Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Ansbach

Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2021

gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

☐ Hochwildhegegemeinschaft ☒ Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Bruckberg

Nummer | 4 | 8 | 5 |

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar ..... | | 6 | 3 | 5 | 1 |

2. Waldfläche in Hektar ..... | | 2 | 8 | 1 | 5 |

3. Bewaldungsprozent ..... | | 4 | 4 |

4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent ..... | | | 0 |

5. Waldverteilung

- überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar) ..... [ ]
- überwiegend Gemengelage ..... [X]

6. Regionale **natürliche** Waldzusammensetzung

Buchenwälder und Buchenmischwälder	X	Eichenmischwälder	X
Bergmischwälder		Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen	
Hochgebirgswälder		.....	

7. **Tatsächliche** Waldzusammensetzung

	Fi	Ta	Kie	SNdh	Bu	Ei	Elbh	SLbh
Bestandsbildende Baumarten	X		X		X	X		
Weitere Mischbaumarten		X		X			X	X

8. Bemerkungen (Besonderheiten, Waldfunktionen, Schutzgebiete, sonstige Rahmenbedingungen, etc.):

Die Hegegemeinschaft Bruckberg liegt mit einem Waldanteil von 44 % über dem bayerischen (ca. 36 %) sowie auch deutlich über dem Landkreisdurchschnitt (ca. 28 %). Neben kleineren Waldflächen existieren auch ausgedehnte, zusammenhängende Waldgebiete. Größere Staatswaldkomplexe befinden sich westlich und südlich von Bruckberg, ansonsten überwiegt neben einzelnen Körperschaftswäldern der Kleinprivatwald.
Der nordwestliche Teil der Hegegemeinschaft Bruckberg liegt im Naturpark Frankenhöhe. Schutzzweck gemäß Naturparkverordnung ist es unter anderem, den Wald wegen seiner besonderen Bedeutung für den Naturhaushalt zu schützen. Teile davon sind dabei als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Zudem liegen Teilflächen des zum europäischen Schutzgebietssystem Natura 2000 gehörenden Schutzgebietes „Bibert und Haselbach" innerhalb der Hegegemeinschaft. Auf Staatswaldflächen befinden sich mehrere kleinere Naturwälder. Diese Wälder sind ihrer natürlichen Entwicklung überlassen und eine forstliche Nutzung unterbleibt. In diesen Wäldern kommt der natürlichen Verjüngung der Bestände eine besondere Bedeutung zu.
Den nadelholzdominierten Beständen sind teilweise auch ältere Laubhölzer, wie Eichen und zum Teil Buchen, einzeln beigemischt. Günstige Voraussetzungen für eine natürliche Verjüngung der Waldbestände hin zu stabilen Mischbeständen

sind grundsätzlich gegeben. Jedoch haben die vergangenen, von Hitzeperioden und Dürrephasen geprägten Jahre gezeigt, dass die von Fichten und Kiefern dominierten Bestände besonders anfällig für die anstehenden klimatischen Veränderungen sind. Die Waldschäden nehmen dabei zu und die verlichteten Bestände mit oft folgender Vergrasung/ Verunkrautung machen die nachfolgende Verjüngung schwierig. Daher ist der vorsorgende und frühzeitige Umbau dieser Bestände hin zu klimatoleranten Mischwäldern besonders wichtig. Die frühzeitige Einbringung geeigneter Laubbaumarten bleibt daher zentrales forstliches Handlungsfeld in den nächsten Jahren.

9. Beurteilung des Klimarisikos (Bayerisches Standortinformationssystem) und sich daraus ergebende allgemeine waldbauliche Konsequenzen

Gemäß der Prognose des Bayerischen Standortinformationssystems wird sich die Jahresmitteltemperatur im Bereich der Hegegemeinschaft Bruckberg bis zur Klimaperiode 2071 – 2100 im Vergleich zur Klimaperiode 1971 – 2000 um ca. 2 °C erhöhen. Gleichzeitig werden die Niederschläge in der Jahressumme leicht auf 600 – 650 mm und in der Vegetationsperiode deutlicher auf 250 – 275 mm sinken. Das prognostizierte Anbaurisiko erhöht sich gemäß Bayerischem Standortinformationssystem im Vergleich zum Jahr 2000 bis zum Ende des laufenden Jahrhunderts insbesondere bei allen Nadelbaumarten (Fichte, Weißtanne, Waldkiefer und Lärche).
Die in der Hegegemeinschaft Bruckberg vorherrschenden, von Kiefer und Fichte dominierten Nadelholzbestände sind, wie auch die Trockenheits- und Temperaturextreme der Jahre 2018 – 2020 erneut gezeigt haben, anfällig für die aufgezeigten prognostizierten Klimaentwicklungen. Auch die Anfälligkeit gegenüber biotischen Schadfaktoren (z. B. Insektenbefall) wird voraussichtlich weiter zunehmen.
Die beschriebenen Entwicklungen zeigen deutlich die Notwendigkeit zum beschleunigten Waldumbau hin zu klimatoleranten Mischbeständen. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen sind angepasste Schalenwildbestände unerlässlich.

10. Vorkommende Schalenwildarten

Rehwild	X	Rotwild	
Gamswild		Schwarzwild	X
Sonstige			

Beschreibung der Verjüngungssituation

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

1. **Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter**

Es wurden insgesamt 387 Pflanzen kleiner 20 cm aufgenommen.
Mit knapp 68 % dominiert das Laubholz die Verjüngung kleiner 20 cm. Dabei stellen die Edellaubhölzer (Ahorn, Esche, Kirsche etc.) mit nahezu 29 % den größten Anteil. Zweithäufigste Laubbaumart ist erfreulicherweise mit 13,2 % Anteil die Eiche. Dieser Baumart kommt beim Umbau der Wälder hin zu klimastabilen Mischwäldern eine besondere Bedeutung zu, weil sie an die künftigen klimatischen Veränderungen gut angepasst ist. Die ebenfalls für die anstehenden Waldumbaumaßnahmen wichtige Baumart Buche kommt auf knapp 11 % Anteil, das sonstige Laubholz ist mit 15 % Anteil an der Verjüngung beteiligt.
Die Fichte ist mit einem Anteil von 19,4 % die häufigste Nadelbaumart, wird aber unter den klimatischen Veränderungen wohl auch am stärksten zu leiden haben. Die weiteren Nadelhölzer Tanne (5,4 %), Sonstiges Nadelholz (4,4 %) und Kiefer (3,1 %) sind mit relativ geringen Anteilen vertreten. Die geringe Zahl aufgenommener Pflanzen lässt hier keine gesicherten Erkenntnisse zu.
Etwa 33 % der aufgenommenen Pflanzen kleiner 20 cm weisen Verbiss im oberen Drittel auf – 45 % der aufgenommenen Laubholzpflanzen und knapp 9 % der aufgenommenen Nadelholzpflanzen. Besonders hoch fallen die Verbissanteile bei Eiche (72,5 %), Buche (63,4 %) und sonstigem Laubholz (46,6 %) aus. Aber auch 25 % der aufgenommenen Edellaubholzpflanzen weisen Verbiss im oberen Drittel auf.

2. **Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe**

Die Verjüngungsinventur konzentriert sich auf die Pflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe. Diese Gruppe ist für die Bewertung des Verbissdruckes maßgeblich.
Von den insgesamt 1950 aufgenommenen Pflanzen entfallen 61 % auf das Laubholz. Die Nadelbaumarten haben einen Anteil von 39 % innerhalb der Verjüngung. Damit sinken die Laubholzanteile gegenüber der Höhenstufe kleiner 20 cm leicht ab, während der Nadelholzanteil ansteigt.
Dominierende Baumart bleibt mit knapp 21 % das Edellaubholz, doch ist deren Anteil gegenüber der Höhenstufe kleiner 20 cm nun abgesunken. Die oft weniger verbissgefährdete Buche kann ihren Anteil auf 18,4 % Anteil ausbauen. Gleiches gilt für die Fichte, deren Anteil an der Verjüngung auf 24,1 % ansteigt. Die Anteile der erfahrungsgemäß verbissempfindlichen Eiche (9 %) und das sonstige Laubholz (13 %) haben gegeüber der Höhestufe kleiner 20 cm leicht abgenommen. Bei den Nadelbaumarten Tanne (6,3 %) und Kiefer (6,6 %) steigen die Anteile leicht an, während das sonstige Nadelholz von noch 15,1 % bei den Pflanzen kleiner 20 cm auf nun 1,9 % deutlicher zurückgeht.

3. **Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe**

Vorbemerkung:

Diese Höhenstufe wird bei der Verjüngungsinventur vorrangig zur Ermittlung von Fegeschäden erfasst. Die bei der Inventur ermittelten Baumartenanteile für die „Pflanzen über maximaler Verbisshöhe“ stellen keine repräsentative Stichprobe der in

den letzten Jahren dem Äser entwachsenen Verjüngung dar. Bei der Verjüngungsinventur werden gezielt Verjüngungsflächen aufgenommen, die mindestens 1.300 Verjüngungspflanzen je Hektar der Höhenstufe „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe" aufweisen. Diese Flächenauswahl führt dazu, dass hauptsächlich jüngere Verjüngungsflächen erfasst werden, auf denen in der Regel nur einzelne vorwüchsige Verjüngungspflanzen der Höhenstufe „über maximaler Verbisshöhe" vorkommen. Ältere Verjüngungsflächen dagegen, deren Pflanzen zum größten Teil höher als die maximale Verbisshöhe sind, werden bei der Verjüngungsinventur nicht erfasst.

Die Anzahl der aufgenommenen Pflanzen in diesem Höhenbereich ist mit 211 Pflanzen erwartungsgemäß relativ gering. Auch in diesem Höhenbereich der Verjüngung dominiert das Laubholz mit knapp 66 %. Dominierende Baumartengruppe ist hier das sonstige Laubholz mit 20,9 % und hat dabei seinen Anteil gegenüber der Höhenstufe 20 cm bis max. Verbisshöhe weiter ausgebaut. Das Edellaubholz hat mit 17,1 % seinen Anteil gegenüber der vorangegangenen Höhenstufe reduziert, während die Baumart Buche mit nun 19,4 % ihren Anteil stabil halten kann. Gleiches gilt für die Eiche, die mit 8,5 % an der Verjüngung über der maximalen Verbisshöhe beteiligt ist. Neben dem hohen Kiefernanteil (18 %) ist der gegenüber den vorherigen Höhenstufe deutlich geringer ausfallende Tannen-Anteil von lediglich 1 % bemerkenswert. Allerdings lässt die geringe Zahl aufgenommener Pflanzen für die Baumart Tanne keine gesicherten Erkenntnisse zu.

Fegeschäden wurden 2021 auch in dieser Höhenstufe in nur unerheblichem Umfang (1,4 % sowohl beim Nadel- als auch beim Laubholz) festgestellt.

4. **Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss**

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	3
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		1
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		7

Von 33 aufgenommenen Stichprobenflächen sind 8 Aufnahmeflächen teilweise oder vollständig gegen Schalenwildverbiss geschützt. Dies weist darauf hin, dass die Verjüngung der Wälder ohne entsprechende Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildverbiss nicht überall möglich ist.

