



Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2024 gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

<input type="checkbox"/> Hochwildhegegemeinschaft <input checked="" type="checkbox"/> Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen) Freudenberg

Nummer

3	0	0
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....	9	1	7	8
2. Waldfläche in Hektar	4	4	1	5
3. Bewaldungsprozent.....	48			
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent.....				

5. Waldverteilung

- überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar)

X

- überwiegend Gemengelage.....

--

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			
Weitere Mischbaumarten		X		X		X	X	X

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

Großen geschlossenen Wälder prägen das Bild der Hegegemeinschaft Freudenberg. Ein wesentlicher Teil hiervon sind Staatswälder. Die Höhenzüge sind derzeit mit Fichtenbeständen bestockt, die als Mischbaumarten in erwähnenswerten Anteilen Kiefer und Buche aufweisen. Eiche und die ökologisch wertvollen Sonstigen Laubhölzer wie Birke, Aspe oder Weide sind in den Beständen vor allen an den Waldrändern zu finden. Edellaubhölzer kommen einzeln oder in kleinen Trupps vor, wenn hierfür die passenden Kleinstandorte vorhanden sind.

Die Waldfunktionspläne des Art. 6 BayWaldG dienen dazu, die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen der Wälder sowie deren Bedeutung für die biologische Vielfalt darzustellen und zu bewerten. Besondere Bedeutung hat der Erholungswald. Dieser ist zum Beispiel südöstlich (am Johannisberg) und nordöstlich (am Langlaufzentrum) von

Freudenberg kartiert.

Wälder mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild, für die biologische Vielfalt oder Bodenschutzwälder sind schrottschussartig in der gesamten Hegegemeinschaft verteilt.

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

Die derzeitigen Klimaprognosen der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) geht von einem erheblichen Anstieg der Jahresdurchschnittstemperaturen aus (aktuell 7,6 – 7,8°C; im Jahr 2100 ca. 10°C). Die Niederschläge in der Vegetationsperiode sollen um 15 % abnehmen.

Das Anbaurisiko für die derzeit dominant vorhandenen Baumarten in den Wäldern der Hegegemeinschaft steigt bis zum Jahr 2100.

Bei der Waldkiefer ist davon auszugehen, dass die aktuell unproblematische Situation (sehr geringes Anbaurisiko) ändert und auf ein mittleres Anbaurisiko steigt. Die Betrachtung fußt ausschließlich auf die standörtlichen Eignungen der Baumart. Die KiefernSchädlinge, die in der Regel wärmeliebend sind, wurden in dieser Risikoabschätzung nicht betrachtet.

Bei der Baumart Fichte besteht derzeit ein mittleres Anbaurisiko, welches massiv steigt. Die Baumart Fichte wird nach den derzeitigen Prognosen nur noch in geringen Anteilen in den Wäldern zu finden sein.

Die Eichenarten (Stiel- und Traubeneiche) sowie die Baumart Buche zeigen kaum Zunahmen im Anbaurisikos bis zum Jahr 2100. Auch hier ist jedoch keine Betrachtung der Schädlingentwicklung enthalten.

10. Vorkommende Schalenwildarten

Rehwild.....	<input checked="" type="checkbox"/>	Rotwild	<input type="checkbox"/>
Gamswild.....	<input type="checkbox"/>	Schwarzwild	<input checked="" type="checkbox"/>
Sonstige	<input type="checkbox"/>		

Beschreibung der Verjüngungssituation

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

1 Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter

Die Höhenstufe des Jungwuchses unter 20 cm wird zu annähernd gleichen Teilen aus Nadelholz (50,5 %) und Laubholz gebildet (49,5 %). Beim Nadelholz nimmt die Fichte mit insgesamt 37,3 % den höchsten Anteil ein, gefolgt von der Tanne mit 12,3 %.

Beim Laubholz erreicht die für den Waldumbau im Zuge des Klimawandels wichtige Baumarten Eiche einen Anteil von 21,1 %, die Buche folgt mit 15,7 %. Weiterhin zu erwähnen sind das Sonstige Laubholz (meist Birken, Vogelbeeren und Pappeln) mit 6,9 % und das Edellaubholz (Ahornarten, Esche) mit 5,9 %. Diese nehmen nur untergeordnete Anteile ein.

Ein Verbiss im oberen Drittel fand bei den Nadelhölzern nur im vernachlässigbaren Umfang statt.

An den Laubhölzern allerdings konnte bei durchweg allen Baumartengruppen ein Verbiss im oberen Drittel festgestellt werden. Am niedrigsten liegt der Wert bei den Edellaubhölzern, die einen Verbiss im oberen Drittel von 8,3 % aufweisen. Mit 31,3 % bei der Buche und 34,9 % bei der Eiche sind etwa ein Drittel der betreffenden Baumartengruppen im oberen Drittel verbissen, beim sonstigen Laubholz ist der Anteil mit 71,4 % noch um einiges höher.

Verbiss an Pflanzen in dieser niedrigen Wuchshöhe verzögert die Weiterentwicklung besonders stark, da noch wenig Spross- und Knospenmasse vorhanden ist. Auch die Gefahr des Totverbisses ist hier am höchsten.

Die Entwicklung der Anteile der Baumartengruppen in der Zeitreihe seit 2015 zeigt eine starke Zunahme der Laubbaumarten. Besonders hervorzuheben ist die Zunahme von Buche und Eiche im Vergleich zum letzten Gutachten.

	Anteil 2015 [%]	Anteil 2018 [%]	Anteil 2021 [%]	Anteil 2024 [%]
Fichte	53,0	56,6	49,7	37,3
Kiefer	9,0	8,1	18,1	0,5
Eiche	6,0	4,6	5,2	21,1
Buche	18,0	12,2	7,7	15,7
Sonst. Laubholz	9,0	3,4	2,6	6,9

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Die gesamte Höhenstufe setzt sich zu 58% aus Nadelhölzern und zu 42 % aus Laubhölzern zusammen. Die Fichte stellt die häufigste Baumart mit 39,5 % in dieser Höhenstufe dar. An zweiter Stelle folgt die Buche mit einem Anteil von 26,8 %. Die Kiefer nimmt 16,2 % ein. Der Anteil der Eiche beträgt 6,0 % und nimmt damit im Vergleich zur Höhenstufe unter 20 cm stark ab, gleiches gilt für die Tanne, die auf 1,3 % kommt. Der Anteil der weiteren klimastabilen Baumartengruppen beträgt beim Edellaubholz 3,0 %, beim Sonstigen Laubholz 6,3%.

Betrachtet man die Baumartenverteilung in den Höhenstufen von 20 cm bis zur maximalen Verbisshöhe, so ist eine kontinuierliche Abnahme vor allem bei der klimastabilen Baumart Eiche von 10,4 % in der Höhenstufe 20 cm - 50 cm hin zu 1,5 % in der Höhenstufe 80 cm – bis zur max. Verbisshöhe festzustellen.

Die ebenfalls für den Waldumbau wichtige Tanne, in der Höhenstufe unter 20 cm noch mit 12,3 % vertreten, nimmt in der Stufe von 20 cm- 50 cm auf nur noch 2,3 % ab, in der Höhenstufe von 80 cm bis 160 cm fällt sie weiter auf 0,8 %.

Auch die Buche verliert leicht an Anteilen und fällt von 27,3 % in der Stufe von 20cm - 50 cm auf 23,2 % in der Stufe von 80 cm- 160 cm.

Bemerkenswert ist die Zunahme der Lichtbaumart Kiefer von 9,2 % in der Höhenstufe 20 cm - 50 cm hin zu 28,0 % in der Höhenstufe 80 cm - 160 cm. Die Fichte stagniert über alle Höhenstufen hinweg bei einem Anteil von etwa 39 %.

Die Baumartengruppen Edellaubholz und Sonstiges Laubholz, die nur mit geringen Stückzahlen vorkommen, sinken im Verlaufe der Höhenstufen von 3,9 % auf 1,5 % bzw. von 7,1 % auf 4,8 %.

Fegeschäden spielen, über die gesamte Hegegemeinschaft Freudenberg betrachtet, außer beim Sonstigen Nadelholz eine untergeordnete Rolle.

