



FORSTLICHE GUTACHTEN ZUR SITUATION DER WALDVERJÜNGUNG 2024

BAYERISCHE 
FORSTVERWALTUNG

IdeenReich.Wald



6 ■ ZUSAMMENFASSUNG

8 ■ 1 EINLEITUNG

9 ■ 2 VERFAHREN DES FORSTLICHEN GUTACHTENS

- 9 ■ 2.1 Gesetzliche Grundlagen und Verfahrensschritte
- 9 ■ 2.2 Durchführung der Verjüngungsinventur
- 10 ■ 2.3 Erstellung der Forstlichen Gutachten
- 11 ■ 2.4 Beteiligung der Waldbesitzer und Jäger

12 ■ 3 ERGEBNISSE DER VERJÜNGUNGSINVENTUR 2024

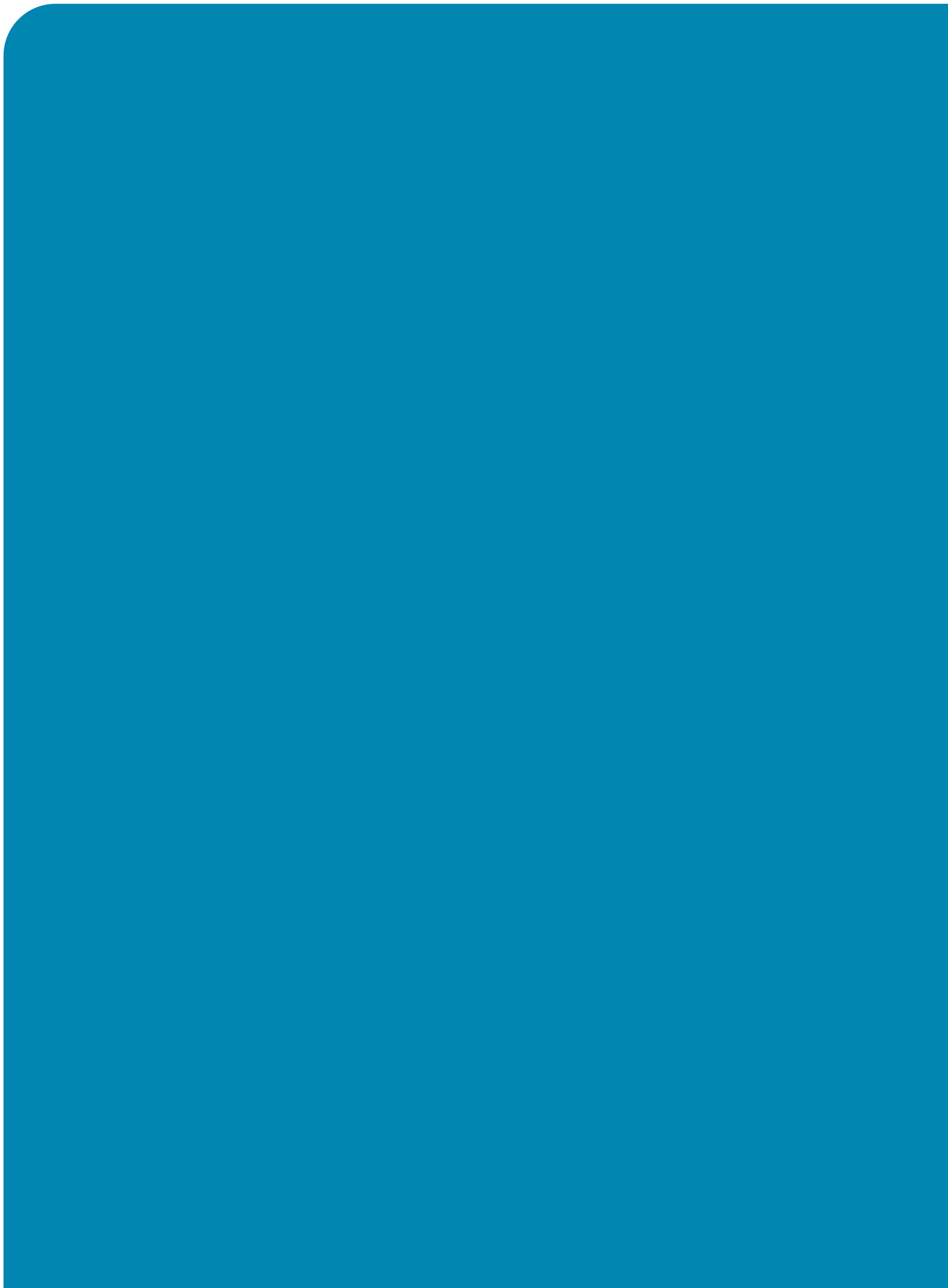
- 12 ■ 3.1 Erfasste Verjüngungsflächen
- 13 ■ 3.2 Entwicklung der Verjüngungssituation in Bayern
- 16 ■ 3.3 Verjüngungssituation bei den einzelnen Baumartengruppen
- 23 ■ 3.4 Verjüngungssituation im Bergwald
- 25 ■ 3.5 Verjüngungssituation in den verschiedenen Waldbesitzarten

27 ■ 4 ERGEBNISSE DER FORSTLICHEN GUTACHTEN 2024

- 27 ■ 4.1 Wertungen der Verbissituation
- 28 ■ 4.2 Abschlussempfehlungen
- 29 ■ 4.3 Entwicklung der Verbissbelastung und Abschlussempfehlungen in den Hegegemeinschaften

30 ■ 5 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

31 ■ 6 ANHANG



ZUSAMMENFASSUNG

Die Bayerische Forstverwaltung hat im Jahr 2024 zum 14. Mal seit 1986 für die rund 750 bayerischen Hegegemeinschaften Forstliche Gutachten zur Situation der Waldverjüngung erstellt. Die Forstlichen Gutachten sind für die an der Abschussplanung Beteiligten ein wichtiges Hilfsmittel, um für die kommende Planungsperiode von 2025 bis 2028 gesetzeskonforme Abschusspläne für das Schalenwild aufzustellen.

Eine wesentliche Grundlage der Forstlichen Gutachten sind die Ergebnisse der im Frühjahr 2024 systematisch durchgeführten Verjüngungsinventur. Dazu haben die Försterinnen und Förster bayernweit an 21.314 Verjüngungsflächen im Wald über 2 Millionen junge Waldbäume auf Schalenwildeinfluss untersucht. An weiteren 4.502 Verjüngungsflächen (17,4 % aller Flächen) konnten keine jungen Bäume aufgenommen werden, da sie komplett vor Schalenwild geschützt waren (v. a. durch Zäune). Damit ist der Anteil vollständig geschützter Flächen im Vergleich zu 2021 weiter gestiegen, damals lag der Anteil bei 16,2 % (4.161).

In der Höhenklasse zwischen 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbißshöhe durch Schalenwild waren bei der Verjüngungsinventur rund 37 % der aufgenommenen Bäume Fichten, 6 % Tannen, 3 % Kiefern, 1 % sonstige Nadelbäume, 22 % Buchen, 4 % Eichen, 19 % Edellaubbäume wie Ahorn, Esche oder Kirsche und 9 % sonstige Laubbäume. Der Anteil der Laubbäume in der Verjüngung hat sich in den letzten 33 Jahren von rund 39 % im Jahr 1991 auf rund 54 % im Jahr 2024 erhöht. Der Anteil der Nadelbäume ist entsprechend auf rund 46 % zurückgegangen.

Der wichtigste Weiser für den Schalenwildeinfluss auf die Waldverjüngung ist der Anteil der Pflanzen mit frischem Leittriebverbiss. Bei 2 % der Fichten (2021: 2 %), 12 % der Tannen (2021: 11 %), 4 % der Kiefern (2021: 5 %), 12 % der Buchen (2021: 16 %), 23 % der Eichen (2021: 25 %) und 19 % der Edellaubbäume (2021: 23 %) waren die Leittriebe vom Schalenwild frisch verbissen. Bei den Pflanzen, die keinen Schalenwildeinfluss aufweisen gab es gegenüber 2021 folgende Entwicklung: 87 % der jungen Nadelbäume (2021: 88 %) und 60 % der Laubbäume (2021: 58 %) waren ohne Verbiss im oberen Drittel und ohne Fegeschaden.

Im Bergwald der bayerischen Alpen wurde für Fichte und Edellaubbäume eine nahezu gleichbleibende und bei Tanne und Buche eine deutliche Verschlechterung der Verbißsituation festgestellt. 2 % der jungen Fichten (2021: 2 %), 23 % der Tannen (2021: 17 %), 16 % der Buchen (2021: 14 %) und 28 % der Edellaubbäume (2021: 27 %) wiesen an den Leittrieben frischen Schalenwildverbiss auf. Erfreulich ist der Anstieg der Laubbaumanteile von 44 % im Jahr 1991 auf rund 58 % im Jahr 2024. Gleichzeitig nahm der Anteil der Fichte von 52 % auf rund 32 % ab. Auch wenn sich der Anteil der für die Schutzfunktion der Bergwälder besonders wichtigen Tanne etwas erhöht hat, liegt er mit rund 9 % (2021: 9 %) weiterhin unter dem für einen stabilen Bergmischwald notwendigen Anteil. Zudem ist der Anstieg der Verbißbelastung kritisch zu betrachten.

Wesentlicher Maßstab der gutachtlichen Beurteilung der Verjüngungssituation sind die jagdgesetzlichen Vorgaben des Art. 32 Abs. 1 Satz 2 und 3 sowie Art. 1 Abs. 2 Nr. 3 des Bayerischen Jagdgesetzes. Diese können in den sogenannten „grünen“ Hegegemeinschaften erfüllt werden, für die die Forstlichen Gutachten die Verbißsituation als „tragbar“ oder „günstig“ werten. Ihr Anteil liegt bei 51 %. In 48 % dieser Hegegemeinschaften wird die Verbißsituation als „tragbar“ gewertet (2021: 47 %), in 3 % als „günstig“ (2021: 3 %).

Der Anteil der sogenannten „roten“ Hegegemeinschaften mit nicht tragbarer Verbißsituation liegt bei 49 %. Eine zu hohe Verbißbelastung weisen 47 % der Hegegemeinschaften auf (2021: 47 %) und in 2 % ist die Verbißbelastung deutlich zu hoch (2021: 3 %). Insbesondere in den „roten“ Hegegemeinschaften sind weitere gemeinsame Anstrengungen von Waldbesitzern und Jägern notwendig, damit auch hier die jagdgesetzlichen Vorgaben erfüllt werden können.

Innerhalb der einzelnen Hegegemeinschaften gibt es häufig Unterschiede bei der Verbißsituation. Zum Beispiel kann eine Hegegemeinschaft mit insgesamt tragbarer Verbißsituation neben „tragbaren“ Jagdrevieren auch Reviere umfassen, in denen die Verbißbelastung zu hoch ist, und solche, bei denen eine günstige Verbißsituation gegeben ist. Die Erstellung von ergänzenden Revierweisen Aussagen, die auf hohe Akzeptanz stoßen, trägt ganz wesentlich dazu bei, regionale Unterschiede in der Verbißsituation aufzuzeigen. Im Jahr 2024 werden für rund 9.600 der Jagdreviere Bayerns ergänzende Revierweise Aussagen erstellt. Die Anzahl der von amtswegen zu erstellenden Revierweisen Aussagen liegt bei rund 7.800, davon rund 1.300 in sogenannten „neuroten“ Hegegemeinschaften, deren Verbißbelastung 2024 von „grün“ nach „rot“ gewechselt ist. Rund 1.800 Revierweise Aussagen wurden auf Antrag erstellt.

Abgeleitet von der aktuellen Bewertung der Verjüngungssituation und unter besonderer Berücksichtigung ihrer zeitlichen Entwicklung geben die Forstbehörden in den Forstlichen Gutachten Empfehlungen zur künftigen Abschusshöhe ab. Darüber hinaus fließen die Ergebnisse der ergänzenden Revierweisen Aussagen in die Gesamtschau der Hegegemeinschaft mit ein. 2024 kann für 52 % der Hegegemeinschaften (2021: 50 %) eine Beibehaltung auf dem Niveau des bisherigen Ist-Abschusses empfohlen werden. Für 45 % der Hegegemeinschaften lautet die Abschlussempfehlung „erhöhen“ (2021: 46 %) und für 3 % „deutlich erhöhen“ (2021: 4 %).

In den „roten“ Bereichen (mit „zu hoher“ oder „deutlich zu hoher“ Verbissbelastung) sind noch verstärkte Bemühungen notwendig, damit sich auch hier die standortgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen natürlich verjüngen können. Das gilt insbesondere für die Hegegemeinschaften, die bereits über einen längeren Zeitraum, z. B. die letzten fünf Inventuren, durchgehend „rot“ waren. Rund 22 % der Hegegemeinschaften sind seit 2012 „rot“, 23 % „grün“ und rund 55 % sind von „grün“ nach „rot“ oder umgekehrt gewechselt.

1. EINLEITUNG

Der Freistaat Bayern ist zu über einem Drittel mit Wäldern bedeckt. Die Wälder prägen das Landschaftsbild und schützen die Menschen und ihre Lebensgrundlagen vor Naturgefahren, bieten Erholungsraum und sind für Tiere und Pflanzen wichtiger Lebensraum. Zudem liefern sie nachhaltig den klimafreundlichen Rohstoff und Energieträger Holz.

Damit die Wälder Bayerns auch in Zukunft diese Leistungen optimal erbringen können, müssen sie mit einer standortgemäßen, artenreichen und möglichst naturnahen Baumartenzusammensetzung verjüngt werden. Dafür ist in der von Menschen geprägten Landschaft eine nachhaltige Anpassung der Schalenwildbestände eine wesentliche Voraussetzung. Neben der Erhaltung eines artenreichen und gesunden Wildbestands in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen, sollen Beeinträchtigungen einer ordnungsgemäßen forstwirtschaftlichen Nutzung durch das Wild möglichst vermieden werden. Gemäß § 21 des Bundesjagdgesetzes darf Schalenwild (außer Schwarzwild) nur im Rahmen von Abschussplänen erlegt werden. Nach Art. 32 des Bayerischen Jagdgesetzes ist bei der Abschussplanung neben der körperlichen Verfassung des Wildes vorrangig der Zustand der Vegetation, insbesondere der Waldverjüngung, zu berücksichtigen. Den zuständigen Forstbehörden ist vorher Gelegenheit zu geben, sich auf der Grundlage eines Forstlichen Gutachtens über eingetretene Wildschäden an forstlich genutzten Grundstücken zu äußern und ihre Auffassung zur Situation der Waldverjüngung darzulegen.

Die Bayerische Forstverwaltung erstellt dazu alle drei Jahre im Vorfeld der Drei-Jahres-Abschussplanung für Rehwild für die rund 750 bayerischen Hegegemeinschaften Forstliche Gutachten zur Situation der Waldverjüngung, im Jahr 2024 bereits zum 14. Mal. Die Forstlichen Gutachten 2024 sind für die Beteiligten an der Abschussplanung – Jagdvorstand, Eigenjagdbesitzer und Revierinhaber – ein wichtiges Hilfsmittel, um für die kommende Planungsperiode von 2025 bis 2028 gesetzeskonforme Abschusspläne für das Schalenwild aufzustellen. Für die unteren Jagdbehörden stellen die Gutachten eine wesentliche Entscheidungsgrundlage bei der behördlichen Abschussplanung dar.

Die gesetzlichen Vorgaben berücksichtigen sowohl die Belange des Allgemeinwohls als auch den Schutz des Grundeigentums. Mit der Ausrichtung der Jagd auf die Waldverjüngung sollen die Waldbesitzer das Verjüngungspotenzial ihrer Wälder voll ausschöpfen können. Eine Einschränkung der potenziellen Baumartenpalette oder deren übermäßige Beeinträchtigung durch Schalenwildeinfluss nimmt dem Grundeigentümer von vornherein seine waldbaulichen Optionen. Zudem kann er einen nicht unerheblichen wirtschaftlichen Schaden erleiden, zum Beispiel durch Totalausfall von Verjüngungen, Qualitätseinbußen oder Entmischung der Waldverjüngung. Das Gemeinwohlinteresse liegt vor allem darin, dass die Wälder auch künftig die vielfältigen Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen vollumfänglich erfüllen können und die biologische Vielfalt der Wälder erhalten und gesteigert wird. Dies ist am besten durch die Schaffung und die Bewahrung von standortgemäßen, artenreichen und naturnahen Mischwäldern gewährleistet, die eine hohe Stabilität und Toleranz gegenüber dem Klimawandel und seinen Folgen aufweisen.

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Verjüngungsinventur und der Forstlichen Gutachten im Jahr 2024 für Bayern dargestellt. Er wird gemäß dem Beschluss des Bayerischen Landtags vom 19. März 1986 (Drucksache 10/9715) jeweils im dreijährigen Abstand vorgelegt.

2. VERFAHREN DES FORSTLICHEN GUTACHTENS

2.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN UND VERFAHRENSCHRITTE

Die Erstellung der Forstlichen Gutachten zur Situation der Waldverjüngung in Bayern ist in Art. 32 Abs. 1 Sätze 2 und 3 des Bayerischen Jagdgesetzes festgelegt: *Bei der Abschussplanung ist neben der körperlichen Verfassung des Wildes vorrangig der Zustand der Vegetation, insbesondere der Waldverjüngung zu berücksichtigen. Den zuständigen Forstbehörden ist vorher Gelegenheit zu geben, sich auf der Grundlage eines Forstlichen Gutachtens über eingetretene Wildschäden an forstlich genutzten Grundstücken zu äußern und ihre Auffassung zur Situation der Waldverjüngung darzulegen.*

Die unteren Forstbehörden in Bayern äußern sich jeweils im Jahr vor der Aufstellung der neuen Drei-Jahres-Abschusspläne für Rehwild in den Forstlichen Gutachten zur Situation der Waldverjüngung in den einzelnen Hegegemeinschaften. Die Gutachten werden in einem zweistufigen Verfahren gefertigt:

1. Vor Beginn der Vegetationsperiode werden in ganz Bayern die Aufnahmen der systematischen Verjüngungsinventur durchgeführt.
2. Anschließend werden die Forstlichen Gutachten auf Grundlage der Inventurergebnisse und unter Berücksichtigung weiterer Erkenntnisse erstellt.

2.2 DURCHFÜHRUNG DER VERJÜNGUNGSINVENTUR

Die Bayerische Forstverwaltung führte erstmals 1986 eine bayernweite Verjüngungsinventur zum Forstlichen Gutachten durch, die seit dem Jahr 1988 alle drei Jahre wiederholt wird. Das Inventurverfahren wurde von der Deutschen Forstservice GmbH (Prof. Dr. Zöhner) entwickelt und ist von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft weiter angepasst worden. Seit 1991 wird das Aufnahmeverfahren weitgehend unverändert angewandt, sodass inzwischen die Ergebnisse von elf Verjüngungsinventuren für den Zeitraum von 33 Jahren miteinander verglichen werden können.

Mit dem Stichprobenverfahren werden die Waldverjüngung sowie der Schalenwildverbiss und die Fegeschäden auf Hegegemeinschaftsebene objektiv erfasst. Anhand eines bayernweit einheitlichen, regelmäßigen Gitternetzrasters werden je Hegegemeinschaft systematisch 30 bis 40 Verjüngungsflächen im Wald ausgewählt, auf denen Daten zur Verjüngung der Waldbäume erhoben werden. Diese Stichprobenanzahl ermöglicht bei vertretbarem Arbeitsaufwand repräsentative Aussagen zur Waldverjüngung in der Hegegemeinschaft. Bei der Verjüngungsinventur 2024 fand die Erhebung auf Basis des gleichen digitalen Gitternetzrasters wie 2021, 2018, 2015, 2012 und 2009 statt, wodurch – bei weiterhin gegebener Eignung – in den meisten Fällen eine Kontinuität der Aufnahmeflächen gegeben war.

Von den Schnittpunkten des Gitternetzrasters ausgehend werden die jeweils nächstgelegenen Verjüngungsflächen im Wald aufgenommen. Auf jeder Fläche werden in insgesamt fünf systematisch ausgewählten Stichprobekreisen folgende Merkmale zu den Verjüngungspflanzen der Waldbäume erhoben:

Höhenstufe	Pflanzenanzahl	Erhebungsmerkmale
Bis 20 Zentimeter Pflanzenhöhe	bis zu 25	■ Baumart ■ Pflanzen □ ohne Schalenwildverbiss im oberen Drittel □ mit Schalenwildverbiss im oberen Drittel
Ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe durch Schalenwild	75	■ Baumart ■ Pflanzenhöhe ■ Pflanzen □ ohne Schalenwildverbiss im oberen Drittel und ohne Fegeschaden □ mit Schalenwildverbiss im oberen Drittel □ mit Schalenwildverbiss am Leittrieb □ mit Fegeschaden
Über maximaler Verbisshöhe durch Schalenwild	Alle Pflanzen, die in den Probekreisen der Pflanzen ab 20 Zentimeter Höhe liegen	■ Baumart ■ Pflanzen □ ohne Fegeschaden □ mit Fegeschaden

■ Tabelle 1: Erhebungsmerkmale bei der Verjüngungsinventur

Auf Verjüngungsflächen, die vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützt sind, wird auf die Erfassung der Verjüngungspflanzen verzichtet. Einzelne geschützte Pflanzen werden ebenfalls nicht aufgenommen. Bei der Verjüngungsinventur werden zudem folgende, von Schalenwild verursachte Einwirkungen auf die Verjüngung des Waldes nicht erfasst:

- Vom Wild aufgenommene Früchte und Samen,
- Ausfälle durch Totverbiss,
- Minderung des Zuwachses und
- Qualitätsverluste durch Verzwieselung und Verbuschung.

Das Fachverfahren „Forstliches Gutachten“ des Bayerischen Waldinformationssystems (BayWIS) überprüft die erfassten Daten auf Konsistenz und Plausibilität und stellt automatisiert den Forstbehörden für jede Hegegemeinschaft eine **Standardauswertung** zur Verfügung, die folgende Teile umfasst:

- Tabelle mit den aktuellen Ergebnissen der Verjüngungsinventur 2024,
- Grafik der zeitlichen Entwicklung von 1991 bis 2024 der Baumartenanteile für die Höhenstufe „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“,
- Grafiken der zeitlichen Entwicklung von 1991 bis 2024 der Anteile der Pflanzen „ohne Verbiss und ohne Fegeschäden“, „mit Verbiss und/oder Fegeschäden“ sowie „mit Leittriebverbiss“ für die Höhenstufe „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“,
- Grafiken der Baumartenanteile bei den vier Höhenstufen „kleiner 20 Zentimeter“, „20 – 49,9 Zentimeter“, „50 – 79,9 Zentimeter“ und „80 Zentimeter – maximale Verbisshöhe“ der letzten drei Gutachten (2018, 2021, 2024)

Folgende **Zusatzauswertungen** werden ebenfalls erstellt:

- Darstellung der Anteile der Pflanzen ohne Schalenwildverbiss und ohne Fegeschäden,
- Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Pflanzen „20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“,
- landkreisweise Kartendarstellungen der Leittriebverbissprozente der Pflanzen „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“.

Details zu Aufnahmeverfahren und Auswertungen der Verjüngungsinventur können der „Anweisung für die Erstellung der Forstlichen Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2024“ entnommen werden, die im Internetangebot der Bayerischen Forstverwaltung steht:

www.forst.bayern.de/forstlichegutachten

2.3 ERSTELLUNG DER FORSTLICHEN GUTACHTEN

Die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten erstellen auf der Grundlage der Ergebnisse der Verjüngungsinventur die Forstlichen Gutachten für die einzelnen Hegegemeinschaften. In die gutachtliche Würdigung der Verjüngungssituation fließen aber auch weitere Erkenntnisse ein wie zum Beispiel Stellungnahmen der Beteiligten, Ergebnisse der gemeinsamen Informationsveranstaltungen (vgl. Ziffer 2.4), Inhalte der ergänzenden Revierweisen Aussagen oder Beobachtungen aus Revierbegängen und Weiserflächen.

Das Forstliche Gutachten gliedert sich in vier Abschnitte:

- **Allgemeine Angaben** zur Hegegemeinschaft, z. B. Fläche, Waldanteil, vorkommende Baumarten und Schalenwildarten
- **Beschreibung der Verjüngungssituation**, aufgegliedert in die drei Höhenstufen „Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter“, „Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe durch Schalenwild“ und „Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe“ sowie Angaben zu Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss
- **Bewertung des Schalenwildeinflusses** auf die Waldverjüngung (unter Berücksichtigung regionaler Unterschiede)
- **Empfehlung für die Abschnittsplanung** (unter Berücksichtigung des bisherigen Ist-Abschnitts)

Maßstab für die Bewertung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung sind in Bayern v. a. die jagdgesetzlichen Vorgaben des Art. 32 Abs. 1 Satz 2 und 3 sowie Art. 1 Abs. 2 Nr. 3 des Bayerischen Jagdgesetzes.

Zusammenfassend gibt der Gutachtenersteller für die gesamte Hegegemeinschaft eine **Wertung der Verbissituation** in folgenden Abstufungen ab:

- **Günstig:** Sämtliche Baumarten wachsen im Wesentlichen ohne Behinderung auf. Auch an stärker verbissgefährdeten Baumarten ist nur geringer Schalenwildverbiss feststellbar.
- **Tragbar:** Schalenwildverbiss kommt an allen Baumarten vor. Die Wuchsverzögerung der stärker verbissgefährdeten Baumarten ist aber noch tolerierbar. Auch sie entwachsen in angemessener Zahl und Verteilung dem gefährdeten Höhenbereich.
- **Zu hoch:** Weniger verbissgefährdete Baumarten werden nur in geringem Ausmaß verbissen. An stärker verbissgefährdeten Baumarten ist starker Schalenwildverbiss festzustellen. Sie geraten ins Hintertreffen und werden von weniger verbissgefährdeten Baumarten überwachsen. Eine Entmischung der Verjüngung ist gegeben bzw. zu erwarten.