Bewertung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung (unter Berücksichtigung regionaler Unterschiede und der höhenstufenabhängigen Entwicklung der Baumartenanteile)

Rechtliche Rahmenbedingungen:

- Art.1 Abs. 2 Nr. 2 des Waldgesetzes für Bayern: Bewahrung oder Herstellung eines standortgemäßen und möglichst naturnahen Zustand des Waldes unter Berücksichtigung des Grundsatzes „Wald vor Wild".
- „Waldverjüngungsziel" des Art. 1 Abs. 2 Nr. 3 des Bayerischen Jagdgesetzes: Die Bejagung soll insbesondere die natürliche Verjüngung der standortgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen ermöglichen.

Entscheidend für die Beurteilung des Schalenwildeinflusses auf die Verjüngungssituation ist der Zustand der Verjüngungspflanzen innerhalb der Höhenzone ab 20 cm bis zur maximalen Verbisshöhe. Dabei ist der Leittriebverbiss und dessen Betrachtung über einen längeren Zeitraum entscheidendes Beurteilungskriterium, weil mit Leittriebverbiss Wuchsverzögerungen und Qualitätseinbußen an den Verjüngungspflanzen einhergehen. Stärker verbissgefährdete Baumarten bleiben in ihrem Höhenwachstum zurück. Es kommt zu Entmischungen in der Verjüngung durch Verschiebungen der Wuchsrelationen. Im schlechtesten Fall sterben die Pflanzen komplett ab und fallen aus.

Der Leittriebverbiss liegt insgesamt bei 24,7 %. Beim Nadelholz weisen dabei 10,8 % der Pflanzen einen Verbiss am Leittrieb auf. Bei den Laubhölzern ist mit 33,5 % Leittriebverbiss jede dritte aufgenommene Pflanze am Leittrieb geschädigt.

Während beim Nadelholz nur bei der Fichte die Anteile am Leittrieb verbissener Bäume mit 1,7 % Anteil nicht weiter ins Gewicht fallen, ist insbesondere bei der eher weniger verbissgefährdeten Baumart Kiefer mit 29,5 % ein hoher Anteil leittriebverbissener Pflanzen festzustellen. Auch das sonstige Nadelholz (31,6 %), wie auch die Tanne (19,5 %) haben noch hohe Anteile am Leittrieb geschädigter Bäume.

Bei näherer Betrachtung der Situation beim Laubholz fällt der vergleichsweise hohe Anteil am Leittrieb verbissener Eichen besonders auf. Hier haben fast 62 % der Pflanzen entsprechende Schäden. Gerade die im Zuge des anstehenden Waldumbaus so wichtige Eiche wird dabei in ihrer Entwicklung deutlich negativ beeinflusst. Auch das sonstige Laubholz hat mit 41,7 % einen entsprechend hohen Anteil am Leittrieb geschädigter Bäume. Die erfahrungsgemäß weniger verbissgefährdete Buche weist entsprechende Schäden am Leittrieb immer noch bei fast 21 % der aufgenommenen Pflanzen auf. Etwa jede fünfte Buche wurde damit am Leittrieb verbissen. Bei der anteilsmäßig am stärksten vertreten Baumartengruppe Edellaubholz liegt der Leittriebverbiss mit 27,2 % Anteil noch höher.

Unter Betrachtung der Entwicklung des Leittriebverbisses mit Bezug auf die vorangegangen Aufnahmen kann festgestellt werden, dass der Leittriebverbiss beim Laubholz seit der Aufnahme im Jahr 2015 zwar zurückgegangen ist, aber bei der aktuellen Aufnahme mit 33,5 % immer noch auf hohem Niveau liegt. Die Situation hat sich gegenüber der Aufnahme 2018 nur geringfügig verbessert.

Beim Nadelholz hat der Leittriebverbiss nach einer Verbesserung im Jahr 2018 nun wieder zugenommen. Gegenüber der vorangegangenen Aufnahme im Jahr 2018 hat sich die Situation nur bei den Baumarten Buche (von 24,4 % im Jahr 2018 auf 20,9 % aktuell), Edellaubholz (von 31,2 % im Jahr 2018 auf aktuell 27,2 %) und beim sonstigen Laubholz (von 43,8 % auf 41,7 %) leicht verbessert. Bei allen anderen Baumarten ist der Leittriebverbiss angestiegen, dabei am stärksten bei Eiche (von 44,9 % im Jahr 2018 auf aktuell 61,9 %).

Auch Waldbegänge und die ergänzenden Revierweisen Aussagen zeigen, dass in Teilen der Hegegemeinschft an stärker verbissgefährdeten Baumarten noch starker Schalenwildverbiss festzustellen ist. Dies führt zwangsläufig zu Entmischungen innerhalb der Verjüngung. Die Ergebnisse der Verjüngungsinventur weisen auch in diese Richtung. Während in der Höhenstufe 20 cm bis 49,9 cm der Anteil der verbissempfindlichen Eiche noch bei 12 % liegt, sinkt er in der nächsten Höhenstufe (50 cm bis 79,9 cm) ab auf 4,6 %. In der Höhenstufe 80 cm bis max. Verbisshöhe sind nur noch 2,1 % Eichen beteiligt. Ein ähnliches Bild ergibt sich für das ebenfalls verbissgefährdete Edellaubholz, während die Anteile der weniger verbissempfindlichen Fichte zunehmen.

Die Verbissbelastung durch Schalenwild wird in der Hegegemeinschaft Bruckberg daher insgesamt als zu hoch eingeschätzt.

Aus den Ergebnissen der ergänzenden Revierweisen Aussagen, welche für alle Jagdreviere gefertigt wurden, leiten sich aber auch regionale Unterschiede innerhalb der Hegegemeinschaft ab. Die Ergebnisse der ergänzenden Revierweisen Aussagen können der Anlage "Übersicht zu den ergänzenden Revierweisen Aussagen" entnommen werden. Aus den ergänzenden Revierweisen Aussagen liegt für einige Jagdreviere eine verhältnismäßig positive Bewertung mit „tragbar" bzw."günstig" in einem Fall vor.

Empfehlung für die Abschussplanung (unter Berücksichtigung des bisherigen Ist-Abschusses)

Unter Berücksichtigung der aktuellen Verbisssituation, um einer weiteren Verschlechterung der Verbisssituation entgegenzuwirken und wieder an den positiven Trend der letzten Jahre anzuknüpfen, wird empfohlen, den Abschuss in der Hegegemeinschaft zu erhöhen.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

günstig	
tragbar	
zu hoch	X
deutlich zu hoch	

Abschussempfehlung:

deutlich senken	
senken	
beibehalten	
erhöhen	X
deutlich erhöhen	

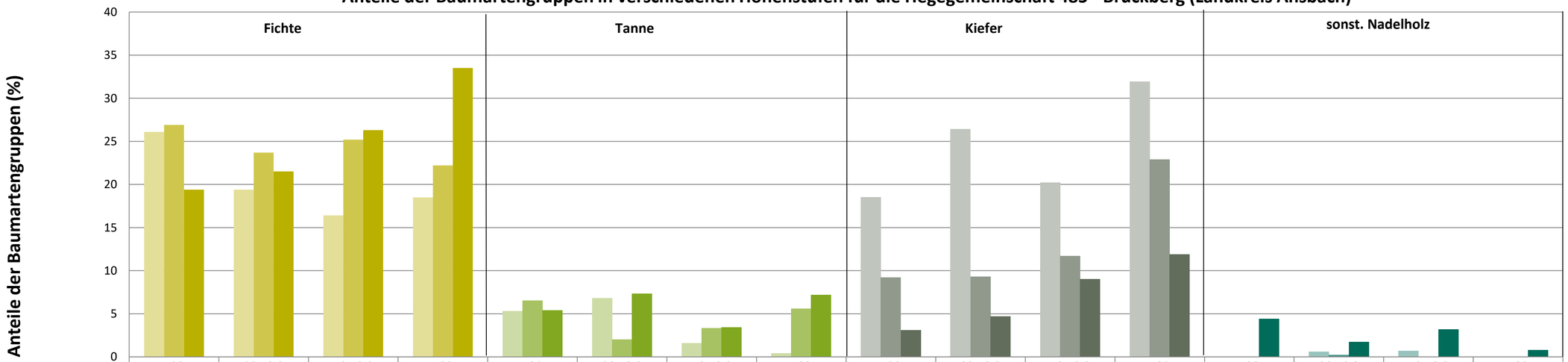
Ort, Datum	Unterschrift
Ansbach, 13.09.2021	

Forstoberrat Christian Frey
Verfasser

Anlagen

- Auswertung der Verjüngungsinventur für die Hegegemeinschaft
- Formblatt JF 32b „Übersicht zu den ergänzenden Revierweisen Aussagen"

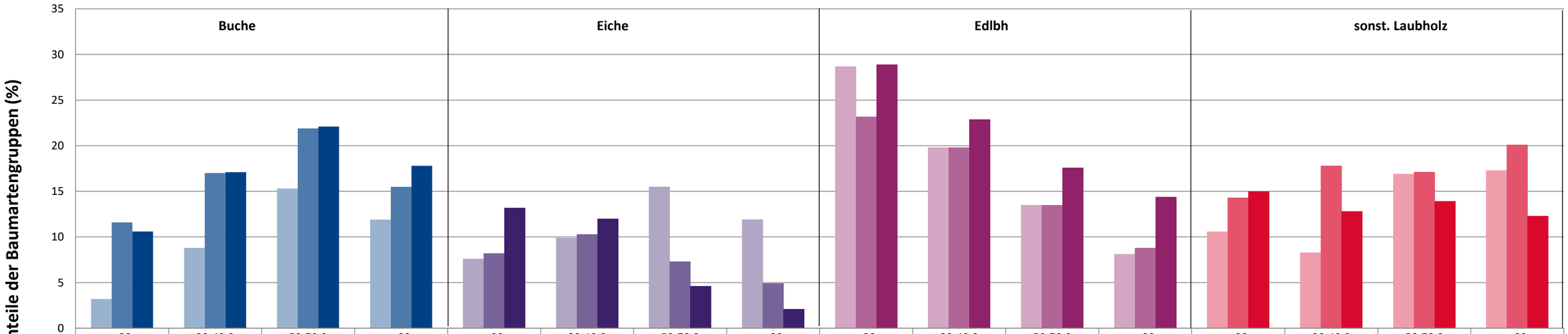
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)



	Fichte <20	Fichte 20-49,9	Fichte 50-79,9	Fichte >80	Tanne <20	Tanne 20-49,9	Tanne 50-79,9	Tanne >80	Kiefer <20	Kiefer 20-49,9	Kiefer 50-79,9	Kiefer >80	sonst. Nadelholz <20	sonst. Nadelholz 20-49,9	sonst. Nadelholz 50-79,9	sonst. Nadelholz >80
2015	26,1	19,4	16,4	18,5	5,3	6,8	1,6	0,4	18,5	26,4	20,2	31,9	0	0,6	0,7	0
2018	26,9	23,7	25,2	22,2	6,5	2	3,3	5,6	9,2	9,3	11,7	22,9	0	0,2	0	0
2021	19,4	21,5	26,3	33,5	5,4	7,3	3,4	7,2	3,1	4,7	9	11,9	4,4	1,7	3,2	0,8