Der Leittriebverbiss ist der wichtigste Weiser für den aktuellen Verbissdruck an jungen Bäumen.

Die für den Waldumbau im Klimawandel besonders bedeutsame Baumart Eiche weist eine Leittriebverbiss von 72,9 % auf und verharret damit auf sehr hohem Niveau (2021: 73,5%). Auch die anteilmäßig bedeutendere Buche weist mit 25,2 % einen hohen Anteil an Leittriebverbiss auf, der sich im Vergleich zu letztem Gutachten nicht verändert hat (2021: 26,0 %). Auch der Leittriebverbiss beim Sonstigen Laubholz verharret mit 58,9 % auf weiterhin sehr hohem Niveau (2021: 62,1 %). Bei den klimastabilen Edellaubhölzern stieg der Leittriebverbiss stark von 5,0 % im Jahr 2021 auf 30,5 %. Sie spielen aufgrund ihrer geringen Stückzahl jedoch eine untergeordnete Rolle und können nicht vollumfänglich

bewertet werden.

Der Leittriebverbiss spielt bei den Nadelhölzern eine eher untergeordnete Rolle. Eine Ausnahme bildet die Tanne, deren Leittriebverbiss zwar von 7,9 % im Jahre 2021 auf 11,5 % im Jahre 2024 gestiegen ist, aber aufgrund der geringen aufgenommenen Stückzahl nicht ausreichend interpretiert werden kann.

Im oberen Drittel konnte an 53,0 % der Laubbäume ein Verbiss festgestellt werden. Der Wert lag beim letzten Vegetationsgutachten in 2021 bei 64,5 %.

Buche (41,6 %), sonstiges Laubholz (71,8%), Edellaubhölzer (54,2 % - bei geringen Stückzahlen) und vor allem die Eiche (83,9 %) sind erheblich in Mitleidenschaft gezogen. Dies bedeutet, dass es in der Hegegemeinschaft Freudenberg nahezu kein unverbissenes Laubholz gibt.

Die stückzahlreichen Nadelhölzer Fichte (1,8 %) und Kiefer (7,5 %) weisen bei diesem Merkmal kaum bzw. geringe Schädigungen auf.

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Die Baumartenzusammensetzung in dieser Schicht verändert sich zu Ungunsten der Laubhölzer. Ihr Anteil beträgt nun 45,4 %, wobei hier vor allem die Buche (33,6 %) dominiert. Der Anteil der Nadelhölzer liegt bei 54,6 % (Fichte 40,1 %; Kiefer 11,2 %)

Betrachtet man den Vergleich zu 2021 muss festgestellt werden, dass der Anteil der erfassten Laubhölzer abnimmt (2021: 59,7 %; - 14,3 %) abnimmt. Vor allem der Eichenanteil sinkt in dieser Schicht stark von 11,3 % auf 0 % ab. Ebenso verliert die Buche Anteile in dieser Schicht (2021: 43,5 %; 2024: 33,6 %). Dies führt zu einer Entmischung hin zu den im Klimawandel problematischen Nadelbaumarten Fichte und Kiefer.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	8
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....		2
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen	1	2

36,8 % der Aufnahmepunkte waren ganz oder teilweise gegen Verbiss geschützt, 2021 waren es 39 %.

Der auf gleichem Niveau verharrende Wert deutet darauf hin, dass die Waldbesitzenden nach wie vor für eine Verjüngung von heimischen, standortgemäßen Baumarten die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen sehen.

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.

Die Beteiligung von Baumarten in den Verjüngungsflächen, die nach derzeitigem Wissenstand eine gute Prognose im Klimawandel haben, ist besonders im Initialstadium der Verjüngung (unter 20 cm) gegeben. Sie nimmt aber in den folgenden Höhenstufen kontinuierlich zugunsten der mit einer schlechten Klimaprognose versehenen Nadelhölzer ab. Das Verjüngungspotential an waldbaulich wichtigen Baumarten ist zwar vorhanden, kann aber mit Ausnahme der Fichte und Buche dem verbissgefährdeten Bereich nur selten entwachsen.

Die Werte beim wichtigsten Weiser, dem Leittriebverbiss, stagnieren gegenüber der letzten Aufnahme 2021 und sind nach wie vor als deutlich zu hoch einzuschätzen. Dies gilt im besonderen Maße bei Eiche und dem als ökologische Beimischung wichtigem Sonstigem Laubholz.

Die Entwicklungen bei der Baumart Eiche ist sehr kritisch zu betrachten. Ihr kommt im Zusammenspiel mit den Pionierlaubhölzern eine enorme waldbauliche Bedeutung im Hügel- und Beckenland zu. Es ist daher sehr wichtig, dass sich diese standortsgemäßen Laubbaumarten, die auch an der natürlichen Waldgesellschaft beteiligt sind, verjüngen können.

Hier kommt auch der Hähersaat eine Schlüsselrolle zu. Die Etablierung von Eiche ist bei der augenblicklichen Verbissituation nahezu unmöglich.

Auch die Buche als Hauptbaumart der natürlichen Waldgesellschaft weist einen hohen Anteil an Leittriebverbiss auf, der geeignet ist, den Waldumbau weiter zu verzögern.

Auch das hohe Potenzial der Tanne, welche im Bereich unter 20 cm einen erfreulichen Anteil von 12,3 % (einer der höchsten Werte im Landkreis) innehat, wird nicht genutzt. Dem Äser des Wildes kann kein Baum entwachsen; die Baumart kommt über Verbisshöhe nicht mehr vor und wird vollständig entmischt.

Insgesamt ist die Verbissbelastung in der Hegegemeinschaft nach wie vor deutlich zu hoch.

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

Die Ergebnisse haben sich, verglichen mit der Situation 2021, nur unwesentlich geändert. Einzig die Buche hat in ihrem Anteil zugenommen. Es muss damit gerechnet werden, dass sich die seit längerem erkennbaren Entmischungstendenzen besonders bei den Baumartengruppen Eiche, Edellaubholz, Sonstigem Laubholz und Tanne weiter fortsetzen.

Um bei den Lichtbaumarten eine Trendwende einleiten zu können und um damit allen vorkommenden standortheimischen Mischbaumarten eine Beteiligung am Folgebestand zumindest in bemessenem Umfang zu ermöglichen, wird daher empfohlen, den Abschuss insgesamt zu erhöhen. Insbesondere sollten Verjüngungsflächen mit Lichtbaumarten (v. a. Eiche) oder der Tanne schwerpunktmäßig bejagt werden.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

günstig.....
 tragbar.....
 zu hoch.....
 deutlich zu hoch.....

X

Abschussempfehlung:

deutlich senken.....
 senken.....
 beibehalten.....
 erhöhen.....
 deutlich erhöhen.....

X

Ort, Datum Amberg, 15.10.2024	Unterschrift
----------------------------------	--------------

gez. FD Sven Grünert
 Verfasser

Anlagen

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

Auswertung der Verjüngungsinventur 2024 für die Hegegemeinschaft 300 - Freudenberg (Landkreis Amberg-Weilburg)

Anzahl der erfassten Verjüngungsflächen: 38, davon ungeschützt: 24, teilweise geschützt: 2, vollständig geschützt: 12

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	782	39,5	766	98,0	16	2,0	7	0,9	14	1,8	2	0,3
Tanne	26	1,3	17	65,4	9	34,6	3	11,5	9	34,6	0	0,0
Kiefer	320	16,2	290	90,6	30	9,4	22	6,9	24	7,5	6	1,9
Sonst. Nadelholz	19	1,0	15	78,9	4	21,1	0	0,0	1	5,3	3	15,8
Nadelholz gesamt	1147	58,0	1088	94,9	59	5,1	32	2,8	48	4,2	11	1,0
Buche	531	26,8	310	58,4	221	41,6	134	25,2	221	41,6	0	0,0
Eiche	118	6,0	19	16,1	99	83,9	86	72,9	99	83,9	0	0,0
Edellaubholz	59	3,0	27	45,8	32	54,2	18	30,5	32	54,2	0	0,0
Sonst. Laubholz	124	6,3	35	28,2	89	71,8	73	58,9	89	71,8	0	0,0
Laubholz gesamt	832	42,0	391	47,0	441	53,0	311	37,4	441	53,0	0	0,0
Alle Baumarten	1979	100,0	1479	74,7	500	25,3	343	17,3	489	24,7	11	0,6

