eines Waldbrandausbruchs im Vordergrund. Dieses hängt vor allem mit den aktuellen meteorologischen Bedingungen, insbesondere der Trockenheit, zusammen und soll einerseits über Daten des Deutschen Wetterdienstes und zusätzlich über Satellitenfernerkundung erhoben werden. Multispektrale Erdberechnungsdaten des Satellitensystems Sentinel-2 sollen zur Kartierung von brennbarem Material und der Trockenheit der Vegetation genutzt werden. Ob die zusätzliche Berücksichtigung von Sentinel-1-Radardaten zu einer Verbesserung der Kartierung beitragen kann, soll im Projekt evaluiert werden. Das Vorhaben soll als Verbundprojekt zwischen der Universität Trier und der Humboldt-Universität zu Berlin durchgeführt werden. Die Projektkoordination liegt bei der Universität Trier. Als Untersuchungsgebiete vorgesehen sind die Bundesländer Rheinland-Pfalz, das aufgrund der zunehmenden Sommer-trockenheit mit einer steigenden Waldbrandgefahr zu rechnen hat, und Brandenburg, das innerhalb Deutschlands bereits die meisten Waldbrände verzeichnet. Die Bundesländer sind klimatisch und in ihrer Forststruktur stark gegensätzlich und daher gut geeignet als repräsentative Testgebiete für ein eventuelles bundesweites Folgeprojekt.</p>
<p>Humboldt-Universität Berlin</p>	<p>Verbundvorhaben: Kartierung der Waldbrandgefahr mit fernerkundlichen und meteorologischen Daten; Teilvorhaben 2: Satellitengestützte Erfassung und Charakterisierung historischer und aktueller Waldbrände für die Modellierung der Waldbrandgefahr</p>	<p>112.889,00 €</p>	<p>In den letzten Jahren wurde Deutschland von mehreren Hitze- und Trockenheitsphasen erfasst, die die Waldbrandgefahr gegenüber früheren Jahren deutlich erhöht haben. Auch in Zukunft ist mit vermehrten Hitzeperioden zu rechnen, so dass die Bedeutung der Erforschung und Prävention von Waldbränden zunehmen wird. Vom Deutschen Wetterdienst werden Waldbrandindizes zur Verfügung gestellt, die die meteorologische Waldbrandgefährdung räumlich grob aufgelöst aber täglich aktualisiert für ganz Deutschland darstellen. Ziel des beantragten Vorhabens ist eine detailliertere Kartierung vergangener Waldbrände sowie der Waldbrandgefahr mit Hilfe von Erdberechnungsdaten. Dabei stehen eine Kartierung des potentiell verfügbaren brennbaren Materials (fire fuel) und eine Kartierung des Risikos eines Waldbrandausbruchs im Vordergrund. Dieses hängt vor allem mit den aktuellen meteorologischen Bedingungen, insbesondere der Trockenheit, zusammen und soll einerseits über Daten des Deutschen Wetterdienstes und zusätzlich über Satellitenfernerkundung erhoben werden. Multispektrale Erdberechnungsdaten des Satellitensystems Sentinel-2 sollen zur Kartierung von brennbarem Material und der Trockenheit der Vegetation genutzt werden. Ob die zusätzliche Berücksichtigung von Sentinel-1-Radardaten zu einer Verbesserung der Kartierung beitragen kann, soll im Projekt evaluiert werden. Das Vorhaben soll als Verbundprojekt zwischen der Universität Trier und der Humboldt-Universität zu Berlin durchgeführt werden. Die</p>