Baumartengruppen

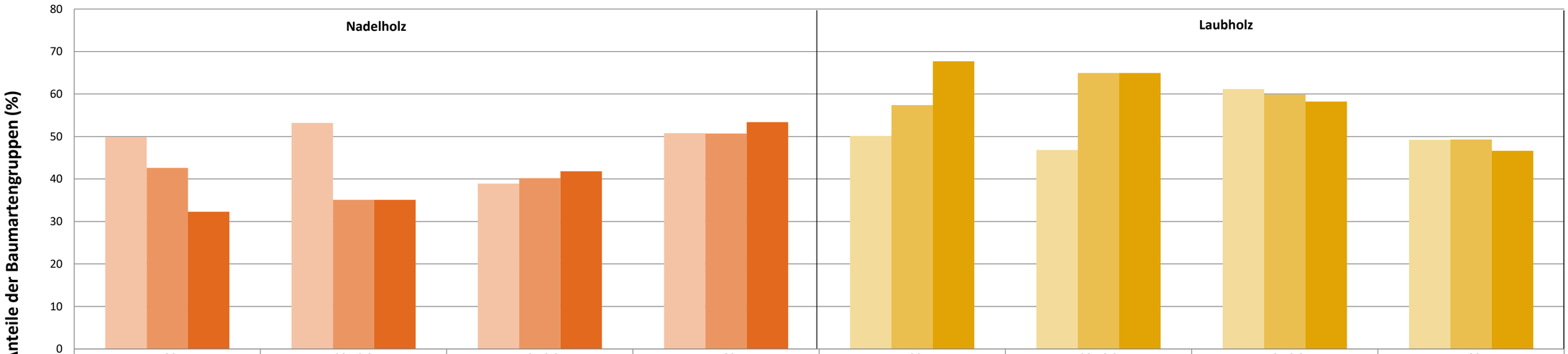
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)



	Buche				Eiche				Edlbh				sonst. Laubholz			
	<20	20-49,9	50-79,9	>80	<20	20-49,9	50-79,9	>80	<20	20-49,9	50-79,9	>80	<20	20-49,9	50-79,9	>80
2015	3,2	8,8	15,3	11,9	7,6	9,9	15,5	11,9	28,7	19,8	13,5	8,1	10,6	8,3	16,9	17,3
2018	11,6	17	21,9	15,5	8,2	10,3	7,3	4,9	23,2	19,8	13,5	8,8	14,3	17,8	17,1	20,1
2021	10,6	17,1	22,1	17,8	13,2	12	4,6	2,1	28,9	22,9	17,6	14,4	15	12,8	13,9	12,3

Baumartengruppen

Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)

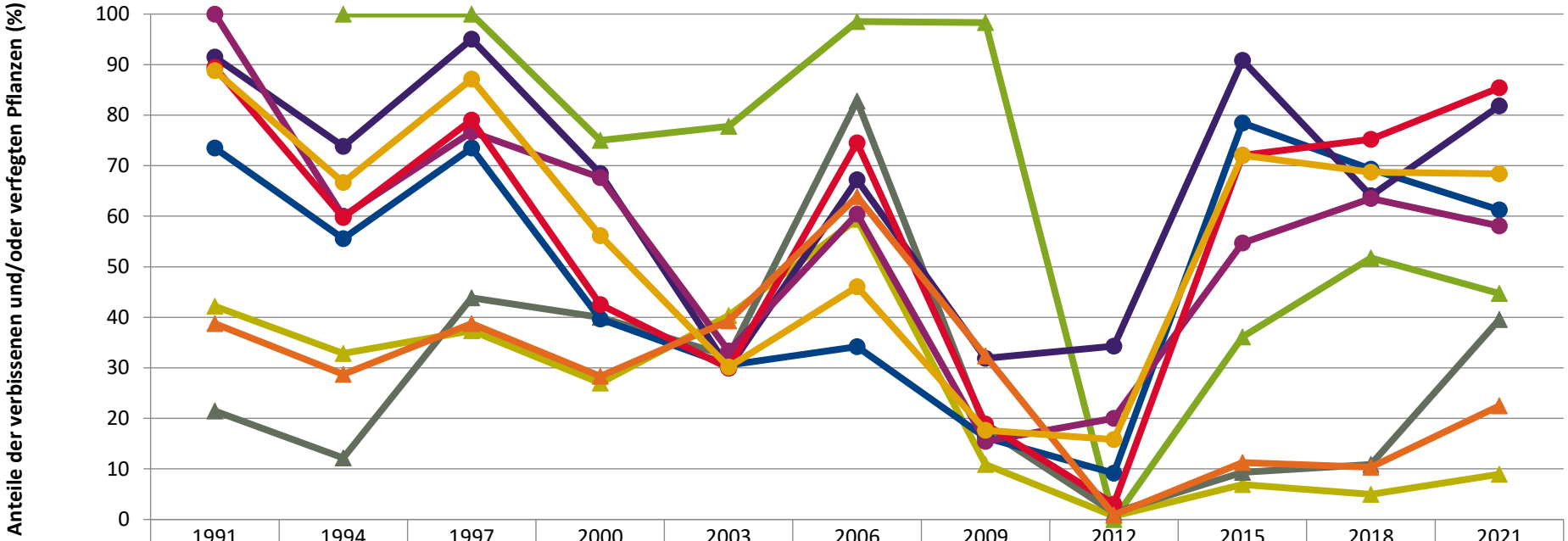


	Nadelholz <20	Nadelholz 20-49,9	Nadelholz 50-79,9	Nadelholz >80	Laubholz <20	Laubholz 20-49,9	Laubholz 50-79,9	Laubholz >80
2015	49,9	53,2	38,9	50,8	50,1	46,8	61,1	49,2
2018	42,6	35,1	40,2	50,7	57,4	64,9	59,8	49,3
2021	32,3	35,1	41,8	53,4	67,7	64,9	58,2	46,6

Baumartengruppen

2021

Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)

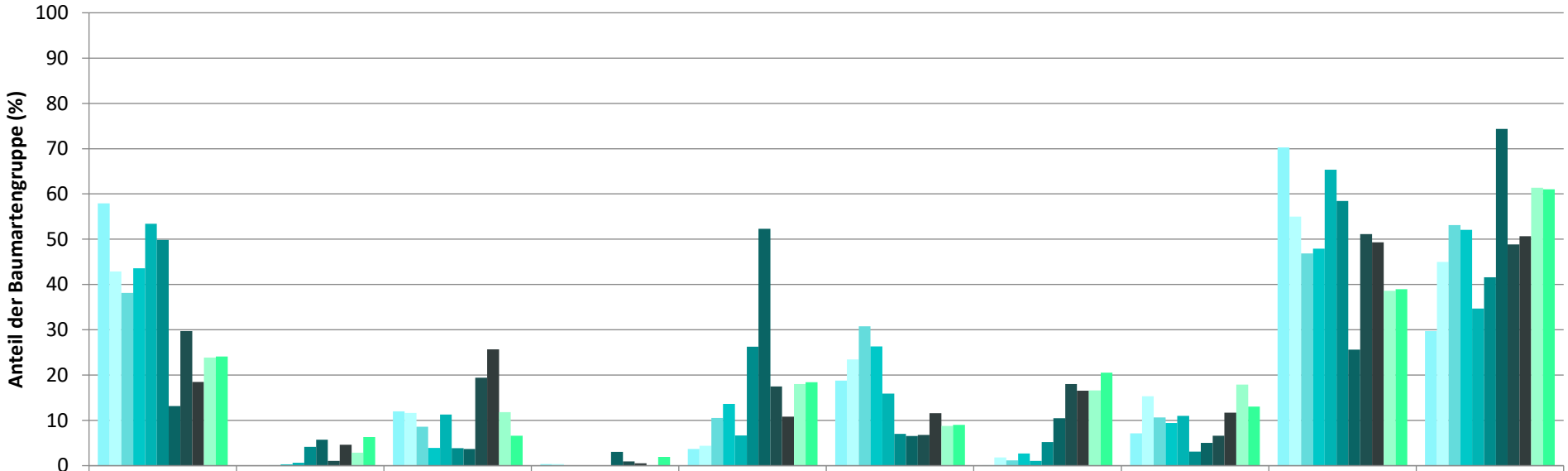


	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021
Fichte	42,2	32,9	37,3	27,0	40,3	59,4	10,9	0,7	6,9	5,0	8,9
Tanne		100,0	100,0	75,0	77,8	98,6	98,3	0,0	36,1	51,7	44,7
Kiefer	21,5	12,2	43,8	40,0	32,3	82,8	17,9	1,4	9,3	10,9	39,5
Buche	73,5	55,6	73,5	39,7	30,5	34,2	16,2	9,2	78,5	69,3	61,3
Eiche	91,5	73,8	95,0	68,5	30,0	67,2	31,9	34,3	90,9	64,0	81,8
Edellaub.	100,0	60,0	76,7	67,6	33,3	60,5	15,5	20,0	54,7	63,5	58,1
sonst. Laub.	89,4	59,7	79,0	42,5	29,9	74,5	18,9	3,0	72,0	75,2	85,4
Nadelbäume	38,8	28,7	38,7	28,3	39,3	63,9	32,3	0,9	11,3	10,4	22,5
Laubbäume	88,8	66,7	87,2	56,2	30,2	46,1	17,7	15,8	72,0	68,7	68,4

Jahr

2021

Zeitreihe der Baumartenanteile der aufgenommenen Verjüngungspflanzen
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)

