Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Töging a. Inn



Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2024

gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

	ochwildhegegemeinschaft ⊠Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)	N	ummer	0	9	6								
Allç	gemeine Angaben													
1.	Gesamtfläche in Hektar		9	3	9	8								
2.	Waldfläche in Hektar		3	6	0	1								
3.	Bewaldungsprozent				3	8								
4.	Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent	•••••				0								
5.	5. Waldverteilung													
	überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hekta	ar)												
	überwiegend Gemengelage					X								
6.	Regionale natürliche Waldzusammensetzung													
	Buchenwälder und Buchenmischwälder X Eichenmischwälder													
	Bergmischwälder													
	Hochgebirgswälder													
7.	Tatsächliche Waldzusammensetzung Fi Ta Kie SNdh	Bu	Ei	Elbł	n 8	SLbh								
	Bestandsbildende Baumarten X X X	Χ		Х										
	Weitere MischbaumartenX		X			Х								

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

Im westlichen Teil der Hegegemeinschaft liegt das geschlossene Waldgebiet des Großhaager Forstes, der überwiegend Staatswald ist und zu weiten Teilen im Natura-2000-Gebiet Ebersberger und Großhaager Forst liegt.

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, Küstentanne	Europ. Lärche	Fichte, Kiefer
Buche, Stieleiche, Traubeneiche, Bergahorn, Vogelkirsche, Spitzahorn, Elsbeere, Wildbirne, Edelkastanie, Vogelbeere, Hainbuche, Birke, Flaumeiche, Franz. Ahorn, Robinie, Roteiche	Esche, Bergulme, Feldahorn, Sommerlinde, Winterlinde, Speierling, Schwarzerle	
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	Х	Rotwild	
		Gamswild		Schwarzwild	Χ
		Sonstige			

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 2024 zeigte dabei folgende Ergebnisse:

Höhe der Pflanzen Fichte		Tanne	Buche	Edel- laubholz	Eiche	Sonstiges Laubholz						
Baumartenanteile (%)												
unter 20 cm	43	18	14	16	3	7						
20-49 cm		18	21	12								
50-79 cm	43	18	28	4	1,2	10						
über 80 cm		22	26	7								

Baumartenzusammensetzung:

Die anhaltend beachtlich hohen Anteile der waldbaulich wichtigen Mischbaumarten Buche, Tanne und Edellaubbäume in der ungeschützten Verjüngung unter 20 cm Höhe belegen das hohe Naturverjüngungspotenzial der Waldbestände, das zur Begründung standortgerechter Mischwälder von großer Bedeutung ist. Entmischungseffekte zulasten der verbissempfindlichen Tanne sind bei gleichbleibend hohen Anteilen in den Höhenstufen über 20 cm nicht festzustellen. Die mit zunehmender Höhe tendenziell abnehmenden Anteile der raschwüchsigeren Edellaubbäume sind im vorliegenden Ausmaß nicht als problematische Entmischung zu bewerten.

Verbiss im oberen Drittel:

In der Höhenstufe unter 20 cm ist der Verbiss im oberen Drittel bei der Tanne (1,6%) unbedeutend gering, Fichte, Edellaubbäume und Buche sind in dieser Höhenstufe ohne Verbiss (0%).

Die Verbissanteile bei den anderen Baumarten sind wegen der geringen Stichprobenanzahlen in der Höhenstufe unter 20 cm nicht aussagekräftig.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Insgesamt wurden auf 30 Waldverjüngungsflächen 2250 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	
			Baumarter	nanteile (%))		
2018	57	9	20	9	2	4	
2021	51	10	21	9	0,7	8	
2024	2024 43		23 10		0,4	5	
			Leittriebv	erbiss (%)			
2018	0,7	1	2	9	(0)	18	
2021	2021 0,5 0		0,2	0	(0)	0,6	
2024	0	2,4	1,2	2,3	(10)	10	

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

Baumartenzusammensetzung:

In der Höhenschicht über 20 cm überwiegt in der gegen Wildverbiss ungeschützten erstmals nicht mehr die Fichte sondern die waldbaulich wichtigen Mischbaumarten Buche, Tanne und Edellaubbäume sowie auch die sonstigen Laubbäume. Insbesondere der Anteil der Tanne ist auf nunmehr 19% deutlich angestiegen.