<p>Eduversum GmbH Verlag und Bildungsagentur</p>	<p>Brennpunkt Wald – eine digitale Informations- und Aufklärungskampagne für Jugendliche in sozialen Medien zur Waldbrandprävention</p>	<p>376.845,99 €</p>	<p>Grundsätzlich könnten und müssen Waldbrände möglichst vollständig vermieden oder schnellstmöglich gelöscht werden. Während jedoch die menschengemachte Waldbrandgefahr kontinuierlich steigt, nimmt das Wissen über den Wald und Brandgefahren in der Bevölkerung – gerade auch bei Jugendlichen – immer mehr ab. Mit dem Projektvorhaben "Brennpunkt Wald" schaffen wir ein innovatives Kommunikations- und Medienangebot, das die Defizite bisheriger Angebote ausgleicht und Jugendliche im Alter von 12 bis 16 Jahren zielgruppenspezifisch anspricht. Durch die Nutzung innovativer Kommunikationskanäle und die mobil optimierte Projektwebsite wird hochwertiges Fachwissen für die Jugendlichen niederschwellig zugänglich gemacht, zu Dialog und Partizipation angeregt sowie Handlungskompetenz vermittelt. Erstmals soll eine digitale Informations- und Aufklärungskampagne in den Sozialen Medien entwickelt werden, mit denen tausende Jugendliche bundesweit themenstark, innovativ und authentisch für das Thema Waldbrandprävention gewonnen werden. Begleitend vermitteln wir Hintergrundinformationen zu einzelnen Aspekten des Themenbereichs für Lehrkräfte und Multiplikatoren der außerschulischen Bildung, die sich dadurch selbst fortbilden und ihren Unterricht somit fachlich auf den neuesten Stand der Forschung bringen können. Auch Ergebnisse aus anderen bereits durch den Waldklimafonds geförderten Projekten können einfließen, um sie so einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.</p>
<p>Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Campus Süd</p>	<p>Verbundvorhaben: Erweiterung des ökologischen, waldbaulichen und technischen Wissens zu Waldbränden; Teilvorhaben 1: Verbessertes Verständnis der Waldbranddynamik in deutschen Wäldern mittels Deep Learning und Feuerausbreitungssimulationen</p>	<p>375.143,32 €</p>	<p>In den letzten beiden Jahren kam es mehrfach zu großflächigen Bränden, besonders aber auch zu einer Vielzahl von kleineren Waldbränden. Dieser steigenden Gefahr steht ein Mangel an Wissen gegenüber, welcher sowohl die Forstpraxis, als auch die Feuerwehren und andere Organisationen der Gefahrenabwehr betrifft. Das Projekt ErWiN hat das Ziel in einem interdisziplinären Team wichtiges Grundlagenwissen zu Waldbränden in Deutschland zu schaffen, um Forst-Managern und Feuerwehren wissensbasierte Informationen und Handlungsempfehlungen zu liefern. Hauptziele sind dabei (1) die Entwicklung von Vulnerabilitätskarten, die existierende klimatische Waldbrandgefahrenindizes um lokale Waldstruktur- und Infrastrukturinformationen ergänzen und es damit ermöglichen kleinräumig Handlungsbedarf auszuweisen (2) die Definition von Brennmaterialtypen für mitteleuropäische Wälder - eine wichtige Grundlage für die Kalibrierung von existierenden Feuer-Ausbreitungsmodellen (3) Erfassung der Effizienz von waldbaulichen und Brandpräventionsmaßnahmen mittels Szenariobildung und Waldbrandsimulationen (4) Optimierung der Informationsgrundlagen zu Waldbränden bei der Lageerfassung, -darstellung und -bewältigung bei den Feuerwehren und anderen Organisationen der Gefahrenabwehr (5) Erweiterung des Kenntnisstandes zum Oberbodenzustand von Waldbeständen nach Waldbränden und schließlich (6) die Entwicklung von waldbaulichen Strategien zur kosteneffizienten, naturnahen Neubegründung von Waldbeständen nach Waldbränden. Das Projekt spannt damit den zeitlichen und räumlichen Bogen von der Phase vor, bis zur Phase nach einem Waldbrand, sowie vom nationalen Maßstab bis hin zu einzelnen Waldbränden. Dabei wird essentielles Grundlagenwissen über Waldbrände in temperaten Wäldern generiert, welches in entsprechende Management-Empfehlungen einfließen wird.</p>