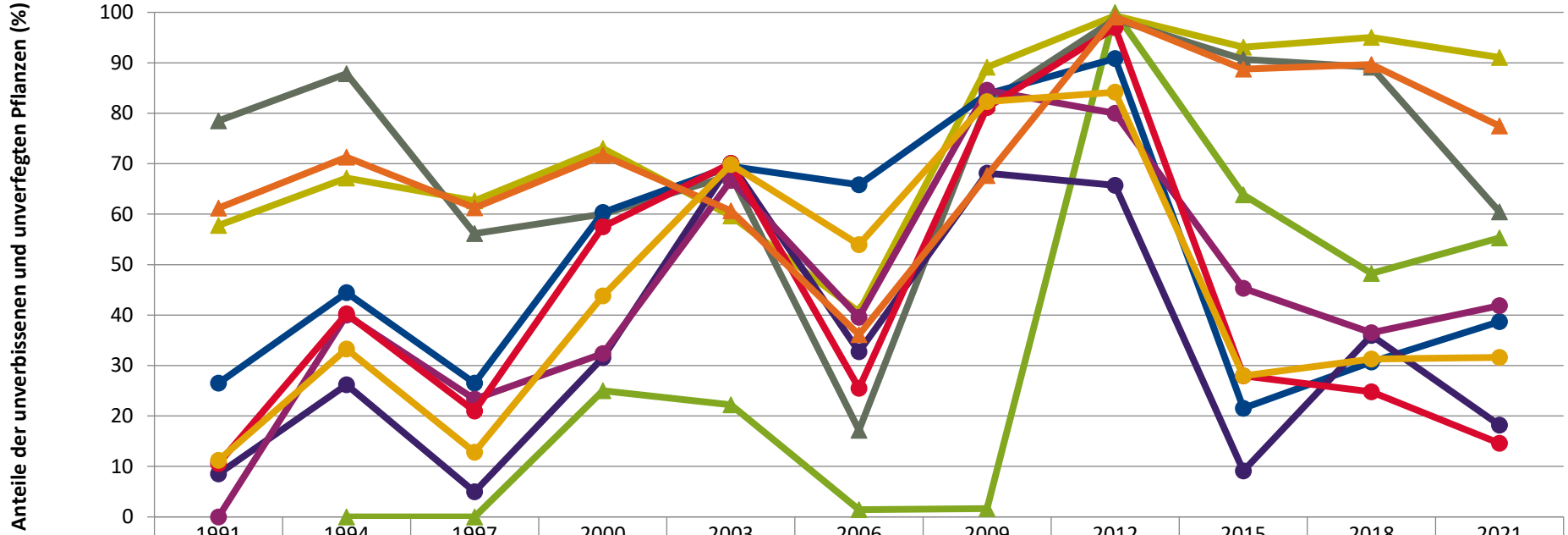


	Fichte	Tanne	Kiefer	sonst. Nadelholz	Buche	Eiche	Edellaubholz	sonst. Laubholz	Nadelholz ges.	Laubholz ges.
1991	57,9		12,0	0,4	3,7	18,8	0,1	7,2	70,3	29,7
1994	42,9	0,1	11,6	0,4	4,4	23,5	1,8	15,4	55,0	45,0
1997	38,1	0,1	8,6		10,5	30,8	1,2	10,7	46,9	53,1
2000	43,6	0,3	3,9		13,6	26,4	2,7	9,4	47,9	52,1
2003	53,4	0,6	11,3		6,7	15,9	1,1	11,0	65,3	34,7
2006	49,8	4,2	3,9		26,2	7,0	5,2	3,1	58,4	41,6
2009	13,1	5,7	3,7	3,0	52,3	6,6	10,5	5,0	25,6	74,4
2012	29,7	1,1	19,4	0,9	17,5	6,8	18,0	6,6	51,1	48,9
2015	18,5	4,6	25,7	0,6	10,8	11,6	16,6	11,7	49,3	50,7
2018	23,9	2,9	11,8	0,1	18,0	8,8	16,6	17,9	38,6	61,4
2021	24,1	6,3	6,6	1,9	18,4	9,0	20,6	13,0	39,0	61,0

Baumartengruppe

2021

Zeitreihe der Anteile der Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)

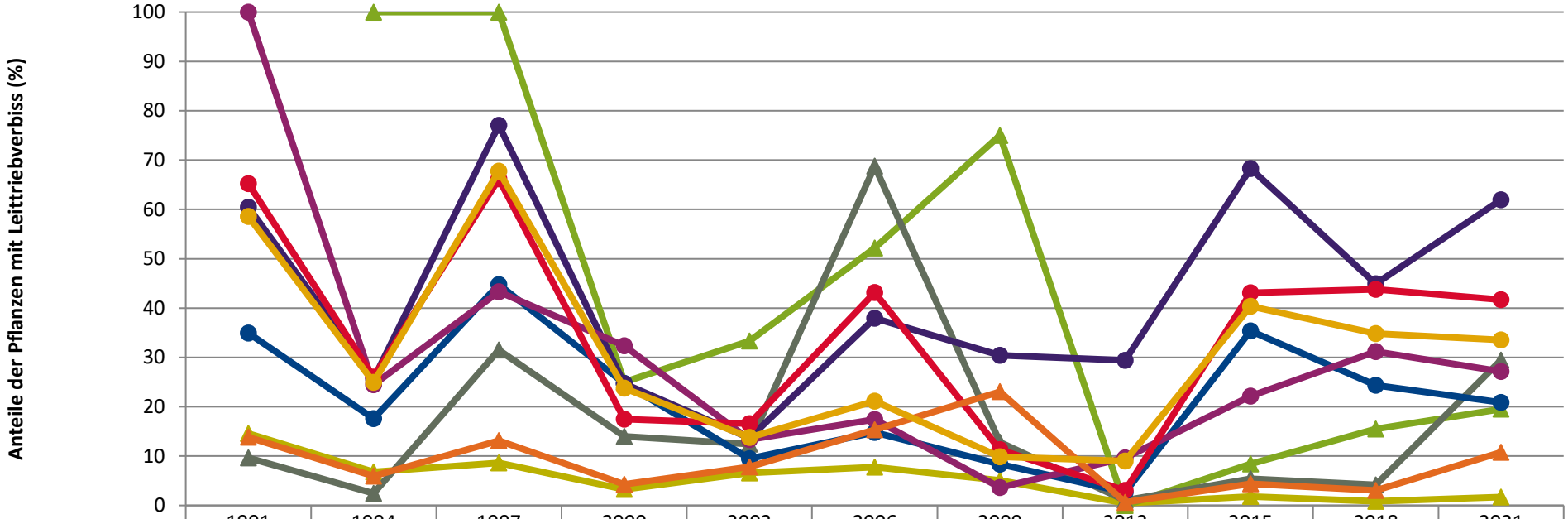


	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021
Fichte	57,8	67,1	62,7	73,0	59,7	40,6	89,1	99,3	93,1	95,0	91,1
Tanne		0,0	0,0	25,0	22,2	1,4	1,7	100,0	63,9	48,3	55,3
Kiefer	78,5	87,8	56,2	60,0	67,7	17,2	82,1	98,6	90,7	89,1	60,5
Buche	26,5	44,4	26,5	60,3	69,5	65,8	83,8	90,8	21,5	30,7	38,7
Eiche	8,5	26,2	5,0	31,5	70,0	32,8	68,1	65,7	9,1	36,0	18,2
Edellaub.	0,0	40,0	23,3	32,4	66,7	39,5	84,5	80,0	45,3	36,5	41,9
sonst. Laub.	10,6	40,3	21,0	57,5	70,1	25,5	81,1	97,0	28,0	24,8	14,6
Nadelbäume	61,2	71,3	61,3	71,7	60,7	36,1	67,7	99,1	88,7	89,6	77,5
Laubbäume	11,2	33,3	12,8	43,8	69,8	53,9	82,3	84,2	28,0	31,3	31,6

Jahr

2021

Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Leittriebverbiss
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)



	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021
Fichte	14,6	6,8	8,6	3,2	6,6	7,8	5,1	0,4	1,8	0,8	1,7
Tanne		100,0	100,0	25,0	33,3	52,2	75,0	0,0	8,4	15,5	19,5
Kiefer	9,6	2,4	31,5	14,0	12,4	68,8	12,8	1,0	5,4	4,2	29,5
Buche	34,9	17,6	44,8	24,7	9,5	14,8	8,4	2,7	35,4	24,4	20,9
Eiche	60,4	25,6	77,1	24,7	13,7	37,9	30,4	29,4	68,3	44,9	61,9
Edellaub.	100,0	24,4	43,3	32,4	13,3	17,4	3,6	9,6	22,1	31,2	27,2
sonst. Laub.	65,2	26,1	66,2	17,5	16,6	43,1	11,3	3,0	43,1	43,8	41,7
Nadelbäume	13,9	6,0	13,1	4,3	7,8	15,4	23,0	0,7	4,4	3,1	10,8
Laubbäume	58,6	25,0	67,7	23,8	13,8	21,1	9,9	9,0	40,4	34,8	33,5

Jahr

Anteile der Baumartengruppen in den verschiedenen Höhenstufen
Verteilung der Pflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe auf drei Höhenstufen
Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)

2021

Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt						Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschaden						Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschaden					
	20 - 49,9 cm		50 - 79,9 cm		80 cm - max. Verbisshöhe		20 - 49,9 cm		50 - 79,9 cm		80 cm - max. Verbisshöhe		20 - 49,9 cm		50 - 79,9 cm		80 cm - max. Verbisshöhe	
	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*
Fichte	266	***21,5***	125	***26,3***	79	***33,5***	251	***94,4***	109	***87,2***	68	***86,1***	15	***5,6***	16	***12,8***	11	***13,9***
Tanne	90	***7,3***	16	***3,4***	17	***7,2***	64	***71,1***	4	***25***	0	***0***	26	***28,9***	12	***75***	17	***100***
Kiefer	58	***4,7***	43	***9***	28	***11,9***	35	***60,3***	24	***55,8***	19	***67,9***	23	***39,7***	19	***44,2***	9	***32,1***
Sonstiges Nadelholz	21	***1,7***	15	***3,2***	2	***0,8***	9	***42,9***	6	***40***	0	***0***	12	***57,1***	9	***60***	2	***100***
Nadelholz gesamt	435	***35,1***	199	***41,8***	126	***53,4***	359	***82,5***	143	***71,9***	87	***69***	76	***17,5***	56	***28,1***	39	***31***
Buche	212	***17,1***	105	***22,1***	42	***17,8***	79	***37,3***	37	***35,2***	23	***54,8***	133	***62,7***	68	***64,8***	19	***45,2***
Eiche	149	***12***	22	***4,6***	5	***2,1***	28	***18,8***	3	***13,6***	1	***20***	121	***81,2***	19	***86,4***	4	***80***
Edellaubholz	283	***22,9***	84	***17,6***	34	***14,4***	122	***43,1***	29	***34,5***	17	***50***	161	***56,9***	55	***65,5***	17	***50***
Sonstiges Laubholz	159	***12,8***	66	***13,9***	29	***12,3***	28	***17,6***	6	***9,1***	3	***10,3***	131	***82,4***	60	***90,9***	26	***89,7***
Laubholz gesamt	803	***64,9***	277	***58,2***	110	***46,6***	257	***32***	75	***27,1***	44	***40***	546	***68***	202	***72,9***	66	***60***
Alle Baumarten	1238	***100***	476	***100***	236	***100***	616	***49,8***	218	***45,8***	131	***55,5***	622	***50,2***	258	***54,2***	105	***44,5***

Auswertung der Verjüngungsinventur 2021 für die Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)

2021

Anzahl der erfassten Verjüngungsflächen: 33, davon ungeschützt: 25, teilweise geschützt: 1, vollständig geschützt: 7

Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe

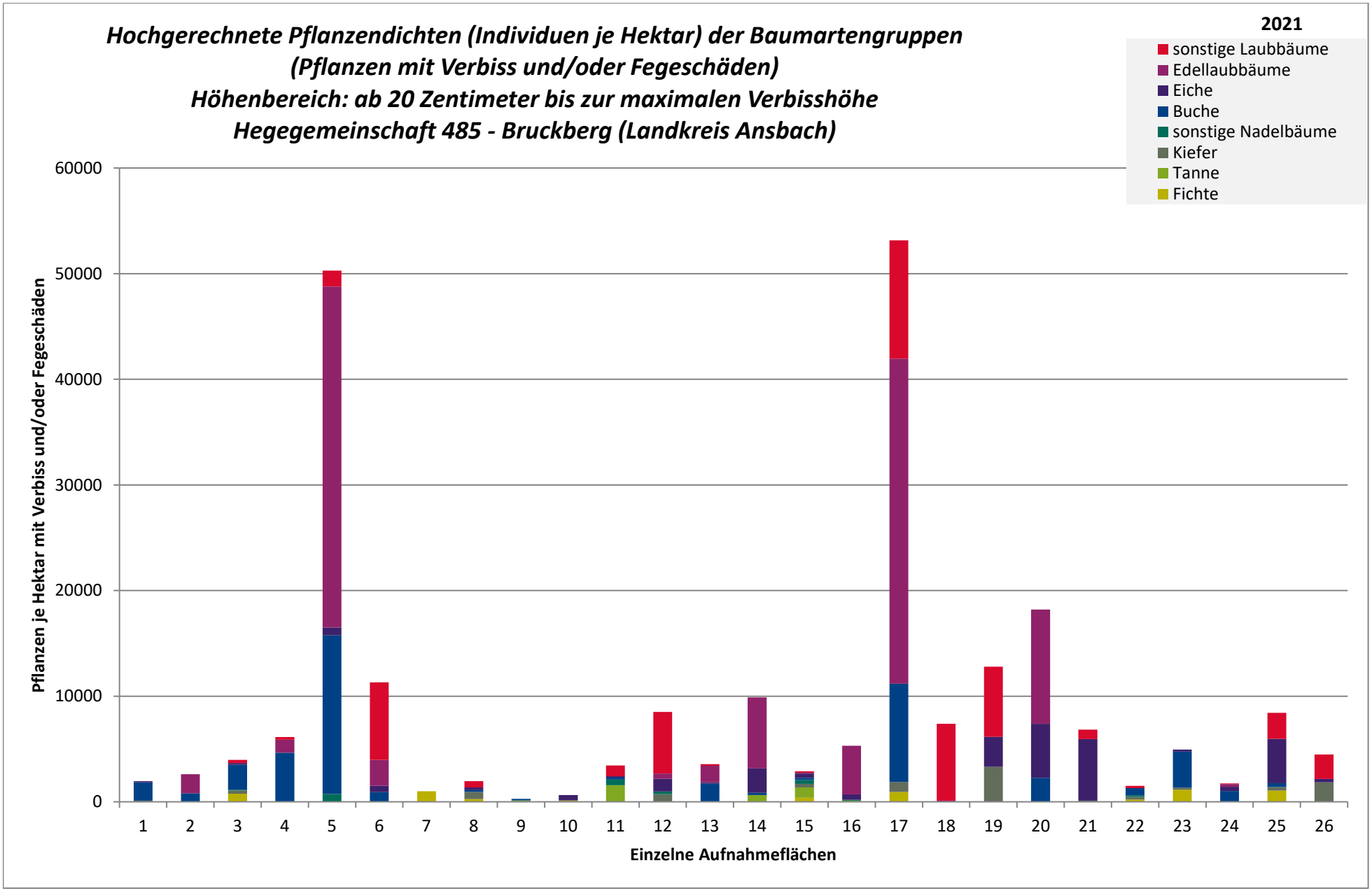
Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschaden		Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschaden		Pflanzen mit Leittriebverbiss		Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel		Pflanzen mit Fegeschaden	
	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*
Fichte	470	***24,1***	428	***91,1***	42	***8,9***	8	***1,7***	38	***8,1***	4	***0,9***
Tanne	123	***6,3***	68	***55,3***	55	***44,7***	24	***19,5***	55	***44,7***	4	***3,3***
Kiefer	129	***6,6***	78	***60,5***	51	***39,5***	38	***29,5***	46	***35,7***	5	***3,9***
Sonst. Nadelholz	38	***1,9***	15	***39,5***	23	***60,5***	12	***31,6***	23	***60,5***	0	***0***
Nadelholz gesamt	760	***39***	589	***77,5***	171	***22,5***	82	***10,8***	162	***21,3***	13	***1,7***
Buche	359	***18,4***	139	***38,7***	220	***61,3***	75	***20,9***	218	***60,7***	2	***0,6***
Eiche	176	***9***	32	***18,2***	144	***81,8***	109	***61,9***	144	***81,8***	1	***0,6***
Edellaubholz	401	***20,6***	168	***41,9***	233	***58,1***	109	***27,2***	233	***58,1***	0	***0***
Sonst. Laubholz	254	***13***	37	***14,6***	217	***85,4***	106	***41,7***	217	***85,4***	0	***0***
Laubholz gesamt	1190	***61***	376	***31,6***	814	***68,4***	399	***33,5***	812	***68,2***	3	***0,3***
Alle Baumarten	1950	***100***	965	***49,5***	985	***50,5***	481	***24,7***	974	***49,9***	16	***0,8***

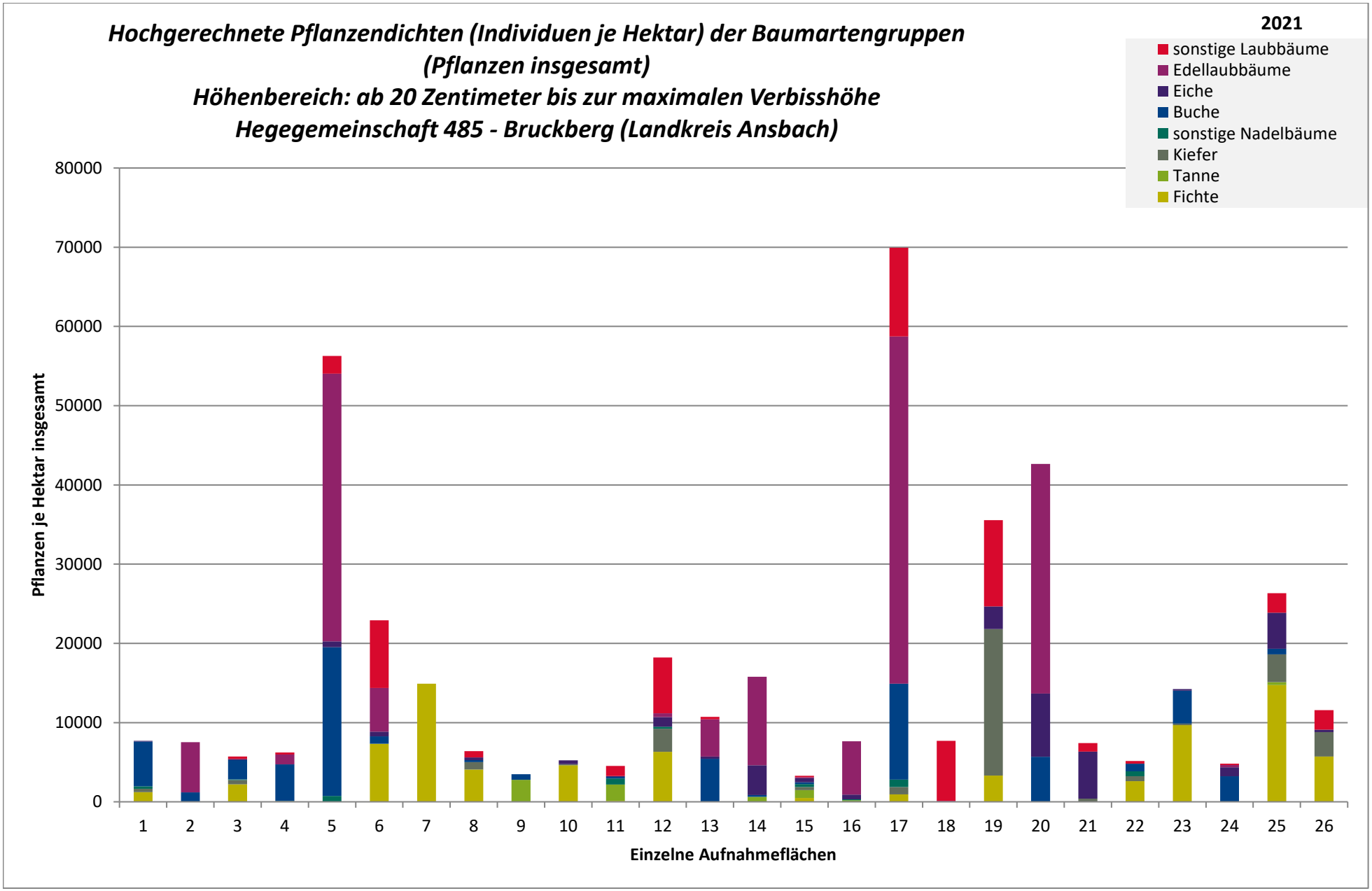
Verjüngungspflanzen kleiner 20 Zentimeter Höhe

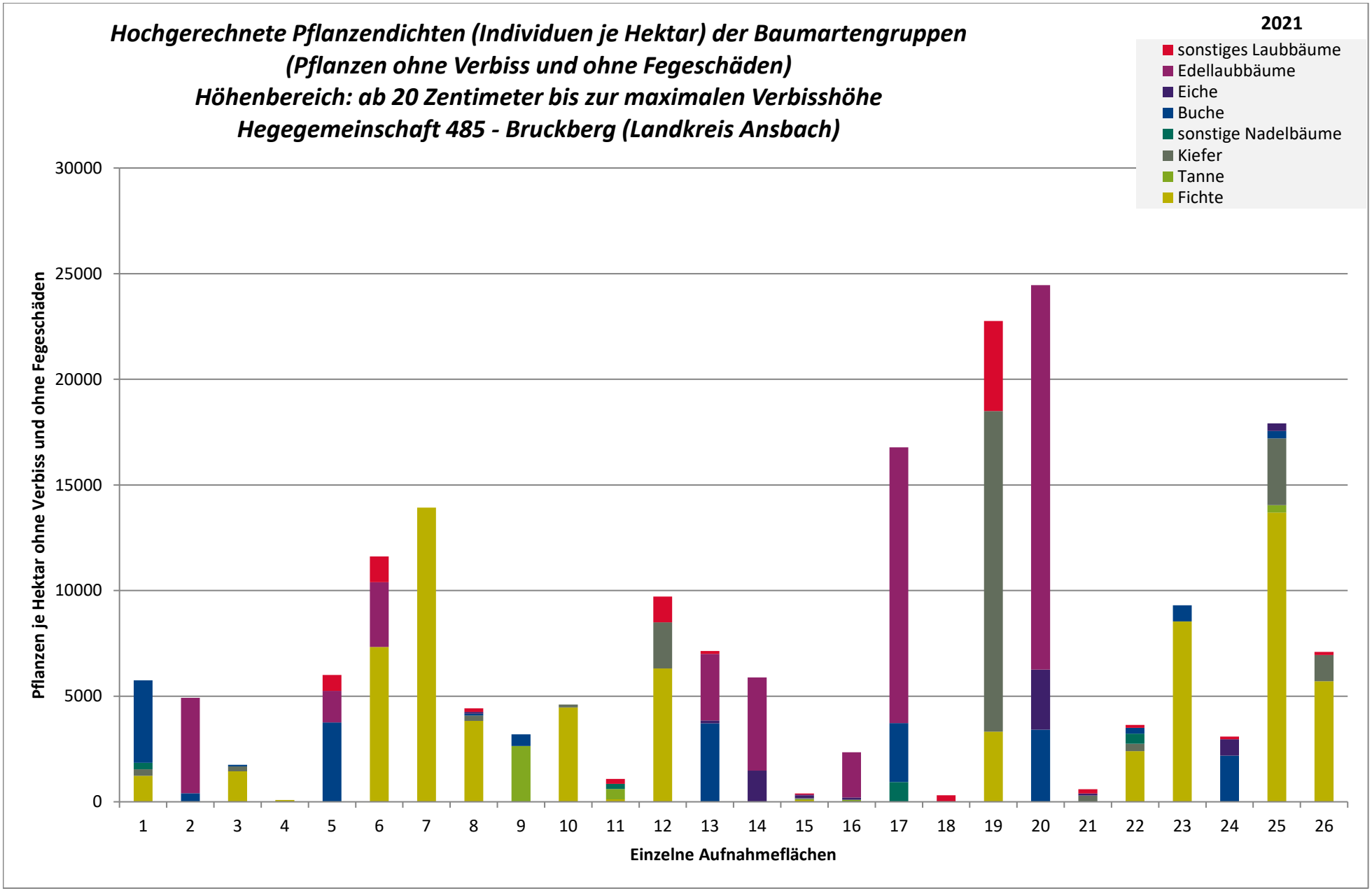
Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Verbiss im oberen Drittel		Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel	
	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*
Fichte	75	***19,4***	73	***97,3***	2	***2,7***
Tanne	21	***5,4***	18	***85,7***	3	***14,3***
Kiefer	12	***3,1***	7	***58,3***	5	***41,7***
Sonst. Nadelholz	17	***4,4***	16	***94,1***	1	***5,9***
Nadelholz gesamt	125	***32,3***	114	***91,2***	11	***8,8***
Buche	41	***10,6***	15	***36,6***	26	***63,4***
Eiche	51	***13,2***	14	***27,5***	37	***72,5***
Edellaubholz	112	***28,9***	84	***75***	28	***25***
Sonst. Laubholz	58	***15***	31	***53,4***	27	***46,6***
Laubholz gesamt	262	***67,7***	144	***55***	118	***45***
Alle Baumarten	387	***100***	258	***66,7***	129	***33,3***

