Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Töging a. Inn

Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2021

gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

☐Hochwildhegegemeinschaft ☒Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Mühldorf II – Schönberg

Nummer | 0 | 8 | 9 |

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar ..... | | 7 | 6 | 3 | 5 |
2. Waldfläche in Hektar ..... | | 1 | 8 | 1 | 0 |
3. Bewaldungsprozent ..... | | | 2 | 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	
Bergmischwälder		Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen.....	
Hochgebirgswälder		.....	

7. **Tatsächliche** Waldzusammensetzung

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

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

Anlage: Formblatt JF 32 – Stand: April 2021

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

Im Zuge der fortschreitenden Klimaerwärmung ist mit einem deutlichen Ansteigen der klimabedingten waldbaulichen Anbaurisiken zu rechnen. Besonders stark betroffen ist davon die bisher regional wichtigste Wirtschaftsbaumart Fichte, was sich bereits bei den Witterungsextremen der letzten Jahre deutlich zeigte (Stürme, Hitze, Dürre, in der Folge verstärkter Borkenkäferbefall).

Der Umbau gefährdeter bzw. bereits geschädigter Fichtenbestände in klimastabile Mischwälder unter vorrangiger Beteiligung bewährter standortheimischer Baumarten (Tanne, Buche, Eiche, Edellaubbäume u.a.) und unter vorrangiger Nutzung des natürlichen Verjüngungspotenzials dieser Baumarten, aber auch durch Pflanzung oder Saat, ist die wichtigste und dringlichste waldbauliche Herausforderung der kommenden Jahre und Jahrzehnte. Für das Gelingen dieses Waldumbaus sind angepasste Rehwildbestände ein wesentlicher Erfolgsfaktor.

Nach derzeitigem Stand des Wissens ist das Anbaurisiko wichtiger Waldbaumarten im Bereich der Hegegemeinschaft bei weiter fortschreitender Klimaerwärmung wie folgt einzuschätzen:

Geringes oder sehr geringes klimatisches Anbaurisiko	**Erhöhtes Risiko**	**Hohes oder sehr hohes Risiko**
Weißtanne, Douglasie, Schwarzkiefer, Japan. Lärche	**Kiefer**, **Europ. Lärche**, Küstentanne	**Fichte**
Buche, **Stieleiche**, **Traubeneiche**, **Bergahorn**, Esche, Vogelkirsche, Spitzahorn, Sommerlinde, Elsbeere, Feldahorn, Wildbirne, Speierling, Vogelbeere, Edelkastanie, Hainbuche, Birke, Flaumeiche, Franz. Ahorn, Robinie, Roteiche	Bergulme, Schwarzerle, Winterlinde	
Baumart auf geeigneten Standorten auch in höheren Mischungsanteilen möglich	*als Mischbaumart nur in mäßigen Anteilen auf geeigneten Standorten zu empfehlen*	*als Mischbaumart nur in geringen oder sehr geringen Anteilen zu empfehlen*

Datengrundlage: Bayerisches Standortinformationssystem (BaSIS); Szenario B1 (+1,8°) bezogen auf Zeitraum 2070-2100

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

Die Verjüngung unter 20 cm Höhe stammt zur Gänze aus **Naturverjüngung**. Sie gibt somit Hinweise auf das natürliche Verjüngungspotenzial der vorkommenden Baumarten. Der Vergleich der Baumartenanteile mit den Anteilen in der Verjüngung über 20 cm Höhe kann Hinweise auf mögliche Tendenzen zu einer Entmischung der Verjüngung im Verlauf des Aufwachsens geben. Die Erhebung des Jahres 2021 zeigte dabei folgende Ergebnisse:

<table>
<tr><th>Höhe der Pflanzen</th><th>Fichte</th><th>Tanne</th><th>Buche</th><th>Edel-laubholz</th><th>Eiche</th><th>Sonstiges Laubholz</th></tr>
<tr><td colspan="7">Baumartenanteile (%)</td></tr>
<tr><td>unter 20 cm</td><td>88</td><td>11</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>20-49 cm</td><td rowspan="3">82</td><td>12</td><td rowspan="3">0,3</td><td rowspan="3">0,1</td><td rowspan="3">0,1</td><td rowspan="3">1</td></tr>
<tr><td>50-79 cm</td><td>13</td></tr>
<tr><td>über 80 cm</td><td>13</td></tr>
</table>

Baumartenzusammensetzung:

In der Naturverjüngung unter 20 cm Höhe dominiert sehr stark die Fichte mit einem Anteil von 88%. Der Anteil der Tanne in der Naturverjüngung ist deutlich auf nunmehr 11% angestiegen. Auch in der Verjüngung über 20 cm Höhe sind die Anteile der Tanne deutlich angestiegen. Sie liegen in allen Höhenstufen in vergleichbarer Größenordnung, eine Entmischungstendenz zulasten der Tanne ist nicht festzustellen.

Laubbäume sind sowohl in der Naturverjüngung unter 20 cm wie auch in der ungeschützten Verjüngung über 20 cm Höhe nur sehr gering vertreten.

Verbiss im oberen Drittel:

In der Höhenstufe unter 20 cm wurde kein nennenswerter Verbiss im oberen Drittel festgestellt.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Insgesamt wurden auf 24 Waldverjüngungsflächen 1800 Pflanzen mit einer Größe von 20 cm bis Verbisshöhe (ca. 1,3 m) aufgenommen. Die Entwicklung der Anteile und des Leittriebverbisses der wichtigsten Baumarten in dieser Höhenschicht stellt sich im Vergleich zu den früheren Inventuren wie folgt dar:

Jahr	Fichte	Tanne	Buche	Edel-laubholz	Eiche	Sonstiges Laubholz
	Baumartenanteile (%)					
2015	86	5	0	0	1	6
2018	93	5	0,2	0	0,2	1
2021	82	12	0,3	0,1	0,1	1
	Leittriebverbiss (%)					
2015	3	5	-	-	(41)	14
2018	3	26	(33)	-	(25)	(21)
2021	1	5	(83)	(0)	(0)	(0)

(Werte in Klammern: statistisch nicht gesichert, da weniger als 50 Bäume in der Stichprobe)

Baumartenzusammensetzung:

In der Höhenschicht über 20 cm dominiert in der gegen Wildverbiss ungeschützten Verjüngung weiterhin die Fichte mit 82% Anteil. Der Anteil der waldbaulich wichtigen Mischbaumart Tanne ist deutlich von 5 auf nunmehr 12% angestiegen. Die Anteile der Laubbaumarten in der ungeschützten Verjüngung sind sehr gering.

Leittriebverbiss:

Der Leittriebverbiss der **Tanne** konnte nach dem deutlich zu hohen Wert des Jahres 2018 wieder deutlich auf einen tragbaren Wert von 5% gesenkt werden. Parallel dazu sank auch bei der **Fichte** der Leittriebverbiss.

Bei den **Laubbaumarten** sind die Verbissanteile wegen der geringen Stichprobenzahlen statistisch nicht aussagekräftig.

Der **Verbiss im oberen Drittel** der Pflanzen ist bei der Tanne ebenfalls deutlich von 55 auf 20% gesunken. Bei der Fichte liegt er unverändert bei ebenfalls 20%.

Besondere **regionale Verbissschwerpunkte** wurden bei der Verjüngungsinventur nicht festgestellt. Hierzu wird auf die Feststellungen in den ergänzenden revierwesien Aussagen verwiesen.

Fegeschäden sind an den aufgenommenen Pflanzen nicht aufgetreten.

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Auf den 24 Aufnahmeflächen wurden insgesamt 38 Pflanzen über Verbisshöhe (ca. 1,3 m) erfasst, überwiegend Fichten sowie sonstiges Laubholz und Tanne. Auf Grund der geringen Baumzahlen sind die Zahlen der Baumartenzusammensetzung dieser Schicht statistisch nicht gesichert.

Fegeschäden wurden nur an einer Tanne festgestellt.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	9
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		5
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen	1	5

Die Anzahl der Stichprobenpunkte, an denen gezäunte oder anderweitig komplett geschützte Verjüngungsflächen vorgefunden wurden, liegt mit 39 von 15 Flächen weiterhin auf hohem Niveau. Geschützt wurden dabei ganz überwiegend Pflanzungen auf Schadensflächen, vor allem von Tanne (auf 8 Flächen) und sonstigen Nadelbäumen (7 Flächen) sowie von Edellaubbäumen (4), Buche (3) und Eiche (1Fläche).

Der hohe Anteil geschützter Verjüngungsflächen ist somit überwiegend auf die Pflanzung von besonders verbissempfindlichen Nichthauptholzarten auf borkenkäfer- oder sturmbedingten Kahlflächen zurückzuführen und ist nicht als Anzeichen für einen angestiegenen Verbissdruck zu bewerten.

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 Zustands 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.

Der deutlich gesunkene Leitriebverbiss bei der Tanne bei gleichzeitig gestiegenen Anteilen in allen Höhenstufen deutet darauf hin, dass die Verbissbelastung in der Hegegemeinschaft gegenüber dem deutlich zu hohen Wert des Jahres 2018 spürbar gesenkt werden konnte. Auch die ergänzenden revierweisen Aussagen stellen in der Mehrzahl der Reviere ein tragbares Niveau der Verbissbelastungen fest.

Deshalb kann die Verbissbelastung der standortgemäßen Baumarten für die Mehrzahl der Reviere und damit in der Gesamtbetrachtung der Hegegemeinschaft insgesamt wieder als **tragbar** bewertet werden.

Abweichend davon muss nach den Ergebnissen der ergänzenden revierweisen Aussagen die Verbissbelastung in den Revieren Lohkirchen I und II, Schönberg I und III sowie Oberbergkirchen-Ost trotz einiger tendenzieller Verbesserungen weiterhin als zu hoch bewertet werden.

Empfehlung für die Abschussplanung

(unter Berücksichtigung des bisherigen Ist-Abschusses)

Für die Hegegemeinschaft insgesamt und für diejenigen Reviere, bei denen in den ergänzenden revierweisen Aussagen ein erfolgreiches Aufwachsen vor allem der für die Begründung naturnaher, stabiler und klimaangepasster Mischwälder wichtigen Mischbaumart Tanne festgestellt wurde, wird empfohlen, den Abschuss auf dem bisherigen Niveau mindestens **beizubehalten**.