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	76	37,3	73	96,1	3	3,9
Tanne	25	12,3	25	100,0	0	0,0
Kiefer	1	0,5	1	100,0	0	0,0
Sonst. Nadelholz	1	0,5	1	100,0	0	0,0
Nadelholz gesamt	103	50,5	100	97,1	3	2,9
Buche	32	15,7	22	68,8	10	31,3
Eiche	43	21,1	28	65,1	15	34,9
Edellaubholz	12	5,9	11	91,7	1	8,3
Sonst. Laubholz	14	6,9	4	28,6	10	71,4
Laubholz gesamt	101	49,5	65	64,4	36	35,6
Alle Baumarten	204	100,0	165	80,9	39	19,1

Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe (Erhebung von Fegeschäden)

Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Fegeschaden		Pflanzen mit Fegeschaden	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Fichte	61	40,1	61	100,0	0	0,0
Tanne	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Kiefer	17	11,2	16	94,1	1	5,9
Sonst. Nadelholz	5	3,3	5	100,0	0	0,0
Nadelholz gesamt	83	54,6	82	98,8	1	1,2
Buche	51	33,6	51	100,0	0	0,0
Eiche	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Edellaubholz	1	0,7	1	100,0	0	0,0
Sonst. Laubholz	17	11,2	16	94,1	1	5,9
Laubholz gesamt	69	45,4	68	98,6	1	1,4
Alle Baumarten	152	100,0	150	98,7	2	1,3

**Anteile der Baumartengruppen in den verschiedenen Höhenstufen
Verteilung der Pflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbissshöhe auf drei Höhenstufen
Hegegemeinschaft 300 - Freudenberg (Landkreis Amberg-Sulzbach)**

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. Verbissshöhe		20 - 49,9 cm		50 - 79,9 cm		80 cm - max. Verbissshöhe		20 - 49,9 cm		50 - 79,9 cm		80 cm - max. Verbissshöhe	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Fichte	366	39,2	263	40,3	153	38,9	353	96,4	261	99,2	152	99,3	13	3,6	2	0,8	1	0,7
Tanne	21	2,3	2	0,3	3	0,8	13	61,9	1	50,0	3	100,0	8	38,1	1	50,0	0	0,0
Kiefer	86	9,2	124	19,0	110	28,0	74	86,0	118	95,2	98	89,1	12	14,0	6	4,8	12	10,9
Sonstiges Nadelholz	6	0,6	8	1,2	5	1,3	6	100,0	6	75,0	3	60,0	0	0,0	2	25,0	2	40,0
Nadelholz gesamt	479	51,3	397	60,8	271	69,0	446	93,1	386	97,2	256	94,5	33	6,9	11	2,8	15	5,5
Buche	255	27,3	185	28,3	91	23,2	138	54,1	104	56,2	68	74,7	117	45,9	81	43,8	23	25,3
Eiche	97	10,4	15	2,3	6	1,5	14	14,4	3	20,0	2	33,3	83	85,6	12	80,0	4	66,7
Edellaubholz	36	3,9	17	2,6	6	1,5	18	50,0	8	47,1	1	16,7	18	50,0	9	52,9	5	83,3
Sonstiges Laubholz	66	7,1	39	6,0	19	4,8	19	28,8	7	17,9	9	47,4	47	71,2	32	82,1	10	52,6
Laubholz gesamt	454	48,7	256	39,2	122	31,0	189	41,6	122	47,7	80	65,6	265	58,4	134	52,3	42	34,4
Alle Baumarten	933	100,0	653	100,0	393	100,0	635	68,1	508	77,8	336	85,5	298	31,9	145	22,2	57	14,5

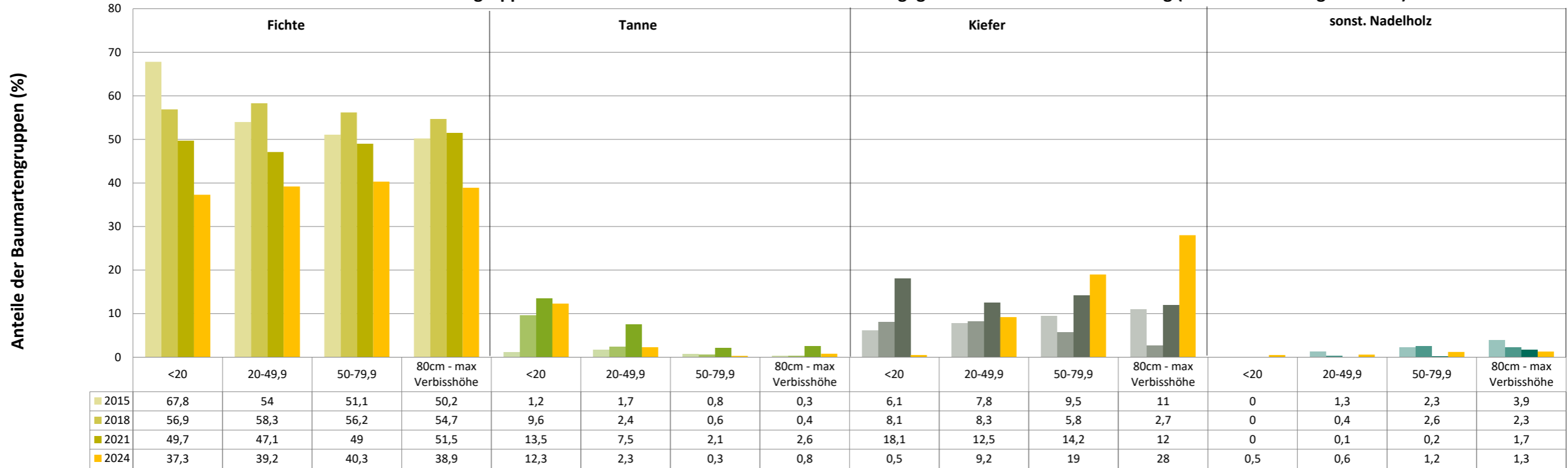
**Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 300 - Freudenberg (Landkreis Amberg-Weizsach)**

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	10434	5001	227	70650	9675	4857	0	56912	759	0	0	13737
Tanne	1196	761	390	2873	889	761	390	1642	308	0	0	1231
Kiefer	6650	1891	157	42116	6165	1440	0	41539	484	289	0	1550
Sonst. Nadelholz	863	342	58	3925	531	342	0	1962	331	26	0	1962
Nadelholz gesamt	12470	6372	227	78500	11448	5965	227	62800	1022	166	0	15700
Buche	6752	3379	103	35325	4053	2253	0	21587	2699	1072	0	13737
Eiche	1859	598	114	5962	598	0	0	3896	1261	523	0	4878
Edellaubholz	6448	526	137	15700	3925	58	0	11775	2523	468	137	7792
Sonst. Laubholz	2020	786	137	17662	314	147	0	1626	1706	386	0	17662
Laubholz gesamt	8900	3509	114	68687	4486	2114	0	33362	4414	1099	0	35325
Alle Baumarten	18996	11750	1937	147187	14163	7859	0	96162	4833	1228	0	51025

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).