Leittriebverbiss:

Der Leittriebverbiss liegt bei Tanne, Buche und Edellaubbäumen weiterhin auf einem sehr geringen, günstigen Niveau von unter 3%. Der Leittriebverbiss bei den sonstigen Laubbäumen ist mit 10% tragbar.

Der **Verbiss im oberen Drittel** ist bei Fichte (1%) und Buche (3%) vernachlässigbar gering. Bei der Tanne (12%) und den sonstigen Laubbäumen (21%) ist er zwar angestiegen, liegt aber ebenso wie bei den Edellaubbäumen (9%) weiterhin auf einem unproblematischen Niveau.

Besondere **regionale Verbissschwerpunkte** waren bei der Verjüngungsinventur nicht festzustellen.

Fegeschäden wurden in geringfügigem Umfang (0,7%) an drei Tannen festgestellt.

Anlage: Formblatt JF 32 – Stand: April 2021

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Auf den 30 Aufnahmeflächen wurden insgesamt 54 Pflanzen über Verbisshöhe (ca. 1,3 m) erfasst, mit annähernd gleich hohen Mischungsanteilen von Tanne (24%), Fichte (20%), Buche (19%), Edellaubbäumen (19%) und sonstigen Laubbäumen (19%). Auf Grund der geringen Baumzahlen sind die Zahlen der Baumartenzusammensetzung dieser Schicht statistisch nicht aussagekräftig.

Fegeschäden wurden hier bei den Bäumen in dieser Höhenschicht nicht festgestellt.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	0	
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		4	
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		0	

An keinem der 30 Aufnahmepunkten wurde eine gezäunte oder anderweitig vollständig geschützte Verjüngungsfläche vorgefunden, an vier Aufnahmepunkten war ein Teil der Bäume mit Einzelschutz geschützt.

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.

Die Ergebnisse des Jahres 2024 zeigen, dass der bereits seit 2012 festgestellte günstige Zustand der Verbissbelastung in der Hegegemeinschaft nachhaltig gefestigt ist. Auch der Anstieg des Anteils der verbissempfindlichen Tanne und anhaltend hohe Anteile der Laubbaumarten sowie der sehr geringe Anteil geschützter Verjüngungsflächen bestätigen den nachhaltig günstigen Zustand der Waldverjüngung in der Hegegemeinschaft.

Die Verbissbelastung kann somit für die Hegegemeinschaft weiterhin uneingeschränkt als **günstig** bewertet werden.

Zur Bewertung der Verbissbelastung einzelner Reviere wird auf die ergänzenden revierweisen Aussagen verwiesen, die für einige Reviere der Hegegemeinschaft erstellt wurden.

Empfehlung für die Abschussplanung

(unter Berücksichtigung des bisherigen Ist-Abschusses)

Das Abschussniveau, mit dem dieser günstige Zustand in den Revieren der Hegegemeinschaft erreicht bzw. aufrechterhalten wurde, sollte **beibehalten** werden.

In einzelnen Revieren oder Revierteilen, in denen durch Borkenkäfer, Sturm oder Trockenheit geschädigte Waldbestände auch in den nächsten Jahren verstärkt verjüngt werden müssen, kann gegebenenfalls dennoch auch eine gezielte Abschusserhöhung zielführend sein, um das erfolgreiche Aufwachsen der Naturverjüngung, insbesondere der Tanne aber auch von Buche, Edellaubbäumen und Eiche in solchen Bereichen aktiv zu unterstützen.

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

Rehwildstrecke Hegegemeinschaft 96 Mühldorf IX - Haag												
2004-2006 2007-2009 2010-2012 2013-2015 2016-2018 2019-2021 2022-20 Planun												
1958	2007	2057	1944	1958	2037	2098						

Daten: ProJagd Bayern

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung		Abschussempfehlung:	
günstig	X	deutlich senken	
tragbar		senken	
zu hoch		beibehalten	X
deutlich zu hoch		erhöhen	
		deutlich erhöhen	
Ort, Datum		Unterschrift	
Töging, 29.10.2024		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 2024 für die Hegegemeinschaft 96 - Haag (Landkreis Mühldorf a.Inn) Anzahl der erfassten Verjüngungsflächen: 30, davon ungeschützt: 26, teilweise geschützt: 4, vollständig geschützt: 0 Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe

	Auf	genommene		Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschaden		en mit Verbiss	Pflanze	en mit Leittriebverbiss	Pflanz	en mit Verbiss	Pflanzen mit		
Baumartengruppe	Pflan	zen insgesamt	und oh			und/oder Fegeschaden		an mile Editerios (et 6185	im o	beren Drittel	Fegeschaden		
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	
Fichte	974	43,3	969	99,5	5	0,5	0	0,0	5	0,5	0	0,0	
Tanne	417	18,5	365	87,5	52	12,5	10	2,4	49	11,8	3	0,7	
Kiefer	6	0,3	6	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Sonst. Nadelholz	13	0,6	13	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Nadelholz gesamt	1410	62,7	1353	96,0	57	4,0	10	0,7	54	3,8	3	0,2	
Buche	507	22,5	492	97,0	15	3,0	6	1,2	15	3,0	0	0,0	
Eiche	10	0,4	6	60,0	4	40,0	1	10,0	4	40,0	0	0,0	
Edellaubholz	220	9,8	201	91,4	19	8,6	5	2,3	19	8,6	0	0,0	
Sonst. Laubholz	103	4,6	81	78,6	22	21,4	10	9,7	22	21,4	0	0,0	
Laubholz gesamt	840	37,3	780	92,9	60	7,1	22	2,6	60	7,1	0	0,0	
Alle Baumarten	2250 100,0		2133	2133 94,8		117 <i>5,2</i>		1,4	114	5,1	3	0,1	

Verjüngungspflanzen kleiner 20 Zentimeter Höhe

Baumartengruppe	·	genommene zen insgesamt		en ohne Verbiss oberen Drittel	Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel			
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)		
Fichte	149	42,7	149	100,0	0	0,0		
Tanne	61	17,5	60	98,4	1	1,6		
Kiefer	1	0,3	1	100,0	0	0,0		
Sonst. Nadelholz	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Nadelholz gesamt	211	60,5	210	99,5	1	0,5		
Buche	47	13,5	47	100,0	0	0,0		
Eiche	12	3,4	12	100,0	0	0,0		
Edellaubholz	55	15,8	55	100,0	0	0,0		
Sonst. Laubholz	24	6,9	19	79,2	5	20,8		
Laubholz gesamt	138	39,5	133	96,4	5	3,6		
Alle Baumarten	349	100,0	343	98,3	6	1,7		

Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe (Erhebung von Fegeschäden)

Baumartengruppe		genommene zen insgesamt		nzen ohne eschaden	Pflanzen mit Fegeschaden			
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)		
Fichte	11	20,4	11	100,0	0	0,0		
Tanne	13	24,1	13	100,0	0	0,0		
Kiefer	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Sonst. Nadelholz	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Nadelholz gesamt	24	44,4	24	100,0	0	0,0		
Buche	10	18,5	10	100,0	0	0,0		
Eiche	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Edellaubholz	10	18,5	10	100,0	0	0,0		
Sonst. Laubholz	10	18,5	10	100,0	0	0,0		
Laubholz gesamt	30	55,6	30	100,0	0	0,0		
Alle Baumarten	54	100,0	54	100,0	0	0,0		

Anteile der Baumartengruppen in den verschiedenen Höhenstufen Verteilung der Pflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe auf drei Höhenstufen Hegegemeinschaft 96 - Haag (Landkreis Mühldorf a.Inn)