Abweichend davon muss für die Reviere Lohkirchen I und II, Schönberg I und III sowie Oberbergkirchen-Ost, in denen nach den Ergebnissen der ergänzenden revierweisen Aussagen wegen einer zu hohen Verbissbelastung weiterhin noch kein ausreichendes Aufwachsen insbesondere der Tanne möglich ist, empfohlen werden, den Abschuss wirksam zu erhöhen.

Darüber hinaus kann jedoch auch in anderen Revieren oder Revierteilen, wo auch in den nächsten Jahren durch Borkenkäfer, Trockenheit oder Sturm geschädigte Waldbestände weiterhin verstärkt verjüngt werden müssen, eine Erhöhung des Abschusses zielführend sein, um das erfolgreiche Aufwachsen der Naturverjüngung der Tanne oder auch von Laubbaumarten noch weiter aktiv zu unterstützen.

Die Rehwildstrecke in der Hegegemeinschaft hat sich in den letzten 20 Jahren wie folgt entwickelt:

Rehwildstrecke Hegegemeinschaft 89 Mühldorf II – Schönberg						
2001-2003	2004-2006	2007-2009	2010-2012	2013-2015	2016-2018	2019-2021 (Planung)
1183	1183	1277	1253	1197	1346	1400

Daten 2001-2018: Wildtierportal Bayern www.wildtierportal.bayern.de/wildtiere_bayern/123558/index.php

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

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

Abschussempfehlung:

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

Ort, Datum	Unterschrift
Töging, 29.10.2021	M. Kennel

Dr. Martin Kennel, Forstdirektor
Verfasser

Anlagen

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

Auswertung der Verjüngungsinventur 2021 für die Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)

2021

Anzahl der erfassten Verjüngungsflächen: 39, davon ungeschützt: 19, teilweise geschützt: 5, vollständig geschützt: 15

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	1479	***82,2***	1187	***80,3***	292	***19,7***	9	***0,6***	292	***19,7***	0	***0***
Tanne	224	***12,4***	180	***80,4***	44	***19,6***	12	***5,4***	44	***19,6***	0	***0***
Kiefer	7	***0,4***	4	***57,1***	3	***42,9***	2	***28,6***	3	***42,9***	0	***0***
Sonst. Nadelholz	56	***3,1***	53	***94,6***	3	***5,4***	3	***5,4***	3	***5,4***	0	***0***
Nadelholz gesamt	1766	***98,1***	1424	***80,6***	342	***19,4***	26	***1,5***	342	***19,4***	0	***0***
Buche	6	***0,3***	1	***16,7***	5	***83,3***	5	***83,3***	5	***83,3***	0	***0***
Eiche	1	***0,1***	1	***100***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Edellaubholz	1	***0,1***	1	***100***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Sonst. Laubholz	26	***1,4***	24	***92,3***	2	***7,7***	0	***0***	2	***7,7***	0	***0***
Laubholz gesamt	34	***1,9***	27	***79,4***	7	***20,6***	5	***14,7***	7	***20,6***	0	***0***
Alle Baumarten	1800	***100***	1451	***80,6***	349	***19,4***	31	***1,7***	349	***19,4***	0	***0***

Verjüngungspflanzen kleiner 20 Zentimeter Höhe

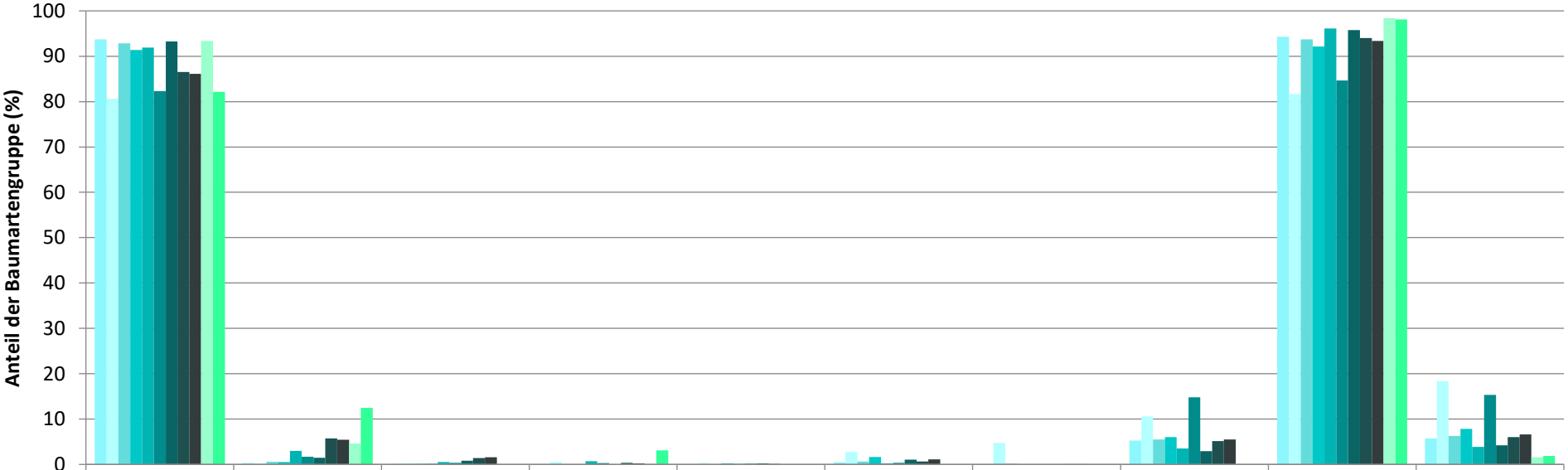
Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Verbiss im oberen Drittel		Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel	
	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*
Fichte	277	***88,5***	276	***99,6***	1	***0,4***
Tanne	33	***10,5***	33	***100***	0	***0***
Kiefer	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Sonst. Nadelholz	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Nadelholz gesamt	310	***99***	309	***99,7***	1	***0,3***
Buche	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Eiche	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Edellaubholz	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Sonst. Laubholz	3	***1***	2	***66,7***	1	***33,3***
Laubholz gesamt	3	***1***	2	***66,7***	1	***33,3***
Alle Baumarten	313	***100***	311	***99,4***	2	***0,6***

Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe (Erhebung von Fegeschäden)

Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Fegeschaden		Pflanzen mit Fegeschaden	
	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*
Fichte	25	***65,8***	25	***100***	0	***0***
Tanne	5	***13,2***	4	***80***	1	***20***
Kiefer	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Sonst. Nadelholz	1	***2,6***	1	***100***	0	***0***
Nadelholz gesamt	31	***81,6***	30	***96,8***	1	***3,2***
Buche	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Eiche	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Edellaubholz	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Sonst. Laubholz	7	***18,4***	7	***100***	0	***0***
Laubholz gesamt	7	***18,4***	7	***100***	0	***0***
Alle Baumarten	38	***100***	37	***97,4***	1	***2,6***

2021

Zeitreihe der Baumartenanteile der aufgenommenen Verjüngungspflanzen
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)

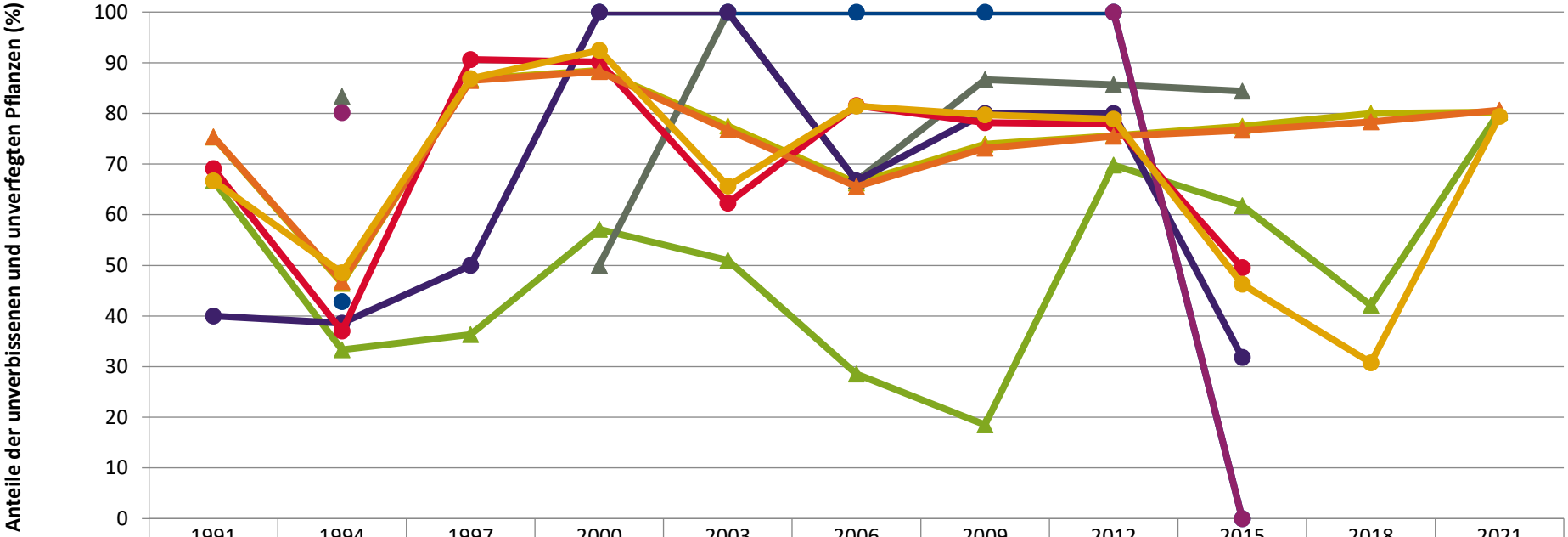


	Fichte	Tanne	Kiefer	sonst. Nadelholz	Buche	Eiche	Edellaubholz	sonst. Laubholz	Nadelholz ges.	Laubholz ges.
1991	93,7	0,3	0,1			0,5		5,2	94,3	5,7
1994	80,6	0,2	0,2	0,5	0,3	2,7	4,7	10,6	81,6	18,4
1997	92,8	0,6	0,2			0,6	0,2	5,5	93,7	6,3
2000	91,4	0,5	0,1		0,2	1,6		6,0	92,1	7,9
2003	91,9	3,0	0,5	0,7	0,1	0,2		3,5	96,1	3,9
2006	82,3	1,7	0,4	0,3	0,2	0,4		14,8	84,7	15,3
2009	93,3	1,4	0,8		0,2	1,1		2,9	95,8	4,2
2012	86,5	5,7	1,4	0,3	0,1	0,7	0,1	5,1	94,0	6,0
2015	86,1	5,4	1,6	0,2	0,0	1,1	0,0	5,5	93,4	6,6
2018	93,4	4,6		0,1					98,4	1,6
2021	82,2	12,4		3,1					98,1	1,9