<p>Thünen-Institut für Waldökosysteme</p>	<p>Verbundvorhaben: Erweiterung des ökologischen, waldbaulichen und technischen Wissens zu Waldbränden; Teilvorhaben 2: Verbesserte Waldbrand-Vulnerabilitätskarten durch Einbeziehung lokaler Waldstrukturinformation</p>	<p>191.609,00 €</p>	<p>Wärmere, trockenere Sommer erhöhen jetzt auch in Deutschland das Waldbrandrisiko. In den letzten beiden Jahren kam es mehrfach zu großflächigen Bränden, besonders aber auch zu einer Vielzahl von kleineren Waldbränden. Dieser steigenden Gefahr steht ein Mangel an Wissen gegenüber, welcher sowohl die Forstpraxis, als auch die Feuerwehren und andere Organisationen der Gefahrenabwehr betrifft. Das Projekt EWiN hat das Ziel in einem interdisziplinären Team wichtiges Grundlagenwissen zu Waldbränden in Deutschland zu schaffen, um Forst-Managern und Feuerwehren wissensbasierte Informationen und Handlungsempfehlungen zu liefern. Hauptziele sind dabei (1) die Entwicklung von Vulnerabilitätskarten, die existierende klimatische Waldbrandgefährdenindizes um lokale Waldstruktur- und Infrastrukturinformationen ergänzen und es damit ermöglichen kleinräumig Handlungsbedarf auszuweisen (2) die Definition von Brennmaterialtypen für mitteleuropäische Wälder - eine wichtige Grundlage für die Kalibrierung von existierenden Feuer-Ausbreitungsmodellen (3) Erfassung der Effizienz von waldbaulichen und Brandpräventionsmaßnahmen mittels Szenariobildung und Waldbrandsimulationen (4) Optimierung der Informationsgrundlagen zu Waldbränden bei der Lageerfassung, -darstellung und -bewältigung bei den Feuerwehren und anderen Organisationen der Gefahrenabwehr (5) Erweiterung des Kenntnisstandes zum Oberbodenzustand von Waldbeständen nach Waldbränden und schließlich (6) die Neubegründung von Waldbeständen nach Waldbränden. Das Projekt spannt damit den zeitlichen und räumlichen Bogen von der Phase vor, bis zur Phase nach einem Waldbrand, sowie vom nationalen Maßstab bis hin zu einzelnen Waldbränden. Dabei wird essentielles Grundlagenwissen über Waldbrände in temperaten Wäldern generiert, welches in entsprechende Management-Empfehlungen einfließen wird.</p>
---	--	---------------------	--

<p>Institut der Feuerwehr NRW</p>	<p>Verbundvorhaben: Erweiterung des ökologischen, waldbaulichen und technischen Wissens zu Waldbränden; Teilvorhaben 3: Optimierung der waldbrandbezogenen Gefahrenabwehr durch die Feuerwehr</p>	<p>207.273,76 €</p>	<p>Wärmere, trockenere Sommer erhöhen jetzt auch in Deutschland das Waldbrandrisiko. In den letzten beiden Jahren kam es mehrfach zu großflächigen Bränden, besonders aber auch zu einer Vielzahl von kleineren Waldbränden. Dieser steigenden Gefahr sieht ein Mangel an Wissen gegenüber, welcher sowohl die Forstpraxis, als auch die Feuerwehren und andere Organisationen der Gefahrenabwehr betrifft. Das Projekt EWIN hat das Ziel in einem interdisziplinären Team wichtiges Grundlagenwissen zu Waldbränden in Deutschland zu schaffen, um Forst-Managern und Feuerwehren wissensbasierte Informationen und Handlungsempfehlungen zu liefern. Hauptziele sind dabei (1) die Entwicklung von Vulnerabilitätskarten, die existierende klimatische Waldbrandgefährdenindizes um lokale Waldstruktur- und