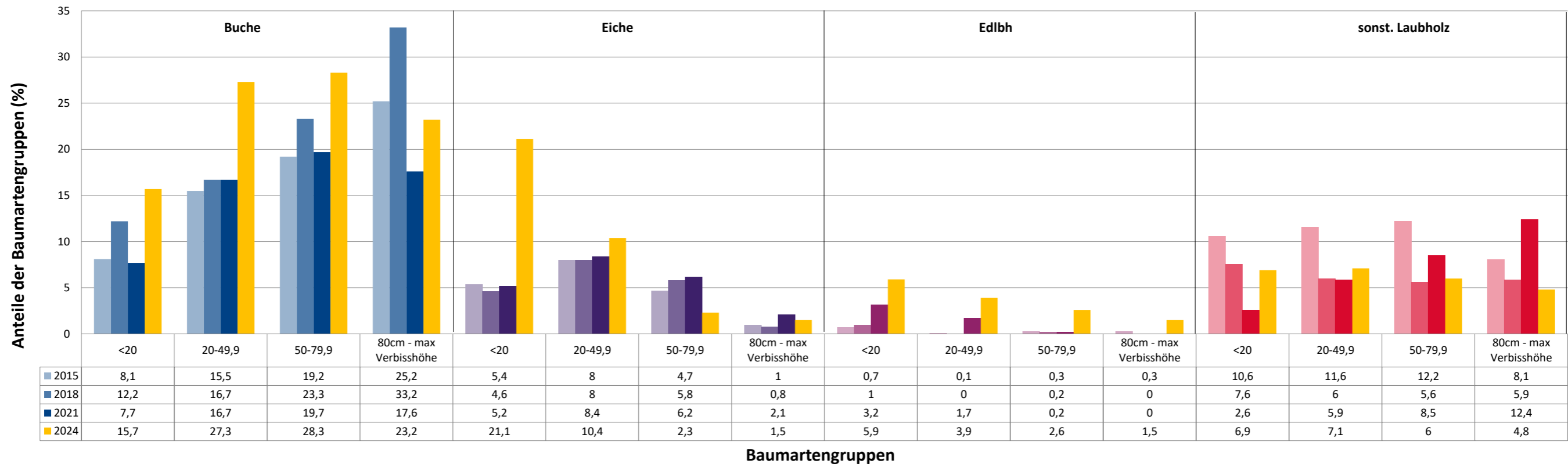
Außerdem gilt es zu beachten, dass bei der Verjüngungsinventur zum Forstlichen Gutachten nur Verjüngungsflächen erfasst werden, die mindestens 1.300 Pflanzen je Hektar der Höhenstufe „Ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“ aufweisen. Spärlicher verjüngte Flächen werden nicht erfasst.

Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die die Hegegemeinschaft 300 - Freudenberg (Landkreis Amberg-Weizsbach)

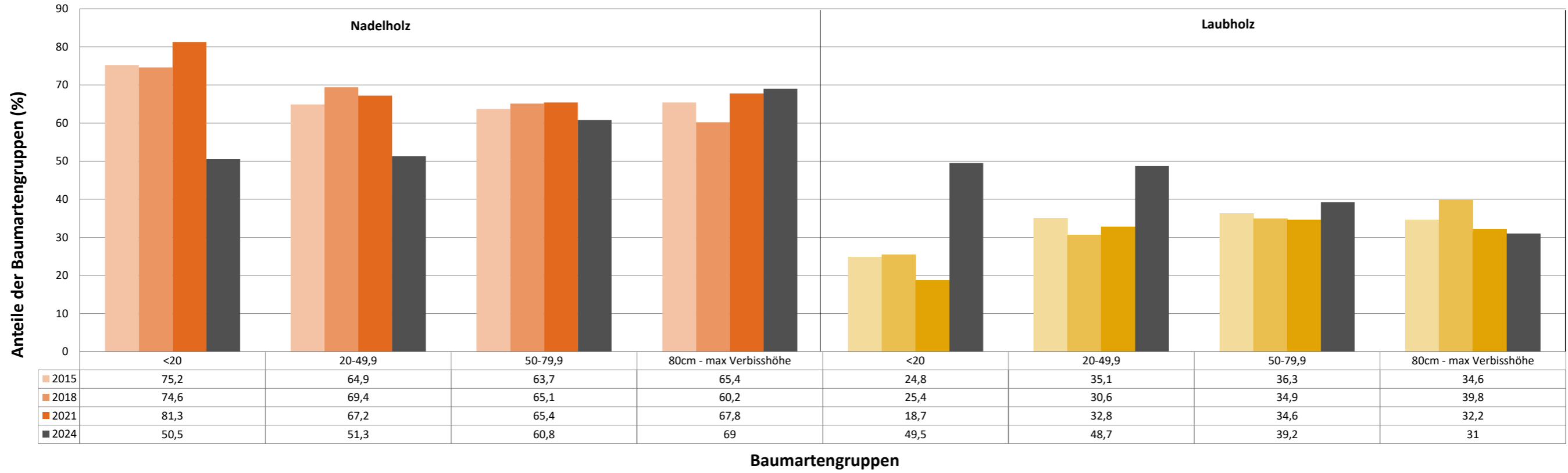


Baumartengruppen

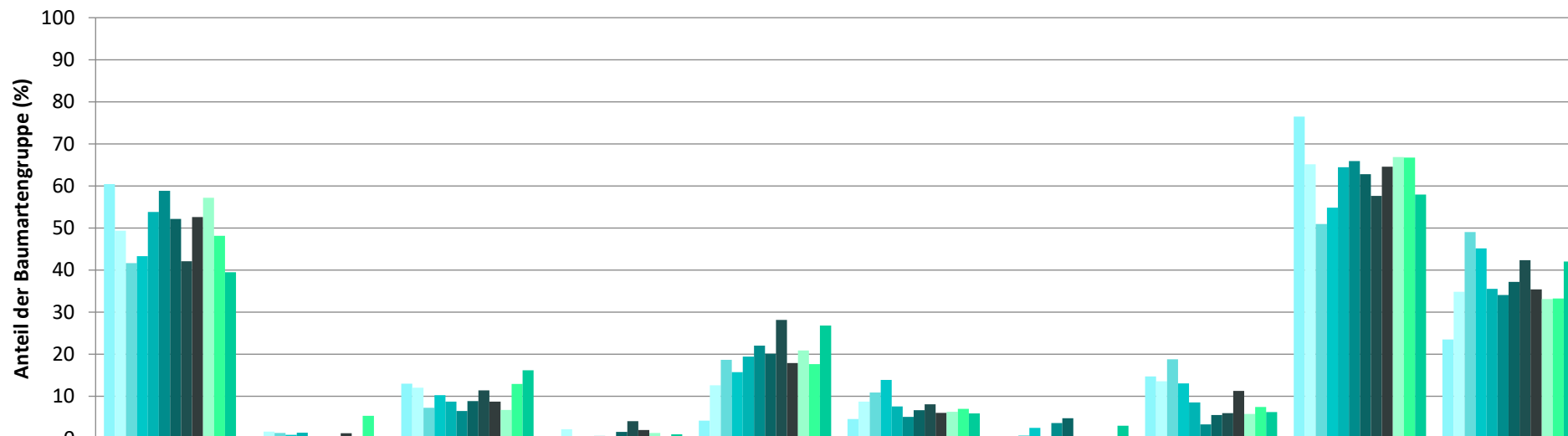
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 300 - Freudenberg (Landkreis Amberg-Weizbach)



Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die die Hegegemeinschaft 300 - Freudenberg (Landkreis Amberg-Weizbach)



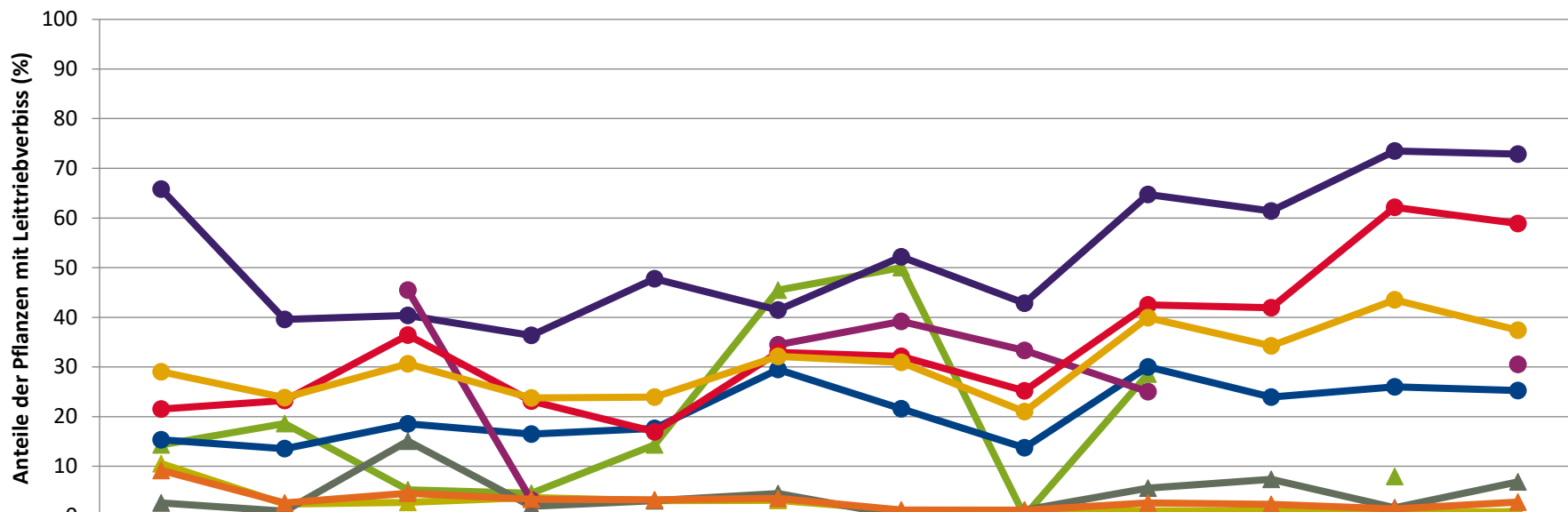
**Zeitreihe der Baumartenanteile der aufgenommenen Verjüngungspflanzen
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 300 - Freudenberg (Landkreis Amberg-Sulzbach)**