Baumartengruppe

2021

Zeitreihe der Anteile der Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)

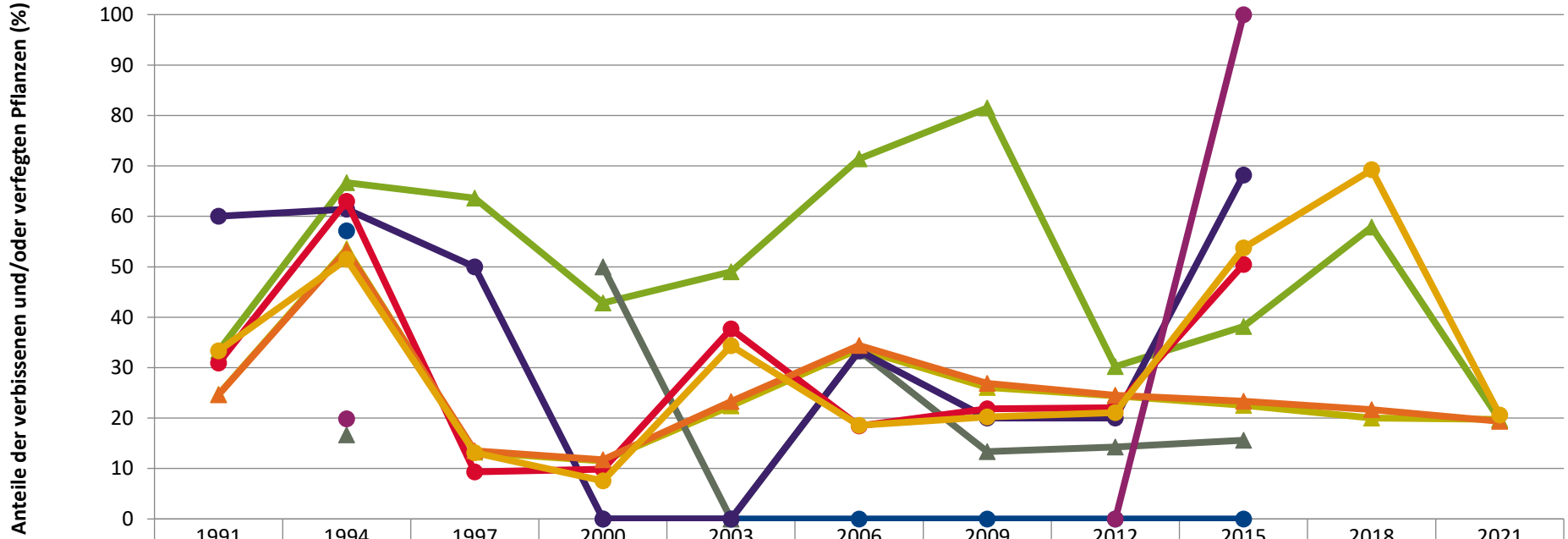


	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021
Fichte	75,3	46,4	86,7	88,5	77,6	66,3	73,9	75,6	77,5	80,0	80,3
Tanne	66,7	33,3	36,4	57,1	51,0	28,6	18,5	69,8	61,8	42,1	80,4
Kiefer		83,3		50,0	100,0	66,7	86,7	85,7	84,4		
Buche		42,9		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0		
Eiche	40,0	38,6	50,0	100,0	100,0	66,7	80,0	80,0	31,8		
Edellaub.		80,2						100,0	0,0		
sonst. Laub.	69,1	37,0	90,7	90,1	62,3	81,6	78,2	77,9	49,5		
Nadelbäume	75,4	46,8	86,5	88,3	76,7	65,6	73,1	75,5	76,7	78,3	80,6
Laubbäume	66,7	48,5	86,9	92,5	65,7	81,4	79,7	78,9	46,3	30,8	79,4

Jahr

2021

Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)

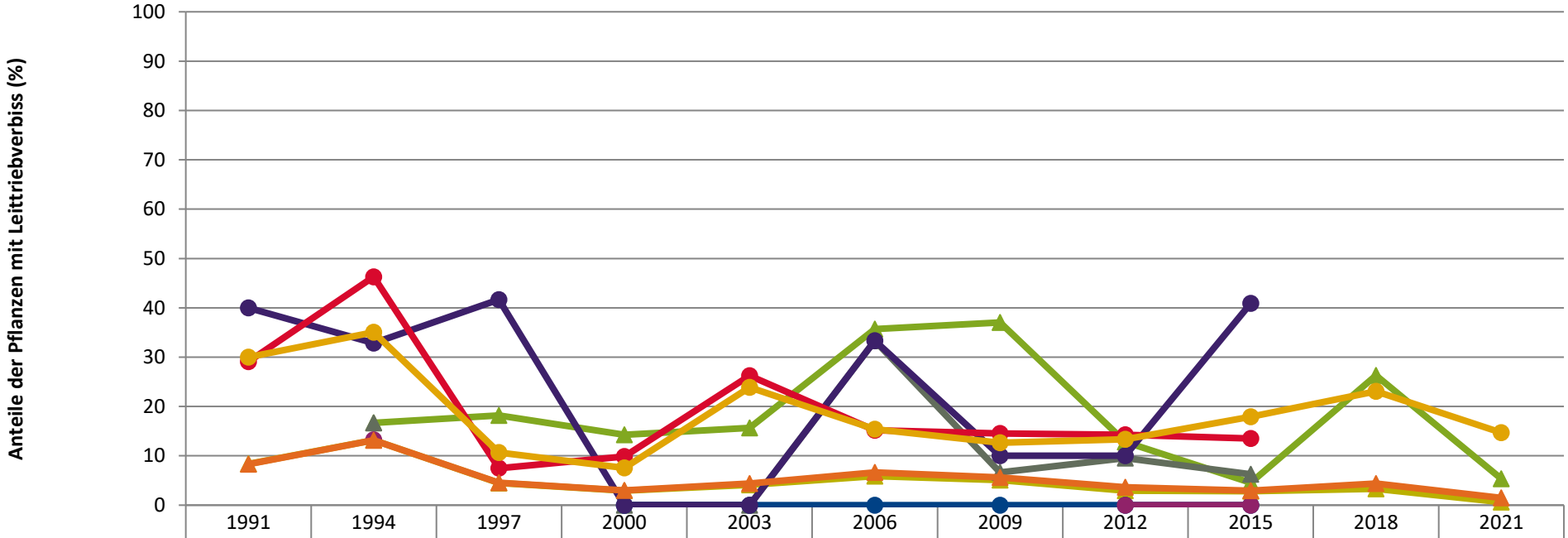


	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021
Fichte	24,7	53,6	13,3	11,5	22,4	33,7	26,1	24,4	22,5	20,0	19,7
Tanne	33,3	66,7	63,6	42,9	49,0	71,4	81,5	30,2	38,2	57,9	19,6
Kiefer		16,7		50,0	0,0	33,3	13,3	14,3	15,6		
Buche		57,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Eiche	60,0	61,4	50,0	0,0	0,0	33,3	20,0	20,0	68,2		
Edellaub.		19,8						0,0	100,0		
sonst. Laub.	30,9	63,0	9,3	9,9	37,7	18,4	21,8	22,1	50,5		
Nadelbäume	24,6	53,2	13,5	11,7	23,3	34,4	26,9	24,5	23,3	21,7	19,4
Laubbäume	33,3	51,5	13,1	7,5	34,3	18,6	20,3	21,1	53,7	69,2	20,6

Jahr

2021

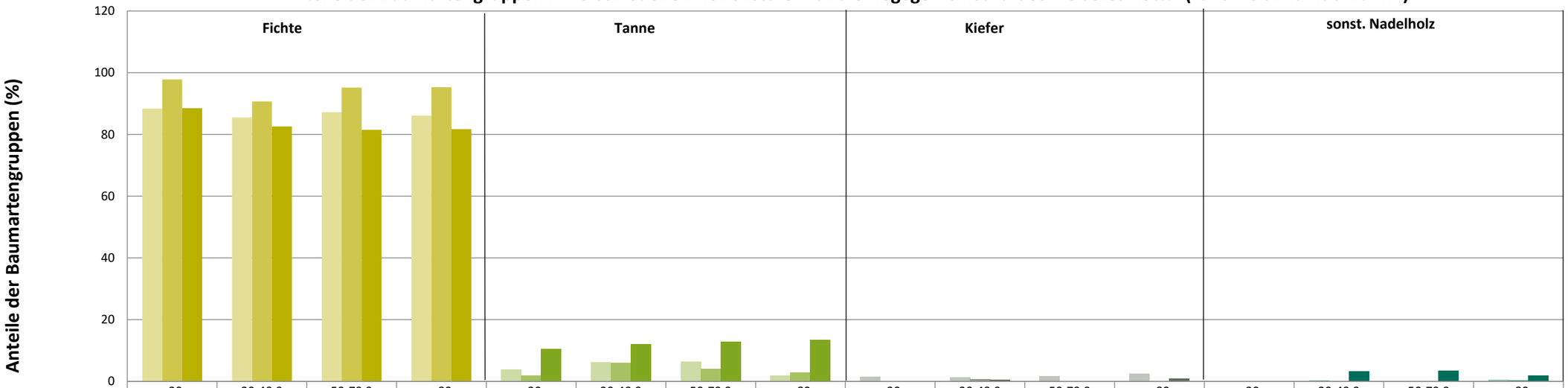
Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Leittriebverbiss
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)



