

**Auswertung der Verjüngungsinventur 2024 für die Hegegemeinschaft 71 - Werdenfels-Süd (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)**

**Anzahl der erfassten Verjüngungsflächen: 63, davon ungeschützt: 62, teilweise geschützt: 1, vollständig geschützt: 0**

**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	1924	40,7	1717	89,2	207	10,8	26	1,4	205	10,7	3	0,2
Tanne	247	5,2	84	34,0	163	66,0	63	25,5	163	66,0	0	0,0
Kiefer	40	0,8	27	67,5	13	32,5	9	22,5	13	32,5	0	0,0
Sonst. Nadelholz	12	0,3	10	83,3	2	16,7	0	0,0	2	16,7	0	0,0
<b>Nadelholz gesamt</b>	<b>2223</b>	<b>47,0</b>	<b>1838</b>	<b>82,7</b>	<b>385</b>	<b>17,3</b>	<b>98</b>	<b>4,4</b>	<b>383</b>	<b>17,2</b>	<b>3</b>	<b>0,1</b>
Buche	1349	28,6	644	47,7	705	52,3	264	19,6	705	52,3	0	0,0
Eiche	3	0,1	2	66,7	1	33,3	0	0,0	1	33,3	0	0,0
Edellaubholz	936	19,8	288	30,8	648	69,2	321	34,3	648	69,2	0	0,0
Sonst. Laubholz	214	4,5	70	32,7	144	67,3	90	42,1	144	67,3	0	0,0
<b>Laubholz gesamt</b>	<b>2502</b>	<b>53,0</b>	<b>1004</b>	<b>40,1</b>	<b>1498</b>	<b>59,9</b>	<b>675</b>	<b>27,0</b>	<b>1498</b>	<b>59,9</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Alle Baumarten</b>	<b>4725</b>	<b>100,0</b>	<b>2842</b>	<b>60,1</b>	<b>1883</b>	<b>39,9</b>	<b>773</b>	<b>16,4</b>	<b>1881</b>	<b>39,8</b>	<b>3</b>	<b>0,1</b>

**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	305	24,1	296	97,0	9	3,0
Tanne	207	16,4	166	80,2	41	19,8
Kiefer	21	1,7	8	38,1	13	61,9
Sonst. Nadelholz	5	0,4	5	100,0	0	0,0
<b>Nadelholz gesamt</b>	<b>538</b>	<b>42,6</b>	<b>475</b>	<b>88,3</b>	<b>63</b>	<b>11,7</b>
Buche	142	11,2	85	59,9	57	40,1
Eiche	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Edellaubholz	496	39,3	302	60,9	194	39,1
Sonst. Laubholz	87	6,9	42	48,3	45	51,7
<b>Laubholz gesamt</b>	<b>725</b>	<b>57,4</b>	<b>429</b>	<b>59,2</b>	<b>296</b>	<b>40,8</b>
<b>Alle Baumarten</b>	<b>1263</b>	<b>100,0</b>	<b>904</b>	<b>71,6</b>	<b>359</b>	<b>28,4</b>

**Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe (Erhebung von Fegeschäden)**

Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Fegeschaden		Pflanzen mit Fegeschaden	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Fichte	90	41,9	89	98,9	1	1,1
Tanne	2	0,9	2	100,0	0	0,0
Kiefer	3	1,4	3	100,0	0	0,0
Sonst. Nadelholz	7	3,3	4	57,1	3	42,9
<b>Nadelholz gesamt</b>	<b>102</b>	<b>47,4</b>	<b>98</b>	<b>96,1</b>	<b>4</b>	<b>3,9</b>
Buche	75	34,9	75	100,0	0	0,0
Eiche	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Edellaubholz	18	8,4	18	100,0	0	0,0
Sonst. Laubholz	20	9,3	19	95,0	1	5,0
<b>Laubholz gesamt</b>	<b>113</b>	<b>52,6</b>	<b>112</b>	<b>99,1</b>	<b>1</b>	<b>0,9</b>
<b>Alle Baumarten</b>	<b>215</b>	<b>100,0</b>	<b>210</b>	<b>97,7</b>	<b>5</b>	<b>2,3</b>