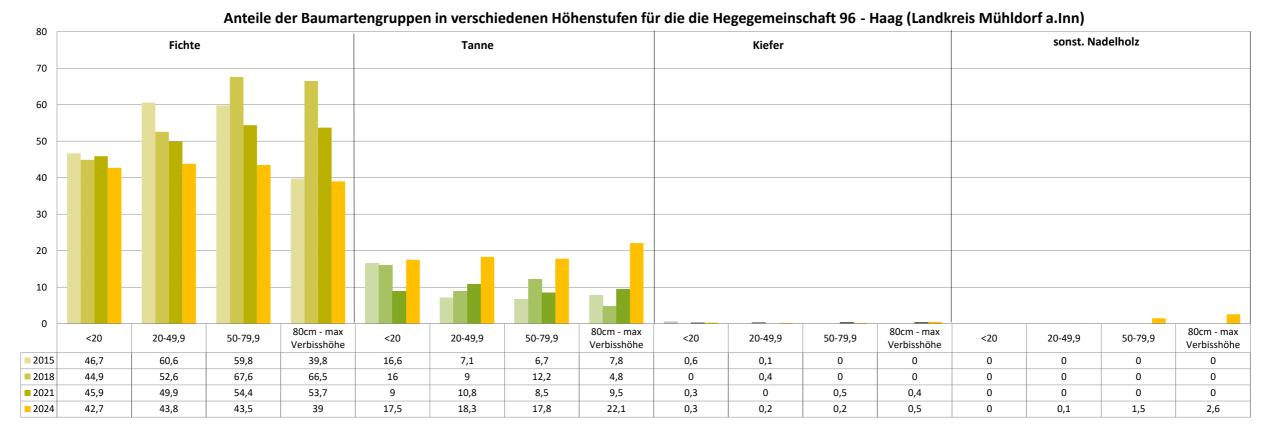
		Aufge	nommene	Pflanzen insg	gesamt			Pflanzen o	hne Verbis	s und ohne Fe	geschaden		Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschaden					
	20 - 49,9 cm 50		50 -	50 - 79.9 cm		cm - max. rbisshöhe		49,9 cm	50 -	/4 4 cm	80 cm - max. Verbisshöhe		20 - 49,9 cm		50 - 79,9 cm		80 cm - max. Verbisshöhe	
Baumartengrup pe	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Fichte	700	43,8	198	43,5	76	39,0	698	99,7	196	99,0	75	98,7	2	0,3	2	1,0	1	1,3
Tanne	293	18,3	81	17,8	43	22,1	268	91,5	60	74,1	37	86,0	25	8,5	21	25,9	6	14,0
Kiefer	4	0,3	1	0,2	1	0,5	4	100,0	1	100,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sonstiges Nadelholz	1	0,1	7	1,5	5	2,6	1	100,0	7	100,0	5	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Nadelholz gesamt	998	62,4	287	63,1	125	64,1	971	97,3	264	92,0	118	94,4	27	2,7	23	8,0	7	5,6
Buche	330	20,6	127	27,9	50	25,6	327	99,1	120	94,5	45	90,0	3	0,9	7	5,5	5	10,0
Eiche	6	0,4	4	0,9	0	0,0	4	66,7	2	50,0	0	0,0	2	33,3	2	50,0	0	0,0
Edellaubholz	188	11,8	19	4,2	13	6,7	173	92,0	15	78,9	13	100,0	15	8,0	4	21,1	0	0,0
Sonstiges Laubholz	78	4,9	18	4,0	7	3,6	61	78,2	14	77,8	6	85,7	17	21,8	4	22,2	1	14,3
Laubholz gesamt	602	37,6	168	36,9	70	35,9	565	93,9	151	89,9	64	91,4	37	6,1	17	10,1	6	8,6
Alle Baumarten	1600	100,0	455	100,0	195	100,0	1536	96,0	415	91,2	182	93,3	64	4,0	40	8,8	13	6,7

Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe Hegegemeinschaft 96 - Haag (Landkreis Mühldorf a.Inn)

	Pflanzen insgesamt				Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschaden				Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschaden			
	Individuen je Hektar				Individuen je Hektar				Individuen je Hektar			
Baumartengruppe	arithmet. Mittel	Median	minimale Dichte	maximale Dichte	arithmet. Mittel	Median	minimale Dichte	maximale Dichte	arithmet. Mittel	Median	minimale Dichte	maximale Dichte
Fichte	12810	6494	137	82988	12771	6494	137	82988	39	0	0	568
Tanne	6050	1519	157	28251	5344	1519	0	22361	706	0	0	7534
Kiefer	317	232	114	605	317	232	114	605	0	0	0	0
Sonst. Nadelholz	488	369	114	1101	488	369	114	1101	0	0	0	0
Nadelholz gesamt	17210	11602	1349	86495	16617	11524	1349	86495	592	0	0	7534
Buche	9213	4827	157	43208	8949	4682	0	41937	264	0	0	1271
Eiche	325	234	179	581	133	186	0	234	192	89	0	581
Edellaubholz	4480	1603	57	20349	4092	1139	0	20349	<i>3</i> 88	63	0	2345
Sonst. Laubholz	1569	635	97	11465	1220	492	0	10791	348	159	0	1817
Laubholz gesamt	11009	4358	271	49232	10278	3979	0	46534	730	379	0	2698
Alle Baumarten	25970	19931	3979	87664	24760	19255	3714	86495	1210	779	0	7534