	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021
Fichte	8,3	13,2	4,5	2,9	4,1	5,9	5,1	2,9	2,8	3,3	0,6
Tanne		16,7	18,2	14,3	15,7	35,7	37,0	12,8	4,5	26,3	5,4
Kiefer		16,7		0,0	0,0	33,3	6,7	9,5	6,3		
Buche				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Eiche	40,0	32,9	41,7	0,0	0,0	33,3	10,0	10,0	40,9		
Edellaub.		13,2						0,0	0,0		
sonst. Laub.	29,1	46,3	7,5	9,9	26,2	15,2	14,5	14,3	13,5		
Nadelbäume	8,3	13,2	4,5	3,0	4,4	6,7	5,6	3,6	3,0	4,4	1,5
Laubbäume	30,0	35,0	10,7	7,5	23,9	15,4	12,7	13,3	17,9	23,1	14,7

Jahr

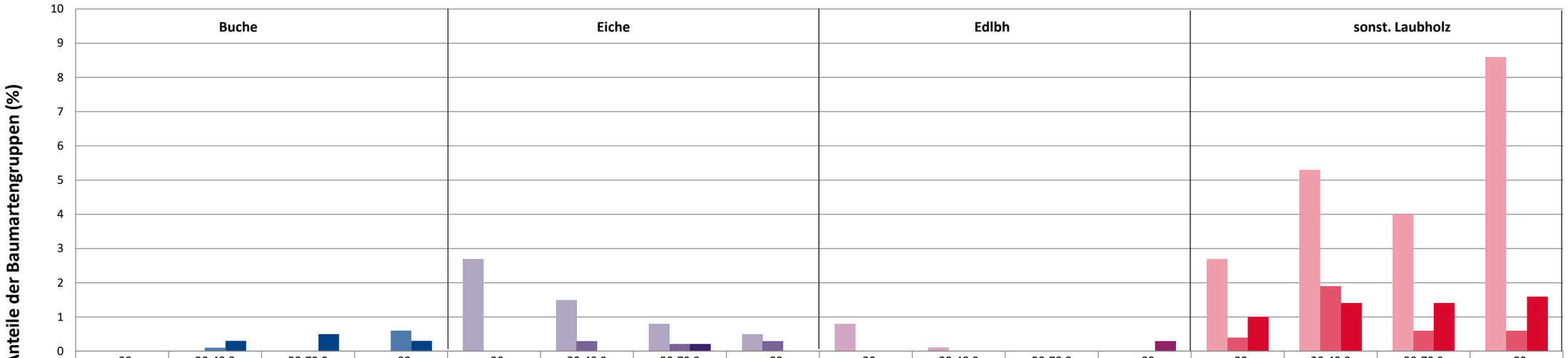
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)



	Fichte				Tanne				Kiefer				sonst. Nadelholz			
	<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	88,4	85,5	87,2	86,1	3,9	6,1	6,4	1,9	1,5	1,3	1,6	2,4	0	0,3	0	0,5
2018	97,8	90,7	95,2	95,3	1,8	6	4	2,9	0	0,7	0	0	0	0,1	0	0,3
2021	88,5	82,6	81,5	81,7	10,5	12	12,9	13,4	0	0,4	0	0,9	0	3,3	3,5	1,9

Baumartengruppen

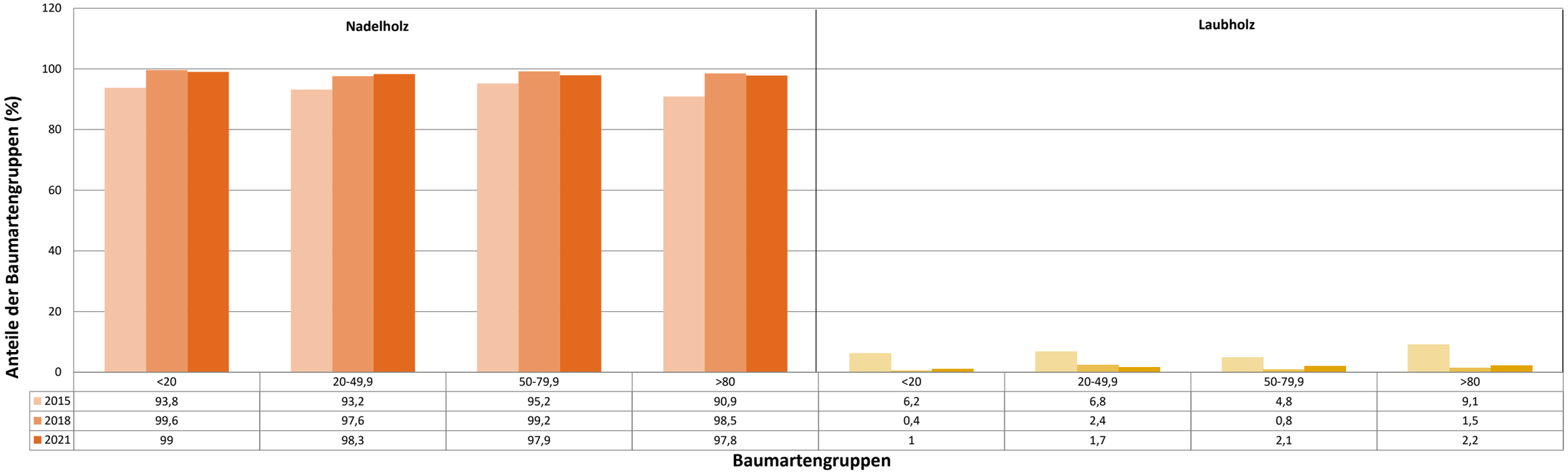
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)



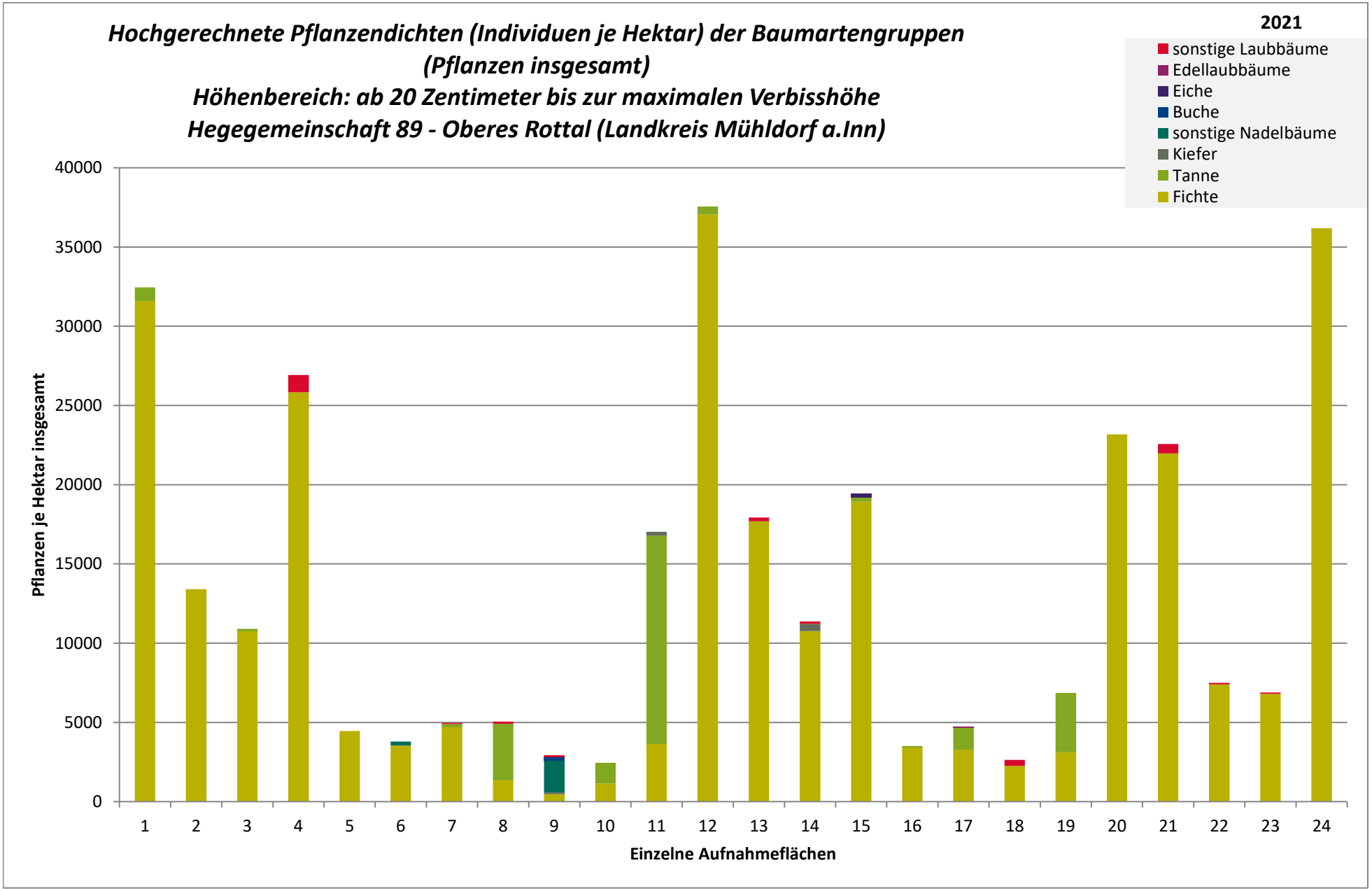
	Buche				Eiche				Edlbh				sonst. Laubholz			
	<20	20-49,9	50-79,9	>80	<20	20-49,9	50-79,9	>80	<20	20-49,9	50-79,9	>80	<20	20-49,9	50-79,9	>80
2015	0	0	0	0	2,7	1,5	0,8	0,5	0,8	0,1	0	0	2,7	5,3	4	8,6
2018	0	0,1	0	0,6	0	0,3	0,2	0,3	0	0	0	0	0,4	1,9	0,6	0,6
2021	0	0,3	0,5	0,3	0	0	0,2	0	0	0	0	0,3	1	1,4	1,4	1,6