- **Deutlich zu hoch:** Auch weniger verbissgefährdete Baumarten werden stark verbissen. Bei stärker verbissgefährdeten Baumarten ist häufig bereits im Keimlingsstadium Totverbiss festzustellen und sie fallen unter Umständen komplett aus. Eine starke Entmischung der Verjüngung ist gegeben bzw. zu erwarten.

Zudem wird für die kommende dreijährige Abschussplanperiode eine **Abschussempfehlung** für die gesamte Hegegemeinschaft abgegeben. Sie leitet sich aus der Bewertung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung ab, wobei neben der aktuellen Situation vor allem auch die zeitliche Entwicklung und die Veränderung des Schalenwildeinflusses berücksichtigt werden. Die Abschussempfehlung erfolgt für die Abschussplanung beim Schalenwild (ohne Schwarzwild) und bezieht sich auf den bisherigen Ist-Abschuss der laufenden Abschussplanperiode. Es sind folgende fünf Empfehlungen für die künftige Abschusshöhe möglich:

- **Deutlich senken,**
- **Senken,**
- **Beibehalten,**
- **Erhöhen** oder
- **Deutlich erhöhen.**

Die Forstlichen Gutachten werden den Jagdvorständen, Eigenjagdbesitzern, Revierinhabern (Jagdpächter) und Hegegemeinschaftsleitern sowie den unteren Jagdbehörden im November 2024 als wichtiges Hilfsmittel für die Abschussplanung im Frühjahr 2025 zur Verfügung gestellt.

2.4 BETEILIGUNG DER WALDBESITZER UND JÄGER

Die an der Abschussplanung beteiligten Jagdvorstände, Jäger und Waldbesitzer werden bei dem Verfahren der Forstlichen Gutachten intensiv eingebunden. Die Beteiligten sollen die Erstellung und Ergebnisse der Gutachten nachvollziehen können und die Möglichkeit haben, ihre Beobachtungen und Erkenntnisse aktiv in das Verfahren einzubringen. Zudem sollen der Dialog und das Verständnis zwischen Waldbesitzern und Jägern gefördert und die Eigenverantwortung der Beteiligten gestärkt werden.

Beim Forstlichen Gutachten 2024 hatten die Beteiligten folgende umfangreiche Möglichkeiten, sich zu informieren und am Verfahren teilzunehmen:

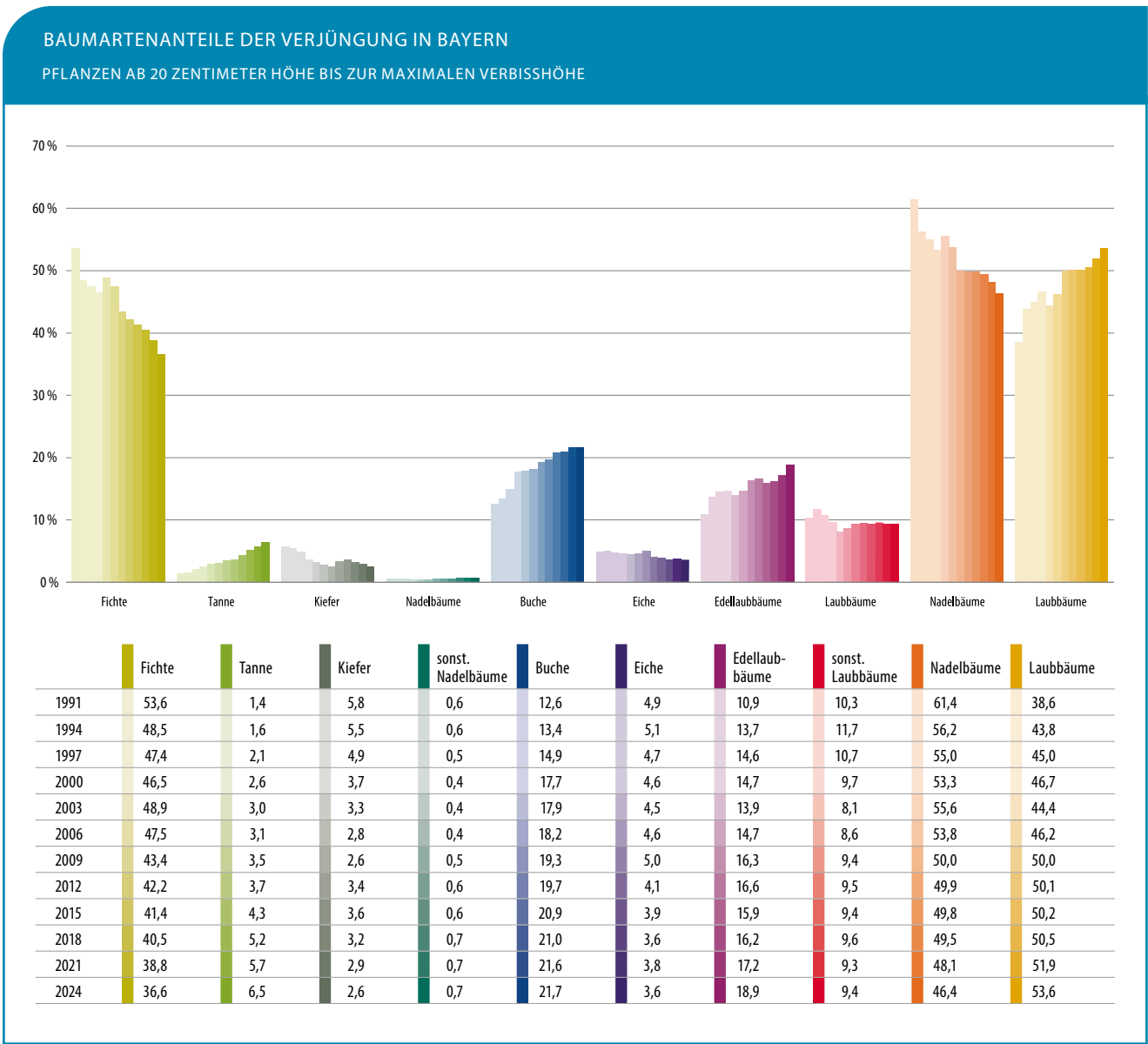
- In den sogenannten „grünen“ Hegegemeinschaften (Verbissituation beim Forstlichen Gutachten 2021 „günstig“ oder „tragbar“) konnten die Beteiligten für ihr Jagdrevier die Erstellung einer ergänzenden Revierweisen Aussage zur Verjüngungssituation beantragen. Von diesem Angebot wurde auch beim Forstlichen Gutachten 2024 reger Gebrauch gemacht: Für rund 1.800 dieser Jagdreviere wurden solch ergänzende Aussagen beantragt. Für die rund 7.800 Jagdreviere in den „roten“ Hegegemeinschaften (Wertung der Verbissbelastung 2021 als „zu hoch“ oder „deutlich zu hoch“) und „neuroten“ Hegegemeinschaften (Wechsel der Verbissbelastung 2024 von „grün“ nach „rot“) werden die Revierweisen Aussagen automatisch erstellt.
- Vor Beginn der Verjüngungsinventur 2024 haben die Forstbehörden den Beteiligten das Aufnahmeverfahren bei regionalen Auftaktveranstaltungen und zusätzlich über ein Video beispielhaft vorgestellt:
www.youtube.com/watch?v=4m9LJg2uBkg
- Jagdvorstand, Jäger und Waldbesitzer hatten die Möglichkeit an den Aufnahmen der Verjüngungsinventur teilzunehmen.
- Im Juli 2024 haben die Forstbehörden den Jagdvorständen, Eigenjagdbesitzern und Jagdrevierinhabern die Standard- und Zusatzauswertungen der Verjüngungsinventur für ihre Hegegemeinschaft bereitgestellt. Die Beteiligten konnten sich dann innerhalb von vier Wochen schriftlich zu den Inventurergebnissen für ihre Hegegemeinschaft äußern und dabei auch auf die konkrete Verjüngungssituation in ihrem Jagdrevier eingehen.
- Bei Bedarf wurden im August/September 2024, noch vor der Erstellung der Forstlichen Gutachten, Informationsveranstaltungen durchgeführt, bei denen ein Meinungsaustausch zwischen den Beteiligten untereinander und den Forstbehörden stattgefunden hat.
- Ab Ende November 2024 bekommen die Beteiligten die Forstlichen Gutachten für ihre Hegegemeinschaft zusammen mit den Abschussplanunterlagen **über die unteren Jagdbehörden** zugesandt.
- In Jagdrevieren, für die eine ergänzende Revierweise Aussage erstellt wird, führen die Forstbehörden auf Wunsch der Beteiligten vor der Endfertigung der Aussage einen gemeinsamen Waldbegang durch. Bei dem Begang wird der Entwurf der Revierweisen Aussage konkret vorgestellt und anhand von Waldbildern gemeinsam erörtert. Anschließend wird die Aussage fertiggestellt und den Beteiligten im Jagdrevier zugesandt. Wenn kein gemeinsamer Waldbegang gewünscht wurde oder dieser bereits erfolgt ist, erhalten die Beteiligten die Revierweise Aussage zusammen mit dem Hegegemeinschaftsgutachten von **den unteren Jagdbehörden**.

3. ERGEBNISSE DER VERJÜNGUNGSINVENTUR 2024

3.1 ERFASSTE VERJÜNGUNGSFLÄCHEN

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bayerischen Forstverwaltung haben im Zeitraum von Februar bis Mitte Juni 2024 vor dem Austrieb der jungen Bäume die Aufnahmen der Verjüngungsinventur 2024 durchgeführt. Dazu wurden bayernweit an 21.314 Verjüngungsflächen (rd. 83 % aller erfassten Flächen) in den Wäldern über zwei Millionen junge Waldbäume auf Schalenwildeinfluss untersucht. Auf 1.476 der Verjüngungsflächen waren einzelne Pflanzen gegen Schalenwildeinfluss geschützt, zum Beispiel durch chemischen Verbisschutz oder durch mechanische Maßnahmen wie Drahtosen, Schafwolle oder Verbisschutzmanschetten. Diese geschützten Einzelpflanzen wurden bei der Inventur nicht erfasst.

An weiteren 4.502 Verjüngungsflächen (rund 17 % aller erfassten Flächen, 2021: 16 %) konnten 2024 keine jungen Bäume aufgenommen werden, da sie komplett vor Schalenwild geschützt waren (v. a. durch Zäune). Ein hoher Anteil von vollständig und teilweise geschützten Verjüngungsflächen in einer Hegegemeinschaft kann ein wichtiges Indiz dafür sein, dass der Verbissdruck durch Schalenwild zu hoch ist, da die Waldbesitzer zur Sicherung der Verjüngung aufwändige Schutzmaßnahmen ergreifen müssen.



■ Abbildung 1: Entwicklung der Baumartenanteile in der Verjüngung von 1991 – 2024.

3.2 ENTWICKLUNG DER VERJÜNGUNGSSITUATION IN BAYERN

3.2.1 BAUMARTENZUSAMMENSETZUNG

Bei den Auswertungen der Verjüngungsinventuren der letzten 33 Jahre lässt sich eine langsame, aber deutliche Anreicherung der Baumartenzusammensetzung in der aufgenommenen Verjüngung feststellen. Die Anteile von Fichte und Kiefer bei den „Pflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe“ sind seit 1991 von 59 % auf rund 39 % zurückgegangen. Demgegenüber sind vor allem die Anteile von Buche (von 13 % auf knapp 22 %) und der Edellaubbäume (von 11 % auf rund 19 %) gestiegen. Die Tanne hat seit 1991 ihren Anteil an der Waldverjüngung mehr als vervierfacht, liegt aber mit rund 6 % immer noch deutlich unter dem Anteil, der auf Grund des Verjüngungspotenzials der Altbestände möglich wäre. Dies gilt

auch für die Eiche, deren Anteil während der letzten 33 Jahren zwischen 3 und 5 % schwankte und heuer wieder etwas gesunken ist auf rund 4 %.

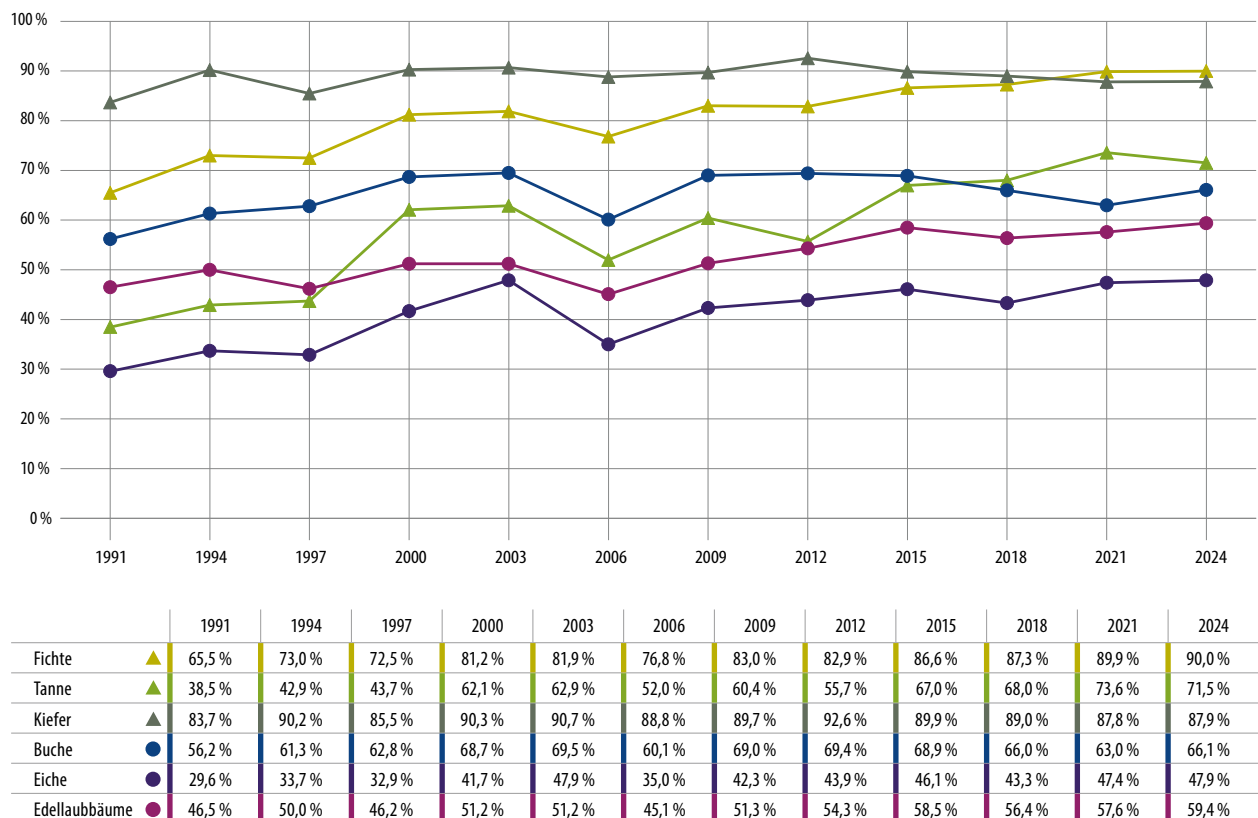
Diese Entwicklung zeigt, dass sich die Waldverjüngung in Bayern insgesamt auf einem guten Weg, hin zu stabilen Mischbeständen befindet. Mit einem Anteil von rund 46 % in der Verjüngung werden aber weiterhin auch die Nadelbäume eine wichtige Rolle bei der Waldzusammensetzung Bayerns spielen.

3.2.2 PFLANZEN OHNE SCHALENWILDEINFLUSS

Die pflanzenfressenden Schalenwildarten (das bayernweit vorkommende Rehwild und das regional verbreitete Rotwild, Gamswild, Damwild u. a.) nehmen durch den Verbiss der Seitentriebe und vor allem durch den Verbiss des für das Höhen-

ANTEILE DER PFLANZEN OHNE VERBISS UND OHNE FEGESCHÄDEN IN BAYERN

PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



■ Abbildung 2: Anteile der jungen Waldbäume ohne Verbiss und ohne Fegeschäden 1991 – 2024.

wachstum wichtigen Leittriebs (Terminaltriebs) Einfluss auf die Entwicklung der jungen Waldbäume. Daneben können die jungen Bäume auch durch das Fegen und Schlagen der Rehböcke und Hirsche geschädigt werden. Die vor allem vom Rotwild verursachten Schälsschäden an Bäumen mittleren Alters werden bei den Forstlichen Gutachten zur Situation der Waldverjüngung allerdings nicht berücksichtigt.

Bei der Verjüngungsinventur 2024 wurden bei 87,1 % (2021: 87,6 %) der jungen Nadelbäume und 59,9 % (2021: 57,8 %) der jungen Laubbäume ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe **keine Verbissschäden und auch keine Fegeschäden** festgestellt. Der Anteil der **ungeschädigten Pflanzen** ist bei der Buche mit 66,1 % (2021: 63 %) gegenüber der letzten Aufnahme wieder angestiegen. Bei der Eiche können mit 47,9 % (2021: 47,4 %) minimale Verbesserungen festgestellt werden. Bei den Edellaubbäumen mit 59,4 % (2021: 57,6 %) sind Verbesserungen zu verzeichnen. Der Anteil ungeschädigter Tannen ist gegenüber der letzten Verjüngungsinventur auf 71,5 % (2021: 73,6 %) gesunken. Bei der Fichte mit 90,0 % (2021: 89,9 %) ist eine weitere minimale Verbesserung erkennbar. Auch bei der Kiefer kann mit einem Wert von 87,9 % (2021: 87,8 %) eine minimale Verbesserung festgestellt werden.

Die Zahlen zeigen, dass die jungen Fichten und Kiefern deutlich weniger stark vom Schalenwild beeinflusst werden als die jungen Laubbäume und Tannen. Sie haben dadurch Konkurrenzvorteile, da sie weitgehend ungestört hochwachsen können. Bei den Tannen hat heuer der Schalenwildeinfluss zugenommen. 2024 sind gegenüber 2021 etwas mehr Buchen, Eichen und Edellaubbäume ohne Schalenwildeinfluss erfasst worden. Insgesamt ist der Anteil vom Schalenwild ungeschädigter Pflanzen vom Jahr 1991 bis zum Jahr 2024 dennoch deutlich angestiegen.

3.2.3 PFLANZEN MIT SCHALENWILDEINFLUSS

Fegeschäden an den Verjüngungspflanzen spielen in Bayern insgesamt keine große Rolle. Sie können aber lokal auf einzelnen Verjüngungsflächen ein Problem darstellen. Bei der Verjüngungsinventur 2024 waren 0,3 % der „Pflanzen zwischen 20 Zentimeter Höhe und maximaler Verbisshöhe“ verfegt (2021: 0,3 %). Bei den „Pflanzen über maximaler Verbisshöhe“ wiesen 3,8 % (2021: 3,5 %) Fegeschäden auf. Betroffen sind hier vor allem Lärchen und Douglasien.

Beim **Verbiss im oberen Drittel** wird zusätzlich zum frischen Leittriebverbiss (s. u.) auch frischer Verbiss an den Seitentrieben sowie älterer Verbiss an Seitentrieben und ehemaligen Leittrieben erfasst. Die Zahlen erlauben damit einen zeitlich begrenzten Blick auf die Verbisssituation der vergangenen Jahre. Es ist aber zu beachten, dass der in den Zahlen enthaltene Seitentriebverbiss die Pflanze zwar schwächt, aber nur bei starker Ausprägung Auswirkungen auf das Höhenwachstum hat. Bei der Verjüngungsinventur 2024 wurde beim Anteil der Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel bei den Nadelbäumen mit 12,5 % (2021: 12,0 %) eine leichte Verschlechterung und bei den Laubbäumen mit 40,0 % (2021: 42,1 %) eine leichte Verbesserung gegenüber 2021 festgestellt. Die Werte bei Kiefer 9,3 % (2021: 10,3 %), Buche 33,8 % (2021: 37,0 %) sowie Eiche 52,0 % (2021: 52,6 %) und den Edellaubbäumen 40,5 % (2021: 42,3 %) haben sich verbessert. Der Wert bei Fichte liegt unverändert bei 9,9 % (2021: 9,9 %). Bei Tanne 28,1 % (2021: 25,9 %) gab es eine Verschlechterung.

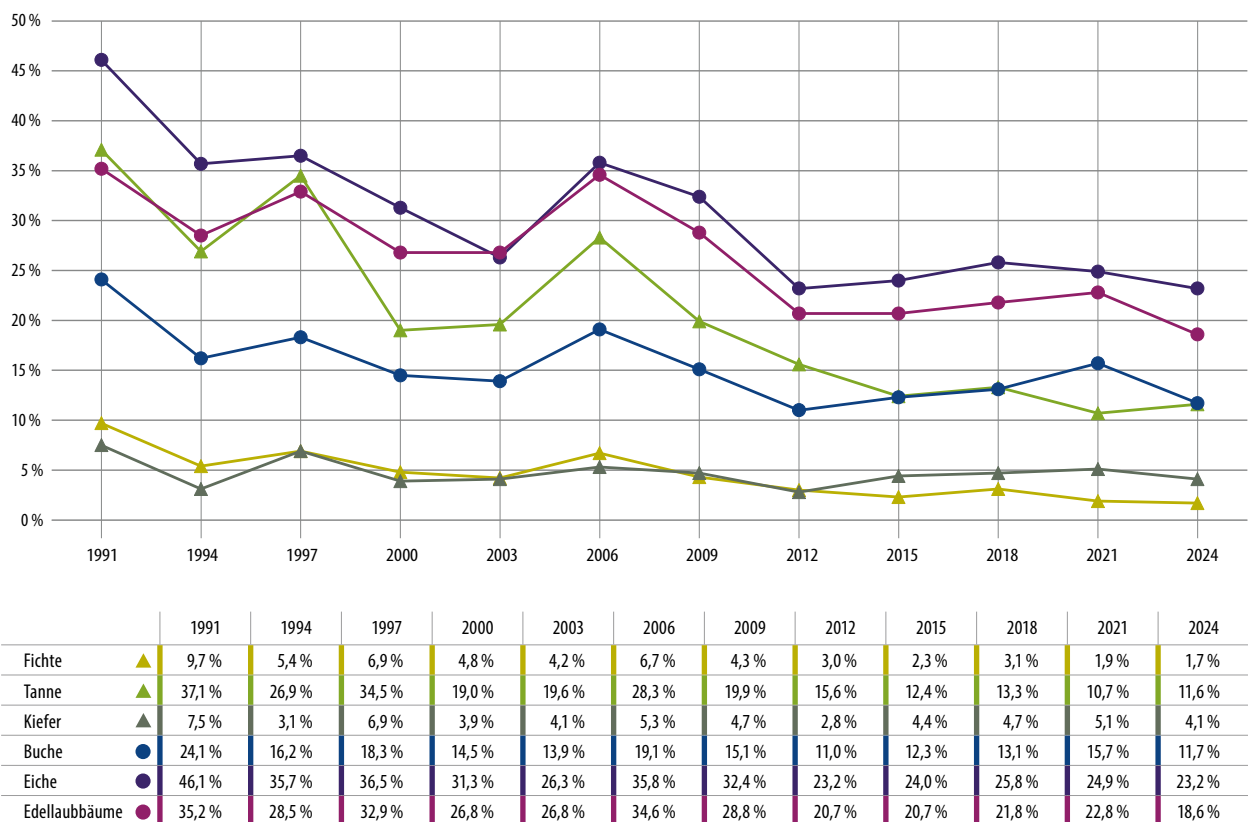
Der Anteil der Pflanzen mit frischem **Leittriebverbiss** seit Beginn der letzten Vegetationsperiode ist ein guter Indikator, um die aktuelle Verbisssituation zu beurteilen und die künftige Entwicklung der Verjüngung zu prognostizieren. Unversehrte Leittriebe (Terminaltriebe) sind für die Entwicklung der jungen Bäume von wesentlicher Bedeutung. Wird die Gipfelknospe verbissen, geht in der Regel der Höhenzuwachs eines Jahres verloren. Bei der Tanne, die oft erst im übernächsten Jahr einen Ersatztrieb ausbildet, sind es häufig sogar zwei Jahre. Dies verzögert nicht nur die Höhenentwicklung, sondern vergrößert auch das Risiko für nochmaligen Verbiss, weil die kleinen Pflanzen länger im verbissgefährdeten Höhenbereich verbleiben. Bei wiederholtem Leittriebverbiss bleiben die gefährdeten Baumarten wie zum Beispiel die Tanne, die Eiche und die Edellaubbäume in ihrer Entwicklung deutlich zurück und werden schließlich von weniger betroffenen Baumarten wie der Fichte überwachsen und vollständig verdrängt. So wachsen anstelle der angestrebten stabilen Mischwälder Reinbestände einer Baumart heran, die künftig einem deutlich höheren Risiko für Schadereignisse und den Veränderungen durch den Klimawandel ausgesetzt sind und die Wahlmöglichkeit des Waldbesitzers stark einschränken. Der Verbiss des Leittriebes kann vor allem bei Laubbäumen auch zu Qualitätsverlusten führen, da die

Pflanzen zur Zwieselbildung neigen und dadurch später wertmindernde Stammformen ausbilden.