	Fichte	Tanne	Kiefer	sonst. Nadelholz	Buche	Eiche	Edellaubholz	sonst. Laubholz	Nadelholz ges.	Laubholz ges.
1991	60,4	0,5	13,0		4,2	4,6		14,7	76,5	23,5
1994	49,3	1,6	12,0	2,2	12,6	8,7		13,6	65,1	34,9
1997	41,6	1,3	7,3		18,7	10,9	0,7	18,8	50,9	49,1
2000	43,3	0,9	10,3		15,7	13,9	2,5	13,1	54,8	45,2
2003	53,8	1,3	8,7	0,6	19,4	7,6		8,5	64,5	35,5
2006	58,8	0,5	6,5		22,0	5,1	3,6	3,3	65,9	34,1
2009	52,1	0,3	8,8	1,5	20,1	6,7	4,8	5,5	62,8	37,2
2012	42,1	0,0	11,4	4,1	28,1	8,1	0,1	6,0	57,6	42,4
2015	52,6	1,2	8,8	2,0	17,9	6,0	0,2	11,3	64,6	35,4
2018	57,2		6,8	1,3	20,9	6,3		5,8	66,9	33,1
2021	48,2	5,4	12,9	0,3	17,7	7,0		7,5	66,8	33,2
2024	39,5		16,2	1,0	26,8	6,0	3,0	6,3	58,0	42,0

Baumartengruppe

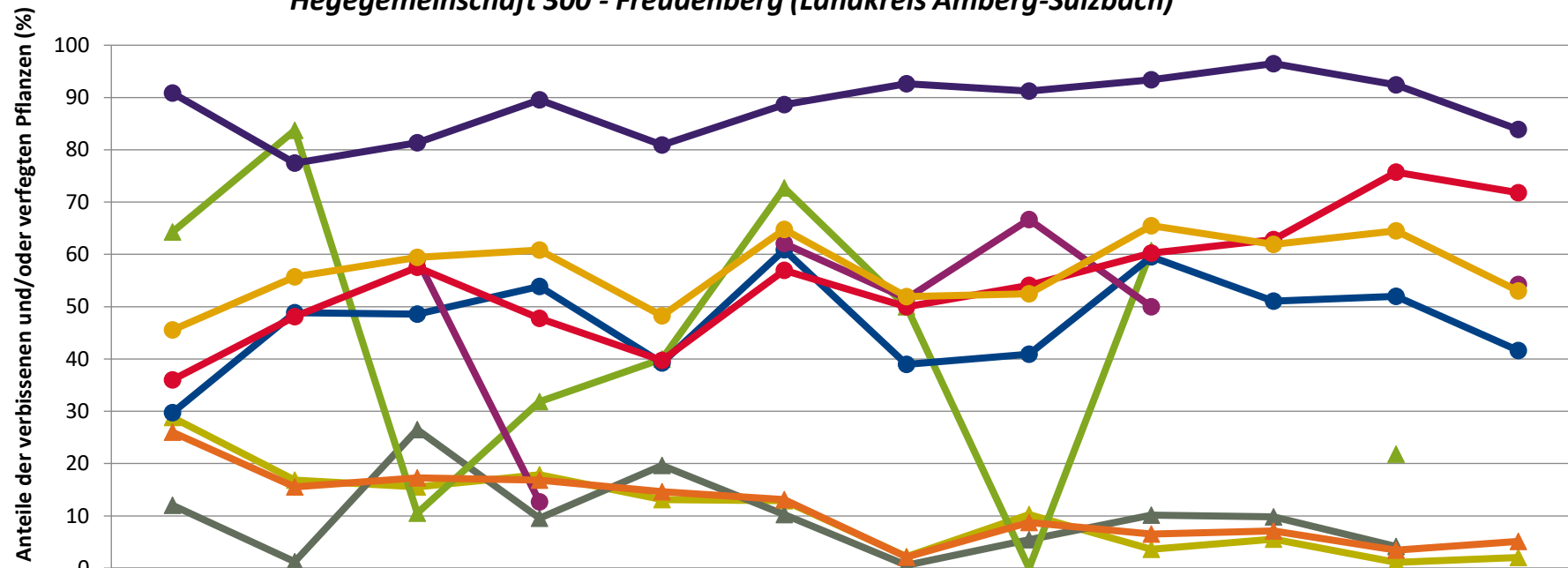
**Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Leittriebverbiss: Höhenbereich ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 300 - Freudenberg (Landkreis Amberg-Weizsach)**



	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
Fichte	10,5	2,4	2,7	3,7	3,0	3,1	1,1	1,1	1,0	1,0	0,6	0,9
Tanne	14,3	18,6	5,3	4,5	14,3	45,5	50,0	0,0	28,6		7,9	
Kiefer	2,6	0,9	15,1	1,9	3,1	4,5	0,0	1,2	5,6	7,4	1,7	6,9
Buche	15,3	13,5	18,6	16,5	17,6	29,5	21,6	13,7	30,0	23,9	26,0	25,2
Eiche	65,8	39,6	40,4	36,3	47,7	41,5	52,2	42,9	64,7	61,4	73,5	72,9
Edellaub.			45,5	3,2		34,5	39,2	33,3	25,0			30,5
sonst. Laub.	21,5	23,2	36,4	23,1	17,0	32,9	32,1	25,2	42,5	41,9	62,1	58,9
Nadelbäume	9,2	2,6	4,6	3,4	3,3	3,5	1,2	1,2	2,6	2,3	1,4	2,8
Laubbäume	29,0	23,8	30,6	23,8	23,9	32,2	30,9	21,0	39,9	34,2	43,5	37,4