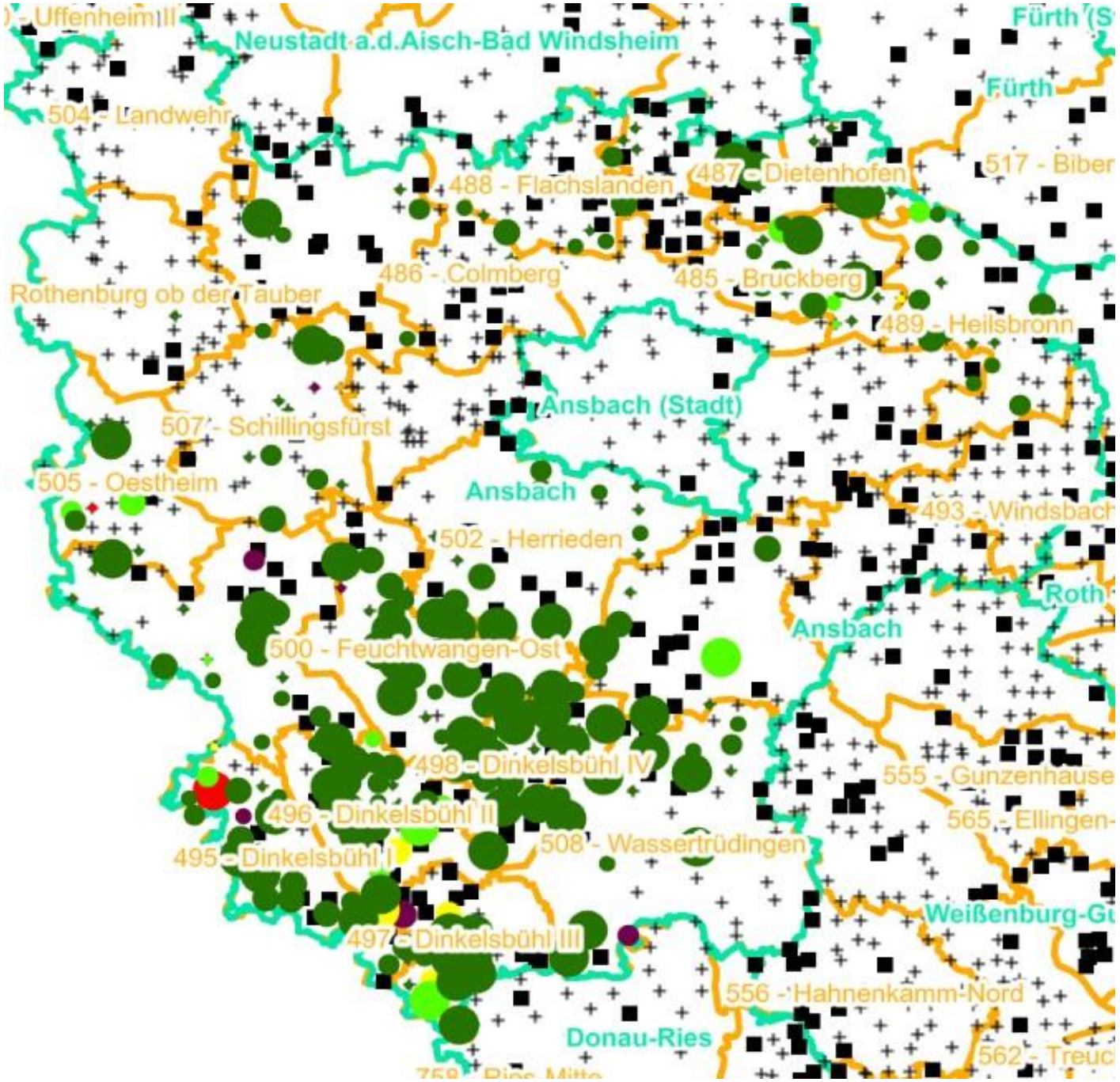
Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe (Erhebung von Fegeschäden)

Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Fegeschaden		Pflanzen mit Fegeschaden	
	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*
Fichte	30	***14,2***	30	***100***	0	***0***
Tanne	3	***1,4***	3	***100***	0	***0***
Kiefer	38	***18***	37	***97,4***	1	***2,6***
Sonst. Nadelholz	1	***0,5***	1	***100***	0	***0***
Nadelholz gesamt	72	***34,1***	71	***98,6***	1	***1,4***
Buche	41	***19,4***	41	***100***	0	***0***
Eiche	18	***8,5***	18	***100***	0	***0***
Edellaubholz	36	***17,1***	36	***100***	0	***0***
Sonst. Laubholz	44	***20,9***	42	***95,5***	2	***4,5***
Laubholz gesamt	139	***65,9***	137	***98,6***	2	***1,4***
Alle Baumarten	211	***100***	208	***98,6***	3	***1,4***


Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)
2021
sonstige Laubbäume
Edellaubbäume
Eiche
Buche
sonstige Nadelbäume
Kiefer
Tanne
Fichte
Pflanzen je Hektar mit Verbiss und/oder Fegeschäden
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
Einzelne Aufnahmeflächen


Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen insgesamt)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)
2021
sonstige Laubbäume
Edellaubbäume
Eiche
Buche
sonstige Nadelbäume
Kiefer
Tanne
Fichte
Pflanzen je Hektar insgesamt
80000
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
Einzelne Aufnahmeflächen


Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)
2021
sonstiges Laubbäume
Edellaubbäume
Eiche
Buche
sonstige Nadelbäume
Kiefer
Tanne
Fichte
Pflanzen je Hektar ohne Verbiss und ohne Fegeschäden
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
Einzelne Aufnahmeflächen



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Fichte

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

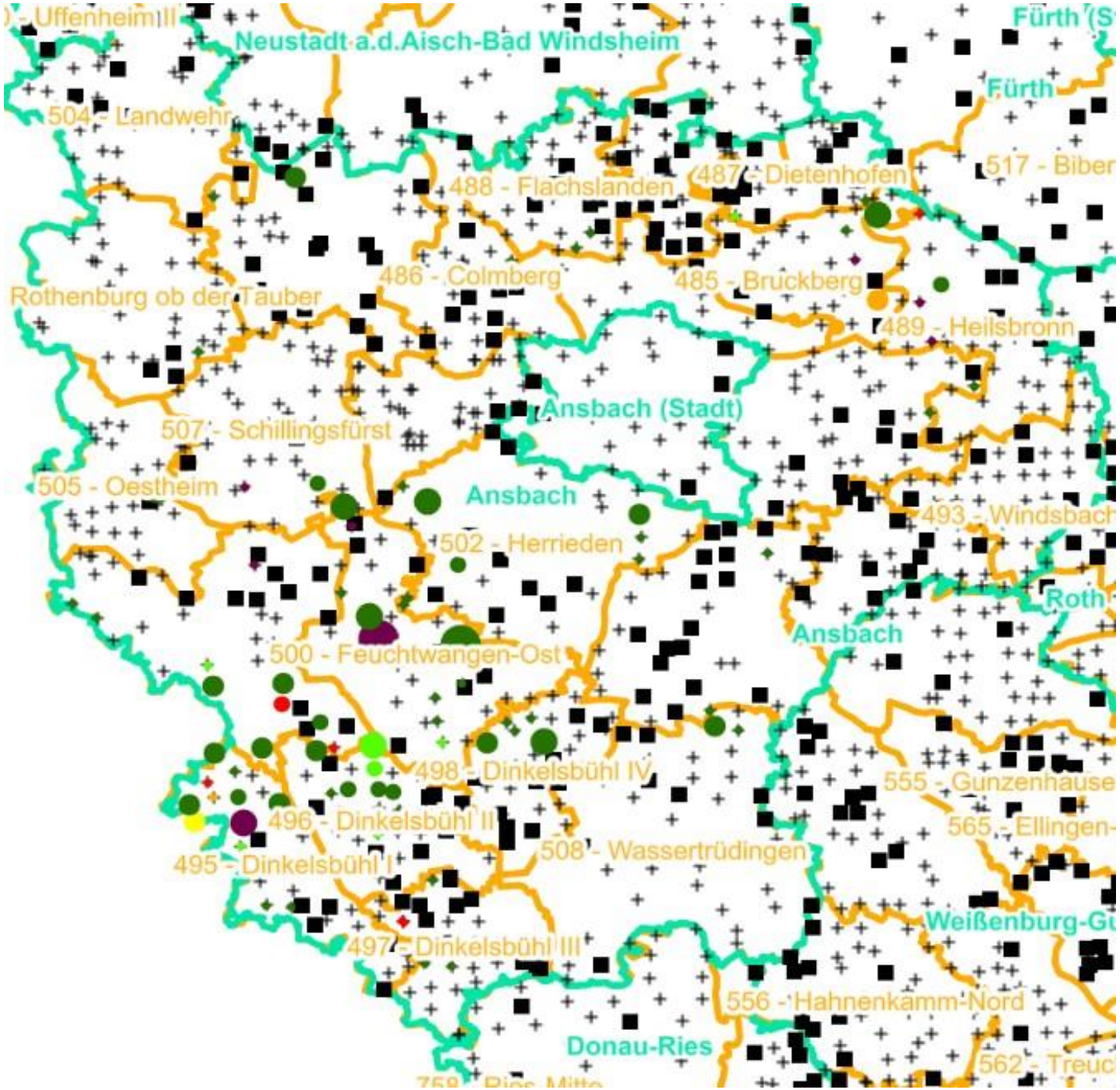
Leittriebverbiss

- 0 - 5 %
- 6 - 10 %
- 11 - 15 %
- 16 - 20 %
- 21 - 25 %
- > 25 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Tanne