Infrastrukturinformationen ergänzen und es damit ermöglichen kleinräumig Handlungsbedarf auszuweisen (2) die Definition von Brennmaterietypen für mitteleuropäische Wälder - eine wichtige Grundlage für die Kalibrierung von existierenden Feuer-Ausbreitungsmodellen (3) Erfassung der Effizienz von waldbaulichen und Brandpräventionsmaßnahmen mittels Szenariobildung und Waldbrandsimulationen (4) Optimierung der Informationsgrundlagen zu Waldbränden bei der Lageerfassung, -darstellung und -bewältigung bei den Feuerwehren und anderen Organisationen der Gefahrenabwehr (5) Erweiterung des Kenntnisstandes zum Oberbodenzustand von Waldbeständen nach Waldbränden und schließlich (6) die Neubegründung von waldbaulichen Strategien zur kosteneffizienten, naturnahen zeitlichen und räumlichen Bogen von der Phase vor, bis zur Phase nach einem Waldbrand, sowie vom nationalen Maßstab bis hin zu einzelnen Waldbränden. Dabei wird essentielles Grundlagenwissen über Waldbrände in temperaten Wäldern generiert, welches in entsprechende Management-Empfehlungen einfließen wird.</p>
-----------------------------------	---	---------------------	---

<p>Landesbetrieb Forst Brandenburg</p>	<p>Verbundvorhaben: Erweiterung des ökologischen, waldbaulichen und technischen Wissens zu Waldbränden; Teilvorhaben 4: Verbessertes Verständnis von Feuerauswirkungen auf Oberbodenzustand und Waldstandort</p>	<p>260.342,80 €</p>	<p>Wärmere, trockenere Sommer erhöhen jetzt auch in Deutschland das Waldbrandrisiko. In den letzten beiden Jahren kam es mehrfach zu großflächigen Bränden, besonders aber auch zu einer Vielzahl von kleineren Waldbränden. Dieser steigenden Gefahr steht ein Mangel an Wissen gegenüber, welcher sowohl die Forstpraxis, als auch die Feuerwehren und andere Organisationen der Gefahrenabwehr betrifft. Das Projekt EWiN hat das Ziel in einem interdisziplinären Team wichtiges Grundlagenwissen zu Waldbränden in Deutschland zu schaffen, um Forst-Managern und Feuerwehren wissensbasierte Informationen und Handlungsempfehlungen zu liefern. Hauptziele sind dabei (1) die Entwicklung von Vulnerabilitätskarten, die existierende klimatische Waldbrandgefährdenindizes um lokale Waldstruktur- und Infrastrukturinformationen ergänzen und es damit ermöglichen kleinräumig Handlungsbedarf auszuweisen (2) die Definition von Brennmaterietypen für mitteleuropäische Wälder - eine wichtige Grundlage für die Kalibrierung von existierenden Feuer-Ausbreitungsmodellen (3) Erfassung der Effizienz von waldbaulichen und Brandpräventionsmaßnahmen mittels Szenariobildung und Waldbrandsimulationen (4) Optimierung der Informationsgrundlagen zu Waldbränden bei der Lageerfassung, -darstellung und -bewältigung bei den Feuerwehren und anderen Organisationen der Gefahrenabwehr (5) Erweiterung des Kenntnisstandes zum Oberbodenzustand von Waldbeständen nach Waldbränden und schließlich (6) die Neubegründung von Waldbeständen nach Waldbränden. Das Projekt spannt damit den zeitlichen und räumlichen Bogen von der Phase vor, bis zur Phase nach einem Waldbrand, sowie vom nationalen Maßstab bis hin zu einzelnen Waldbränden. Dabei wird essentielles Grundlagenwissen über Waldbrände in temperaten Wäldern generiert, welches in entsprechende Management-Empfehlungen einfließen wird.</p>
--	--	---------------------	---