Jahr

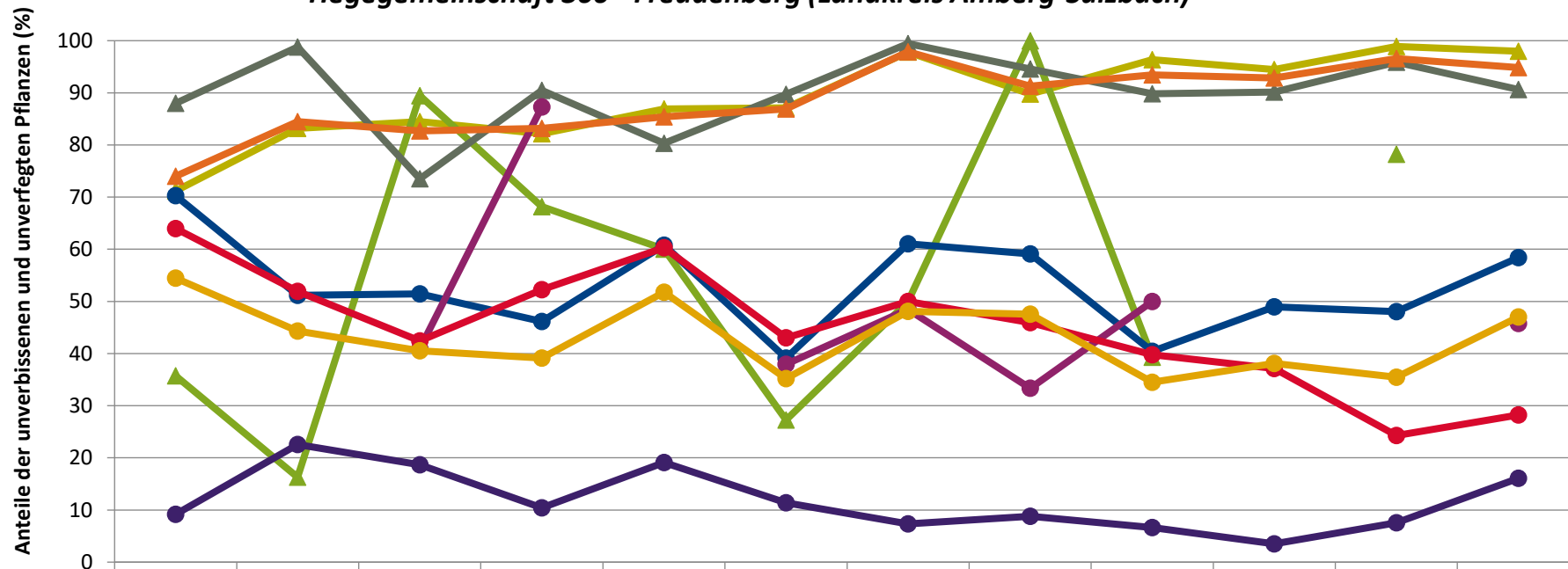
Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 300 - Freudenberg (Landkreis Amberg-Sulzbach)



	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
▲ Fichte	28,8	16,8	15,5	17,8	13,1	12,9	2,2	10,2	3,6	5,5	1,1	2,0
▲ Kiefer	12,0	1,2	26,5	9,5	19,7	10,3	0,6	5,4	10,2	9,8	4,1	
▲ Tanne	64,3	83,7	10,5	31,8	40,0	72,7	50,0	0,0	60,7		21,8	
● Buche	29,7	48,8	48,6	53,9	39,2	60,9	39,0	40,9	59,6	51,1	52,0	41,6
● Eiche	90,8	77,4	81,3	89,6	80,9	88,6	92,6	91,2	93,4	96,5	92,4	83,9
● Edellaub.			59,1	12,7		62,1	51,5	66,7	50,0			54,2
● sonst. Laub.	36,0	48,1	57,5	47,7	39,7	57,0	50,0	54,1	60,2	62,9	75,7	71,8
▲ Nadelbäume	26,0	15,5	17,3	16,8	14,6	13,1	2,1	8,7	6,5	7,1	3,4	5,1
● Laubbäume	45,5	55,7	59,4	60,9	48,2	64,8	51,9	52,5	65,5	61,9	64,5	53,0

Jahr

**Zeitreihe der Anteile der Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 300 - Freudenberg (Landkreis Amberg-Weizsach)**



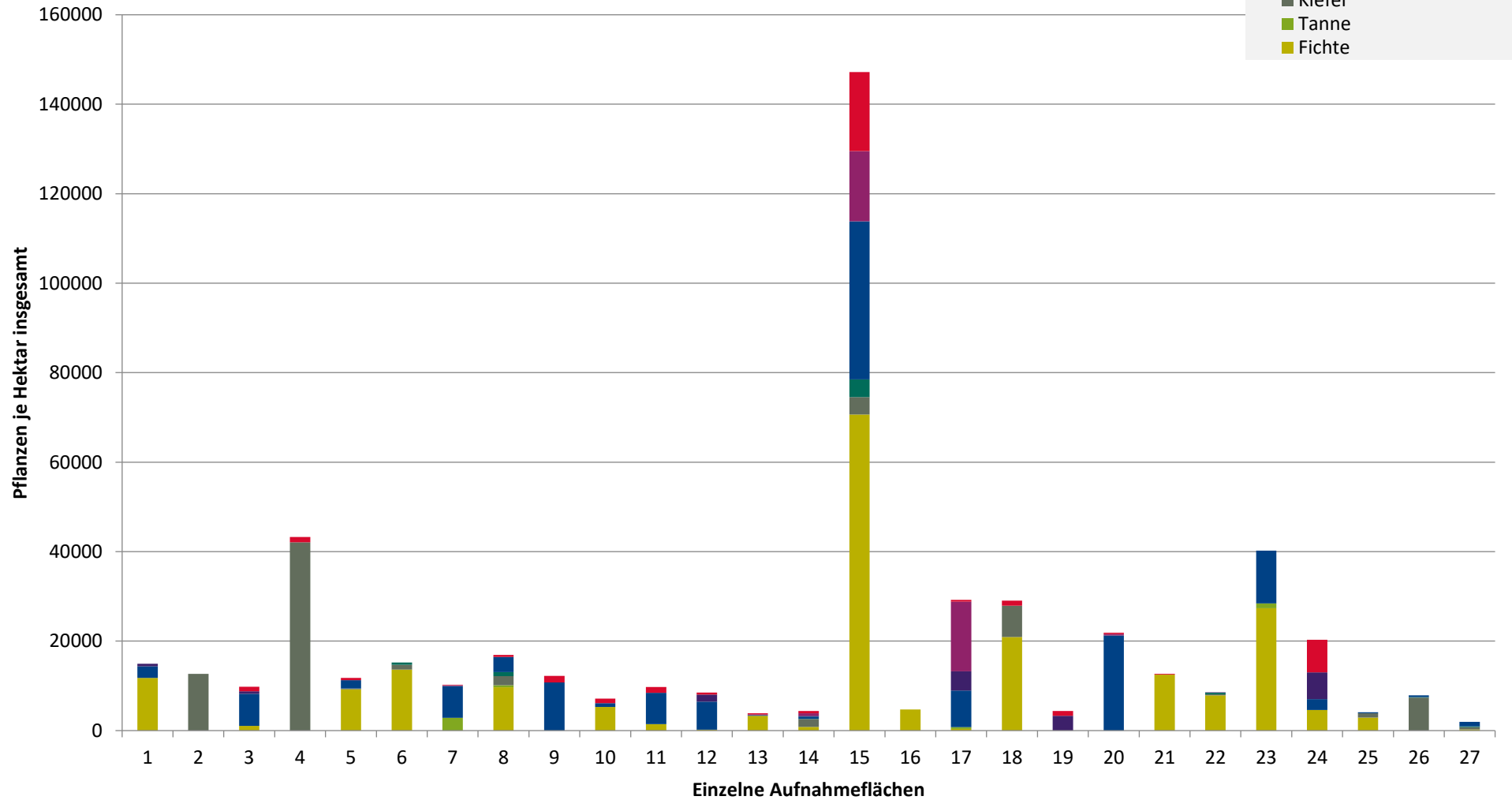
	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
▲ Fichte	71,2	83,2	84,5	82,2	86,9	87,1	97,8	89,8	96,4	94,5	98,9	98,0
▲ Tanne	35,7	16,3	89,5	68,2	60,0	27,3	50,0	100,0	39,3		78,2	
▲ Kiefer	88,0	98,8	73,5	90,5	80,3	89,7	99,4	94,6	89,8	90,2	95,9	90,6
● Buche	70,3	51,2	51,4	46,1	60,8	39,1	61,0	59,1	40,4	48,9	48,0	58,4
● Eiche	9,2	22,6	18,7	10,4	19,1	11,4	7,4	8,8	6,6	3,5	7,6	16,1
● Edellaub.			40,9	87,3		37,9	48,5	33,3	50,0			45,8
● sonst. Laub.	64,0	51,9	42,5	52,3	60,3	43,0	50,0	45,9	39,8	37,1	24,3	28,2
▲ Nadelbäume	74,0	84,5	82,7	83,2	85,4	86,9	97,9	91,3	93,5	92,9	96,6	94,9
● Laubbäume	54,5	44,3	40,6	39,1	51,8	35,2	48,1	47,5	34,5	38,1	35,5	47,0