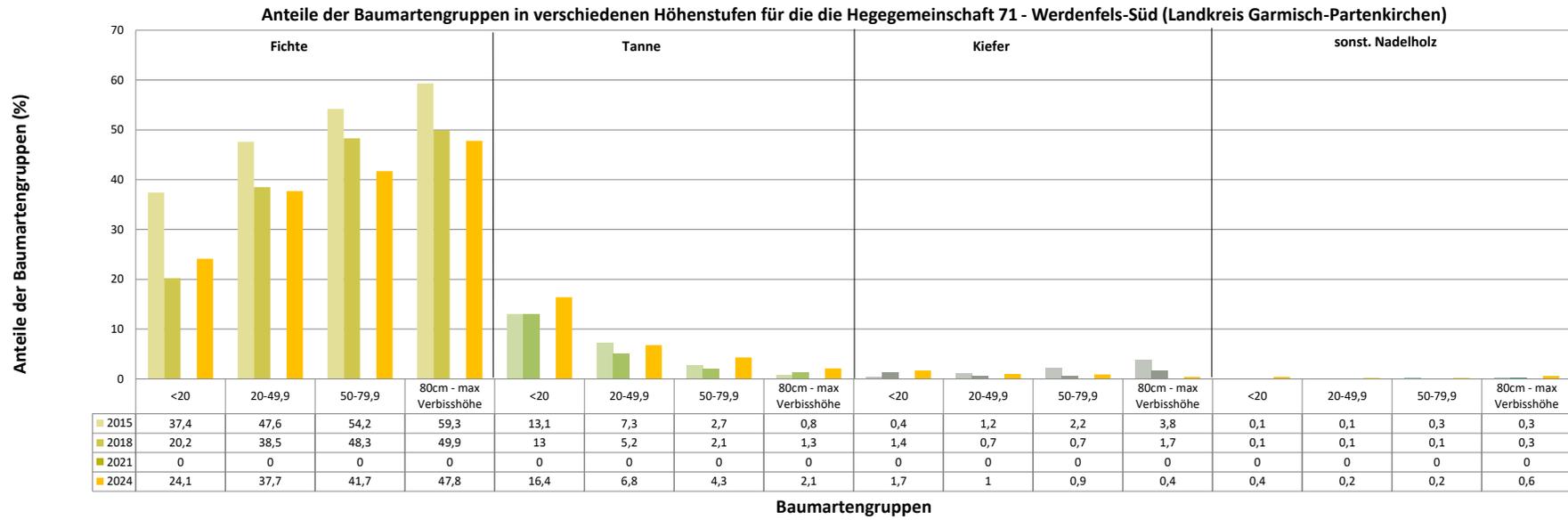
**Anteile der Baumartengruppen in den verschiedenen Höhenstufen**  
**Verteilung der Pflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe auf drei Höhenstufen**  
**Hegegemeinschaft 71 - Werdenfels-Süd (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)**

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 (%)
<b>Fichte</b>	978	37,7	498	41,7	448	47,8	926	94,7	417	83,7	374	83,5	52	5,3	81	16,3	74	16,5
<b>Tanne</b>	176	6,8	51	4,3	20	2,1	63	35,8	14	27,5	7	35,0	113	64,2	37	72,5	13	65,0
<b>Kiefer</b>	25	1,0	11	0,9	4	0,4	17	68,0	9	81,8	1	25,0	8	32,0	2	18,2	3	75,0
<b>Sonstiges Nadelholz</b>	4	0,2	2	0,2	6	0,6	3	75,0	2	100,0	5	83,3	1	25,0	0	0,0	1	16,7
<b>Nadelholz gesamt</b>	1183	45,6	562	47,0	478	51,0	1009	85,3	442	78,6	387	81,0	174	14,7	120	21,4	91	19,0
<b>Buche</b>	677	26,1	363	30,4	309	33,0	354	52,3	160	44,1	130	42,1	323	47,7	203	55,9	179	57,9
<b>Eiche</b>	0	0,0	2	0,2	1	0,1	0	0,0	1	50,0	1	100,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0
<b>Edellaubholz</b>	619	23,9	214	17,9	103	11,0	209	33,8	50	23,4	29	28,2	410	66,2	164	76,6	74	71,8
<b>Sonstiges Laubholz</b>	114	4,4	54	4,5	46	4,9	36	31,6	25	46,3	9	19,6	78	68,4	29	53,7	37	80,4
<b>Laubholz gesamt</b>	1410	54,4	633	53,0	459	49,0	599	42,5	236	37,3	169	36,8	811	57,5	397	62,7	290	63,2
<b>Alle Baumarten</b>	2593	100,0	1195	100,0	937	100,0	1608	62,0	678	56,7	556	59,3	985	38,0	517	43,3	381	40,7