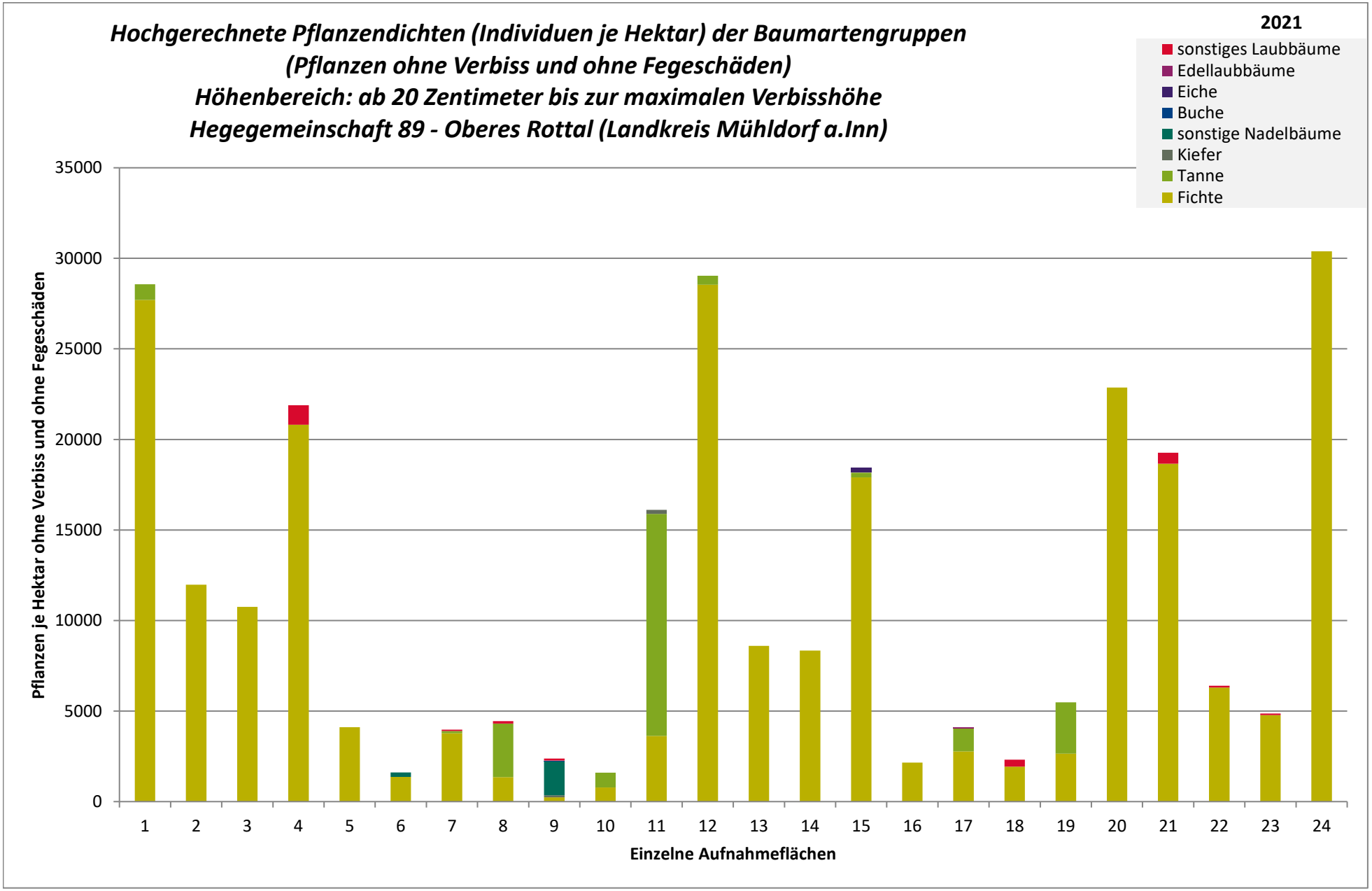
Baumartengruppen

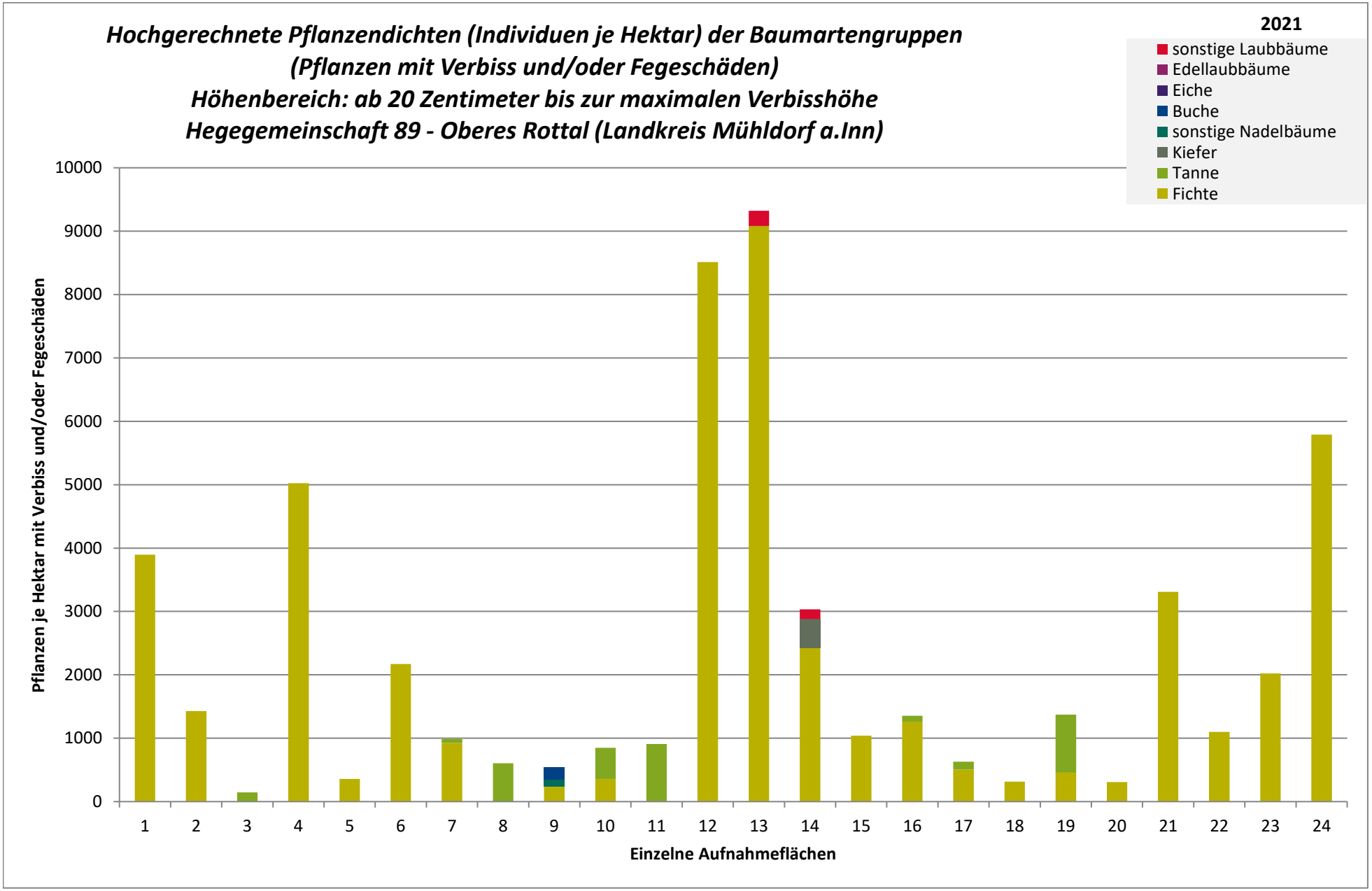
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)



	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	93,8	93,2	95,2	90,9	6,2	6,8	4,8	9,1
2018	99,6	97,6	99,2	98,5	0,4	2,4	0,8	1,5
2021	99	98,3	97,9	97,8	1	1,7	2,1	2,2


Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen insgesamt)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)
2021
sonstige Laubbäume
Edellaubbäume
Eiche
Buche
sonstige Nadelbäume
Kiefer
Tanne
Fichte
Pflanzen je Hektar insgesamt
40000
35000
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
Einzelne Aufnahmeflächen


Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)
2021
sonstiges Laubbäume
Edellaubbäume
Eiche
Buche
sonstige Nadelbäume
Kiefer
Tanne
Fichte
Pflanzen je Hektar ohne Verbiss und ohne Fegeschäden
35000
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
Einzelne Aufnahmeflächen


Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)
2021
sonstige Laubbäume
Edellaubbäume
Eiche
Buche
sonstige Nadelbäume
Kiefer
Tanne
Fichte
Pflanzen je Hektar mit Verbiss und/oder Fegeschäden
0
1000
2000
3000
4000
5000
6000
7000
8000
9000
10000
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Einzelne Aufnahmeflächen

Anteile der Baumartengruppen in den verschiedenen Höhenstufen
Verteilung der Pflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe auf drei Höhenstufen
Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)

2021

	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	
Baumartengruppe	Anzahl	***Anteil (%)***	Anzahl	***Anteil (%)***	Anzahl	***Anteil (%)***	Anzahl	***Anteil (%)***	Anzahl	***Anteil (%)***	Anzahl	***Anteil (%)***	Anzahl	***Anteil (%)***	Anzahl	***Anteil (%)***	Anzahl	***Anteil (%)***
Fichte	863	***82,6***	353	***81,5***	263	***81,7***	769	***89,1***	238	***67,4***	180	***68,4***	94	***10,9***	115	***32,6***	83	***31,6***
Tanne	125	***12***	56	***12,9***	43	***13,4***	96	***76,8***	45	***80,4***	39	***90,7***	29	***23,2***	11	***19,6***	4	***9,3***
Kiefer	4	***0,4***	0	***0***	3	***0,9***	1	***25***	0	***0***	3	***100***	3	***75***	0	***0***	0	***0***
Sonstiges Nadelholz	35	***3,3***	15	***3,5***	6	***1,9***	32	***91,4***	15	***100***	6	***100***	3	***8,6***	0	***0***	0	***0***
Nadelholz gesamt	1027	***98,3***	424	***97,9***	315	***97,8***	898	***87,4***	298	***70,3***	228	***72,4***	129	***12,6***	126	***29,7***	87	***27,6***
Buche	3	***0,3***	2	***0,5***	1	***0,3***	1	***33,3***	0	***0***	0	***0***	2	***66,7***	2	***100***	1	***100***
Eiche	0	***0***	1	***0,2***	0	***0***	0	***0***	1	***100***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Edellaubholz	0	***0***	0	***0***	1	***0,3***	0	***0***	0	***0***	1	***100***	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Sonstiges Laubholz	15	***1,4***	6	***1,4***	5	***1,6***	14	***93,3***	5	***83,3***	5	***100***	1	***6,7***	1	***16,7***	0	***0***
Laubholz gesamt	18	***1,7***	9	***2,1***	7	***2,2***	15	***83,3***	6	***66,7***	6	***85,7***	3	***16,7***	3	***33,3***	1	***14,3***
Alle Baumarten	1045	***100***	433	***100***	322	***100***	913	***87,4***	304	***70,2***	234	***72,7***	132	***12,6***	129	***29,8***	88	***27,3***

Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen

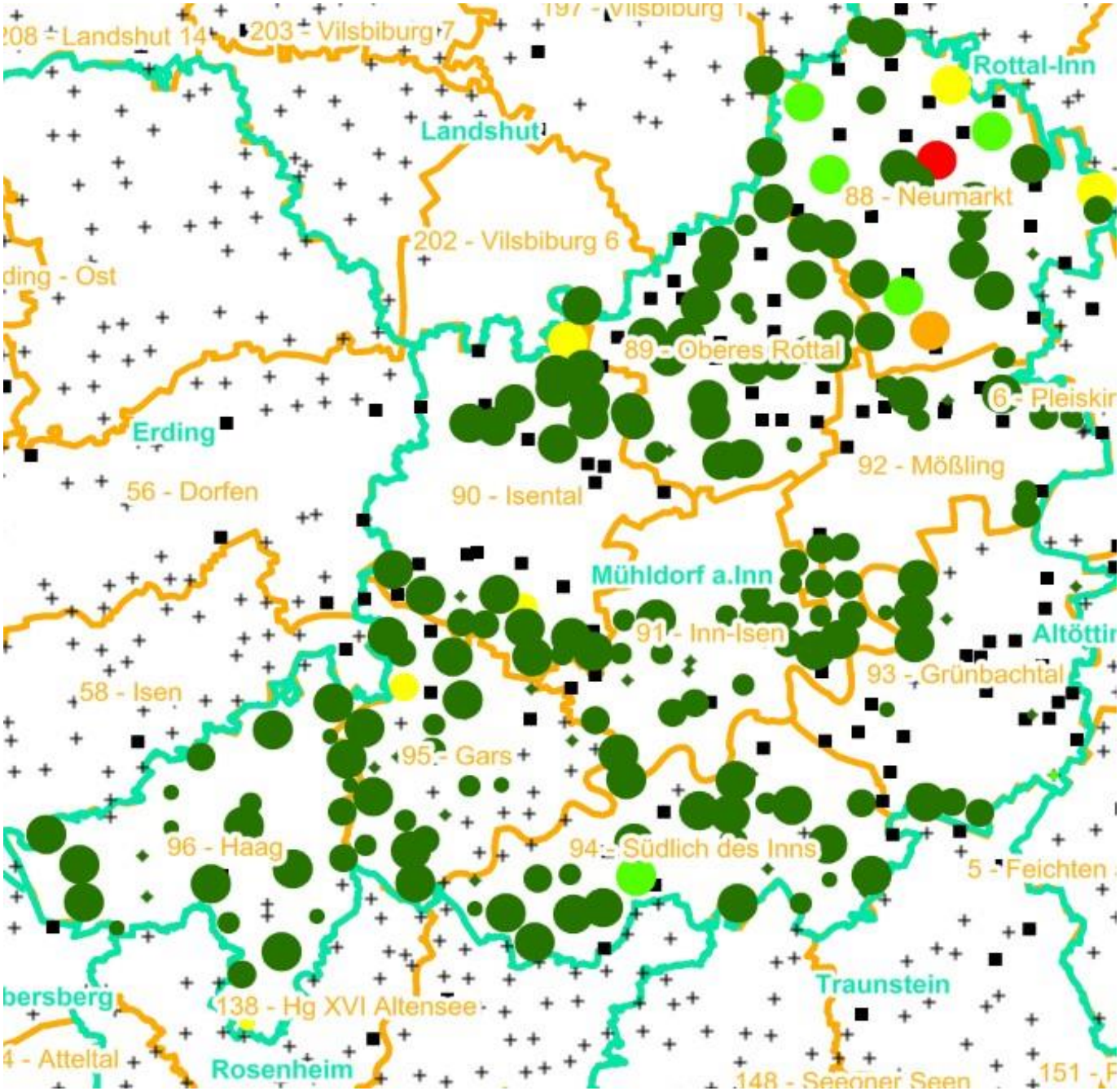
2021

Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe

Hegegemeinschaft 89 - Oberes Rottal (Landkreis Mühldorf a.Inn)

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	*12203*	*7097*	*468*	*37052*	*10098*	*5537*	*234*	*30392*	*2105*	*1069*	*0*	*9082*
Tanne	*2294*	*866*	*94*	*13161*	*1989*	*817*	*0*	*12254*	*304*	*126*	*0*	*914*
Kiefer	*266*	*227*	*117*	*455*	*115*	*117*	*0*	*227*	*152*	*0*	*0*	*455*
Sonst. Nadelholz	*1121*	*1121*	*252*	*1989*	*1062*	*1062*	*252*	*1872*	*59*	*59*	*0*	*117*
Nadelholz gesamt	*13381*	*9147*	*2251*	*37553*	*11113*	*7317*	*1601*	*30392*	*2268*	*1228*	*145*	*9082*
Buche	*234*	*234*	*234*	*234*	*39*	*39*	*39*	*39*	*195*	*195*	*195*	*195*
Eiche	*259*	*259*	*259*	*259*	*259*	*259*	*259*	*259*	*0*	*0*	*0*	*0*
Edellaubholz	*63*	*63*	*63*	*63*	*63*	*63*	*63*	*63*	*0*	*0*	*0*	*0*
Sonst. Laubholz	*297*	*143*	*66*	*1077*	*257*	*108*	*0*	*1077*	*39*	*0*	*0*	*239*
Laubholz gesamt	*294*	*195*	*63*	*1077*	*245*	*117*	*0*	*1077*	*49*	*0*	*0*	*239*
Alle Baumarten	*13528*	*9197*	*2450*	*37553*	*11235*	*7367*	*1601*	*30392*	*2293*	*1228*	*145*	*9321*

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.