Jahr

**Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen insgesamt)**

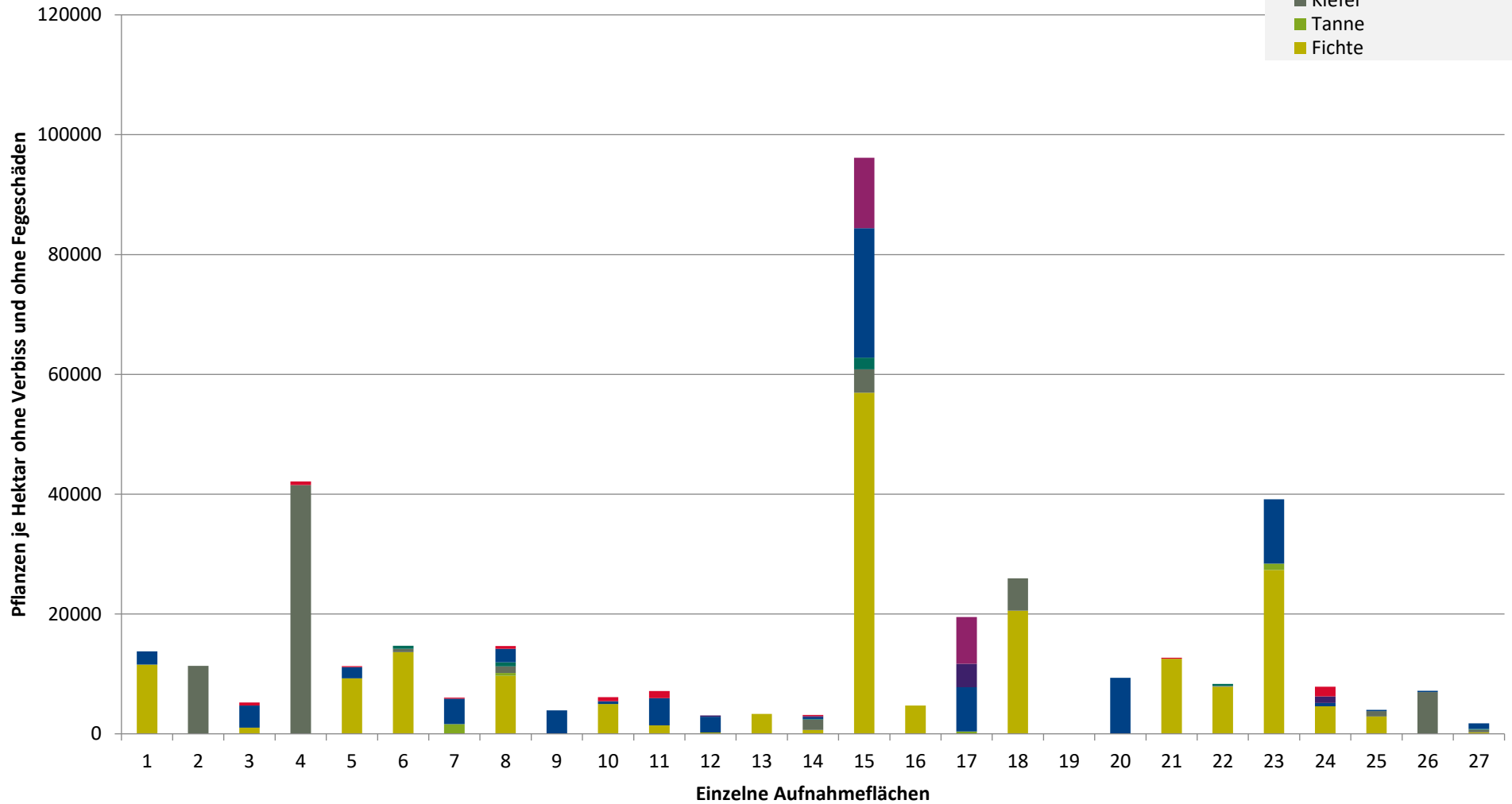
**Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 300 - Freudenberg (Landkreis Amberg-Weizsach)**

- sonstige Laubbäume
- Edellaubbäume
- Eiche
- Buche
- sonstige Nadelbäume
- Kiefer
- Tanne
- Fichte



**Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 300 - Freudenberg (Landkreis Amberg-Weizsach)**

- sonstiges Laubbäume
- Edellaubbäume
- Eiche
- Buche
- sonstige Nadelbäume
- Kiefer
- Tanne
- Fichte



Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Amberg-Weizsach

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

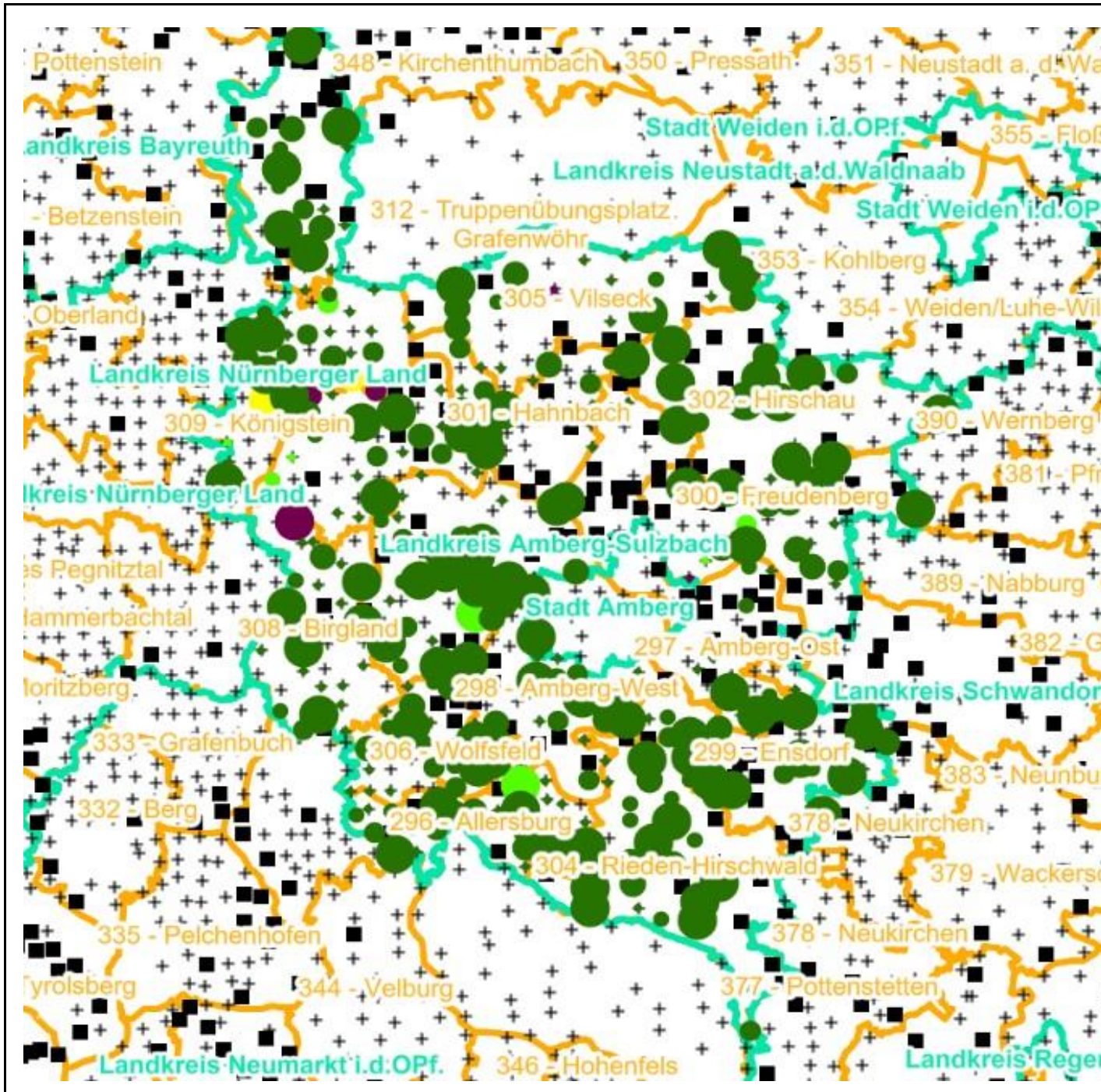
Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75