<p>Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Campus Nord</p>	<p>Verbundvorhaben: Erweiterung des ökologischen, waldbaulichen und technischen Wissens zu Waldbränden; Teilvorhaben 5: Entwicklung waldbaulicher Strategien für die Verjüngung Feuer-geschädigter Bestände</p>	<p>413.061,86 €</p>	<p>Wärmere, trockenere Sommer erhöhen jetzt auch in Deutschland das Waldbrandrisiko. In den letzten beiden Jahren kam es mehrfach zu großflächigen Bränden, besonders aber auch zu einer Vielzahl von kleineren Waldbränden. Dieser steigenden Gefahr steht ein Mangel an Wissen gegenüber, welcher sowohl die Forstpraxis, als auch die Feuerwehren und andere Organisationen der Gefahrenabwehr betrifft. Das Projekt ERWIN hat das Ziel in einem interdisziplinären Team wichtiges Grundlagenwissen zu Waldbränden in Deutschland zu schaffen, um Forst-Managern und Feuerwehren wissenschaftsbasierte Informationen und Handlungsempfehlungen zu liefern. Hauptziele sind dabei (1) die Entwicklung von Vulnerabilitätskarten, die existierende klimatische Waldbrandgefahrenindizes um lokale Waldstruktur- und Infrastrukturinformationen ergänzen und es damit ermöglichen kleinräumig Handlungsbedarf auszuweisen (2) die Definition von Brennmateriatypen für mitteleuropäische Wälder - eine wichtige Grundlage für die Kalibrierung von existierenden Feuer-Ausbreitungsmodellen (3) Erfassung der Effizienz von waldbaulichen und Brandpräventionsmaßnahmen mittels Szenariosimulation und Waldbrandsimulationen (4) Optimierung der Informationsgrundlagen zu Waldbränden bei der Lagerfassung, -darstellung und -bewältigung bei den Feuerwehren und anderen Organisationen der Gefahrenabwehr (5) Erweiterung des Kenntnisstandes zum Oberbodenzustands von Waldbeständen nach Waldbränden und schließlich (6) die Entwicklung von waldbaulichen Strategien zur kosteneffizienten, naturnahen Neubegründung von Waldbeständen nach Waldbränden. Das Projekt spannt damit den zeitlichen und räumlichen Bogen von der Phase vor, bis zur Phase nach einem Waldbrand, sowie vom nationalen Maßstab bis hin zu einzelnen Waldbränden. Dabei wird essentielles Grundlagenwissen über Waldbrände in temperaten Wäldern generiert, welches in entsprechende Management-Empfehlungen einfließen wird.</p>
<p>Landesforst Mecklenburg-Vorpommern</p>	<p>Verbundvorhaben: Erarbeitung, Optimierung und Umsetzung von Präventions- und Nachsorgestrategien zum Schutz der Wälder gegen Waldbrände; Teilvorhaben 1: Vorbeugender Waldbrandschutz, Waldbrandnachsorge und zielgruppenspezifischer Wissenstransfer in der praktischen Anwendung</p>	<p>2.564.196,00 €</p>	<p>Gegenstand des geplanten Vorhabens ist die Verbesserung von Maßnahmen der Prävention, Nachsorge und des Risikomanagements von Waldbränden durch die Bereitstellung und Anwendung fachrelevanter Kenntnisse und Fähigkeiten. Es sollen vorhandene Maßnahmen evaluiert und an die sich ändernden Rahmenbedingungen angepasst werden. Im Zuge der Arbeiten des Teilvorhabens 1 (Landesforst Mecklenburg-Vorpommern) sollen Leitfäden zu Waldbrandpräventions- und Waldbrandnachsorgemaßnahmen, zum forstlichen Umgang mit munitionsbelasteten Flächen und zum Einsatz von kontrolliertem Brennen zu Natur-schutz- und Waldbrandschutzzwecken erarbeitet werden. Aus diesen Leitfäden wird ein zielgruppenspezifischer Wissenstransfer entstehen, welcher auch die Anwendung und Erprobung der Konzepte und „ge-schützter“ Forsttechnik in der Modellregion „Grise Gegend“ beinhaltet. Die zu bearbeitenden Themen des Teilvorhabens 2 (TU Dresden) umfassen Vorbeugungsmaßnahmen an gefährlichen Infrastrukturen, Waldbrandregel in gefährdeten Wäldern, Verhalten von Löschmitteln in Wäldern und die Zusammenführung der infrastrukturellen Komponenten für Waldbrandschutzkonzepte einschließlich einer Synopse zu den dies-bezüglichen rechtlichen Grundlagen und Erfordernissen in der Rechtssetzung in den Ländern mit besonderer Waldbrandgefährdung.</p>