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Mühldorf a.Inn

Leittriebverbiss
Fichte

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

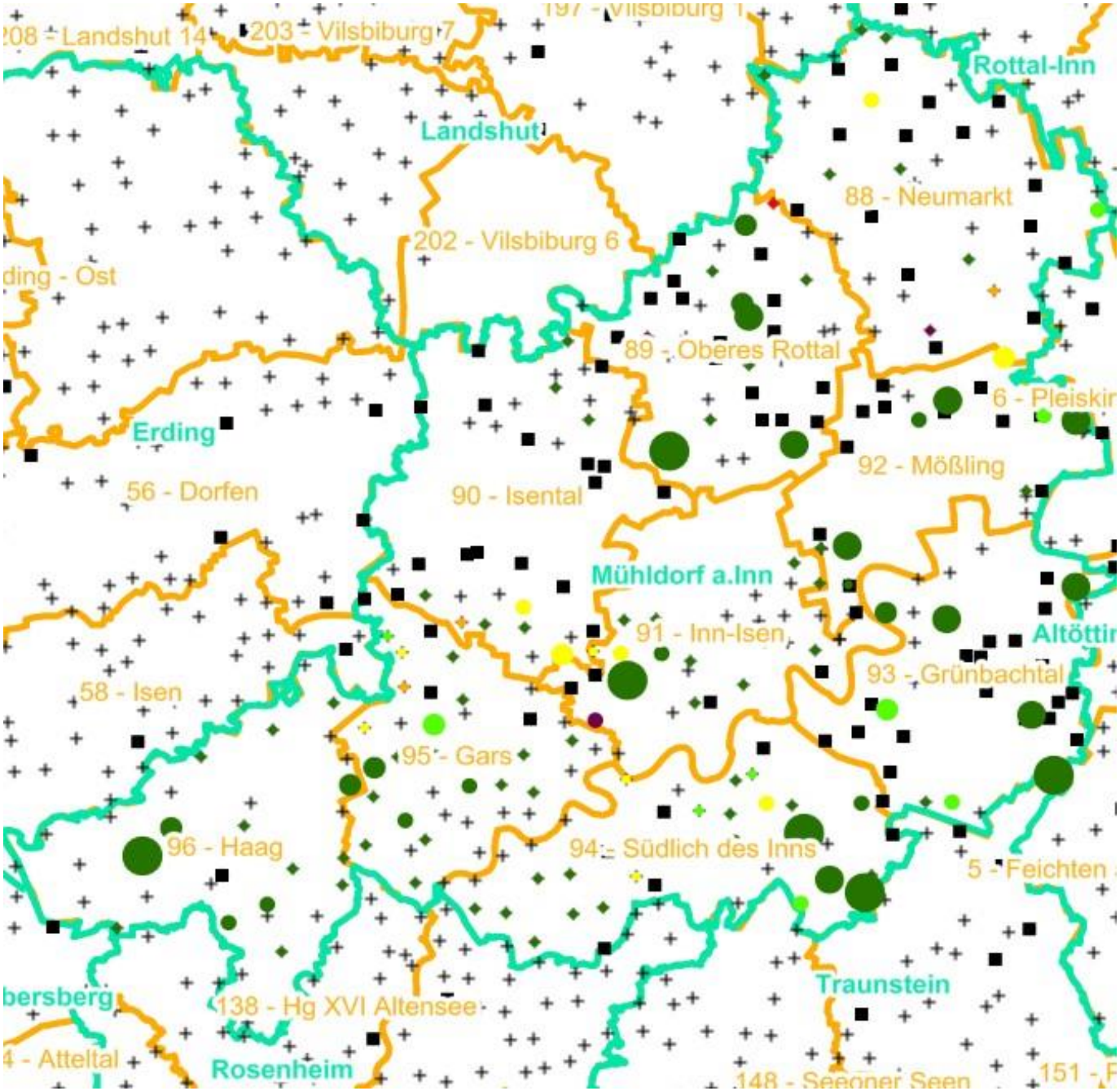
Leittriebverbiss

- 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
Mühldorf a.Inn

Leittriebverbiss
Tanne

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

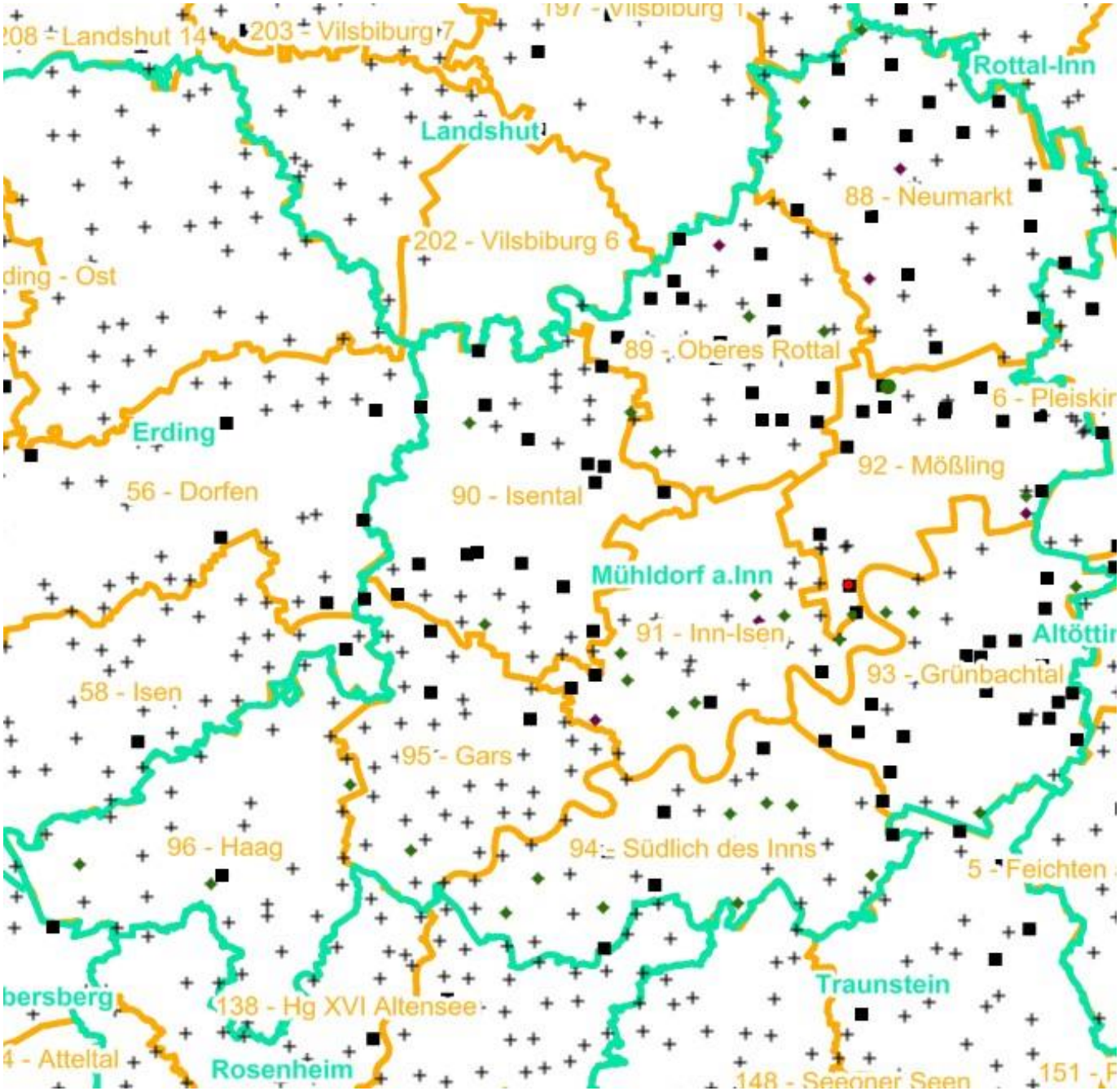
Leittriebverbiss

- 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
Mühldorf a.Inn

Leittriebverbiss
Kiefer

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

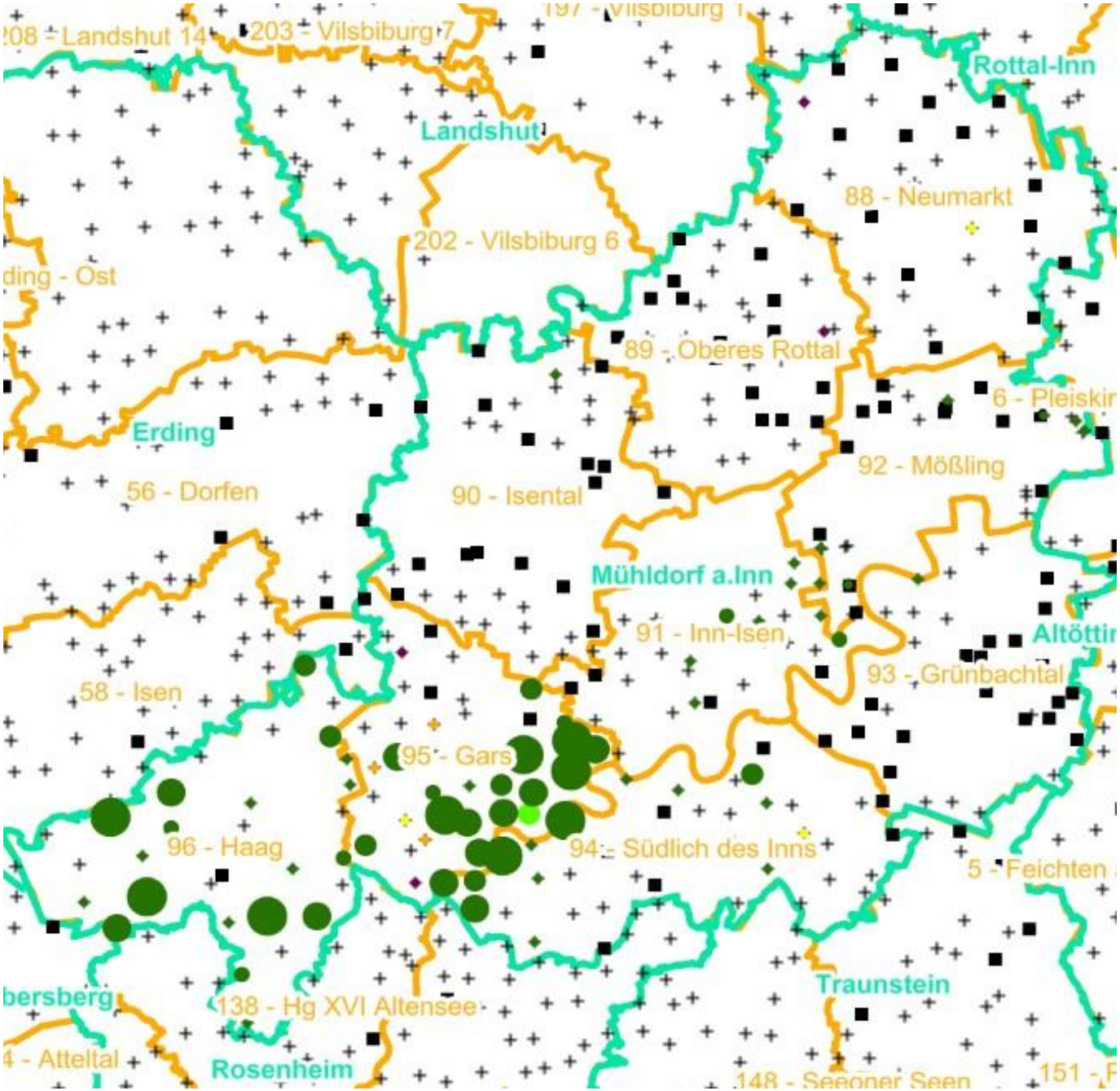
Leittriebverbiss

- 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
Mühldorf a.Inn

Leittriebverbiss
Buche

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