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

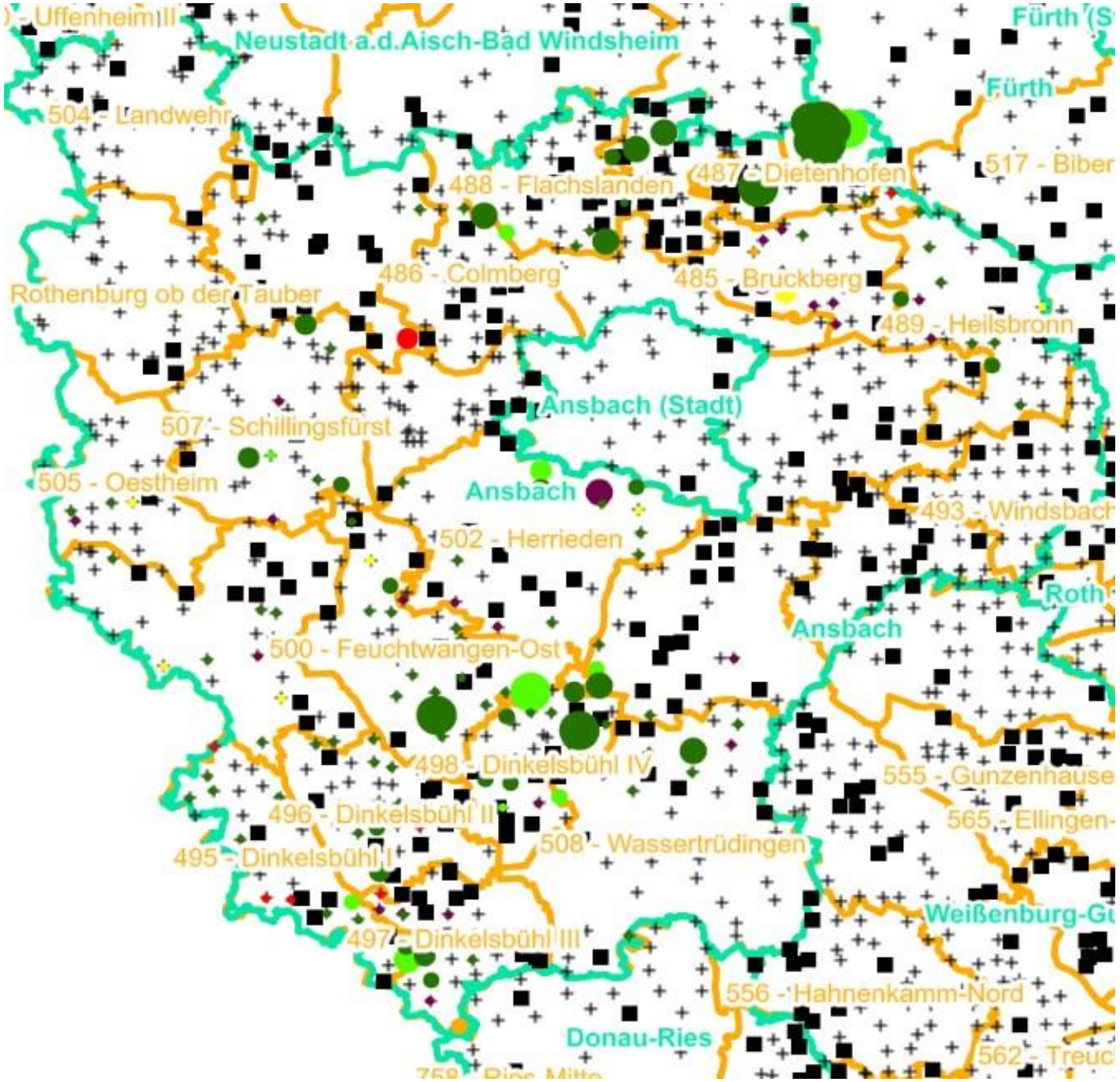
Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 31 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Kiefer

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

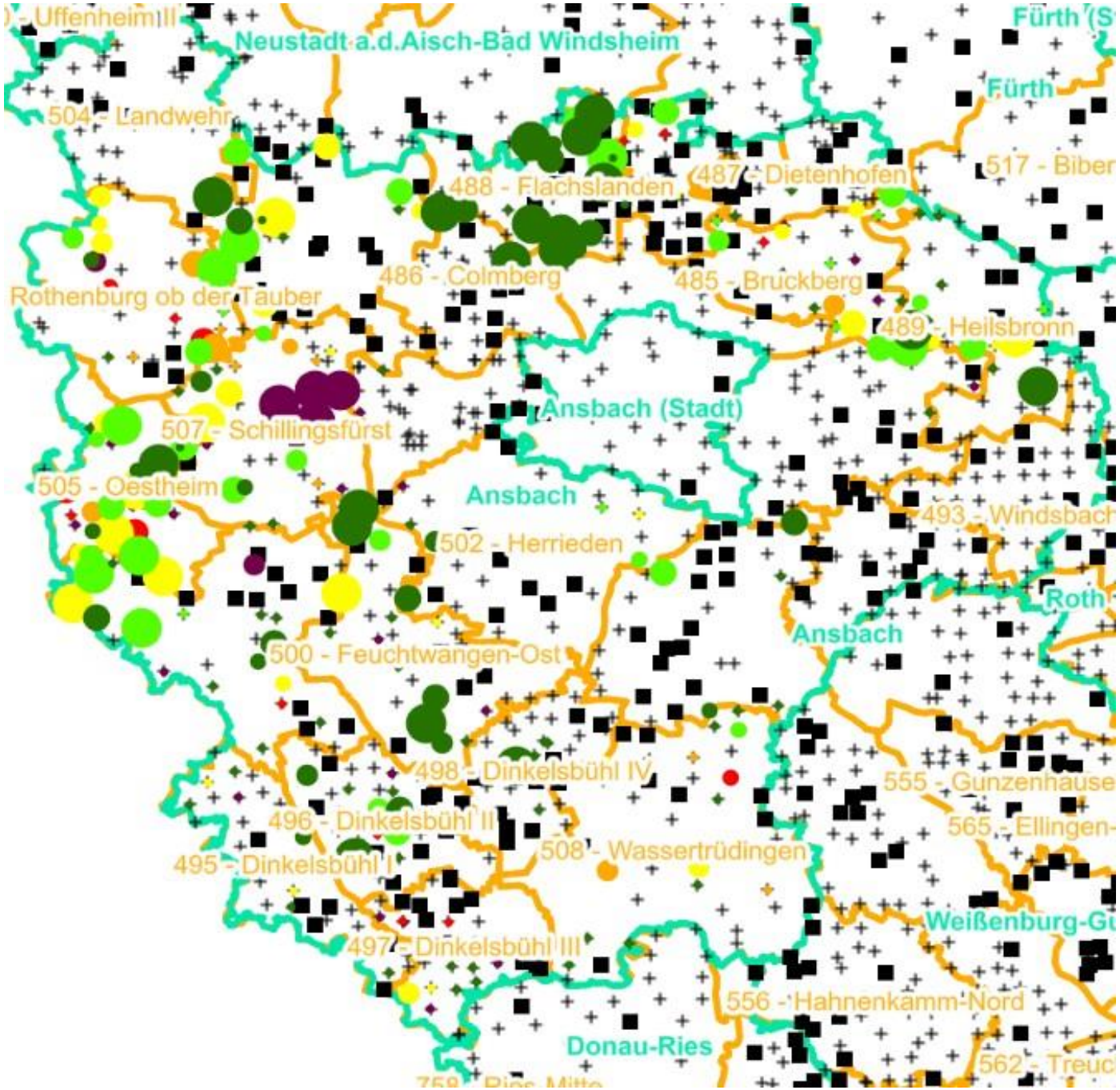
Leittriebverbiss

- 0 - 5 %
- 6 - 10 %
- 11 - 15 %
- 16 - 20 %
- 21 - 25 %
- > 25 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Buche

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

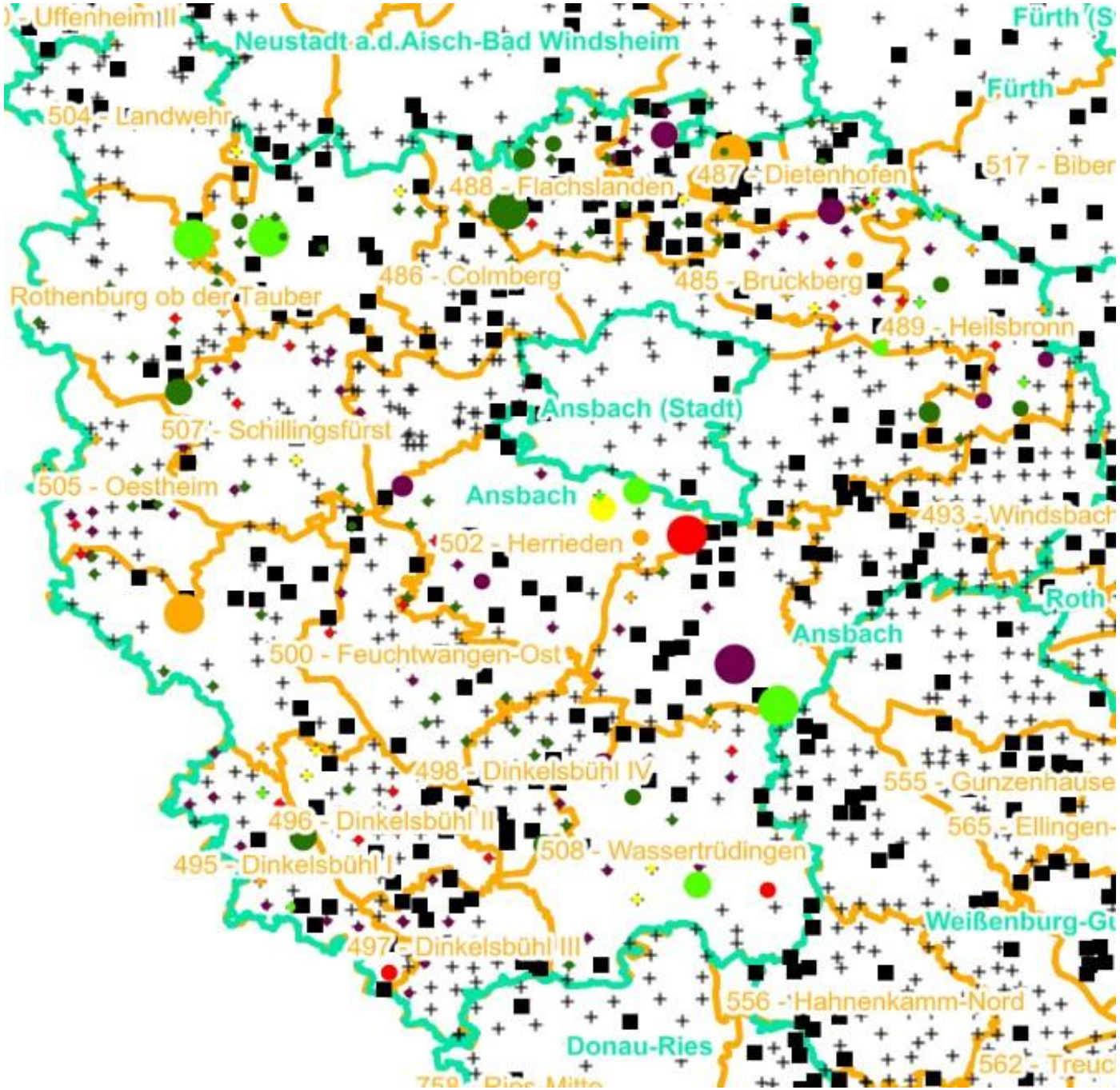
Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 31 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze