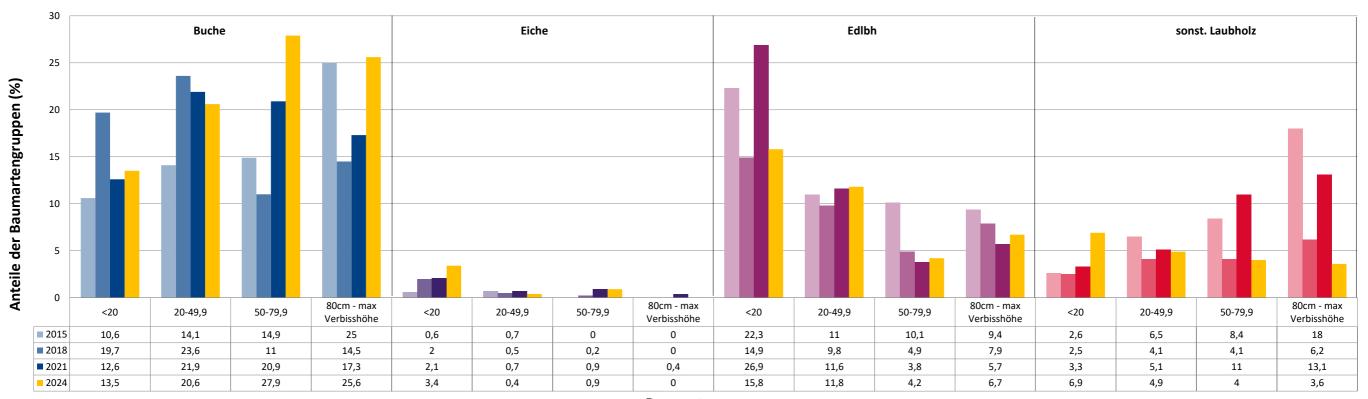
Bei der Beurteilung der hochgerechneten durchschnittlichen Pflanzendichten in der Hegegemeinschaft ist unbedingt zu beachten, dass die arithmetischen Mittel durch einzelne sehr individuenreiche Naturverjüngungsflächen (mit über 10.000 Pflanzen je Hektar) stark angehoben werden, während individuenärmere 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.



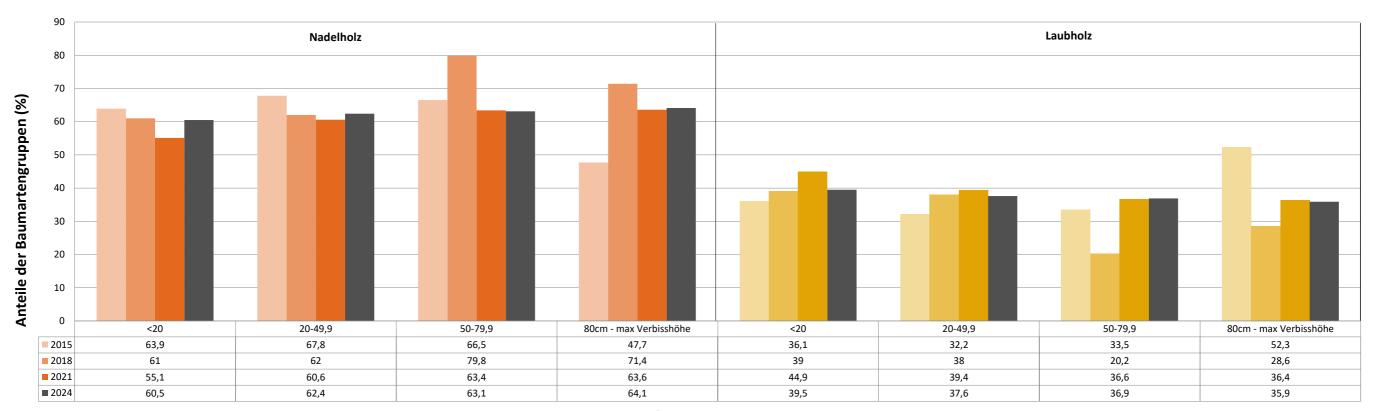
Baumartengruppen

Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die die Hegegemeinschaft 96 - Haag (Landkreis Mühldorf a.Inn)