<p>Technische Universität Dresden</p>	<p>Verbundvorhaben: Erarbeitung, Optimierung und Umsetzung von Präventions- und Nachsorgestrategien zum Schutz der Wälder gegen Waldbrände; Teilvorhaben 2: Infrastrukturelle Maßnahmen, Einrichtungen und Leinobjekte zur Waldbrandvorbeugung</p>	<p>498.608,00 €</p>	<p>Gegenstand des geplanten Vorhabens ist die Verbesserung von Maßnahmen der Prävention, Nachsorge und des Risikomanagements von Waldbränden durch die Bereitstellung und Anwendung fachrelevanter Kenntnisse und Fähigkeiten. Es sollen vorhandene Maßnahmen evaluiert und an die sich ändernden Rahmenbedingungen angepasst werden. Im Zuge der Arbeiten des Teilvorhabens 1 (Landesforst Mecklenburg-Vorpommern) sollen Leitfäden zu Waldbrandpräventions- und Waldbrandnachsorgemaßnahmen, zum forstlichen Umgang mit munitionsbelasteten Flächen und zum Einsatz von kontrolliertem Brennen zu Natur-schutz- und Waldbrandschutzzwecken erarbeitet werden. Aus diesen Leitfäden wird ein zielgruppenspezifischer Wissenstransfer entstehen, welcher auch die Anwendung und Erprobung der Konzepte und „ge-schützter“ Forsttechnik in der Modellregion „Grisee Gegend“ beinhaltet. Die zu bearbeitenden Themen des Teilvorhabens 2 (TU Dresden) umfassen Vorbeugungsmaßnahmen an gefährdeten Infrastrukturen, Waldbrandriegel in gefährdeten Wäldern, Vorhalten von Löschmitteln in Wäldern und die Zusammenführung der infrastrukturellen Komponenten für Waldbrandschutzkonzepte einschließlich einer Synopse zu den dies-bezüglichen rechtlichen Grundlagen und Erfordernissen in der Rechtssetzung in den Ländern mit besonderer Waldbrandgefährdung.</p>
<p>European Forest Institute</p>	<p>Verbundvorhaben: Angepasstes Wald- und Feuermanagement im Klimawandel (Waldbrand-Klima-Resilienz); Teilvorhaben 1: Ausbildung, Austausch, Demonstrationsflächen und Bewusstseinschärfung</p>	<p>996.947,10 €</p>	<p>Der Klimawandel und die damit verbundenen Störungen der Waldökosysteme erreichen auch Deutschland schneller und heftiger als erwartet. Die Wald- und Flächenbrände 2018 und auch schon die von 2019 sind ein deutlicher Hinweis. Vegetationsbrände sind für weite Teile Deutschlands und der direkt betroffenen Akteure sowie der breiteren Öffentlichkeit ein neues Phänomen. Es gibt zu wenig Erfahrung und Wissen im Umgang mit Vegetationsbränden, bzw. theoretisch vorhandenes Wissen findet keine Anwendung oder Umsetzung. Der im internationalen Vergleich oft ungeschickte Umgang mit Waldbränden, die meist wenig informierte folgende Diskussion und die oft reflexartigen Reaktionen zeigen deutlich den Bedarf an Wissenstransfer, Schulung, Anwendung und Bewusstseinsbildung auf. Das vorgeschlagene WKR Projekt möchte daher:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. International vorliegendes Wissen verständlich für die deutsche Praxis bereitstellen; 2. Waldbewirtschaftung und Waldbrandbekämpfung für ein proaktives und integriertes Waldbrandrisiko Management