Die Werte für die Verbissbelastung an den Leittrieben bewegen sich für Fichte, Kiefer, Buche, Eiche und Edellaubholz unter dem Niveau von 2021 und für Tanne über dem Niveau von 2021. Die bayernweite Verbissbelastung der Nadelhölzer durch Schalenwild liegt im Jahr 2024 mit 3,3 % auf gleichem Niveau wie 2021 (3,3 %). Der Leittriebverbiss bei der Tanne hat sich im Vergleich zu 2021 von 10,7 % auf 11,6 % verschlechtert. Das bayernweite Leittriebverbissprozent über alle Laubbäume hinweg hat sich von 20,9 % im Jahr 2021 auf 17,3 % im Jahr 2024 verbessert. Bei Eiche gab es einen Rückgang auf 23,2 % (2021: 24,9 %). Bei Buche mit 11,7 % (2021: 15,7 %) als auch beim Edellaubholz mit 18,6 % (2021: 23,8 %) gab es deutliche Verbesserungen. Insgesamt hat sich die Verbissituation in Bayern weiter positiv entwickelt.

ANTEILE DER PFLANZEN MIT FRISCHEM LEITTRIEBVERBISS IN BAYERN

PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



■ Abbildung 3: Anteile der jungen Waldbäume mit frischem Leittriebverbiss 1991 – 2024

3.3 VERJÜNGUNGSSITUATION BEI DEN EINZELNEN BAUMARTENGRUPPEN

3.3.1 FICHTE

Die Fichte ist die häufigste vorkommende Baumart in Bayern, ihr Anteil an der Waldfläche beträgt 38,8 % (BWI 2022). Bei der Verjüngungsinventur 2024 waren 36,6 % der erfassten „Pflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe“ Fichten. 90,0 % (2021: 89,9 %) der aufgenommenen Fichten wiesen keinen Schalenwildeinfluss auf und an nur 1,7 % (2021: 1,9 %) der Pflanzen war der Leittrieb frisch verbissen. Die Fichte kann sich deswegen in fast allen Regionen Bayerns problemlos ohne Schutzmaßnahmen natürlich verjüngen. Es gibt nur sehr wenige Hegegemeinschaften in Bayern mit höheren Fichtenanteilen, in denen sie stärker verbissen wird (vgl. Anlage 3.1). Nur in Bereichen, wo sie sehr selten vorkommt, wird sie als „Rarität“ vom Rehwild bevorzugt abgeäst. Die Fichte weist als flachwurzeln- de Baumart, die in den kühl-feuchten Gebirgen heimisch ist, ein hohes Ausfallrisiko durch Sturmwurf und Borkenkäferbefall auf. Aus diesen Gründen sollte sie – gerade angesichts der Klimaveränderungen – nicht in Reinbeständen aufwachsen, sondern in Mischung mit anderen Baumarten, die das Risiko eines Bestandsausfalls verringern. Dies kann den Waldbesitzern auf großer Fläche nur gelingen, wenn sich auch die Mischbaumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss natürlich verjüngen lassen.

3.3.2 TANNE

Die Tanne ist aktuell mit rund 2,8 % Flächenanteil in den Wäldern Bayerns vertreten (BWI 2022). Schwerpunkte ihrer Verbreitung sind die Bayerischen Alpen, das Alpenvorland und der Bayerische Wald. Von Natur aus wäre ihr Anteil weitaus höher, vor allem in den Bergmischwäldern wäre sie häufiger vertreten. Als wuchskräftige und im Vergleich zur Fichte stabilere und trockenheitsresistentere Baumart ist die Tanne eine ideale Mischbaumart zu Fichte, Buche und Edellaubbäumen. In der Verjüngung hat ihr Anteil in den letzten 33 Jahren zugenommen. Während bei der Verjüngungsinventur 1991 nur 1,4 % der erfassten „Pflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe“ Tannen waren, sind es 2024 6,5 %. Der Anteil liegt aber vielerorts noch deutlich unter dem natürlichen Verjüngungspotenzial dieser schattenertragenden Baumart, da bereits wenige Samenbäume für eine flächige Verjüngung ausreichen würden. In vielen Hegegemeinschaften liegen keine Daten über den Verbiss junger Tannen vor, da diese in der Verjüngung trotz vorhandener Samenbäume nur in so geringem Maße vorhanden sind (weniger als 50 aufgenommene Pflanzen), dass eine Aussage zur Verbisssituation nicht getroffen werden kann (Anlage 3.2). Dass die Tanne ihr Verjüngungspotenzial nicht voll ausschöpfen kann, liegt vorwiegend am Schalenwildverbiss. Im Vergleich zu Fichte und Buche wird sie bevorzugt geäst und ihr Anteil in der Verjüngung nimmt deswegen mit zunehmender Höhenstufe ab, so-

FICHTE IN BAYERN

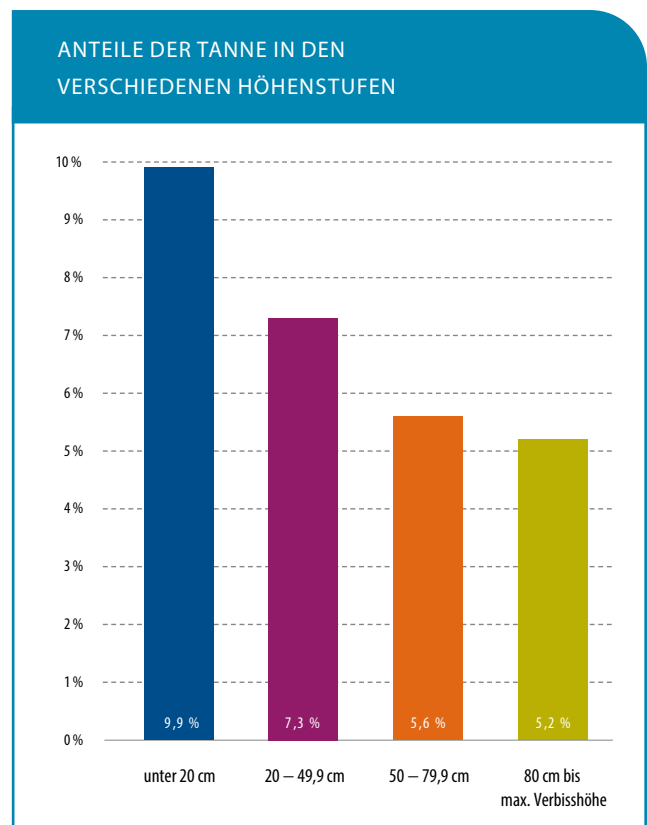
PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



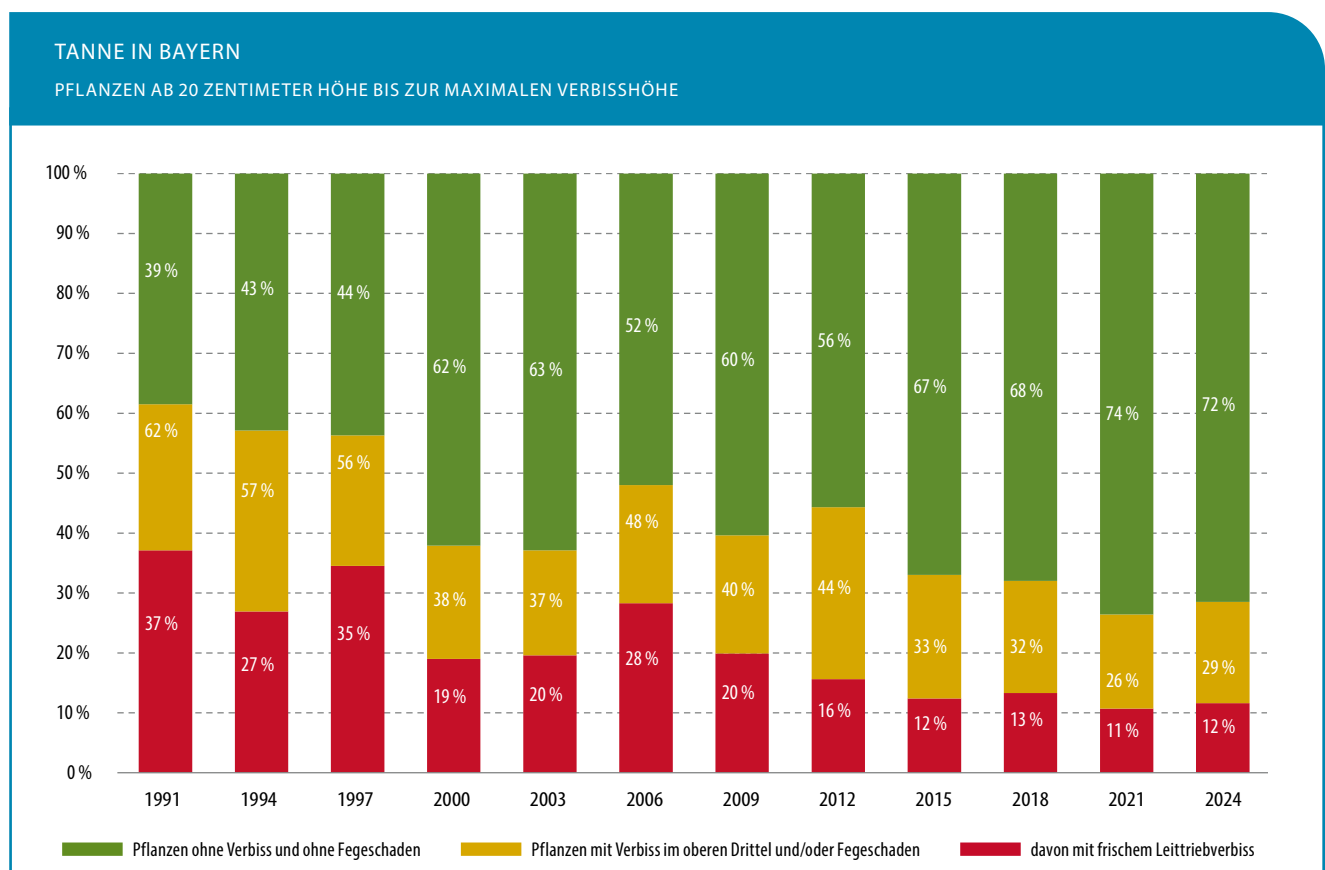
■ Abbildung 4: Zeitreihe Verjüngungssituation der Fichte 1991 – 2024

dass es in vielen Fällen zu einer Entmischung der Baumartenzusammensetzung kommt (vgl. Abbildung 5).

Der Anteil der Tannen ohne Schalenwildeinfluss ist seit 2012 das erste Mal wieder gesunken und liegt nun bei 71,5 % (2021: 73,6 %). Der für die Höhenentwicklung der Pflanzen bedeutsame Leittriebverbiss ist bei der Tanne gegenüber 2021 um knapp einen Prozentpunkt auf 11,6 % angestiegen. In den Jahren bis 2015 ist der Leittriebverbiss kontinuierlich und spürbar zurückgegangen: Von 28,3 % im Jahr 2006 über 19,9 % im Jahr 2009 und 15,6 % im Jahr 2012 auf 12,4 % im Jahr 2015. Nach einem Anstieg 2018 ist er 2021 wieder auf 10,7 % gesunken. Die über Jahre insgesamt positive Entwicklung des Leittriebverbisses und der kontinuierlich steigende Tannenanteil ist erfreulich und wünschenswert. Die leichte Verschlechterung 2024 beim Leittriebverbiss sollte Ansporn sein hier nicht nachzulassen und vor allem in Bereichen wo der Verbiss zu hoch ist, weitere Anstrengungen zur Reduktion zu unternehmen.



■ Abbildung 5: Anteile der Tanne in den verschiedenen Höhenstufen der Verjüngung 2024



■ Abbildung 6: Zeitreihe Verjüngungssituation der Tanne 1991 – 2024

3.3.3 KIEFER

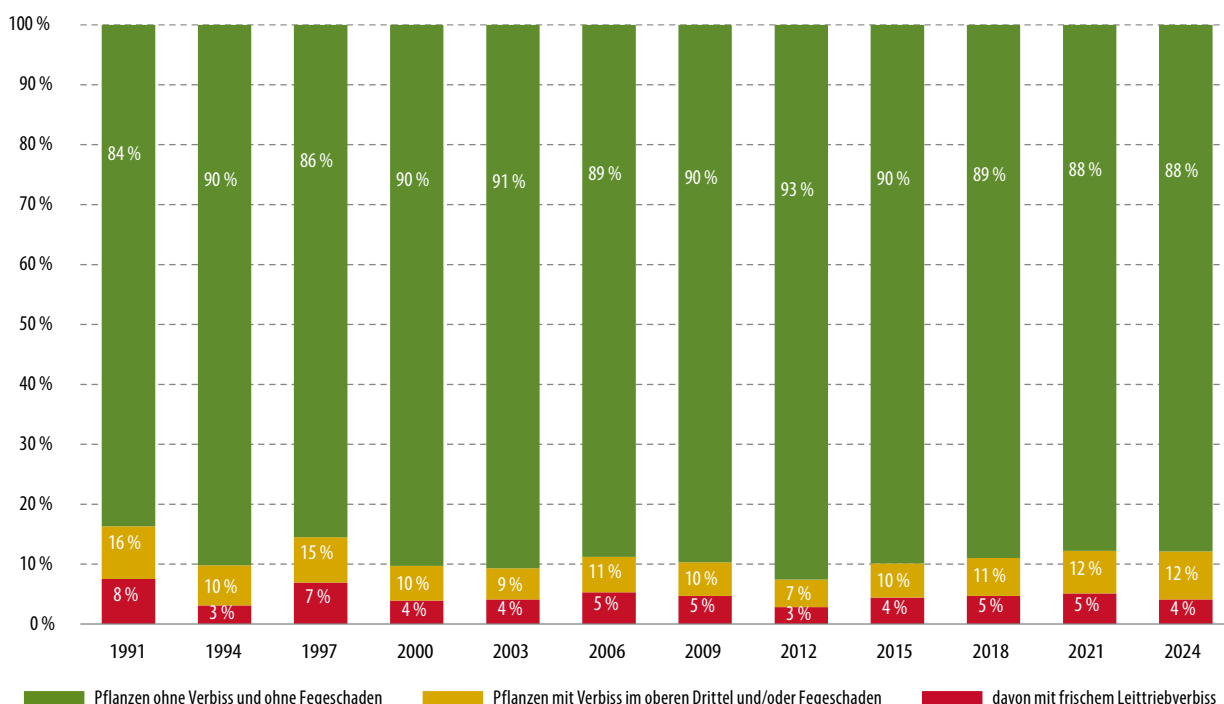
Mit 16,8 % Flächenanteil ist die Kiefer noch die zweithäufigste Baumart in Bayern (BWI 2022). Sie wurde in der Vergangenheit vor allem in Mittel- und Oberfranken sowie in der Oberpfalz auf nährstoffarmen und trockenen Standorten angebaut. Von Natur aus wäre die Pionierbaumart Kiefer nur in geringen Anteilen am Waldaufbau beteiligt und würde nur auf extrem flachgründigen Böden und in Moorrandwäldern häufiger vorkommen. Sie verjüngt sich natürlich bevorzugt auf vegetationslosen, offenen Bodenstellen, wo die Kiefern Sämlinge wenig Konkurrenz durch andere Pflanzen haben. In den letzten Jahrzehnten hat sich in vielen Kiefernwäldern durch Aufgabe der Streunutzung und durch Stickstoffeinträge aus der Luft eine üppige Bodenvegetation entwickelt, die keine Kiefern naturverjüngung mehr ermöglicht. Zudem wird die ertragsschwache Baumart von den Waldbesitzern nur noch selten gepflanzt oder gesät. Der Anteil der Kiefer in der Waldverjüngung ist deswegen deutlich geringer als in den Altbeständen. Er nahm die letzten 33 Jahren weiter ab: Von 5,8 % im Jahr 1991 auf 2,6 % bei der Verjüngungsinventur 2024. Die Kiefer wird in Bayern nur geringfügig vom Schalenwild beeinflusst. 87,9 % der Kiefern „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbissshöhe“ waren 2024 ohne Verbiss und ohne Fegeschäden und 4,1 % waren frisch am Leittrieb verbissen (2021: 5,1 %).

3.3.4 SONSTIGE NADELBÄUME

Die Baumartengruppe „Sonstige Nadelbäume“ umfasst vor allem die Baumarten Lärche und Douglasie sowie die seltene Eibe. Ihr Flächenanteil in Bayerns Wäldern beträgt rund 3 % (davon Lärche: 2,2 %, Douglasie: 1,0 %; BWI 2022). Bei der Verjüngungsinventur 2024 waren nur 0,7 % der erfassten „Pflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbissshöhe“ sonstige Nadelbäume. Dies liegt daran, dass sich Lärchen und Douglasien in nur wenigen Bereichen Bayerns in größerer Anzahl natürlich verjüngen und ihre Pflanzungen häufig vor Schalenwild geschützt werden. Lärche, Douglasie und Eibe werden besonders gerne von Rehböcken und Hirschen gefegt oder geschlagen. Dies kann auf einzelnen Verjüngungsflächen zu größeren Schäden oder gar Verlust dieser gefährdeten Baumarten führen und auch das Erreichen des Mischungsziels mit diesen Baumarten beeinträchtigen. Die Anteile der Fegeschäden lagen bei den sonstigen Nadelbäumen im Jahr 2024 mit 7,0 % bei den „Pflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbissshöhe“ unter dem Wert von 2021 und mit 17,5 % bei den „Pflanzen über maximaler Verbissshöhe“ über dem Niveau von 2021 (7,9 % bzw. 16,3 %).

KIEFER IN BAYERN

PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



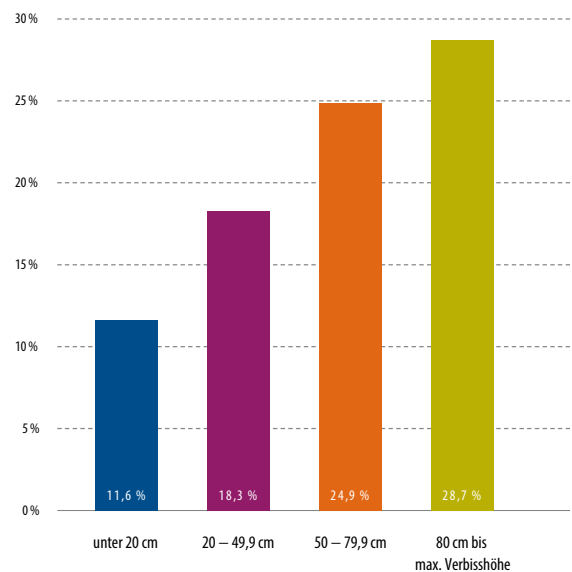
■ Abbildung 7: Zeitreihe Verjüngungssituation der Kiefer 1991 – 2021

3.3.5 BUCHE

Die Buche ist mit 15,3 % Flächenanteil die häufigste Laubbaumart in Bayern (BWL, 2022). Aufgrund ihrer Schattentoleranz wäre sie von Natur aus in Bayern auf einem Großteil der Waldstandorte die bestimmende Baumart. Im Rahmen des Waldumbaus von nadelholzdominierten Reinbeständen hin zu stabilen und klimatoleranteren Mischwäldern nimmt die Buche als Mischbaumart weiterhin in vielen Regionen Bayerns eine wichtige Rolle ein. Ihre Anteile in der Verjüngung haben in den letzten 33 Jahren kontinuierlich zugenommen, von 12,6 % bei der Verjüngungsinventur 1991 auf 21,7 % im Jahr 2024. Die Zunahme beruht wesentlich auf einer Verbesserung der Verbißssituation und auf den gleichzeitigen Bemühungen der Waldbesitzer, diese stabile und klimatolerante Baumart wieder vermehrt am Aufbau ihrer Wälder zu beteiligen. Zudem ist die schattentolerante Buche gegenüber anderen Baumarten sehr konkurrenzstark, was sich auch in ihren ansteigenden Anteilen mit zunehmender Höhe der Verjüngung zeigt.

Der Anteil der Buchen ohne Schalenwildeinfluss ist 2024 mit 66,1 % nach dem Rückgang im Jahr 2021 (63 %) wieder auf das Niveau von 2018 angestiegen. 11,7 % der jungen Buchen waren am Leittrieb verbissen, was einen Rückgang um 4 Prozentpunkte gegenüber dem Jahr 2021 bedeutet. Diese Entwicklung ist als sehr positiv zu bewerten. Dennoch gab es in Bayern wieder

ANTEILE DER BUCHE IN DEN VERSCHIEDENEN HÖHENSTUFEN

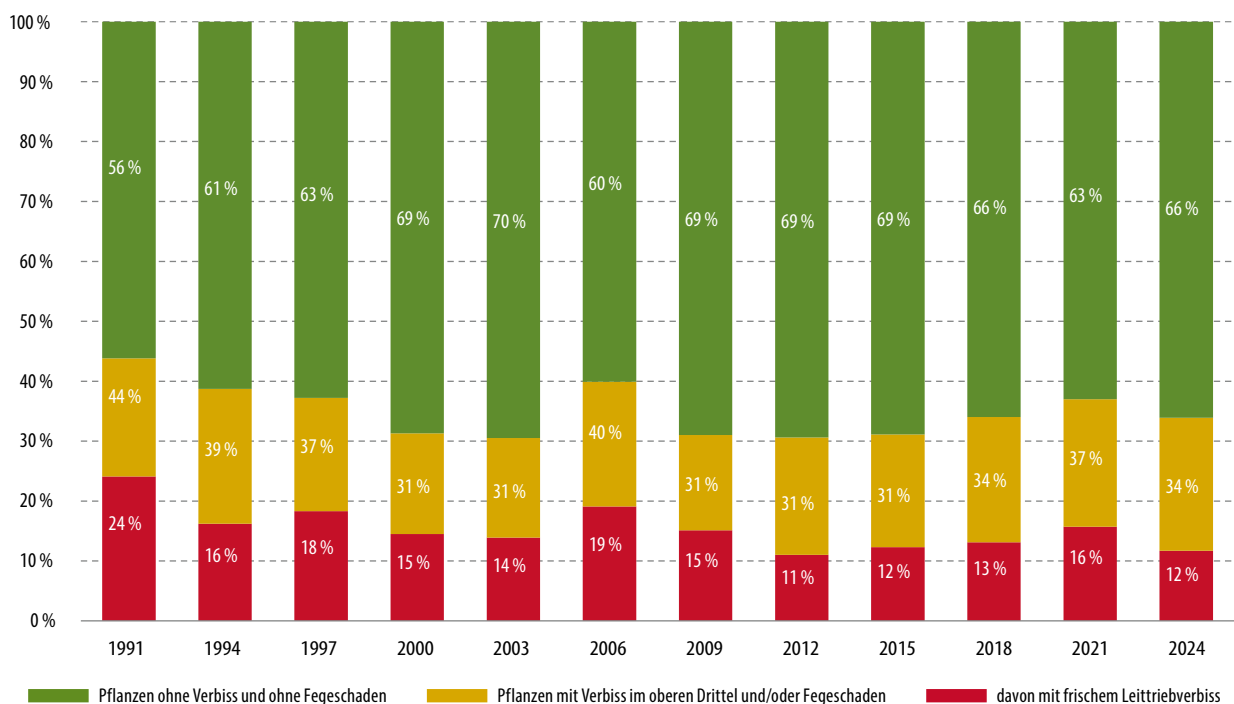


■ Abbildung 8: Anteile der Buche in den verschiedenen Höhenstufen der Verjüngung 2024

einige Hegegemeinschaften mit höheren Buchenanteilen, die einen Leittriebverbiss von über 20 % aufwiesen (vgl. Anlage 3.4).

BUCHE IN BAYERN

PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBIßHÖHE

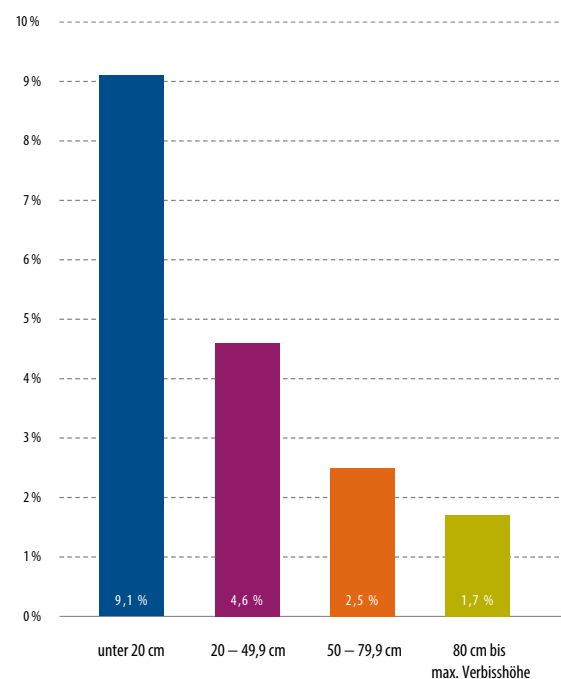


■ Abbildung 9: Zeitreihe Verjüngungssituation der Buche 1991 – 2024

3.3.6 EICHE

Die Eiche ist mit 7,4 % an der Waldfläche Bayerns beteiligt (BWI 2022). Regionale Schwerpunkte der Eichenverbreitung liegen in den warm-trockenen Gebieten Mittel- und Unterfrankens. Als klimatolerante Baumart ist sie beim Waldumbau hin zu stabilen Mischwäldern beteiligt. Das natürliche Verjüngungspotenzial der Eichen ist sehr hoch. Immer häufiger treten Mastjahre mit besonders starker Fruchtbildung auf und auch die Eichelhäher verbreiten die schweren Samen großräumig. So könnten bereits wenige Alteichen für eine flächige Eichenverjüngung sorgen. Trotzdem stagniert der Anteil der Eichen in der Verjüngung und schwankte während der letzten 33 Jahre zwischen rund 4 und 5 % bei den „Pflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe“. Heuer liegt er bei lediglich 3,6 %, was eine leichte Abnahme gegenüber 2021 (3,8 %) bedeutet. Ein Blick auf die Anteile in den verschiedenen Höhenstufen zeigt, dass es mit zunehmender Pflanzenhöhe zu einer Entmischung der Eiche kommt. Denn bei den „Verjüngungspflanzen kleiner 20 cm“ liegt ihr Anteil bei 9,1 % und bei den „Pflanzen 80 cm bis max. Verbisshöhe“ nur noch bei 1,7 %. Einen wesentlichen Einfluss hat hier auch der Schalenwildverbiß, der ein zahlreiches Hochwachsen der kleinen Eichen verhindert, sodass diese dann von der Buche oder anderen Baumarten wie z. B. der Hainbuche überwachsen werden.