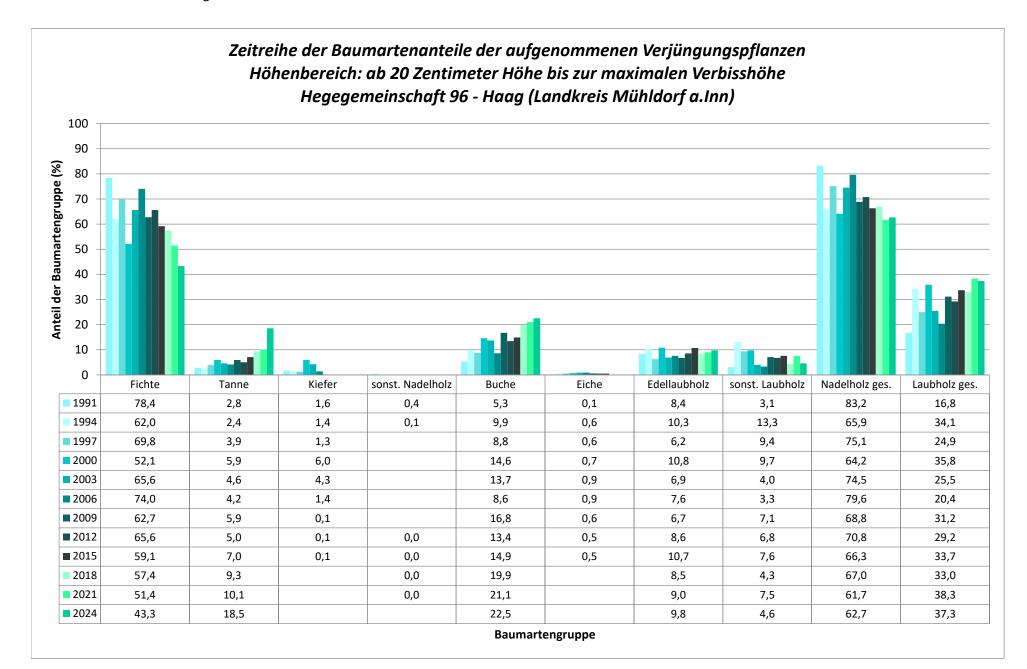


Baumartengruppen

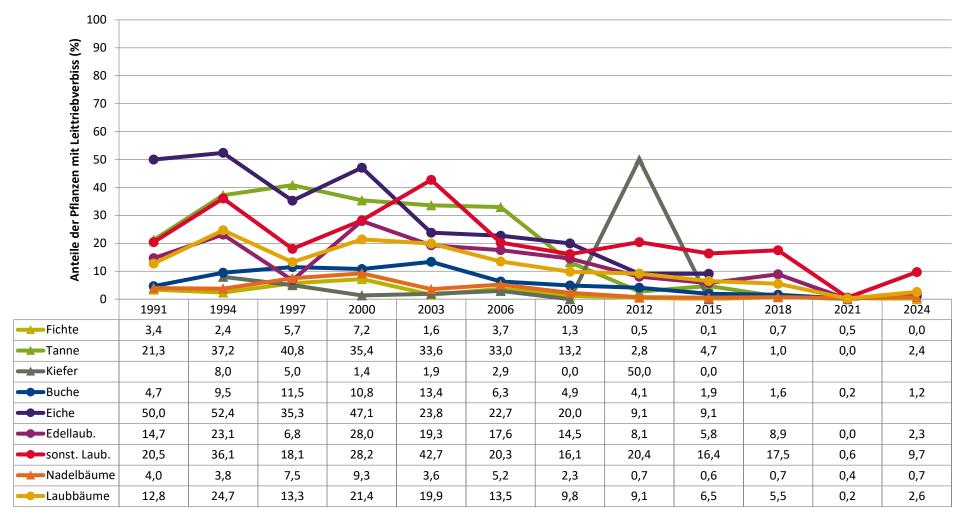
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die die Hegegemeinschaft 96 - Haag (Landkreis Mühldorf a.Inn)



Baumartengruppen



Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Leittriebverbiss: Höhenbereich ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe Hegegemeinschaft 96 - Haag (Landkreis Mühldorf a.Inn)



Jahr