zusammenführen; 3. Eine nationale Waldbrandrichtlinie entwickeln; 4. Erfahrungsaustausch organisieren und Trainingsmodule bereitstellen. <p>Das Europäische Forstinstitut EFI hat international anerkannte Erfahrung im Themenfeld integriertes Feuermanagement (insbesondere A. Held) und beabsichtigt zusätzlich den ehemaligen Mitarbeiter der AG Feuerökologie / Global Fire Monitoring Center GFMC (L. Pronto) für WKR einzustellen, um diese Expertise für Deutschland zu sichern. Mit der Zuarbeit aus dem weiteren europäischen Feuerwerk werden folgende WKR Ziele verfolgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Aufklärung und Sensibilisierung aller Akteure zu den Ursachen, Auswirkungen und dem Umgang mit dem neuen Phänomen Waldbrand 2: Um Waldbränden von der Prävention bis zur Bekämpfung adäquat zu begegnen, brauchen wir Fachwissen und Kompetenz auf allen Ebenen und bei allen Akteuren. 3: Um effektiv agieren zu können, bedarf es entsprechender Rahmenbedingungen.

<p>Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt BW</p>	<p>Verbundvorhaben: Angepasstes Wald- und Feuermanagement im Klimawandel (Waldbrand-Klima-Resilienz); Teilvorhaben 2: Informationsaustausch Forst/Feuerwehr und Integration in KoNeKKTW Netzwerk</p>	<p>116.542,00 €</p>	<p>Der Klimawandel und die damit verbundenen Störungen der Waldökosysteme erreichen auch Deutschland schneller und heftiger als erwartet. Die Wald- und Flächenbrände 2018 und auch schon die von 2019 sind ein deutlicher Hinweis. Vegetationsbrände sind für weite Teile Deutschlands und der direkt betroffenen Akteure sowie der breiteren Öffentlichkeit ein neues Phänomen. Es gibt zu wenig Erfahrung und Wissen im Umgang mit Vegetationsbränden, bzw. theoretisch vorhandenes Wissen findet keine Anwendung oder Umsetzung. Der im internationalen Vergleich oft ungeschickte Umgang mit Waldbränden, die meist wenig informierte folgende Diskussion und die oft reflexartigen Reaktionen zeigen deutlich den Bedarf an Wissenstransfer, Schulung, Anwendung und Bewusstseinsbildung auf. Das vorgeschlagene WKR Projekt möchte daher:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. International vorliegendes Wissen verständlich für die deutsche Praxis bereitstellen; 2. Waldbewirtschaftung und Waldbrandbekämpfung für ein proaktives und integriertes Waldbrandrisiko Management zusammenführen; 3. Eine nationale Waldbrandrichtlinie entwickeln; 4. Erfahrungsaustausch organisieren und Trainingsmodule bereitstellen. <p>Das Europäische Forstinstitut EFI hat international anerkannte Erfahrung im Themenfeld integriertes Feuermanagement (insbesondere A. Heid) und beabsichtigt zusätzlich den ehemaligen Mitarbeiter der AG Feuerökologie / Global Fire Monitoring Center GFMC (L. Pronio) für WKR einzustellen, um diese Expertise für Deutschland zu sichern. Mit der Zuarbeit aus dem weiteren europäischen Feuernetzwerk werden folgende WKR Ziele verfolgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Aufklärung und Sensibilisierung aller Akteure zu den Ursachen, Auswirkungen und dem Umgang mit dem neuen Phänomen Waldbrand sind die Grundlage für kompetentes Handeln. 2: Um Waldbränden von der Prävention bis zur Bekämpfung adäquat zu begegnen, brauchen wir Fachwissen und Kompetenz auf allen Ebenen und bei allen Akteuren. 3: Um effektiv agieren zu können, bedarf es entsprechender Rahmenbedingungen.
		<p>11.324.058,54 €</p>	