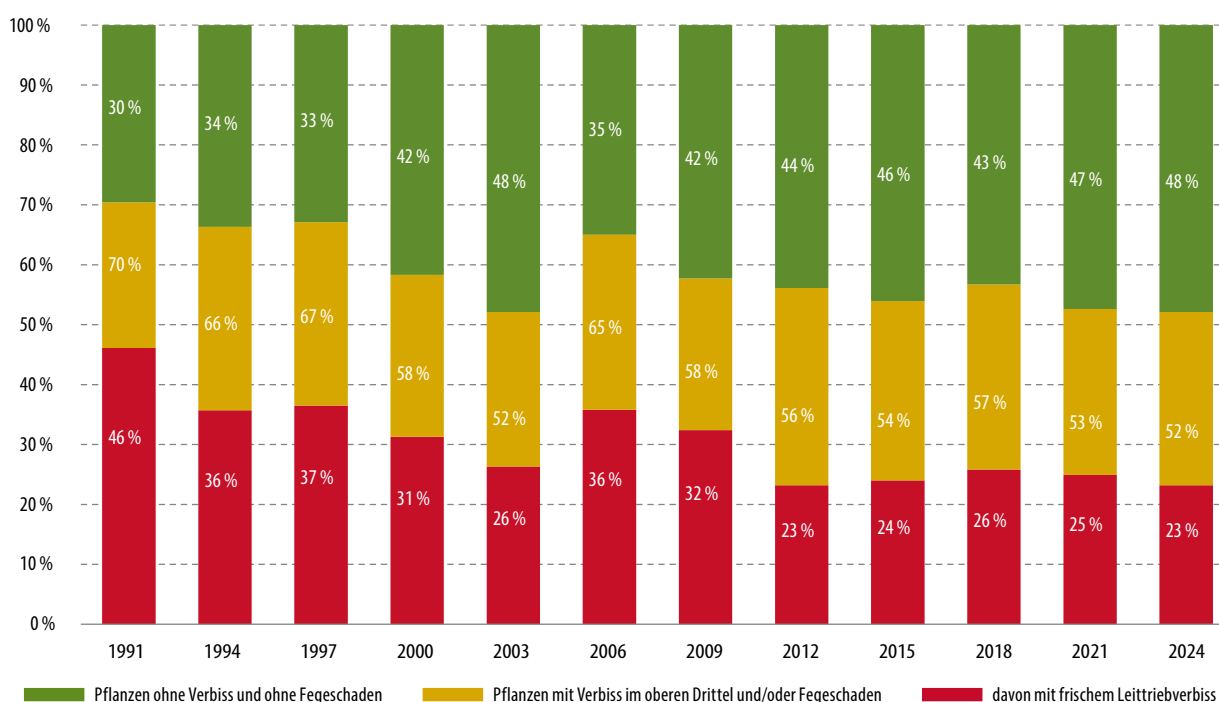
ANTEILE DER EICHE IN DEN VERSCHIEDENEN HÖHENSTUFEN



■ Abbildung 10: Anteile der Eiche in den verschiedenen Höhenstufen der Verjüngung 2024

EICHE IN BAYERN

PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



■ Abbildung 11: Zeitreihe Verjüngungssituation der Eiche 1991 – 2024

Von den Eichen „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbiss­höhe“ waren bei der Verjüngungsinventur 2024 47,9 % ohne Verbiss und ohne Fegeschaden (2021: 47,4 %). 23,2 % der Eichen waren frisch am Leittrieb verbissen. Damit ist die Eiche auch 2024 die Baumart, die den stärksten Schalenwildeinfluss in Bayern aufweist. Sie bleibt neben der Tanne in vielen Hegegemein­schaften weiterhin das „Sorgenkind“ bei der Waldverjüngung (vgl. Anlage 3.5), auch da sie in vielen Hegegemeins­chaften trotz geeigneter Standorte gar nicht erst vorkommt.

3.3.7 EDELLAUBBÄUME

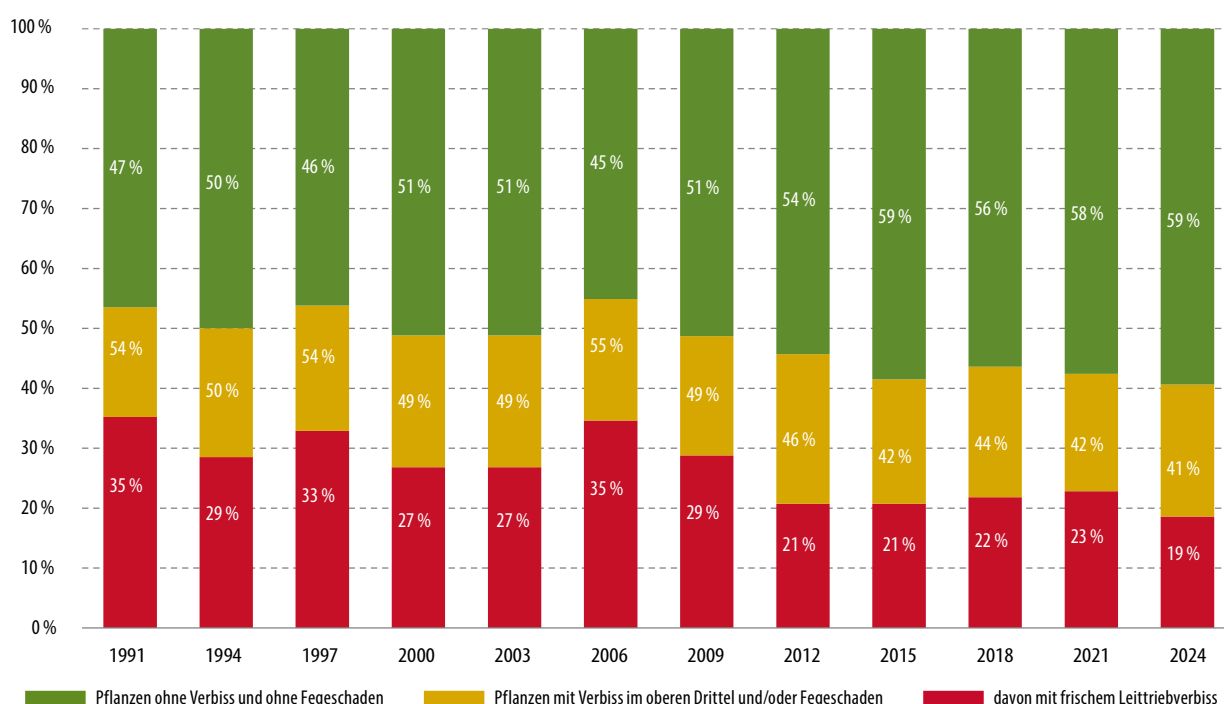
In der Baumartengruppe „Edellaubbäume“ werden Esche, Ahorne, Ulmen, Linden, und Vogelkirsche zusammengefasst, aber auch selten vorkommende Baumarten wie Elsbeere, Speierling, Wildbirne und Walnuss. Die Edellaubbäume gewinnen im Zuge des Klimawandels immer mehr an Bedeutung. Sie stellen hohe Ansprüche an die Nährstoffausstattung der Böden und kommen deswegen vorwiegend auf nährstoffreichen Standorten vor. Ihr Flächenanteil in Bayern beträgt rund 8 % (BWI 2022). Bei der Verjüngung konnten sie ihre Anteile in den letzten 33 Jahren von 10,9 % im Jahr 1991 auf 18,9 % bei der Verjüngungsinventur 2024 steigern. Dazu hat auch die verbesserte Verbiss­situation beigetragen. Trotzdem ist auch bei den Edel-

laub­bäumen eine Abnahme der Verjüngungsanteile mit zunehmender Höhe festzustellen. Dieser Entmischungseffekt ist insbesondere auch auf den Schalenwildeinfluss zurückzuführen.

Mit 59,4 % wiesen mehr als die Hälfte der 2024 aufgenommenen Edellaubbäume „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbiss­höhe“ keinen Schalenwildeinfluss auf (2021: 57,6 %). 18,6 % waren frisch am Leittrieb verbissen. Nach der deutlichen Verbesserung in 2012 um 8,1 Prozentpunkte liegt der Leittriebverbiss seitdem auf ähnlichem Niveau, konnte sich aber im Jahr 2024 um 4,2 Prozentpunkte gegenüber 2021 deutlich verbessern. Den Edellaubbäumen gelingt es inzwischen in vielen Hegegemeins­chaften, dass sie – insbesondere auf individuenreichen Verjüngungsflächen – in angemessener Anzahl und Verteilung dem gefährdeten Höhenbereich entwachsen. Es gibt aber dennoch einige Hegegemeins­chaften in Bayern, in denen mehr als 30 % der Edellaubbäume am Leittrieb verbissen sind (vgl. Anlage 3.6).

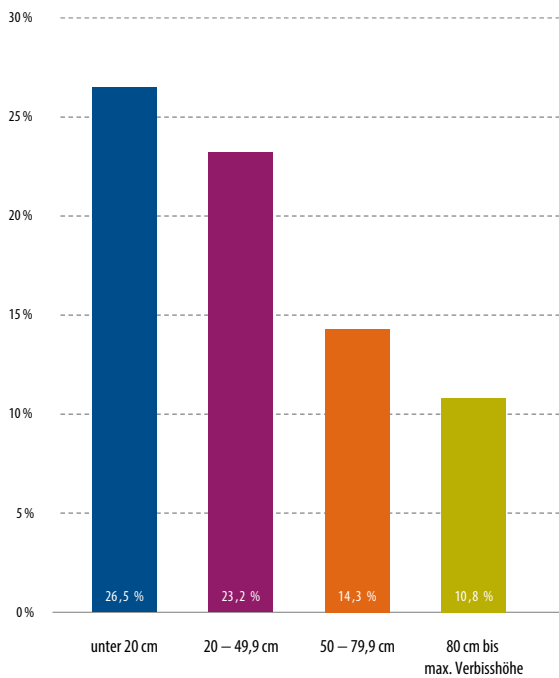
EDELLAUBBÄUME IN BAYERN

PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



■ Abbildung 12: Zeitreihe Verjüngungssituation der Edellaubbäume 1991 – 2024

ANTEILE DER EDELLAUBBÄUME IN DEN VERSCHIEDENEN HÖHENSTUFEN



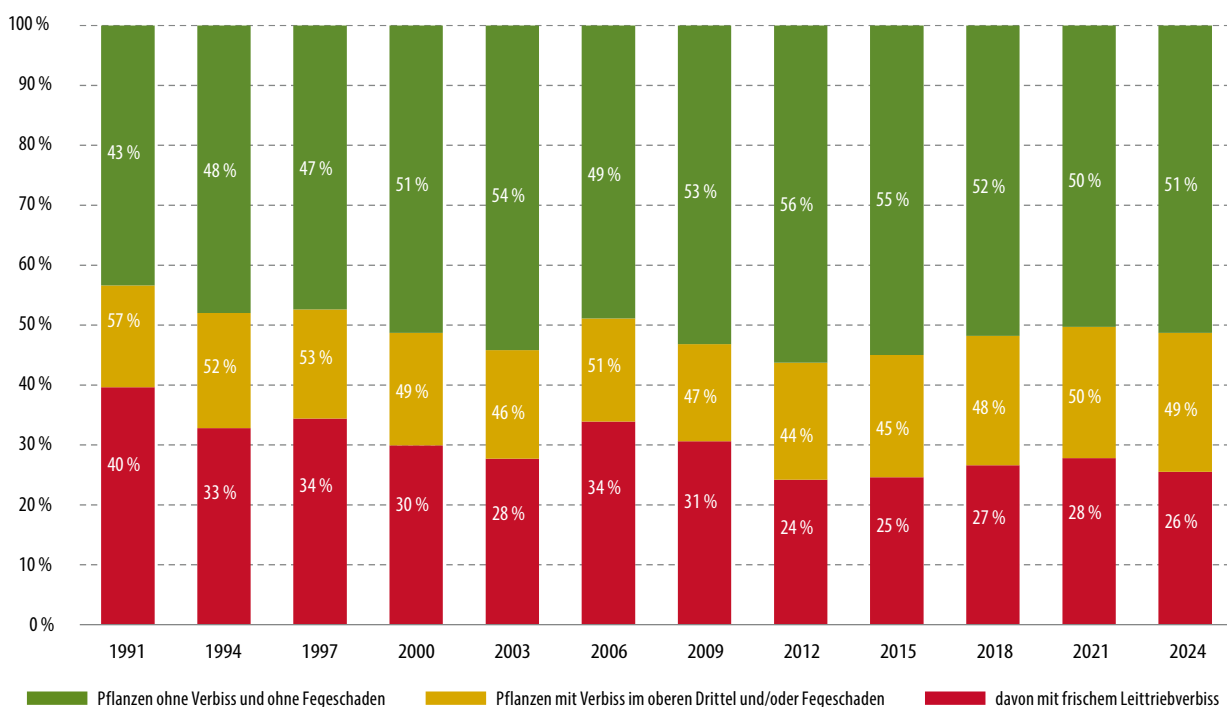
■ Abbildung 13: Anteile der Edellaubbäume in den verschiedenen Höhenstufen bei der Verjüngungsinventur 2024

3.3.8 SONSTIGE LAUBBÄUME

Alle anderen Laubbaumarten werden bei der Verjüngungsinventur unter der Baumartengruppe „Sonstige Laubbäume“ erfasst. Das sind zum Beispiel Birken, Erlen, Hainbuche, Vogelbeere, Weiden und Pappeln. Sie tragen als Mischbaumarten zur Stabilisierung und ökologischen Anreicherung der Wälder bei, können eine wichtige Rolle bei der Wiederbewaldung von Kalamitätsflächen einnehmen und gewinnen im Klimawandel dementsprechend weiter an Bedeutung. Zum Teil besitzen diese Baumarten auch größere wirtschaftliche Relevanz für die Waldbesitzer, wie zum Beispiel die Birke oder die Schwarzerle, mit denen Wertholz erzeugt werden kann. Sonstige Laubbäume kommen auf rund 8 % der Waldfläche Bayerns vor (BWI 2022). In der Verjüngung beträgt ihr Anteil in diesem Jahr 9,4 %. Mit zunehmendem Alter der Bestände nimmt ihr Anteil wieder ab, da sie oft von konkurrenzstärkeren Baumarten wie Fichte und Buche verdrängt werden. Von den bei der Verjüngungsinventur 2024 erfassten sonstigen Laubbäumen waren 51,3 % ohne Schalenwildeinfluss (2021: 50,3 %). Mit 25,5 % weisen die sonstigen Laubbäume im Jahr 2024 das höchste Leittriebverbissprozent aller Baumartengruppen auf. Gegenüber dem Jahr 2021 ist beim Leittriebverbiss der sonstigen Laubbäume eine Verbesserung um 2,3 Prozentpunkte zu verzeichnen.

SONSTIGE LAUBBÄUME IN BAYERN

PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



■ Abbildung 14: Zeitreihe Verjüngungssituation der sonstigen Laubbäume 1991 – 2024

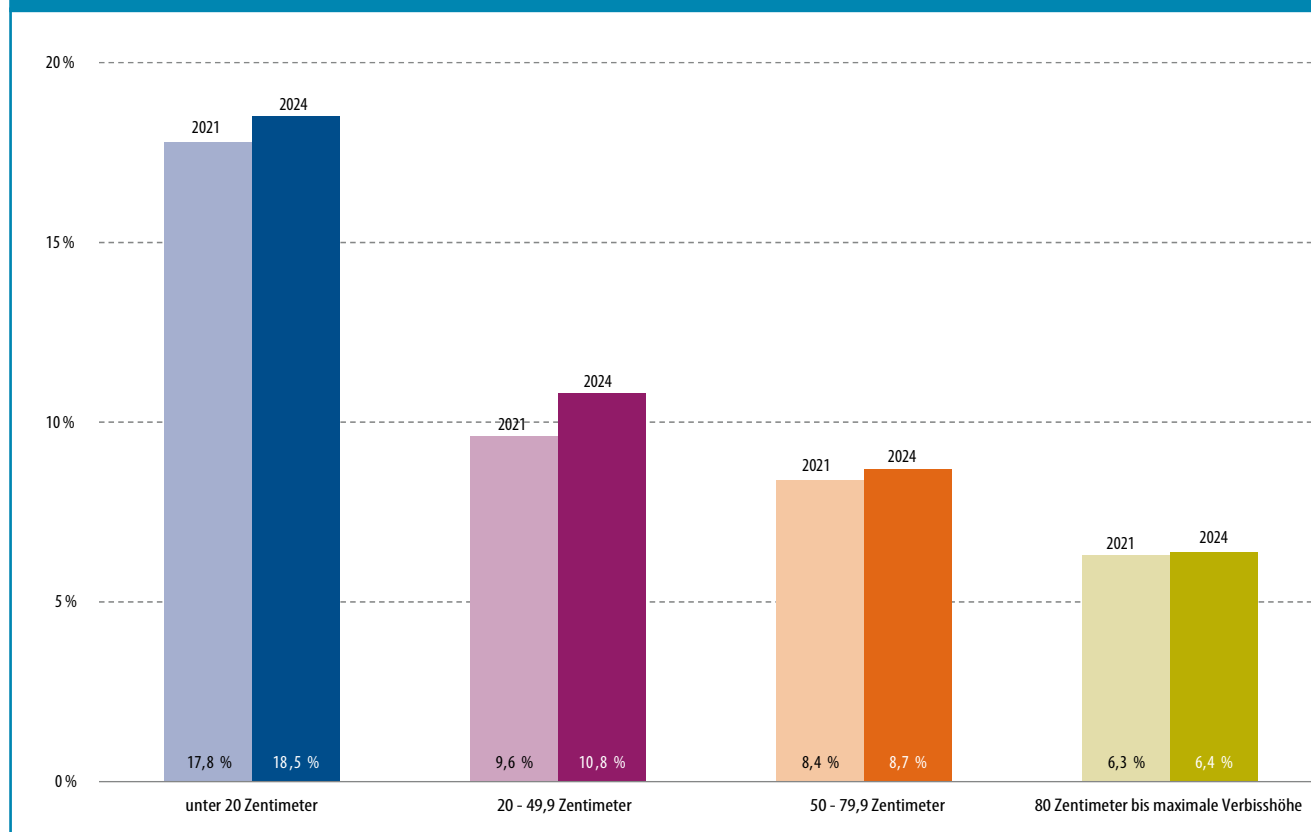
3.4 VERJÜNGUNGSSITUATION IM BERGWALD

Der Bergwald ist für die Bevölkerung und die Infrastruktur in den bayerischen Alpen von großer Bedeutung. Er schützt vor Lawinen, Steinschlag und Bodenabtrag, wirkt regulierend auf den Wasserhaushalt und ist ein wichtiger natürlicher Erholungsraum. Diese Funktionen können langfristig nur naturnah aufgebaute, strukturreiche und ungleichaltrige Bergmischwälder optimal erfüllen. Die Verjüngungspflanzen der Waldbäume sind im Bergwald besonderen Herausforderungen ausgesetzt: Ein raues Klima, eine kurze Vegetationsperiode, Schneegleiten und oft sehr flachgründige Felsstandorte erschweren den jungen Bäumen das Wachstum, sodass es teilweise Jahrzehnte dauert, bis sie aus dem durch Schalenwildverbiss gefährdeten Höhenbereich herauswachsen können. Durch dieses langsame Wachstum kann sich bereits ein vergleichsweise niedriger jährlicher Verbiss sehr negativ auf die Verjüngung der Bergwälder auswirken und über die Jahre zu einer Entmischung führen. Deswegen sind gerade im Alpenraum angepasste Schalenwildbestände eine Grundvoraussetzung für die Erhaltung und Schaffung stabiler und gemischter Bergwälder.

Im Bergwald hat sich in den letzten 33 Jahren die Baumartenzusammensetzung in der Verjüngung ähnlich verändert wie im gesamten Bayern. Der Anteil der Fichte in der Höhenstufe „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“ hat von 52,1 % (1991) auf 31,6 % (2024) abgenommen, gleichzeitig sind die Anteile der Mischbaumarten gestiegen: Tanne auf 9,4 % (1991: 2,5 %), Buche auf 23,9 % (1991: 17,1 %) und Edellaubbäume auf 24 % (1991: 18,4 %). Insgesamt gesehen können sich damit alle wichtigen Baumarten des Bergmischwaldes verjüngen, auch wenn die Tanne, trotz einer Zunahme um 0,7 Prozentpunkte gegenüber der letzten Aufnahme mit 9,4 % (2021: 8,7 %), noch unter ihren potentiell möglichen Anteilen liegt. Dass die Tanne nur einen Teil ihres Verjüngungspotenzials ausschöpfen kann, wird auch bei einem Blick auf die verschiedenen Höhenstufen deutlich: „Bis 20 Zentimeter Höhe“ ist sie noch mit 18,5 % (2021: 17,8 %) in der Verjüngung vertreten, „ab 80 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“ nur noch mit 6,4 % (2021: 6,3 %) (vgl. Abbildung 15).

Im Vergleich zur Verjüngungsinventur 2021 sind im Jahr 2024 die Anteile der Pflanzen ohne Schalenwildeinfluss im Bergwald bei allen Baumarten wieder gesunken, bei der Tanne sogar sehr deutlich. Bei der Fichte waren 89,4 % der Pflanzen „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“ ohne Verbiss im oberen

ANTEILE DER TANNE IN DEN VERSCHIEDENEN HÖHENSTUFEN IM BERGWALD



■ Abbildung 15: Anteile der Tanne in den verschiedenen Höhenstufen der Verjüngung im Bergwald 2021 – 2024

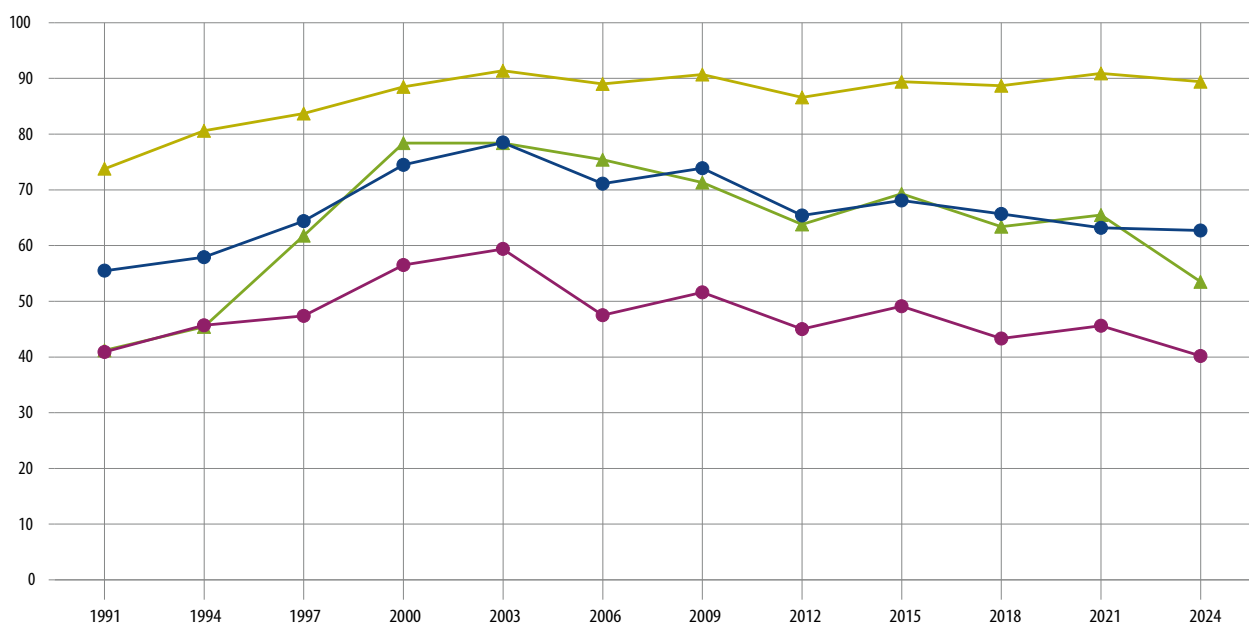
Drittel und ohne Fegeschaden (2021: 90,9 %), bei der Buche 62,7 % (2021: 63,2 %) und bei den Edellaubbäumen 40,2 % (2021: 45,6 %). Bei der Tanne ist er sehr deutlich um über 12 Prozentpunkte zurückgegangen auf 53,5 % (2021: 65,5 %). Im Vergleich zu Gesamtbayern liegen die Anteile der Pflanzen ohne Schalenwildeinfluss im Bergwald niedriger.

Der für die Beurteilung des Schalenwildeinflusses besonders aussagekräftige Weiser „Frischer Leittriebverbiss“ verzeichnet bei den letzten Aufnahmen, mit Ausnahme der Fichte, einen Anstieg. Das Leittriebverbissprozent bei der Fichte bewegte sich während der letzten 20 Jahre zwischen unkritischen 2,0 und 4,3 %. Bei der Tanne ist der Anteil der Pflanzen mit Leittriebverbiss mit 23,0 % gegenüber der letzten Aufnahme sehr deutlich angestiegen (2021: 16,6 %). Bei der Buche ist der Anteil im Vergleich zur letzten Aufnahme mit 16,0 % deutlich angestiegen (2021: 13,9 %). Auch bei den Edellaubbäumen ist mit 27,6 % ein leichter Anstieg des Leittriebverbisses zu verzeichnen (2021: 27,0 %).