N



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Eiche

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

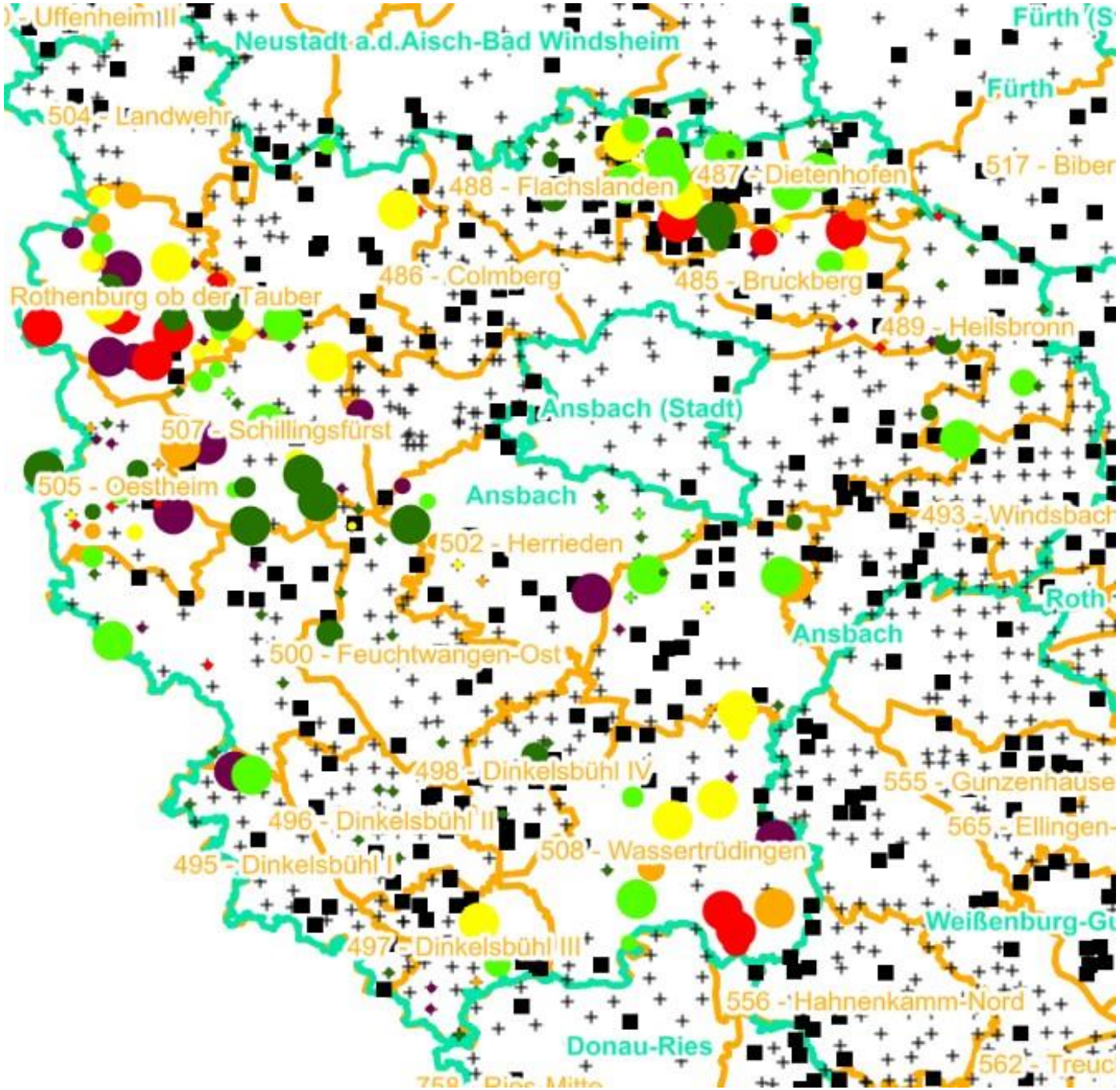
Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 31 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Edellaubholz

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

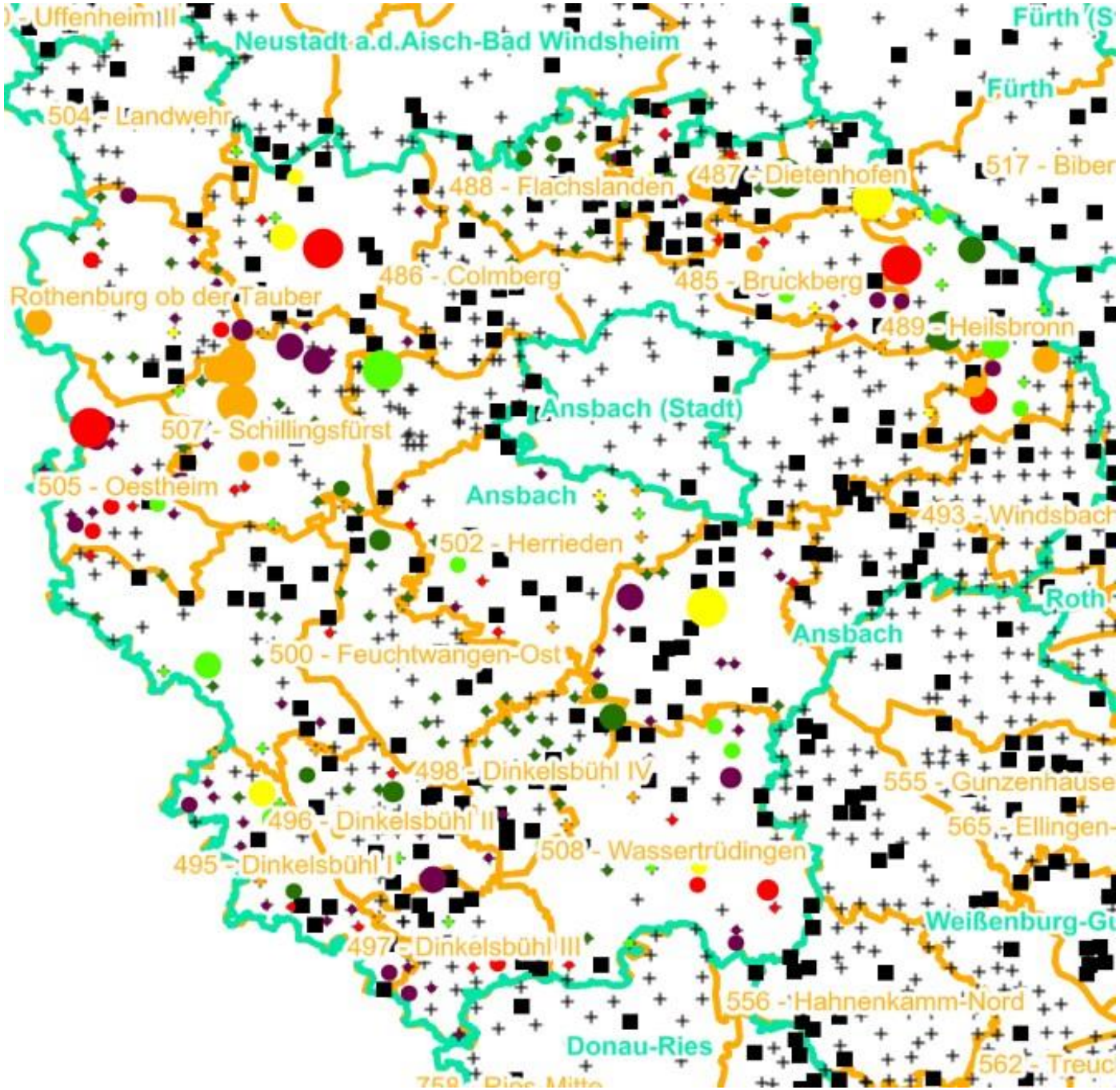
Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 31 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Sonstiges Laubholz

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 31 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze

Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen

2021

Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe

Hegegemeinschaft 485 - Bruckberg (Landkreis Ansbach)

Baumartengruppe	Pflanzen insgesamt				Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschaden				Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschaden			
	Individuen je Hektar				*Individuen je Hektar*				*Individuen je Hektar*			
	arithmet. Mittel	*Median*	*minimale Dichte*	*maximale Dichte*	*arithmet. Mittel*	*Median*	*minimale Dichte*	*maximale Dichte*	*arithmet. Mittel*	*Median*	*minimale Dichte*	*maximale Dichte*
Fichte	*4899*	*3702*	*83*	*14918*	*4531*	*3574*	*0*	*13923*	*367*	*173*	*0*	*1139*
Tanne	*1171*	*819*	*204*	*2778*	*603*	*227*	*0*	*2639*	*567*	*385*	*0*	*1570*
Kiefer	*2504*	*617*	*140*	*18490*	*1797*	*297*	*0*	*15172*	*706*	*350*	*0*	*3319*
Sonst. Nadelholz	*463*	*350*	*76*	*932*	*218*	*0*	*0*	*932*	*245*	*137*	*0*	*750*
Nadelholz gesamt	*5815*	*2958*	*83*	*21809*	*4831*	*2639*	*0*	*18490*	*984*	*936*	*0*	*3319*
Buche	*3748*	*1823*	*181*	*18762*	*1237*	*376*	*0*	*3904*	*2511*	*973*	*139*	*15010*
Eiche	*1682*	*611*	*103*	*7963*	*316*	*0*	*0*	*2844*	*1366*	*489*	*103*	*5836*
Edellaubholz	*11018*	*5500*	*103*	*43824*	*3851*	*2139*	*0*	*18200*	*7166*	*1807*	*88*	*32271*
Sonst. Laubholz	*3361*	*1268*	*175*	*11189*	*528*	*154*	*0*	*4267*	*2833*	*1026*	*64*	*11189*
Laubholz gesamt	*11991*	*7022*	*489*	*67134*	*3492*	*759*	*0*	*24457*	*8499*	*3606*	*139*	*51283*
Alle Baumarten	*16227*	*7700*	*3283*	*69932*	*7260*	*5336*	*83*	*24457*	*8967*	*4705*	*278*	*53148*

Bei der Beurteilung der hochgerechneten durchschnittlichen Pflanzendichten in der Hegegemeinschaft ist unbedingt zu beachten, dass die arithmetischen Mittel durch einzelne sehr individuenreiche Naturverjüngungsflächen (mit über 10.000 Pflanzen je Hektar) stark angehoben werden, während individuenärmere Verjüngungsflächen kaum ins Gewicht fallen. Der Median stellt dagegen die Mitte der errechneten Pflanzendichten der einzelnen Verjüngungsflächen dar, auf denen die Baumartengruppe vorkommt. Minimale bzw. maximale Dichte sind die hochgerechneten Pflanzendichten der Verjüngungsflächen, auf denen die Baumartengruppe am wenigsten dicht bzw. am dichtesten vorkommt (Flächen ohne Vorkommen der Baumartengruppe sind dabei nicht berücksichtigt).
Außerdem gilt es zu beachten, dass bei der Verjüngungsinventur zum Forstlichen Gutachten nur Verjüngungsflächen erfasst werden, die mindestens 1.300 Pflanzen je Hektar der Höhenstufe „Ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“ aufweisen. Spärlicher verjüngte Flächen werden nicht erfasst.