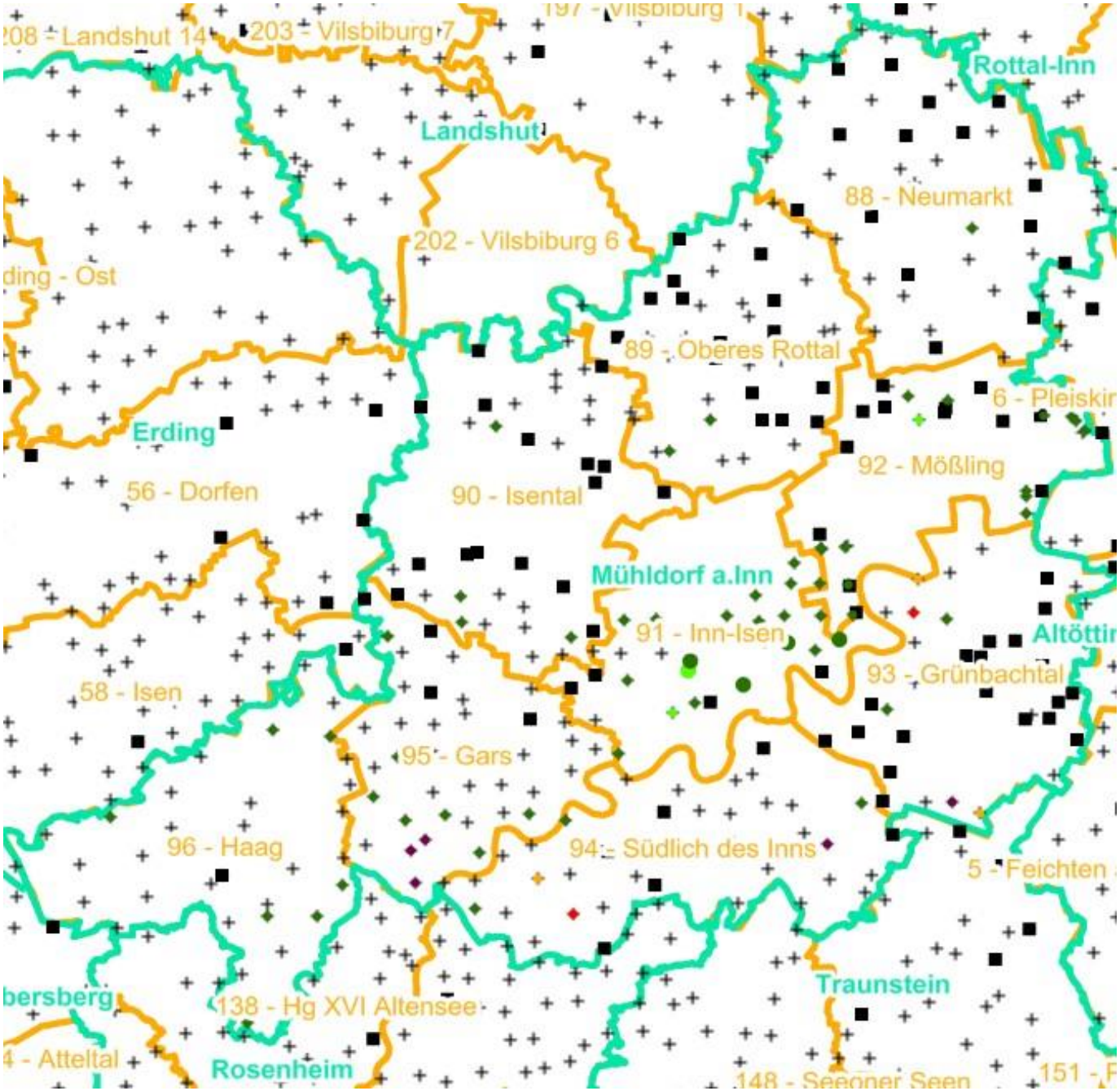
Leittriebverbiss

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

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

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



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Mühldorf a.Inn

Leittriebverbiss
Eiche

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

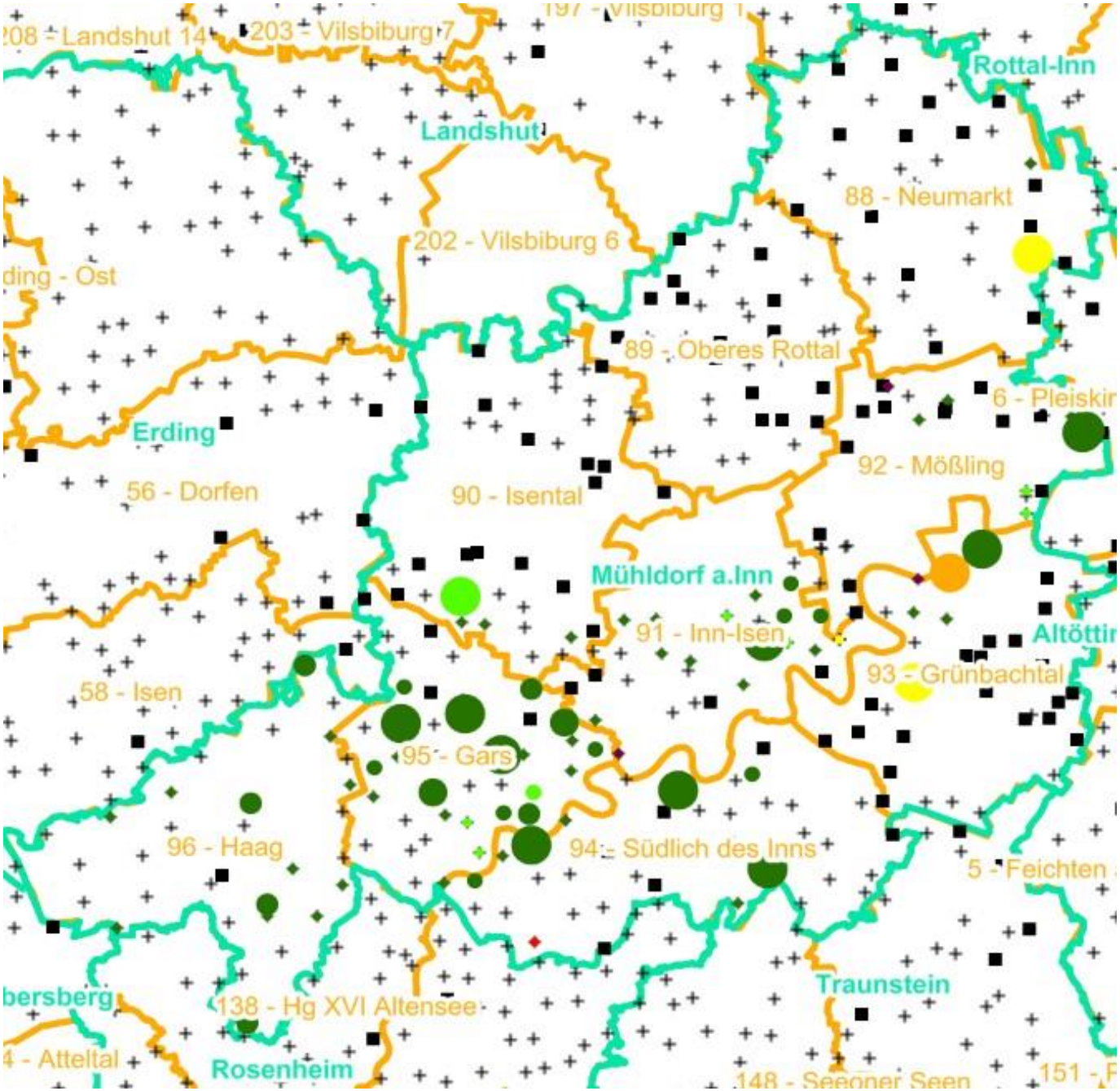
Leittriebverbiss

- 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
Mühldorf a.Inn

Leittriebverbiss
Edellaubholz

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

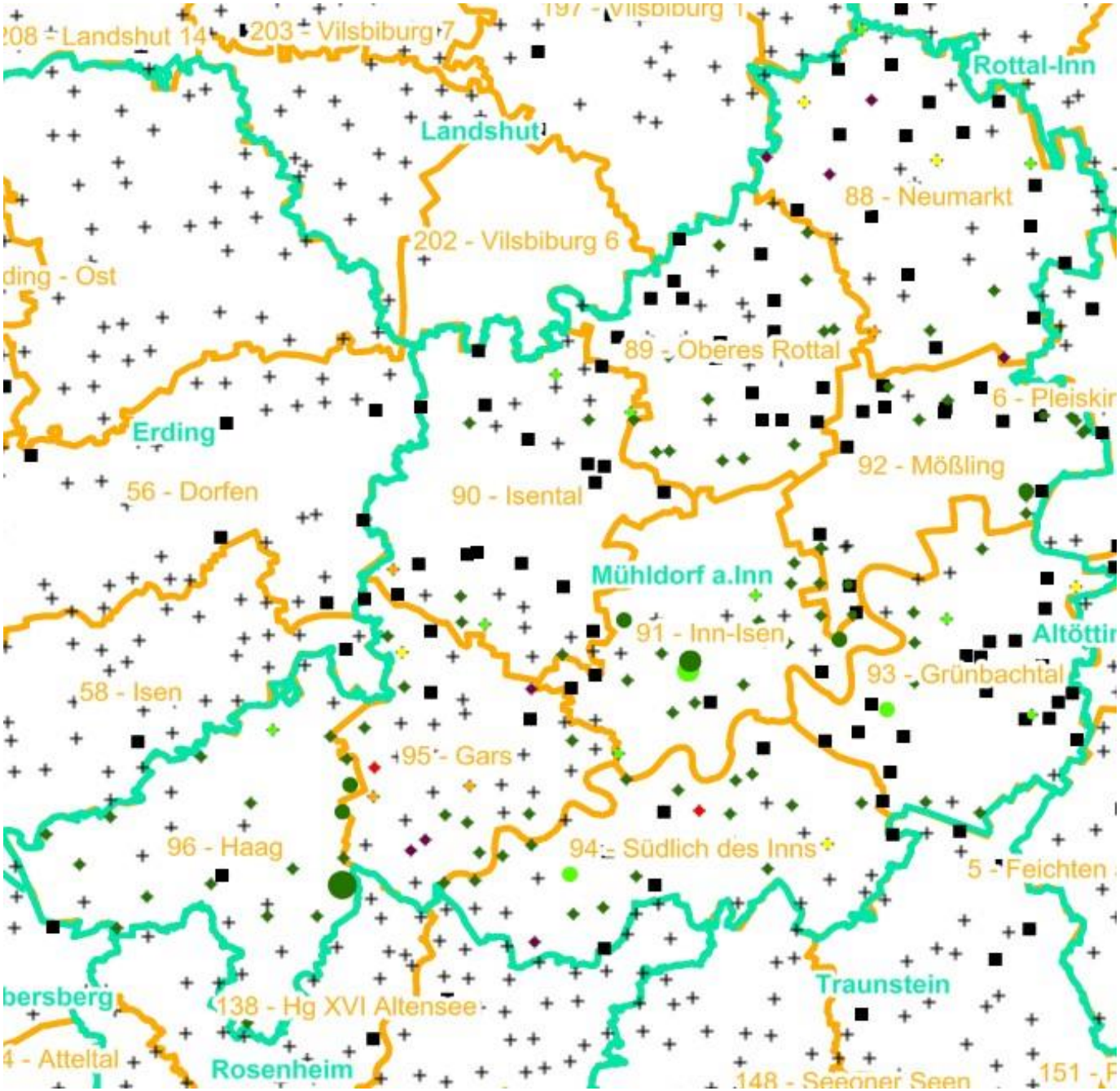
Leittriebverbiss

- 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
Mühldorf a.Inn

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