Insgesamt gesehen konnte im Bergwald von 1991 bis 2000 eine deutliche Verbesserung der Verbissituation erreicht werden. Danach verschlechterten sich die Werte tendenziell. Nach der positiven Entwicklung der Verjüngungssituation im Jahr 2021 wurde dieser Negativtrend, mit Ausnahme der Fichte, im Jahr 2024 fortgesetzt. Insbesondere bei der Tanne und – in den meisten Bereichen – bei den Edellaubbäumen, ist die Verbissbelastung angesichts der langen Verjüngungszeiträume im Bergwald zu hoch. Darüber hinaus gibt es teilweise deutliche regionale Unterschiede, wie ein Blick auf die Kartendarstellungen der Leittriebverbissprozente der Baumartengruppen in den einzelnen Hegegemeinschaften zeigt (Anlagen 3.1, 3.2, 3.4 und 3.6). Neben einigen Bereichen mit niedrigen Werten, gibt es im Gebirgsraum viele Hegegemeinschaften mit deutlich zu hohen Verbisswerten.

ANTEIL DER PFLANZEN IN BAYERN OHNE VERBISS UND OHNE FEGESCHÄDEN IM BERGWALD

PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE

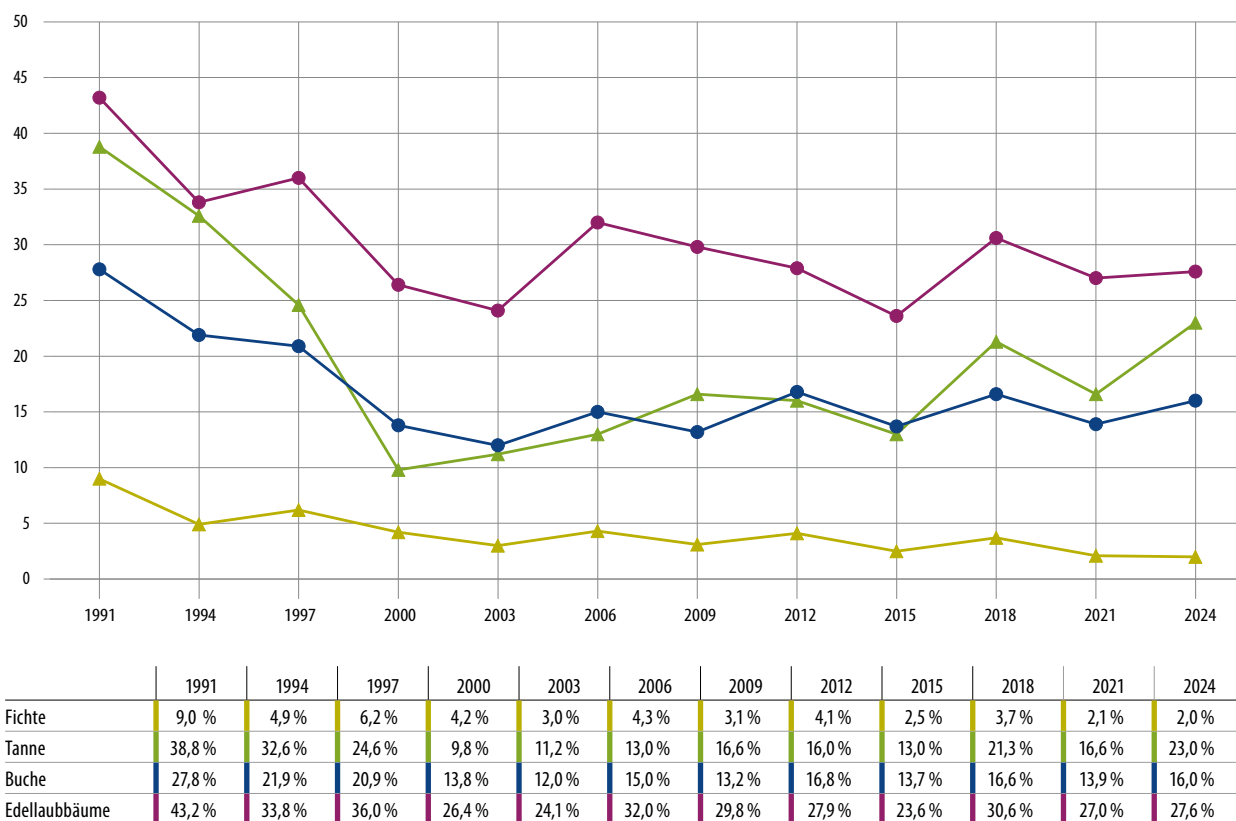


	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
Fichte	73,8 %	80,6 %	83,7 %	88,5 %	91,4 %	89,0 %	90,7 %	86,6 %	89,4 %	88,7 %	90,9 %	89,4 %
Tanne	41,2 %	45,4 %	61,8 %	78,4 %	78,4 %	75,4 %	71,3 %	63,8 %	69,3 %	63,4 %	65,5 %	53,5 %
Buche	55,5 %	57,9 %	64,4 %	74,5 %	78,5 %	71,1 %	73,9 %	65,4 %	68,1 %	65,7 %	63,2 %	62,7 %
Edellaubbäume	40,9 %	45,7 %	47,4 %	56,5 %	59,4 %	47,5 %	51,6 %	45,0 %	49,1 %	43,3 %	45,6 %	40,2 %

■ Abbildung 16: Anteile der jungen Waldbäume ohne Verbiss und ohne Fegeschäden im Bergwald 1991 – 2024

ANTEIL DER PFLANZEN MIT FRISCHEM LEITTRIEBVERBISS IM BERGWALD

PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



■ Abbildung 17: Anteile der jungen Waldbäume mit frischem Leittriebverbiß im Bergwald 1991 – 2024

3.5 VERJÜNGUNGSSITUATION IN DEN VERSCHIEDENEN WALDBESITZARTEN

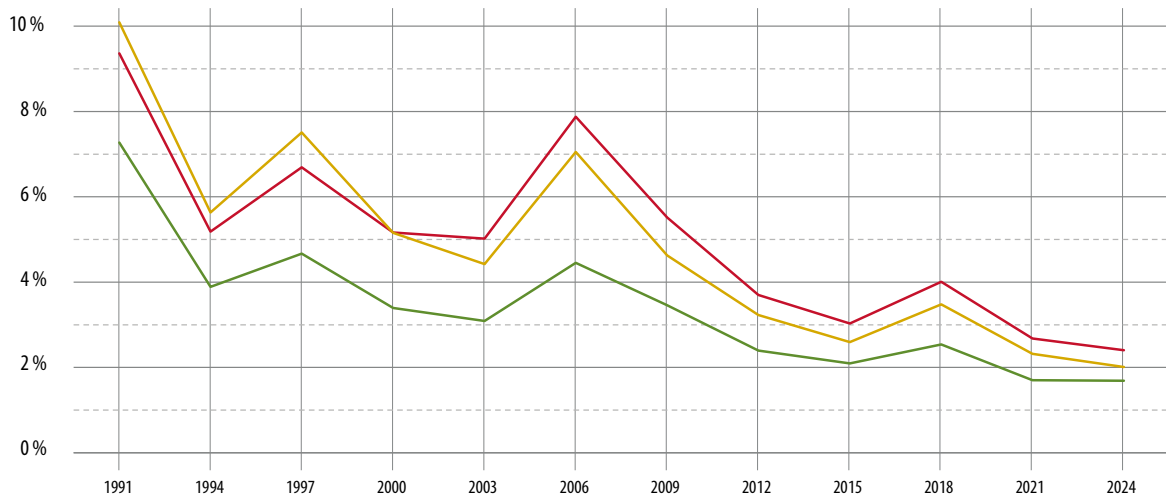
Mit 56 % Anteil befindet sich mehr als die Hälfte der bayerischen Wälder im privaten Eigentum (Privatwald). Die kommunalen Gebietskörperschaften und ihre Stiftungen besitzen 12 % der Waldfläche Bayerns (Körperschaftswald, v. a. Gemeinde- und Stadtwälder). Die restlichen 32 % sind Staatswald, wovon 30 % im Eigentum des Freistaats Bayern stehen und 2 % Bundeswald der Bundesrepublik Deutschland sind. Der Staatswald des Freistaats Bayern wird zum überwiegenden Teil von den Bayerischen Staatsforsten AöR (BaySF) bewirtschaftet, er umfasst aber auch die Wälder der beiden Nationalparke und anderer Verwaltungen.

Der Staatswald und die Körperschaftswälder sind in Bayern vorbildlich zu bewirtschaften. Hierzu soll u. a. die natürliche Verjüngung der standortgemäßen Baumarten durch eine auf einen artengerechten und gesunden Wildbestand ausgerichtete Bejagung im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen ermöglicht werden (Art. 18 Abs. 1 und Art. 19 Abs. 1 des Waldgesetzes für Bayern).

In allen Waldbesitzarten hat sich die Verbißsituation bei den Nadelbäumen ohne Tanne im Jahr 2024 leicht verbessert. Bei den weniger verbißgefährdeten Nadelbaumarten Fichte, Kiefer und sonstige Nadelbäume waren im Jahr 2024 im Privatwald 2,0 % (2021: 2,3 %) der „Pflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbißhöhe“ am Leittrieb verbißen, im Körperschaftswald 2,4 % (2021: 2,7 %) und im Staatswald 1,7 % (2021: 1,7 %). Die Leittriebverbißprozente bei den gefährdeten Laubbäumen und der Tanne bewegen sich unter den Werten der 2021er Inventur: 16,5 % im Privatwald (2021: 19,3 %), 18,1 % im Körperschaftswald (2021: 23,7 %) und 16,1 % im Staatswald (2021: 18,4 %). Wie bei den vergangenen Aufnahmen war im Staatswald ein insgesamt niedrigeres Verbißniveau zu verzeichnen als im Privat- und Körperschaftswald. Außerdem stehen im Staatswald tendenziell weniger Zäune zum Schutz der Waldverjüngung. Die Zeitreihen für die wichtigsten Baumarten befinden sich in Anlagen 2.1 – 2.6.

NADELBÄUME OHNE TANNE MIT LEITTRIEBVERBISS IN BAYERN NACH BESITZARTEN

PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE

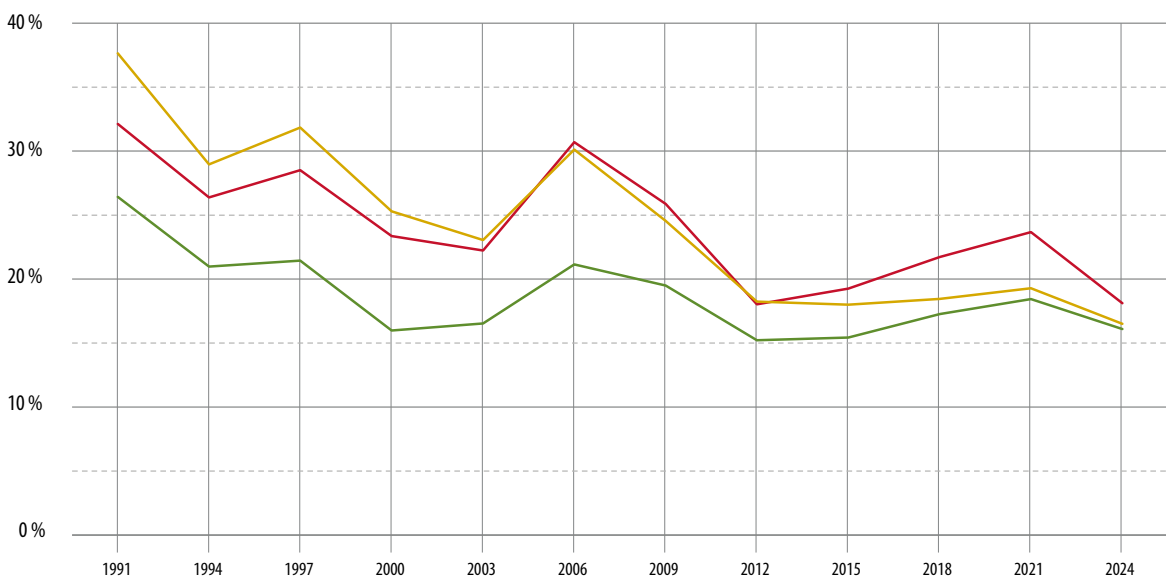


	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
Staatswald	7,3 %	3,9 %	4,7 %	3,4 %	3,1 %	4,4 %	3,5 %	2,4 %	2,1 %	2,5 %	1,7 %	1,7 %
Körperschaftswald	9,4 %	5,2 %	6,7 %	5,2 %	5,0 %	7,9 %	5,5 %	3,7 %	3,0 %	4,0 %	2,7 %	2,4 %
Privatwald	10,1 %	5,6 %	7,5 %	5,2 %	4,4 %	7,0 %	4,6 %	3,2 %	2,6 %	3,5 %	2,3 %	2,0 %

Abbildung 18: Anteile der Nadelbäume ohne Tanne mit frischem Leittriebverbiss 1991 – 2024 nach Besitzarten

LAUBBÄUME MIT TANNE MIT LEITTRIEBVERBISS IN BAYERN NACH BESITZARTEN

PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
Staatswald	26,4 %	21,0 %	21,4 %	16,0 %	16,5 %	21,1 %	19,5 %	15,2 %	15,4 %	17,3 %	18,4 %	16,1 %
Körperschaftswald	32,1 %	26,4 %	28,5 %	23,4 %	22,2 %	30,7 %	25,9 %	18,0 %	19,3 %	21,7 %	23,7 %	18,1 %
Privatwald	37,6 %	29,0 %	31,8 %	25,3 %	23,1 %	30,1 %	24,5 %	18,2 %	18,0 %	18,5 %	19,3 %	16,5 %

Abbildung 19: Anteile der Laubbäume und Tannen mit frischem Leittriebverbiss 1991 – 2024 nach Besitzarten

4. ERGEBNISSE DER FORSTLICHEN GUTACHTEN 2024

4.1 WERTUNGEN DER VERBISSSITUATION

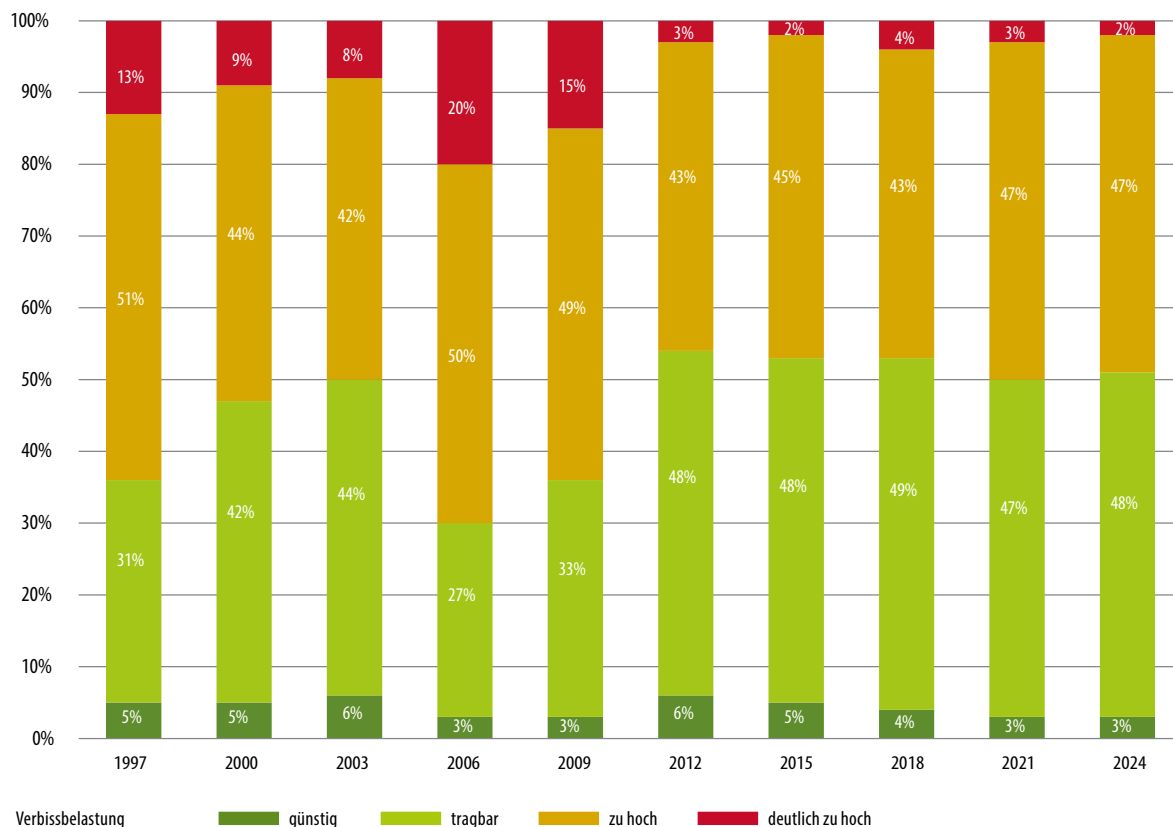
Die Bayerischen Forstbehörden haben im Jahr 2024 für rund 750 Hegegemeinschaften Forstliche Gutachten zur Situation der Waldverjüngung erstellt. Wesentlicher Maßstab für die abschließende Wertung der Verbißssituation im Gutachten sind die jagdgesetzlichen Vorgaben des Art. 32 Abs. 1 Satz 2 und 3 sowie Art. 1 Abs. 2 Nr. 3 des Bayerischen Jagdgesetzes (vgl. Ziffer 2.3).

In den sogenannten „grünen“ Hegegemeinschaften mit tragbarer oder günstiger Verbißssituation können die jagdgesetzlichen Vorgaben erfüllt werden. Ihr Anteil liegt bei den Forstlichen Gutachten 2024 bei 51 %. In 48 % der bayerischen Hegegemeinschaften wird die Verbißssituation als „tragbar“ gewertet (2021: 47 %), in 3 % als „günstig“ (2021: 3 %).

Entsprechend liegt der Anteil der sogenannten „roten“ Hegegemeinschaften mit nicht tragbarer Verbißssituation im Jahr 2024 bei 49 %. Eine zu hohe Verbißbelastung weisen dabei 47 % der Hegegemeinschaften auf (2021: 47 %) und in 2 % ist die Verbißbelastung deutlich zu hoch (2021: 3 %). Insbesondere in den „roten“ Hegegemeinschaften sind weiterhin gemeinsame Anstrengungen von Waldbesitzern und Jägern notwendig, damit auch hier die jagdgesetzlichen Vorgaben erfüllt werden können.

Innerhalb der einzelnen Hegegemeinschaften gibt es häufig Unterschiede bei der Verbißssituation. Zum Beispiel kann eine Hegegemeinschaft mit insgesamt tragbarer Verbißssituation neben „tragbaren“ Jagdrevieren auch Reviere umfassen, in denen die Verbißbelastung zu hoch ist, und solche, bei denen eine günstige Verbißssituation gegeben ist. Diese Unterschiede werden in den ergänzenden Revierweisen Aussagen aufgezeigt, die im Jahr 2024 für rund 9.600 der Jagdreviere Bayerns erstellt werden.

WERTUNGEN DER VERBISSSITUATION DER FORSTLICHEN GUTACHTEN
ANTEILE DER HEGEGEMEINSCHAFTEN



■ Abbildung 20: Wertungen der Verbißssituation der Forstlichen Gutachten 1997 – 2024

4.2 ABSCHUSSEMPFEHLUNGEN

Aufbauend auf den Bewertungen der Verbissituation geben die Forstbehörden in den Forstlichen Gutachten 2024 Abschussempfehlungen für die kommende Abschussplanperiode 2025 – 2028 ab. Dabei werden neben der aktuellen Situation vor allem auch die zeitliche Entwicklung und die Veränderung des Schalenwildeinflusses berücksichtigt.

In 52 % der bayerischen Hegegemeinschaften lautet die Empfehlung „Abschuss beibehalten“ (2021: 50 %), in einer Hegegemeinschaft „Abschuss senken“. Der Anteil der Hegegemeinschaften, für die eine Erhöhung des bisherigen Ist-Abschusses empfohlen wird, liegt bei 45 % (2021: 46 %). Die Abschussempfehlung „deutlich erhöhen“ wird in diesem Jahr für 3 % der Hegegemeinschaften ausgesprochen (2021: 4 %).

Mit der Abschussempfehlung „Beibehalten auf Höhe des bisherigen Ist-Abschusses“, soll das bisher Erreichte weiter gefestigt und die Verbissituation insgesamt stabilisiert werden. Eine Senkung der Abschusshöhe wird nur bei einer sehr positiven Entwicklung und günstigen Ausgangslage empfohlen. In vielen Bereichen mit günstiger Verbissituation wurde bereits in den letzten Jahren ein ausgewogenes Abschussniveau erreicht, das nachhaltig Wald und Wild in Einklang hält und deswegen beibehalten werden kann.

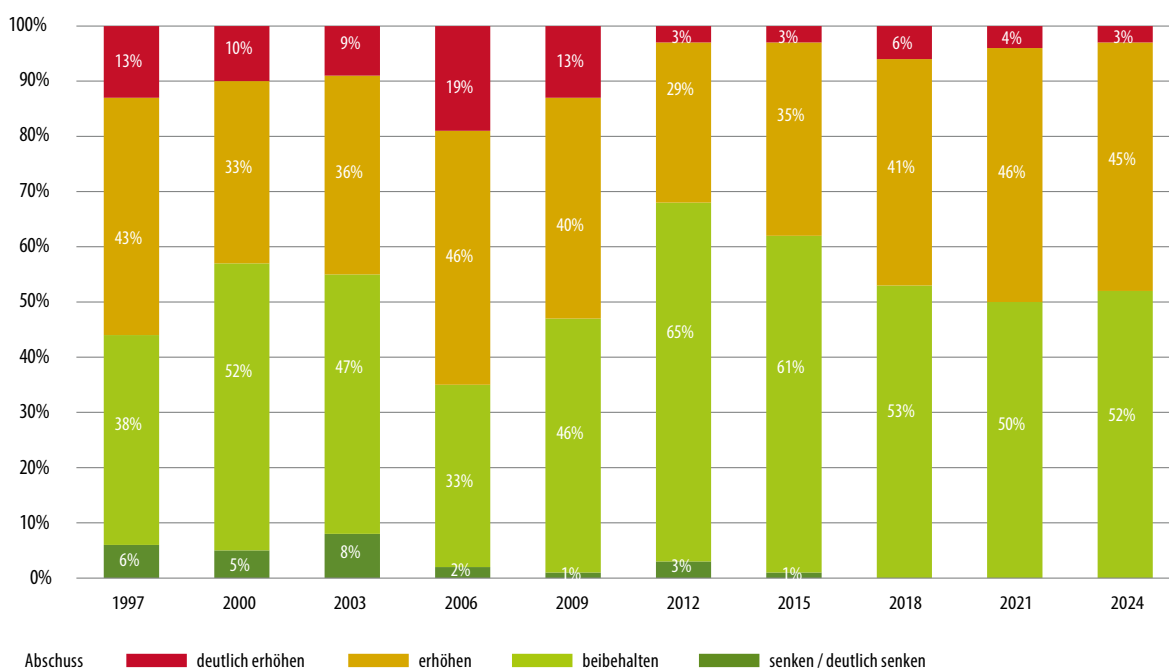
In Hegegemeinschaften, für die die Verbissbelastung zwar als tragbar eingestuft wurde, aber dennoch eine Abschusserhöhung gegenüber dem bisherigen Ist-Abschuss empfohlen wird, wird einer Entwicklung hin zu einer nicht mehr tragbaren Verbissbelastung entgegengewirkt.

Die Beteiligten sollten bei der Abschussplanung die Empfehlungen innerhalb der Hegegemeinschaften differenziert umsetzen. So kann es zum Beispiel in einer Hegegemeinschaft, für die insgesamt eine Beibehaltung der Abschusshöhe empfohlen wird, Jagdreviere mit einer negativen Entwicklung oder höheren Verbissbelastung geben, denen mit einer Abschusserhöhung entgegengewirkt werden sollte, aber auch Reviere mit einer günstigen Entwicklung, in denen eine angepasste Senkung möglich ist. Auch hier liefern die ergänzenden Revierweisen Aussagen wertvolle Hinweise. Rund 1.800 Revierweise Aussagen wurden dieses Jahr auf Antrag in den „grünen“ Hegegemeinschaften erstellt. In weiteren rund 1.300 Jagdrevieren wurden in diesem Jahr Revierweise Aussagen angefertigt, weil sie in den sogenannten „neuroten“ Hegegemeinschaften liegen. Hier ist die Verbissbelastung in diesem Gutachten von „grün“ nach „rot“ gewechselt.