geschützte Fläche

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze



Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Amberg-Weizsach

Leittriebverbiss Buche

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

Leittriebverbiss

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

+ Baumartengruppe nicht
vorhanden

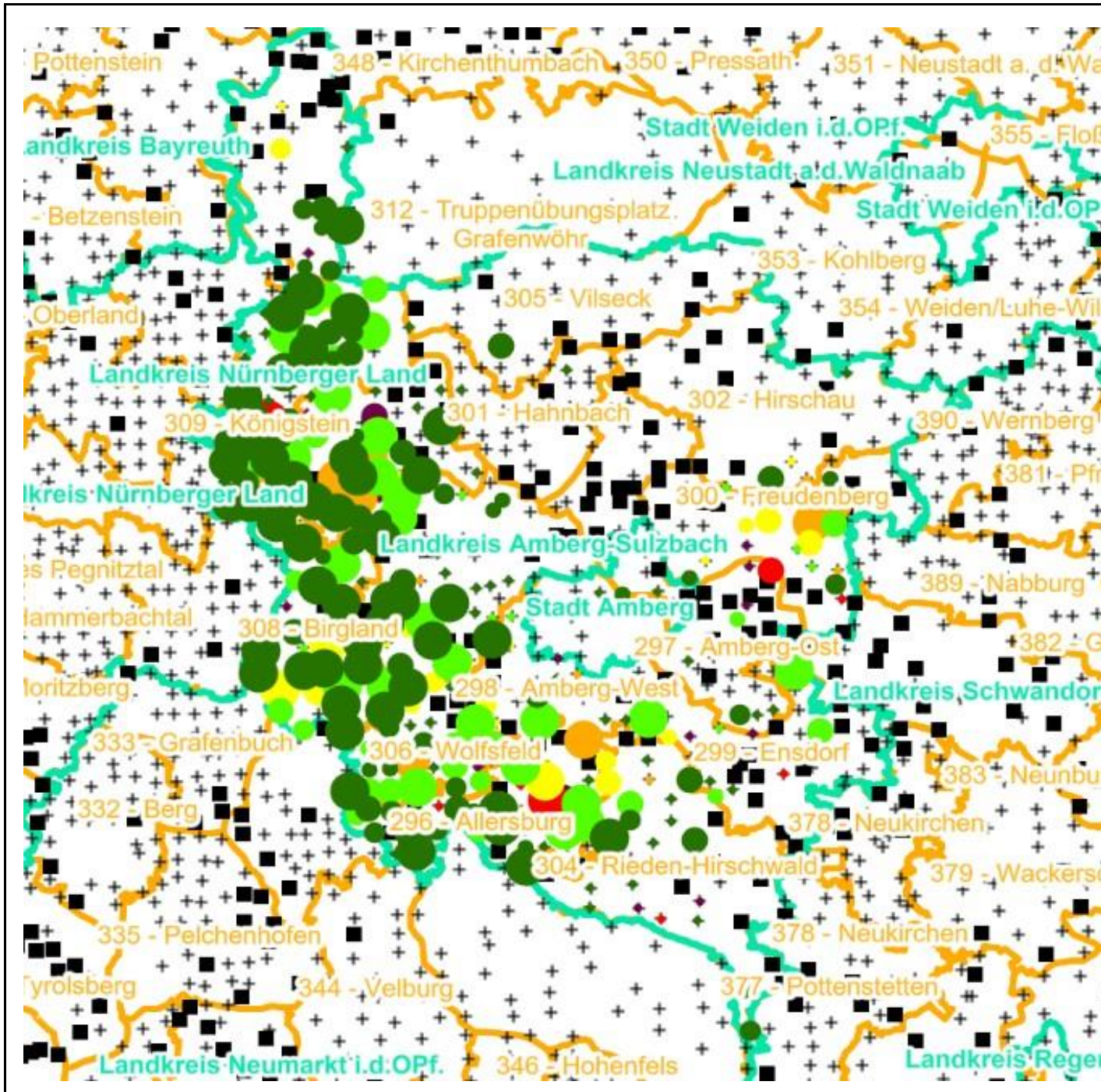
Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75

geschützte Fläche

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze



Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Amberg-Weizsäcker

Leittriebverbiss Edellaubholz

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

Leittriebverbiss

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

+ Baumartengruppe nicht
vorhanden

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

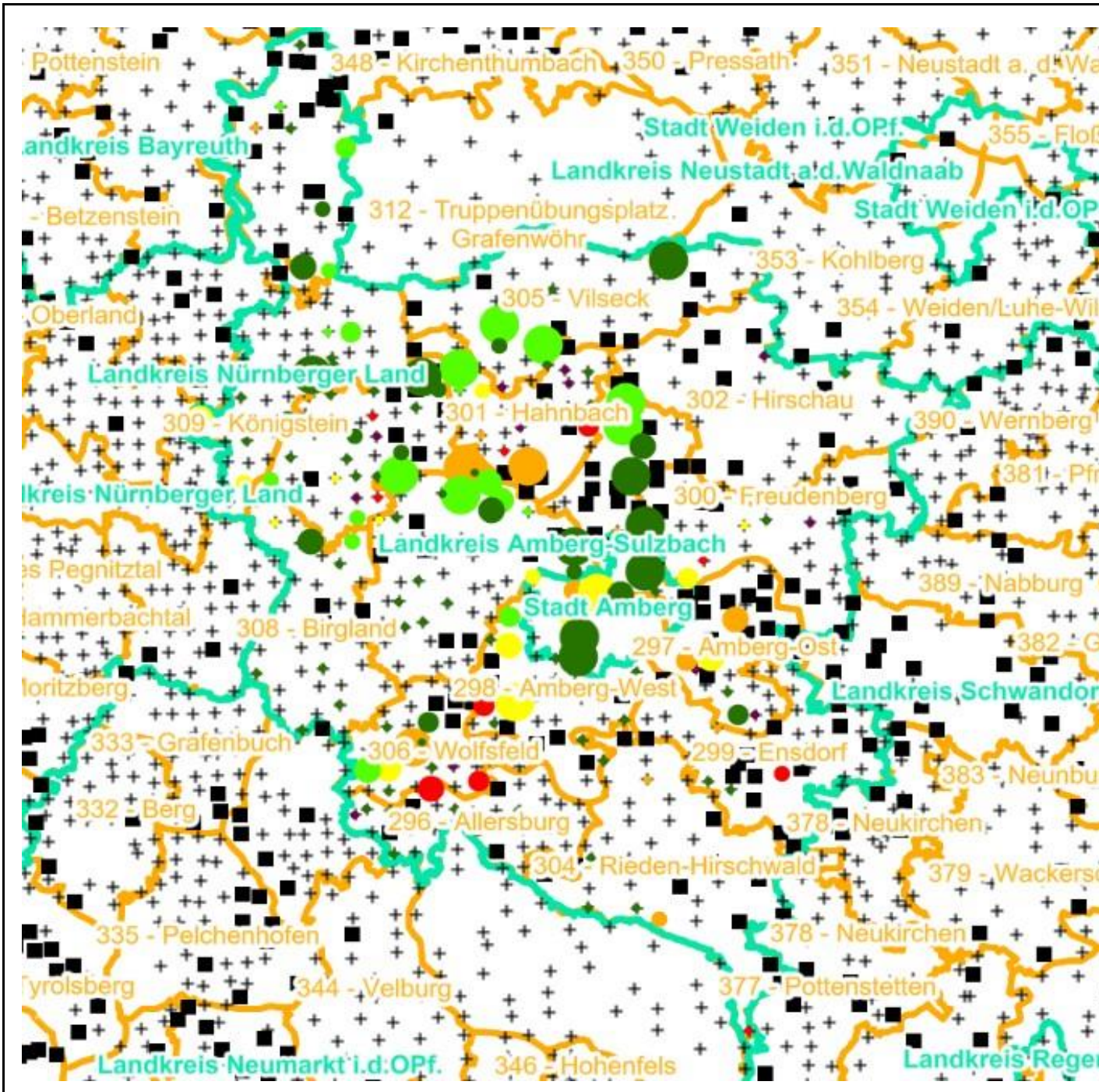
- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75

geschützte Fläche

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze

N



Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Amberg-Weizsäcker

Leittriebverbiss Sonstiges Laubholz

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 30 - 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