Weitere Darstellungen der Wertungen der Verbissituation und der Abschussempfehlungen finden sich in Anlage: Entwicklung in den Regierungsbezirken (Anlagen 4 und 5) und regionale Verteilung in Bayern (Anlagen 6 und 7). Die Ergebnisse der Ver-

ABSCHUSSEMPFEHLUNGEN DER FORSTLICHEN GUTACHTEN

ANTEILE DER HEGEGEMEINSCHAFTEN



■ Abbildung 21: Abschussempfehlungen der Forstlichen Gutachten 1997 – 2024

jüngungsinventur und der Forstlichen Gutachten 2024 für die einzelnen Hegegemeinschaften stehen im Internetangebot der Bayerischen Forstverwaltung:

www.forst.bayern.de/forstlichegutachten

4.3 ENTWICKLUNG DER VERBISSBELASTUNG UND ABSCHUSSEMPFEHLUNGEN IN DEN HEGEGEMEINSCHAFTEN

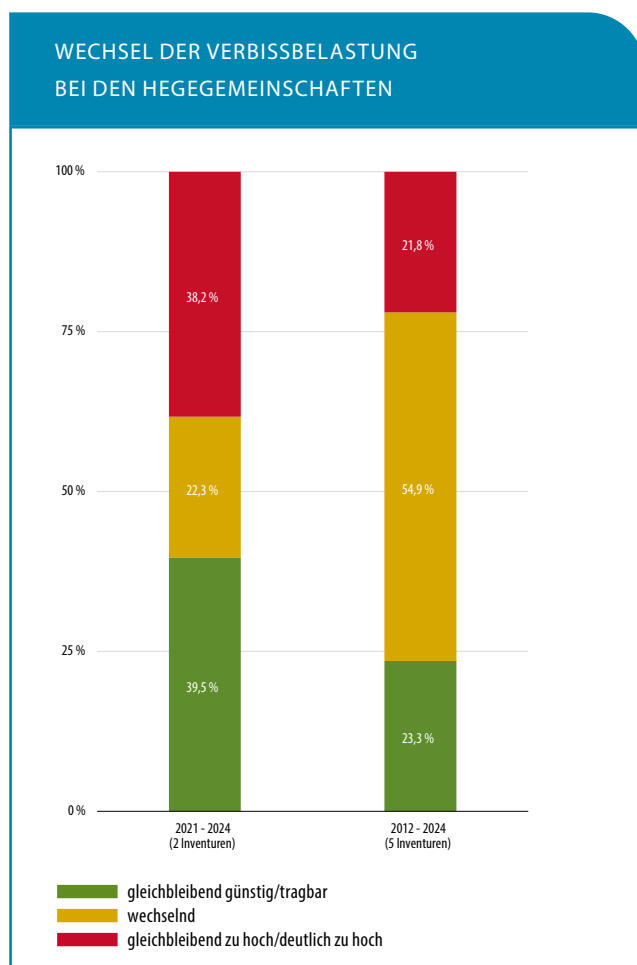
Rückblickend auf die letzten Inventuren unterliegt die Verbissbelastung in einzelnen Hegegemeinschaften oftmals einer Fluktuation. Betrachtet man die Entwicklung von 2021 nach 2024, wird deutlich, dass ein nicht unerheblicher Anteil der insgesamt rund 750 Hegegemeinschaften von „grün“ nach „rot“ sowie andersrum gewechselt ist. So wechselte von 2021 zu 2024 in 22 % der Hegegemeinschaften die Einwertung der Verbissituation. Vergleicht man die letzten fünf Gutachten kam es in rund 55 % der Hegegemeinschaften zu einem Wechsel (Abbildung 22).

Daneben gibt es aber auch Hegegemeinschaften, deren Verbissituation über mehrere Gutachten hintereinander konstant

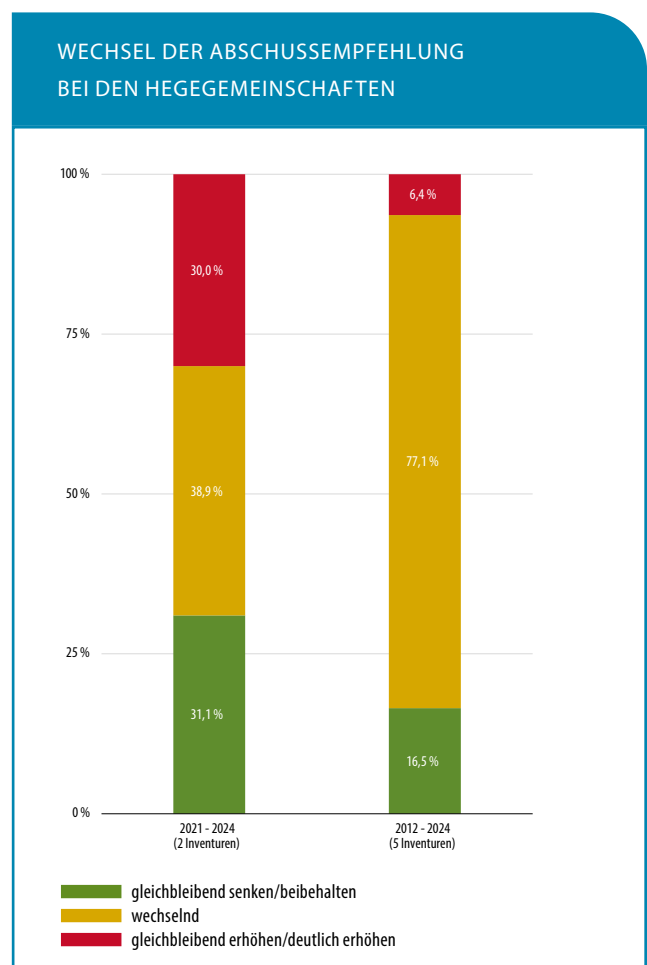
geblieben ist. Für rund 22 % (163) der Hegegemeinschaften wurde die Verbissituation seit fünf Gutachten immer zu hoch bzw. deutlich zu hoch eingestuft, für 23 % durchgehend als günstig oder tragbar. Der Anteil der seit fünf Gutachten „grünen“ Hegegemeinschaften ist gegenüber 2021 um rund 4 % angestiegen. Vergleicht man lediglich die letzten beiden Gutachten trifft das für rund 38 % bzw. rund 39 % der Hegegemeinschaften zu. Die räumliche Verteilung der „gleichbleibenden“ und „wechselnden“ Hegegemeinschaften innerhalb Bayerns wird in der Anlage 8 grafisch dargestellt.

Noch auffälliger ist die Änderung der Abschlussempfehlung bei den einzelnen Hegegemeinschaften. Von 2021 zu 2024 wechselte für 39 % aller Hegegemeinschaften die Abschlussempfehlung. Vergleicht man die letzten fünf Gutachten kam es hier sogar in rund 77 % der Hegegemeinschaften zu einem Wechsel (Abbildung 23).

Durch das alle drei Jahre durchgeführte Forstliche Gutachten können somit kurzfristige Veränderungen der Verbissituation in den Hegegemeinschaften rechtzeitig erkannt und mit den daraus resultierenden Abschlussempfehlungen auch gegengesteuert werden.



■ Abbildung 22: Wechsel der Verbissbelastung bei den Hegegemeinschaften für die letzten zwei und die letzten fünf Inventuren



■ Abbildung 23: Wechsel der Abschlussempfehlung bei den Hegegemeinschaften für die letzten zwei und die letzten fünf Inventuren

5. ZUSAMMENFASSENDE WERTUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Waldverjüngung in Bayern befindet sich insgesamt auf dem Weg hin zu stabilen Mischwäldern. Die Ergebnisse der Verjüngungsinventuren zeigen, dass die Anteile der in den Altbeständen häufig dominierenden Fichten und Kiefern in den letzten 33 Jahren abgenommen haben. Gleichzeitig konnten die Mischbaumarten Tanne, Buche und Edellaubbäume ihre Anteile steigern. Erfreulich ist die weitere Zunahme des Anteils der Laubbäume in der Verjüngung um rund 2 % gegenüber der letzten Inventur. Die Verbisssituation hat sich gegenüber 2021 differenziert entwickelt. Bei der Verjüngungsinventur 2024 wurden für Fichte, Kiefer, Buche, Eiche und Edellaubbäume niedrigere Werte beim Leittriebverbiss als 2021 festgestellt. Für Tanne liegt der Wert für den Leittriebverbiss über dem Niveau von 2021. In vielen Bereichen können sich die Buche und auch die Tanne ohne Schutzmaßnahmen gegen Schalenwild erfolgreich natürlich verjüngen. Auch die verbissgefährdeten Edellaubbäume können vielerorts in angemessener Anzahl und Verteilung hochwachsen. Im Bergwald ist nach einer Verbesserung im Jahr 2021 wieder eine teils deutliche Verschlechterung der Verbisssituation zu verzeichnen.

Trotz der bayernweit gesehen insgesamt positiven Entwicklungen bei den Leittriebverbissprozenten der meisten Baumarten, bereitet die Verjüngungssituation der Eiche, der Tanne, teilweise auch der Buche und in einigen Bereichen auch die der Edellaubbäume weiterhin Sorge. Tanne und Eiche werden vom Schalenwild bevorzugt beäst, sie tragen aber als wichtige Mischbaumarten wesentlich zur Klimatoleranz, Stabilität, Biodiversität und Wertsteigerung der Wälder in Bayern bei. Dass sie sich bei angepassten Schalenwildbeständen erfolgreich verjüngen lassen, zeigen zahlreiche positive Beispiele.

Im Bergwald hat sich die Verjüngungssituation insgesamt im Vergleich zu 2021 verschlechtert, hier gibt es nach wie vor starke regionale Unterschiede. Neben Bereichen, in denen sich alle Baumarten des Bergmischwalds zielgerecht verjüngen können, gibt es Gebiete, in denen der Schalenwildeinfluss die Verjüngung der Mischbaumarten und insbesondere der besonders wichtigen Baumart Tanne verhindert und dadurch den Aufbau und Erhalt stabiler Bergwälder und ihre lebenswichtigen Schutzfunktionen bedroht. Als besonders bedenklich ist in diesem Zusammenhang der starke Anstieg des Leittriebverbisses bei der für den Bergwald so wichtigen Baumart Tanne um über 6 Prozentpunkte anzusehen. Besondere Anstrengungen sind auf den Schutzwaldsanierungsflächen erforderlich, um die zur Wiederherstellung der Schutzfunktionen erforderlichen und bereits durchgeführten Maßnahmen und Investitionen im Interesse der Allgemeinheit zu sichern.

In 51 % der Hegegemeinschaften (mit „günstiger“ und „tragbarer“ Verbisssituation) beweisen Waldbesitzer und Jäger, dass Wald und Wild in Einklang gebracht werden können. Waldbesitzer und Jäger haben in diesen Hegegemeinschaften bewiesen, dass Wald und Wild in Einklang gebracht werden können. Den Beteiligten gebührt für ihre erfolgreichen Bemühungen ausdrückliche Anerkennung. In den „roten“ Bereichen (mit „zu hoher“ oder „deutlich zu hoher“ Verbisssbelastung) und insbesondere in den „gleichbleibend roten“ Bereichen sind dagegen intensive Bemühungen notwendig, damit sich auch hier zukunftsfähige Wälder etablieren können.

6. ANHANG

ANLAGE 1:

AUSWERTUNG DER VERJÜNGUNGSINVENTUR 2024 BAYERN

Anzahl der erfassten Verjüngungsflächen: 25 816, davon ungeschützt: 19 838, teilweise geschützt: 1 476, vollständig geschützt: 4 502

Geschützte Baumartengruppen (Anzahl der vollständig geschützten Flächen, mit Mehrfachnennungen): Fichte (685), Tanne (1 722), Kiefer (246), sonst. Nadelbäume (1 194), Buche (1 584), Eiche (1 707), Edellaubbäume (1 868), sonst. Laubbäume (1 191)

VERJÜNGUNGSPFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE

Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschaden		Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschaden		Pflanzen mit Leittriebverbiss		Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel		Pflanzen mit Fegeschaden	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Fichte	584 933	36,6	526 502	90	58 431	10	9 968	1,7	57 787	9,9	815	0,1
Tanne	104 470	6,5	74 700	71,5	29 770	28,5	12 098	11,6	29 318	28,1	708	0,7
Kiefer	40 992	2,6	36 047	87,9	4 945	12,1	1 667	4,1	3 807	9,3	1 267	3,1
Sonstige Nadelbäume	11 783	0,7	9 195	78	2 588	22	811	6,9	1 899	16,1	824	7
Nadelbäume gesamt	742 178	46,4	646 444	87,1	95 734	12,9	24 544	3,3	92 811	12,5	3 614	0,5
Buche	347 178	21,7	229 515	66,1	117 663	33,9	40 573	11,7	117 467	33,8	340	0,1
Eiche	57 188	3,6	27 415	47,9	29 773	52,1	13 253	23,2	29 757	52	63	0,1
Edellaubbäume	301 694	18,9	179 221	59,4	122 473	40,6	56 034	18,6	122 276	40,5	337	0,1
Sonstige Laubbäume	150 372	9,4	77 074	51,3	73 298	48,7	38 311	25,5	73 040	48,6	472	0,3
Laubbäume gesamt	856 432	53,6	513 225	59,9	343 207	40,1	148 171	17,3	342 540	40	1 212	0,1
Alle Baumarten	1 598 610	100	1 159 669	72,5	438 941	27,5	172 715	10,8	435 351	27,2	4 826	0,3

VERJÜNGUNGSPFLANZEN KLEINER 20 ZENTIMETER HÖHE

Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Verbiss im oberen Drittel		Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Fichte	98 160	33,8	95 669	97,5	2 491	2,5
Tanne	28 681	9,9	25 503	88,9	3 178	11,1
Kiefer	4 149	1,4	3 768	90,8	381	9,2
Sonstige Nadelbäume	1 112	0,4	963	86,6	149	13,4
Nadelbäume gesamt	132 102	45,4	125 903	95,3	6 199	4,7
Buche	33 701	11,6	28 357	84,1	5 344	15,9
Eiche	26 577	9,1	19 914	74,9	6 663	25,1
Edellaubbäume	76 940	26,5	62 876	81,7	14 064	18,3
Sonstige Laubbäume	21 476	7,4	15 823	73,7	5 653	26,3
Laubbäume gesamt	158 694	54,6	126 970	80	31 724	20
Alle Baumarten	290 796	100	252 873	87	37 923	13

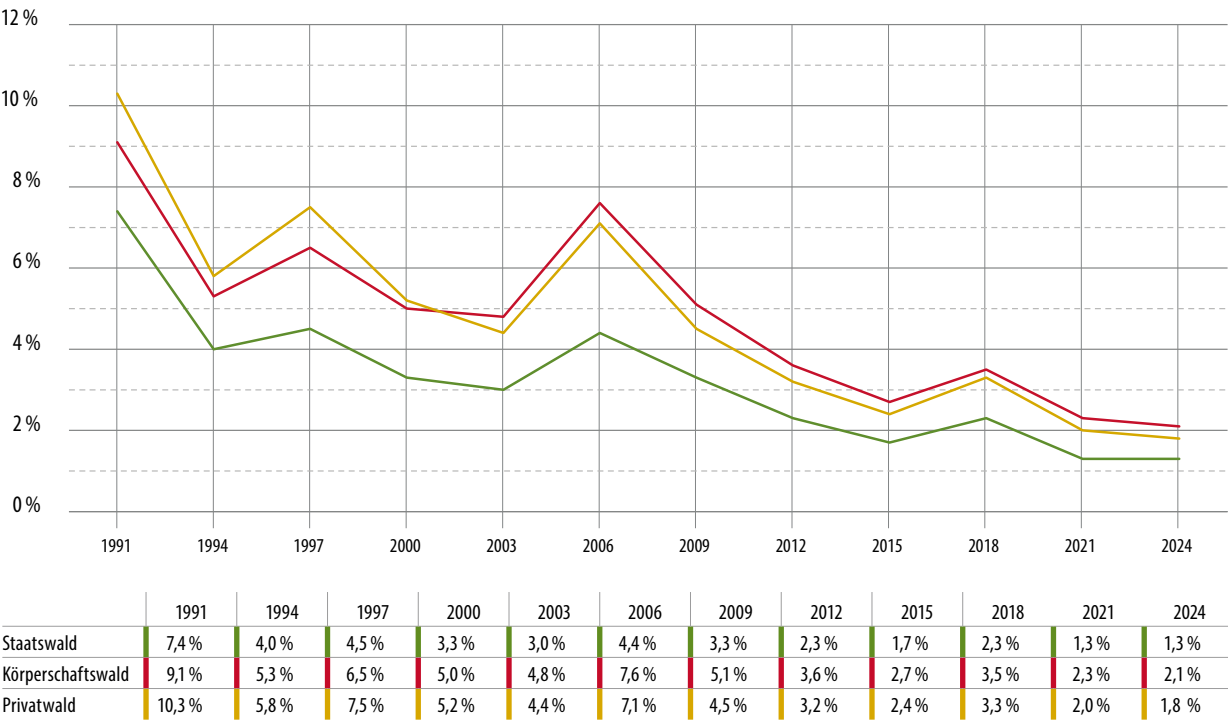
VERJÜNGUNGSPFLANZEN ÜBER VERBISSHÖHE (ERHEBUNG VON FEGESCHÄDEN)

Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Fegeschaden		Pflanzen mit Fegeschaden	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Fichte	32 904	23,2	32 515	98,8	389	1,2
Tanne	7 360	5,2	7 166	97,4	194	2,6
Kiefer	5 928	4,2	5 396	91	532	9
Sonstige Nadelbäume	2 217	1,6	1 829	82,5	388	17,5
Nadelbäume gesamt	48 409	34,1	46 906	96,9	1 503	3,1
Buche	44 641	31,4	43 891	98,3	750	1,7
Eiche	2 642	1,9	2 526	95,6	116	4,4
Edellaubbäume	22 554	15,9	21 215	94,1	1 339	5,9
Sonstige Laubbäume	23 831	16,8	22 122	92,8	1 709	7,2
Laubbäume gesamt	93 668	65,9	89 754	95,8	3 914	4,2
Alle Baumarten	142 077	100	136 660	96,2	5 417	3,8

ANLAGEN 2.1 – 2.6: ZEITREIHEN DER LEITTRIEBVERBISSPROZENTE FÜR DIE VERSCHIEDENEN WALDBESITZARTEN

ANLAGE 2.1

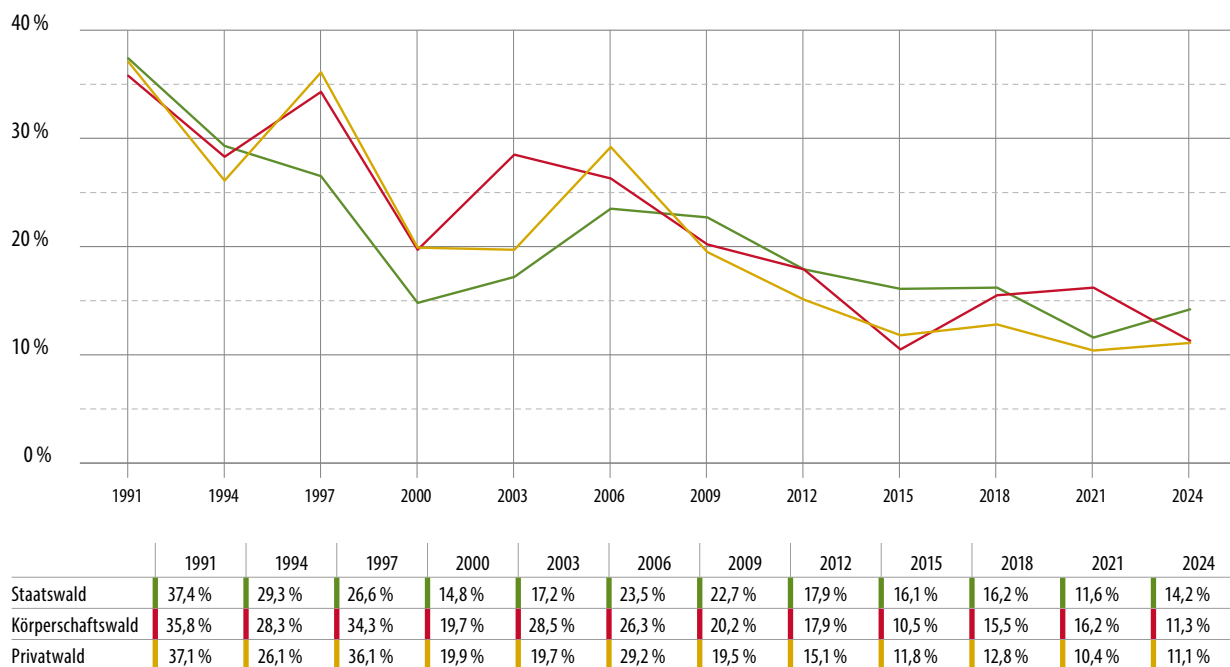
FICHTEN MIT LEITTRIEBVERBISS IN BAYERN NACH BESITZARTEN
ANTEILE DER PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



ANLAGE 2.2

TANNEN MIT LEITTRIEBVERBISS IN BAYERN NACH BESITZARTEN

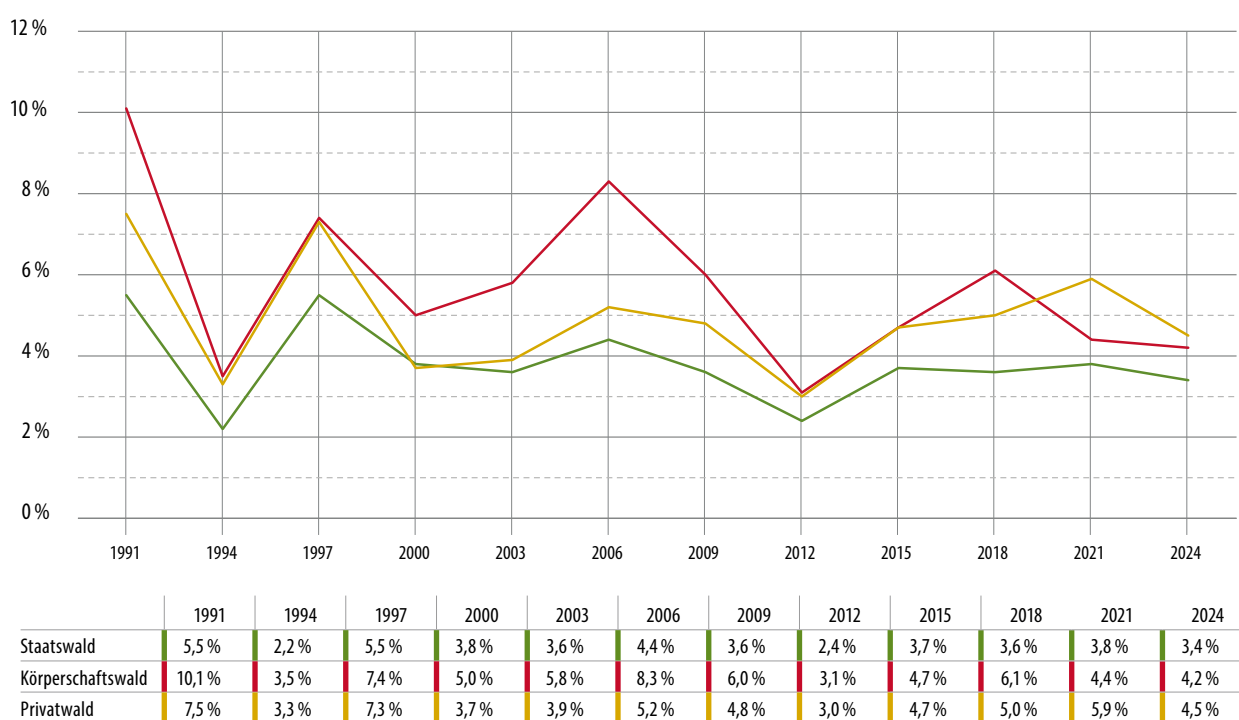
ANTEILE DER PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



ANLAGE 2.3

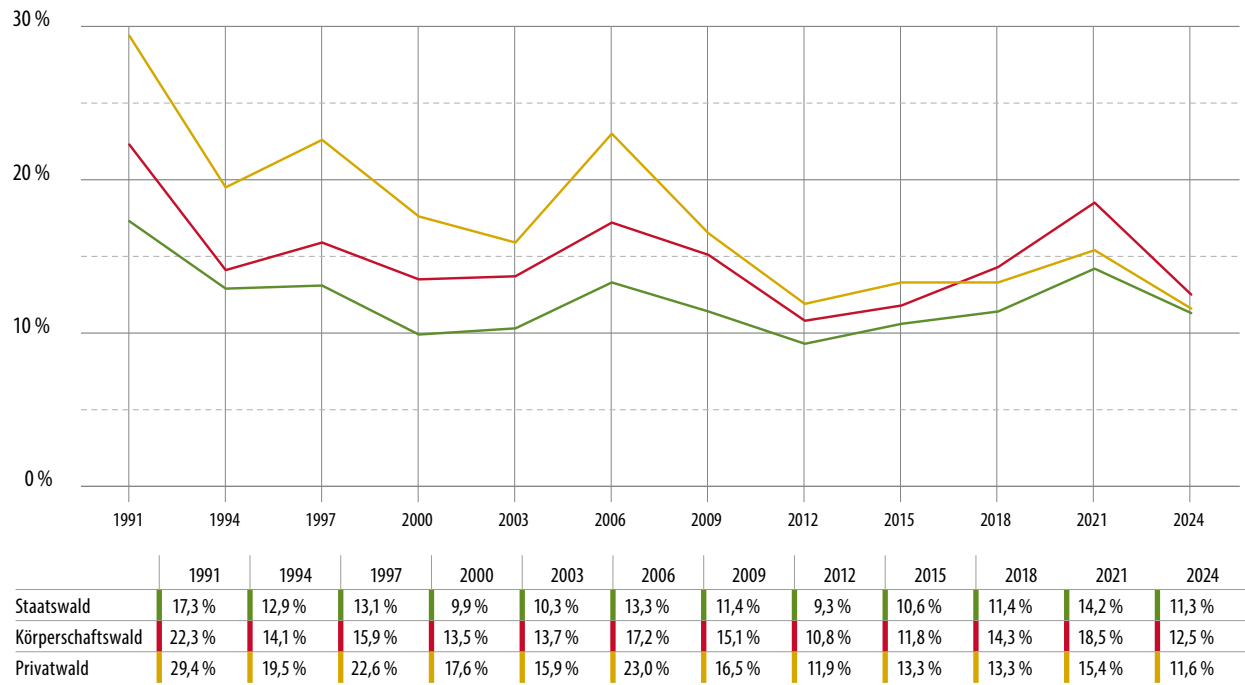
KIEFERN MIT LEITTRIEBVERBISS IN BAYERN NACH BESITZARTEN

ANTEILE DER PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



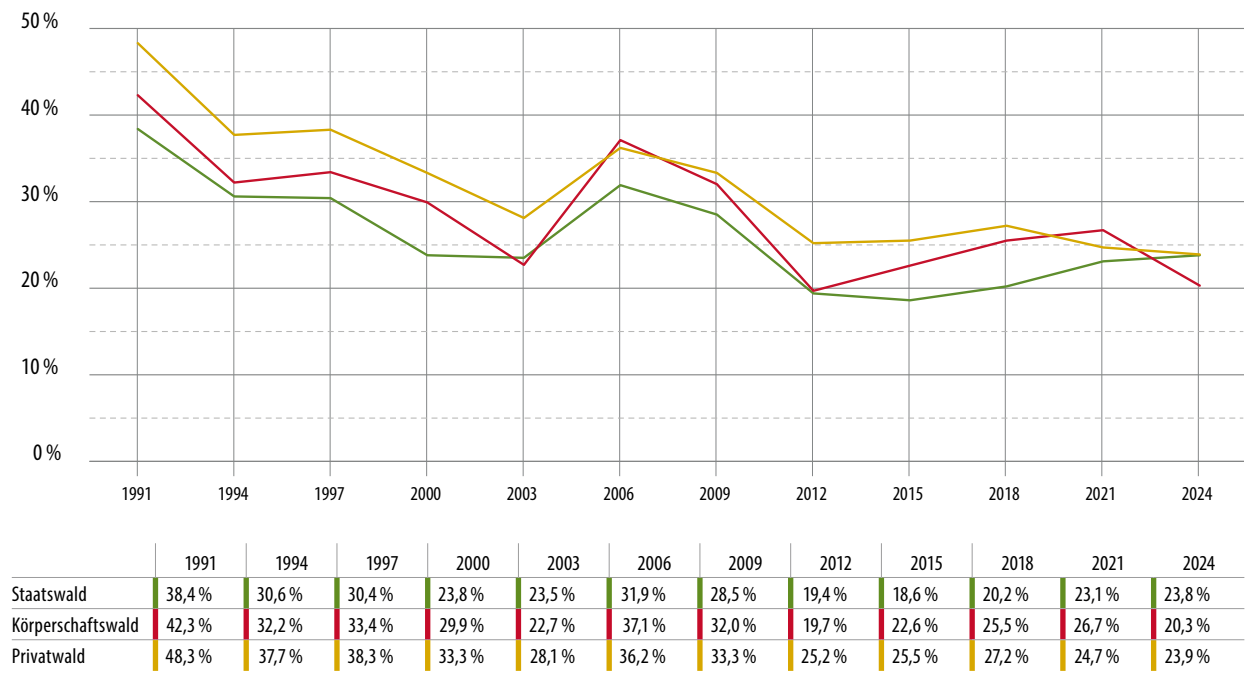
ANLAGE 2.4

BUCHEN MIT LEITTRIEBVERBISS IN BAYERN NACH BESITZARTEN
ANTEILE DER PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



ANLAGE 2.5

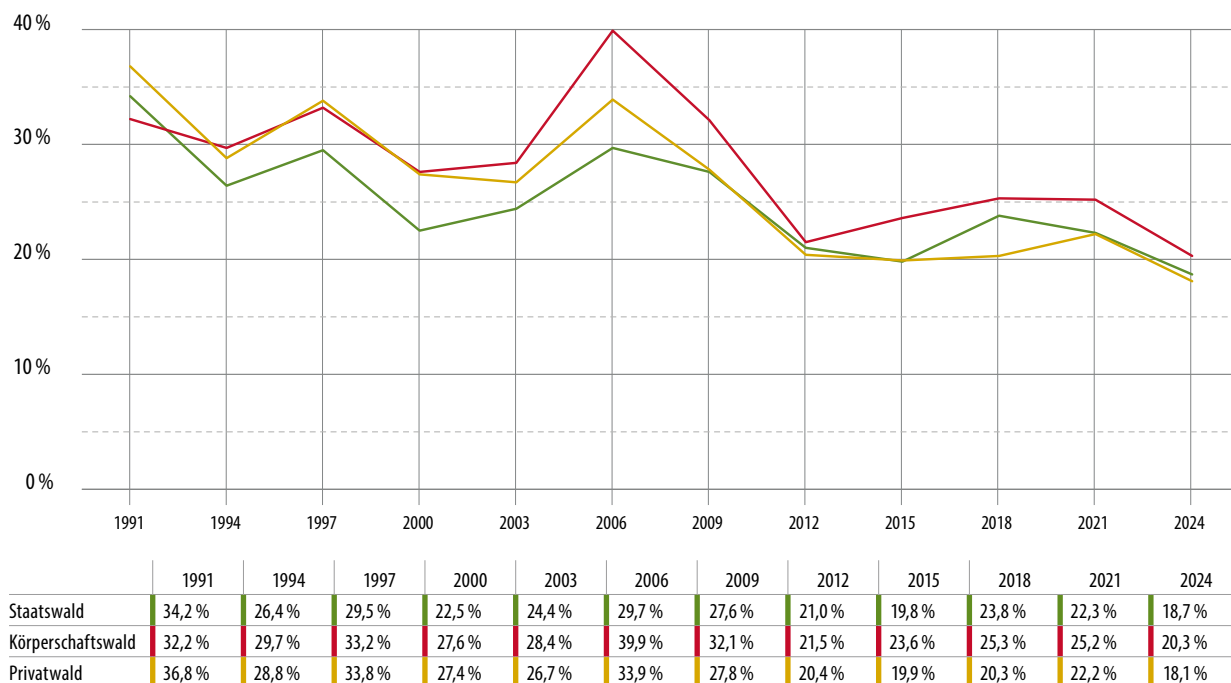
EICHEN MIT LEITTRIEBVERBISS IN BAYERN NACH BESITZARTEN
ANTEILE DER PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



ANLAGE 2.6

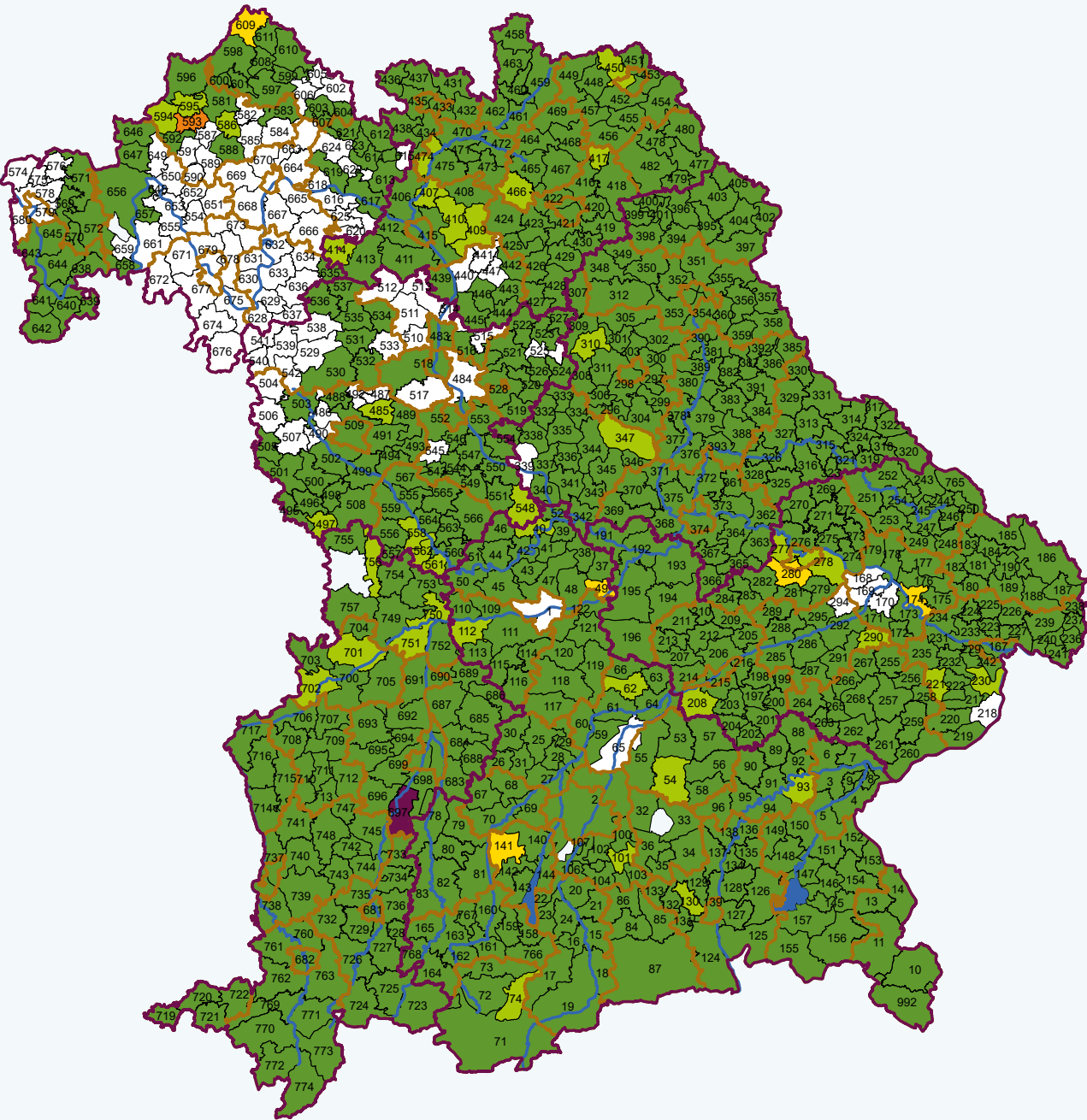
EDELALUBÄUME MIT LEITTRIEBVERBISS IN BAYERN NACH BESITZARTEN

ANTEILE DER PFLANZEN AB 20 ZENTIMETER HÖHE BIS ZUR MAXIMALEN VERBISSHÖHE



ANLAGEN 3.1 – 3.6: REGIONALE VERTEILUNG DER LEITTRIEBVERBISSPROZENTE 2024

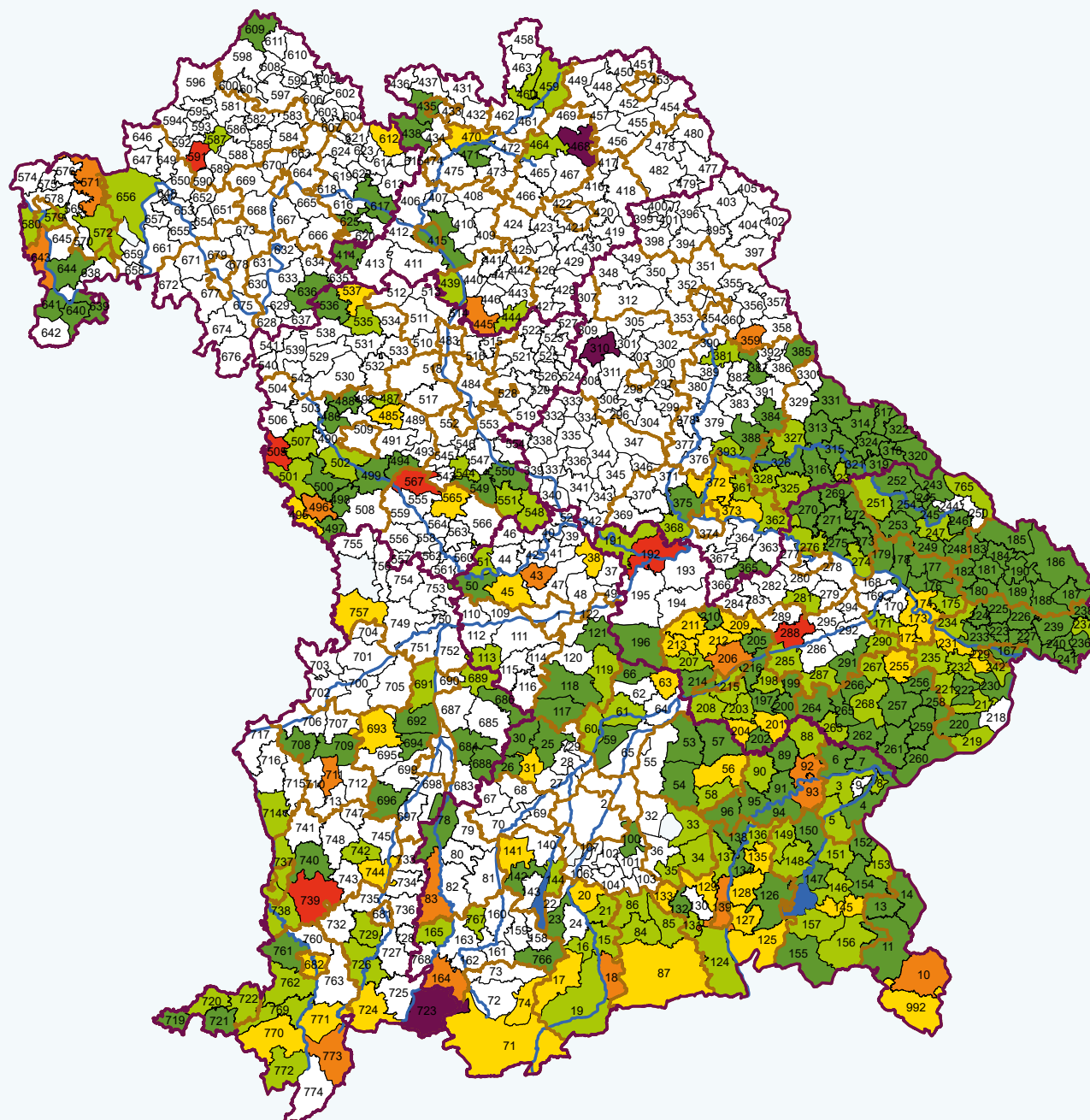
ANLAGE 3.1: LEITTRIEBVERBISS FICHTE



- Regierungsbezirk
- Landkreis
- Hegegemeinschaft
- Hegegemeinschaften mit weniger als 50 aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- Anteil verbiessener Pflanzen
- 0 – 5 %
 - 6 – 10 %
 - 11 – 15 %
 - 16 – 20 %
 - 21 – 25 %
 - > 25 %

ANLAGE 3.2: LEITTRIEBVERBISS TANNE

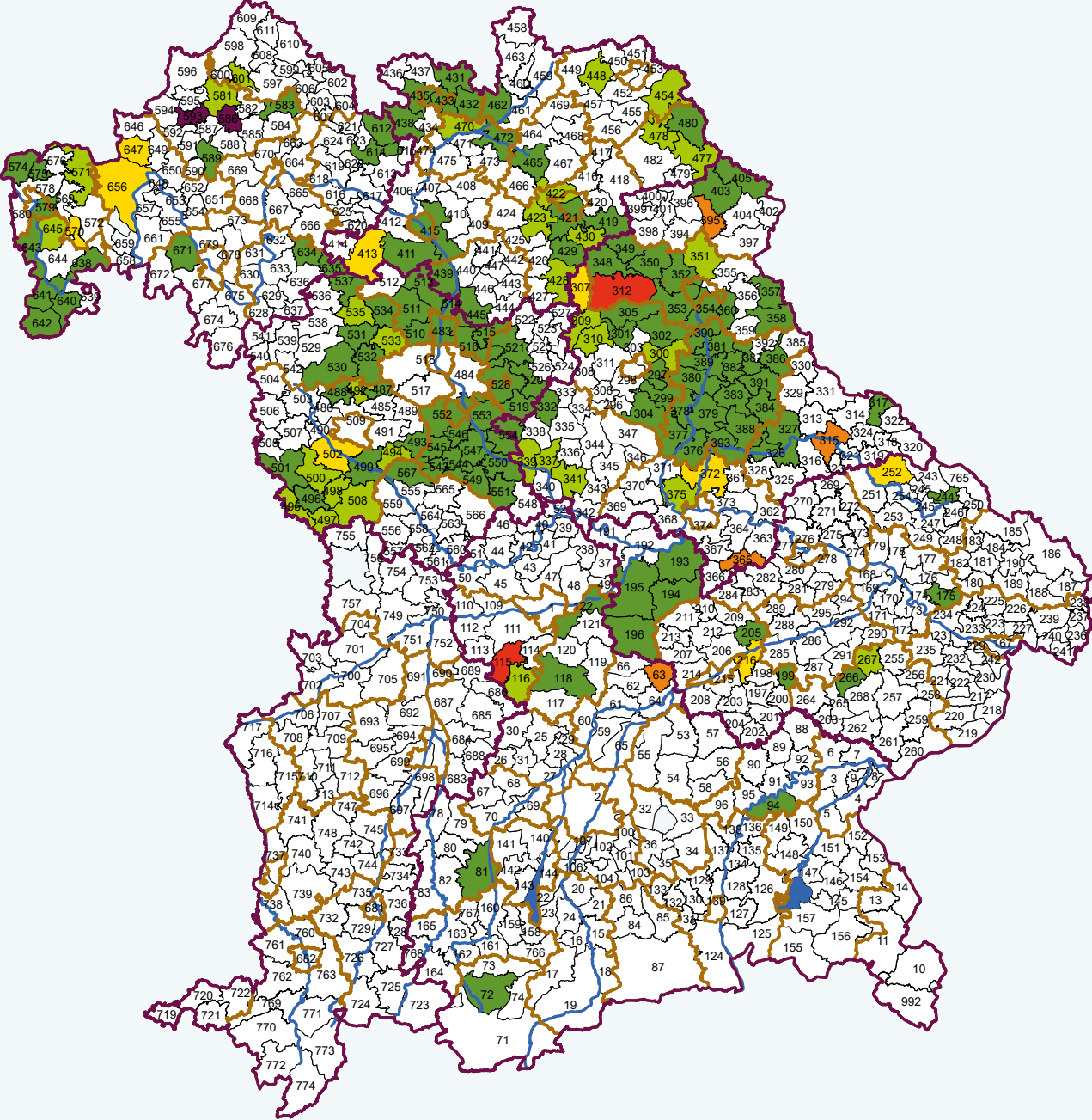


- Regierungsbezirk
- Landkreis
- Hegegemeinschaft
- Hegegemeinschaften mit weniger als 50 aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

Anteil verbiessener Pflanzen

- 0 – 10 %
- 11 – 20 %
- 21 – 30 %
- 31 – 40 %
- 41 – 50 %
- > 50 %

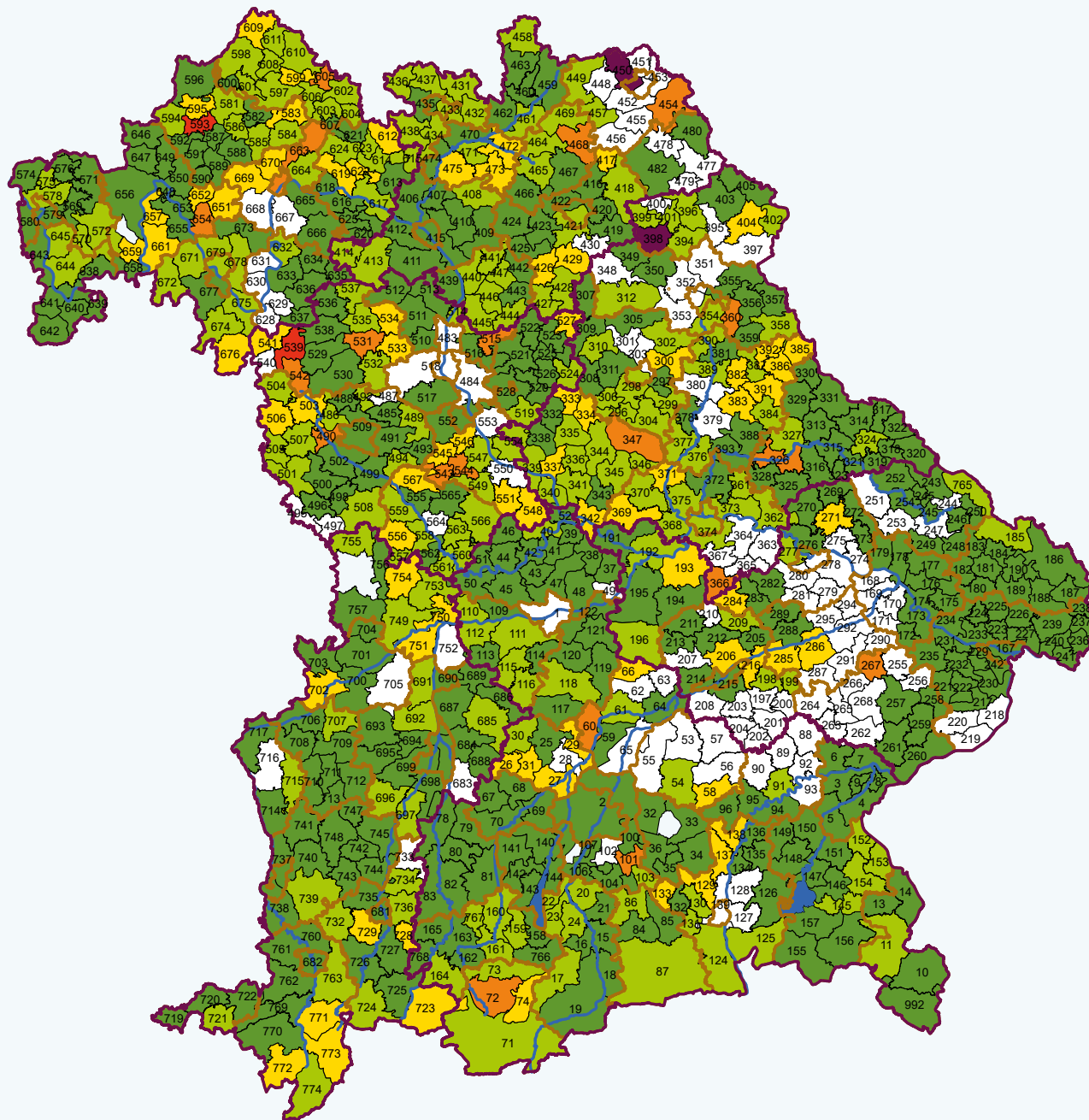
ANLAGE 3.3: LEITTRIEBVERBISS KIEFER



- Regierungsbezirk
- Landkreis
- Hegegemeinschaft
- Hegegemeinschaften mit weniger als 50 aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- Anteil verbißener Pflanzen
- 0 – 5 %
 - 6 – 10 %
 - 11 – 15 %
 - 16 – 20 %
 - 21 – 25 %
 - > 25 %

ANLAGE 3.4: LEITTRIEBVERBISS BUCHE

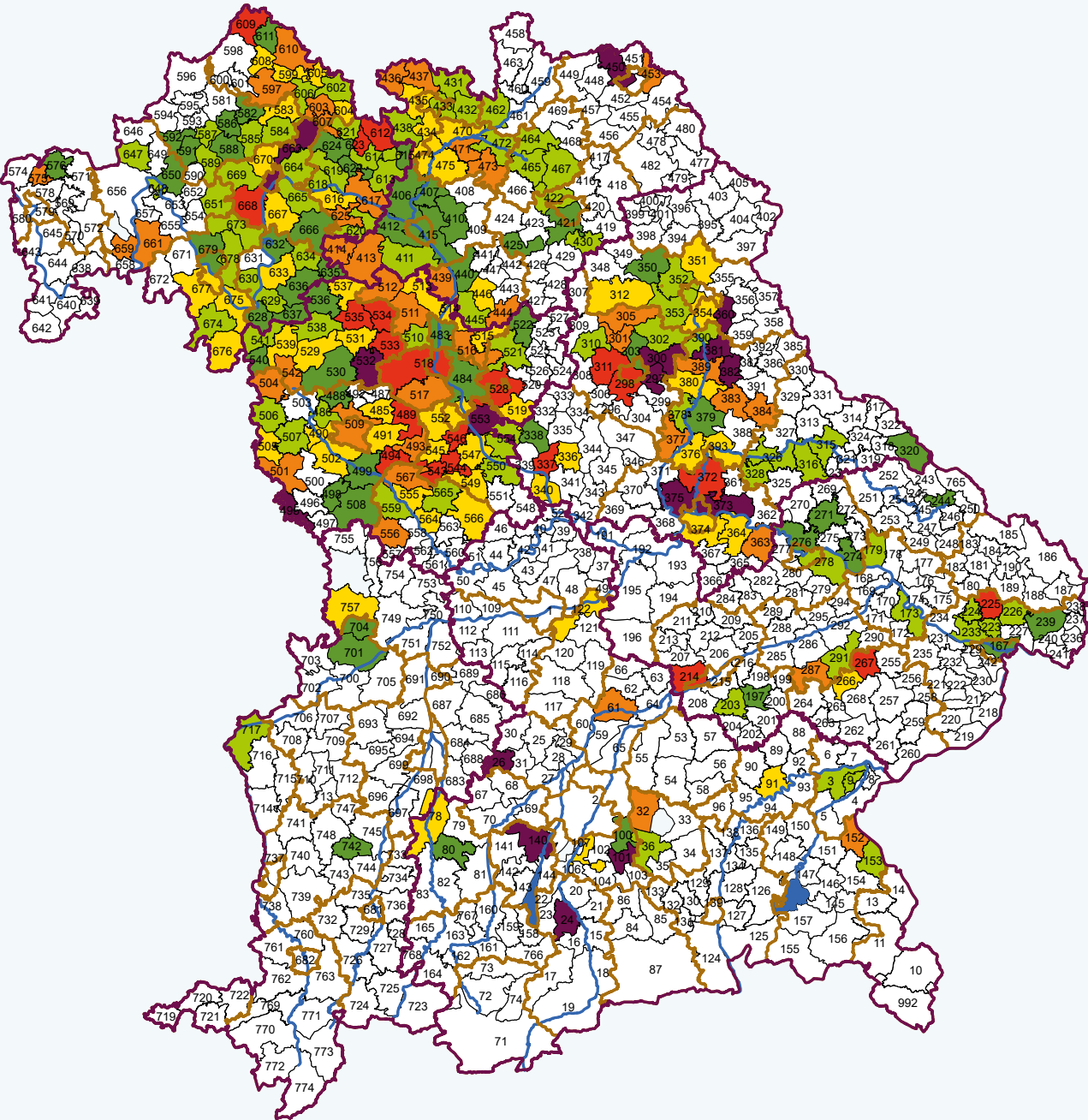


- Regierungsbezirk
- Landkreis
- Hegegemeinschaft
- Hegegemeinschaften mit weniger als 50 aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

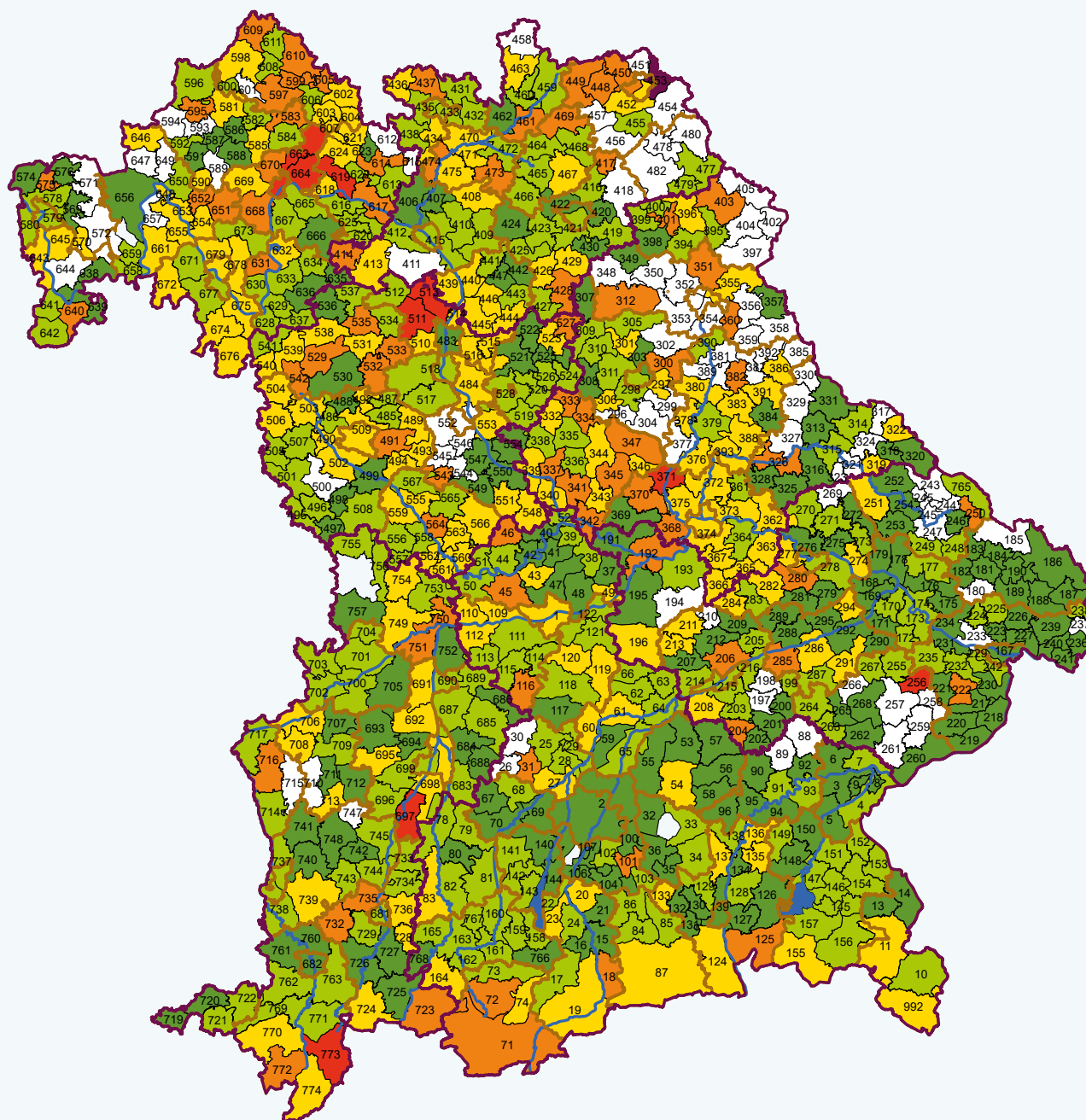
Anteil verbißener Pflanzen

- 0 – 10 %
- 11 – 20 %
- 21 – 30 %
- 31 – 40 %
- 41 – 50 %
- > 50 %

ANLAGE 3.5: LEITTRIEBVERBISS EICHE



ANLAGE 3.6: LEITTRIEBVERBISS EDELLAUBBÄUME

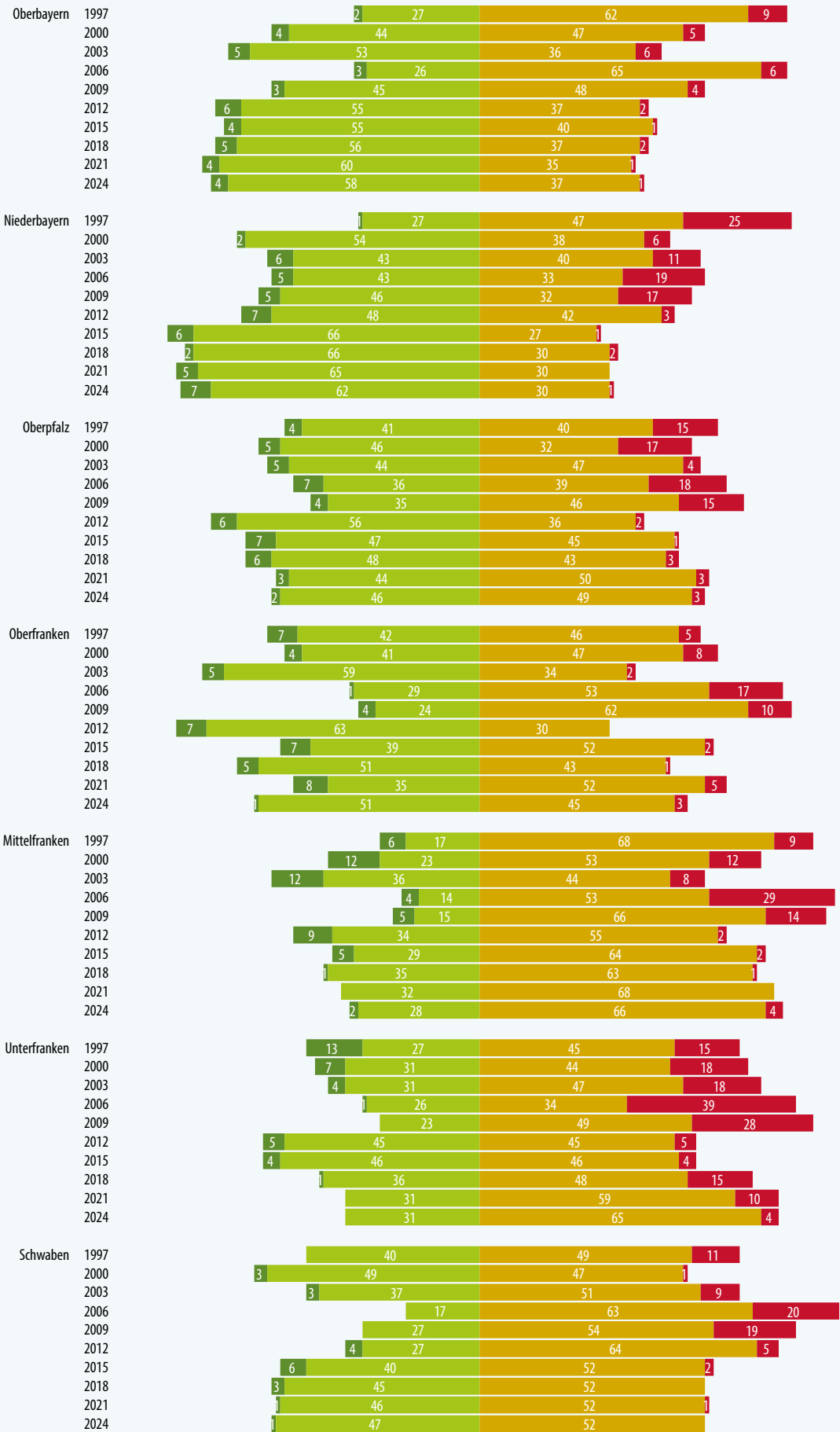


- Regierungsbezirk
- Landkreis
- Hegegemeinschaft
- Hegegemeinschaften mit weniger als 50 aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

Anteil verbiessener Pflanzen

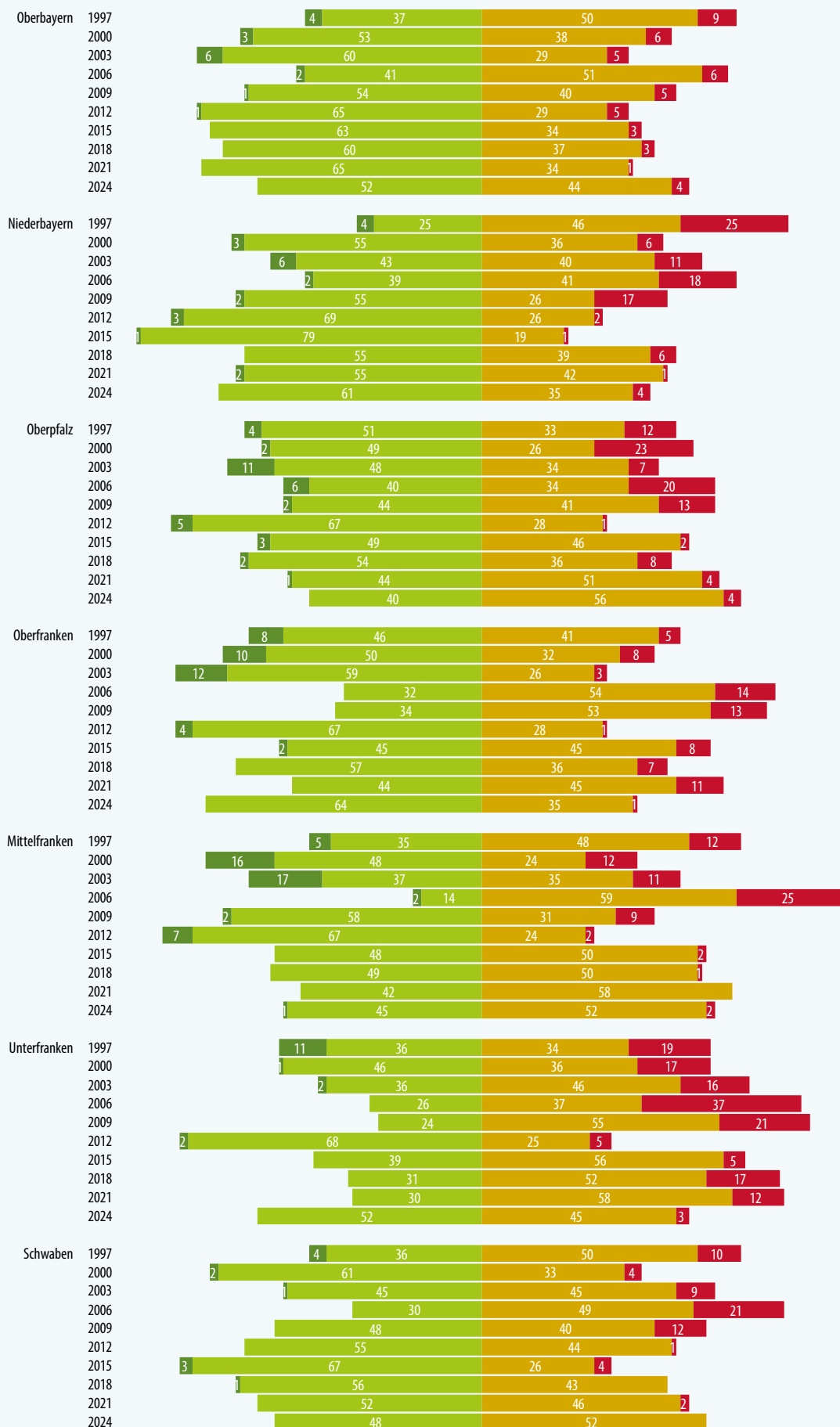
- 0 – 10 %
- 11 – 20 %
- 21 – 30 %
- 31 – 40 %
- 41 – 50 %
- > 50 %

ANLAGE 4: WERTUNGEN DER VERBISSITUATION NACH REGIERUNGSBEZIRKEN

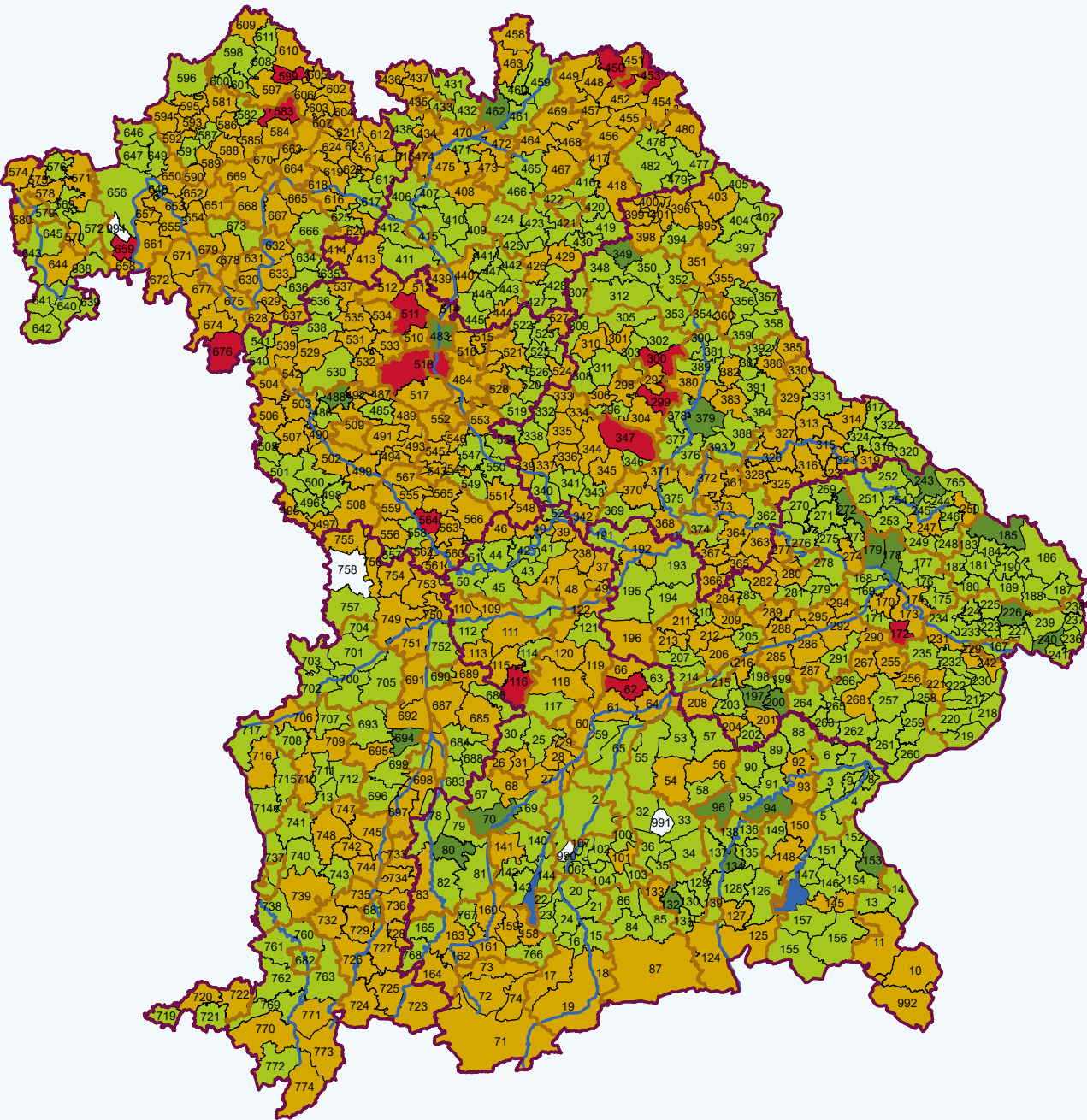


ANLAGE 5: ABSCHUSSEMPFEHLUNGEN NACH REGIERUNGSBEZIRKEN

■ senken
■ beibehalten
■ erhöhen
■ deutlich erhöhen



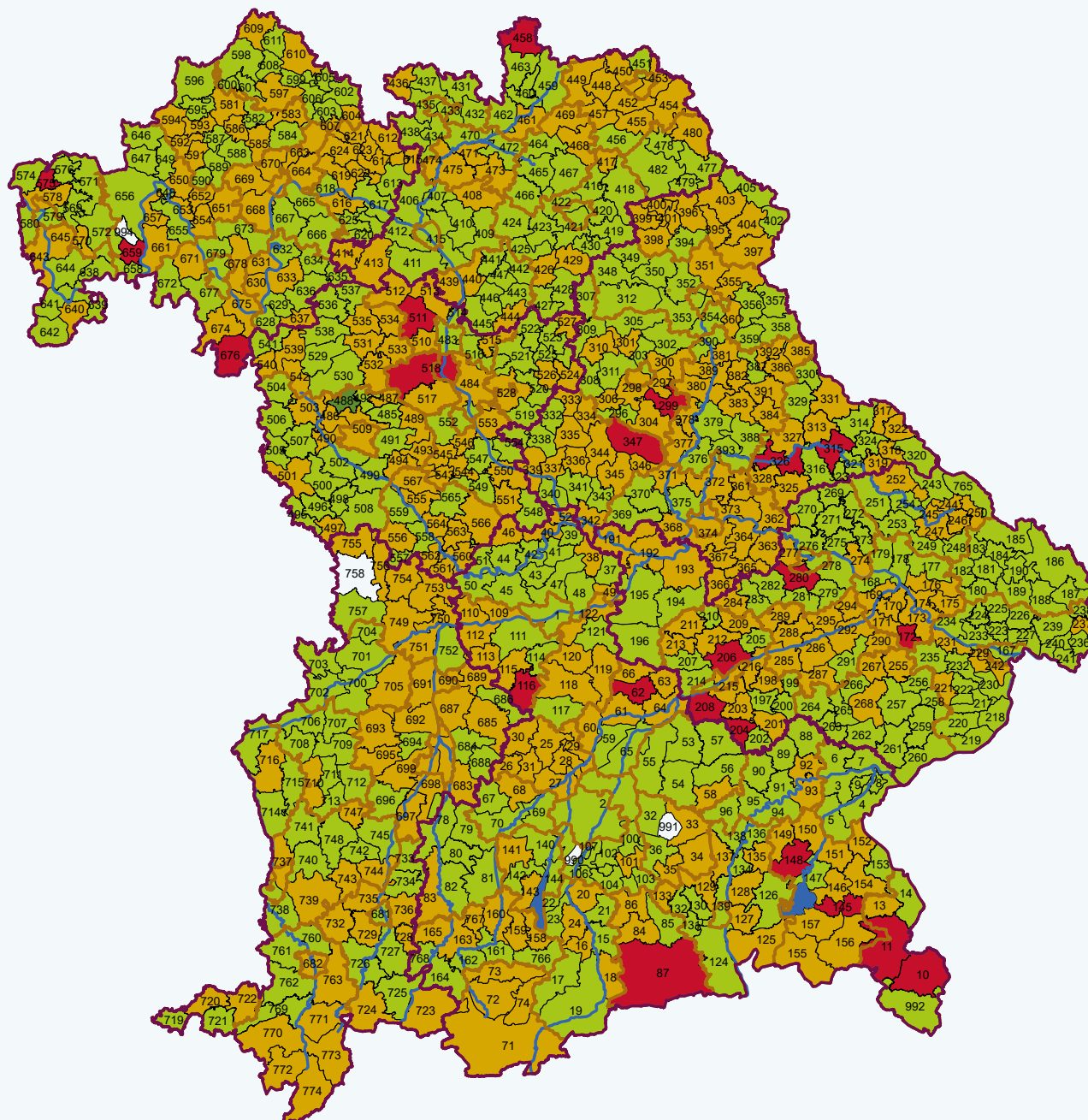
ANLAGE 6: REGIONALE VERTEILUNG DER WERTUNGEN DER VERBISSSITUATION 2024



- Regierungsbezirk
- Landkreis
- Hegegemeinschaften

- Wertung
- günstig
 - tragbar
 - zu hoch
 - deutlich zu hoch
 - kein Forstliches Gutachten

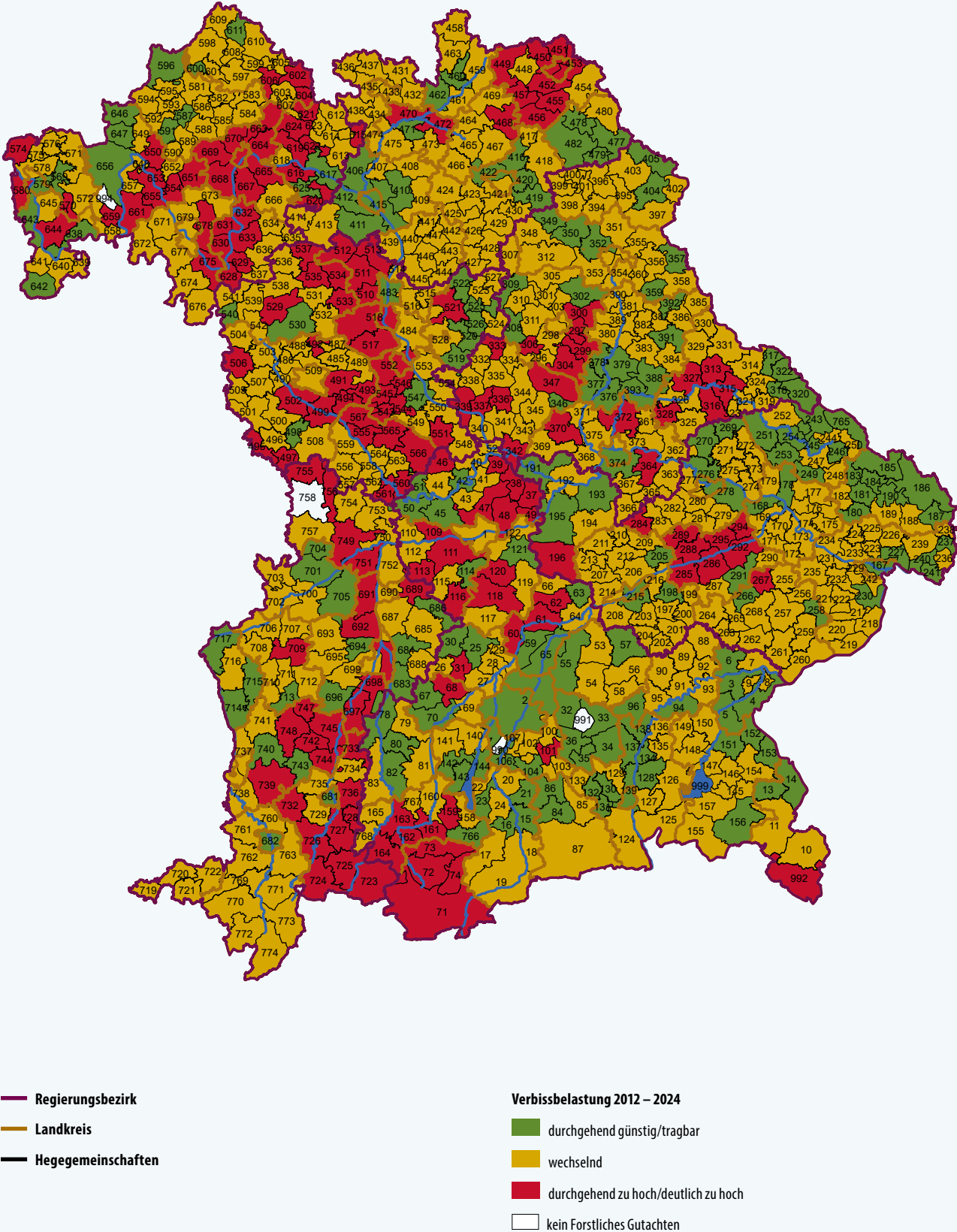
ANLAGE 7: REGIONALE VERTEILUNG DER ABSCHUSSEMPFEHLUNGEN 2024



Regierungsbezirk
Landkreis
Hegegemeinschaften

Abschuss
senken/deutlich senken
beibehalten
erhöhen
deutlich erhöhen
kein Forstliches Gutachten

ANLAGE 8: REGIONALE VERTEILUNG DER ENTWICKLUNG DER VERBISSBELASTUNG IN DEN HELEGEMEINSCHAFTEN



IMPRESSUM

■ **HERAUSGEBER** Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus, Ludwigstraße 2, 80539 München ■ **INTERNET** www.stmelf.bayern.de, www.forst.bayern.de ■ **E-MAIL** info@stmelf.bayern.de ■ **STAND** November 2024 ■ **REDAKTION** Referat Waldbau, Waldschutz, Bergwald ■ **TITELFOTO** Michael Friedel, StMELF



BAYERN DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Telefon 089 12 22 20 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.



WWW.FORST.BAYERN.DE