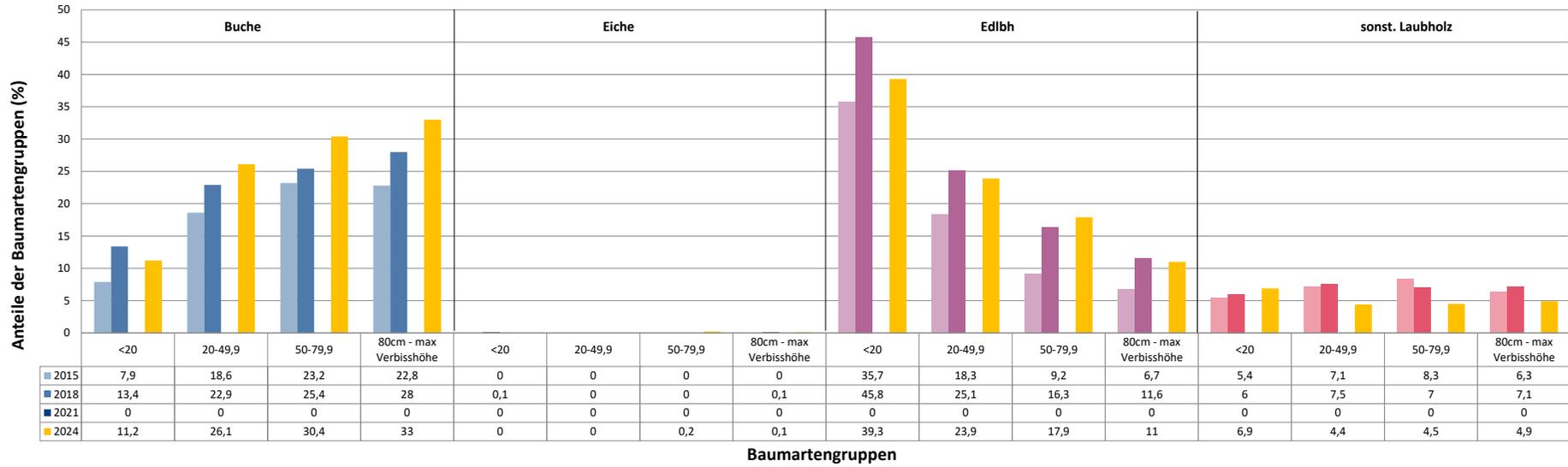
**Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen  
Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe  
Hegegemeinschaft 71 - Werdenfels-Süd (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)**

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
<b>Fichte</b>	5765	5042	206	16195	5207	4191	0	15260	559	230	0	6973
<b>Tanne</b>	3306	732	26	28442	933	194	0	5390	2373	536	0	26211
<b>Kiefer</b>	2410	318	292	6620	1655	0	0	4965	755	318	292	1655
<b>Sonst. Nadelholz</b>	226	115	72	618	177	115	72	412	49	0	0	206
<b>Nadelholz gesamt</b>	7360	5524	232	36249	5720	4191	0	17167	1640	634	0	26769
<b>Buche</b>	6545	3024	155	36677	3557	1268	0	21865	2987	1148	0	16221
<b>Eiche</b>	199	199	199	199	133	133	133	133	66	66	66	66
<b>Edellaubholz</b>	6008	1790	52	33871	1814	558	0	10579	4194	1396	0	31582
<b>Sonst. Laubholz</b>	2721	679	21	45182	752	174	0	7530	1969	520	0	37652
<b>Laubholz gesamt</b>	11460	6238	21	51039	4777	2189	0	23276	6683	3894	0	37652
<b>Alle Baumarten</b>	16430	13672	1539	62753	9164	8595	309	27508	7266	4332	0	37652

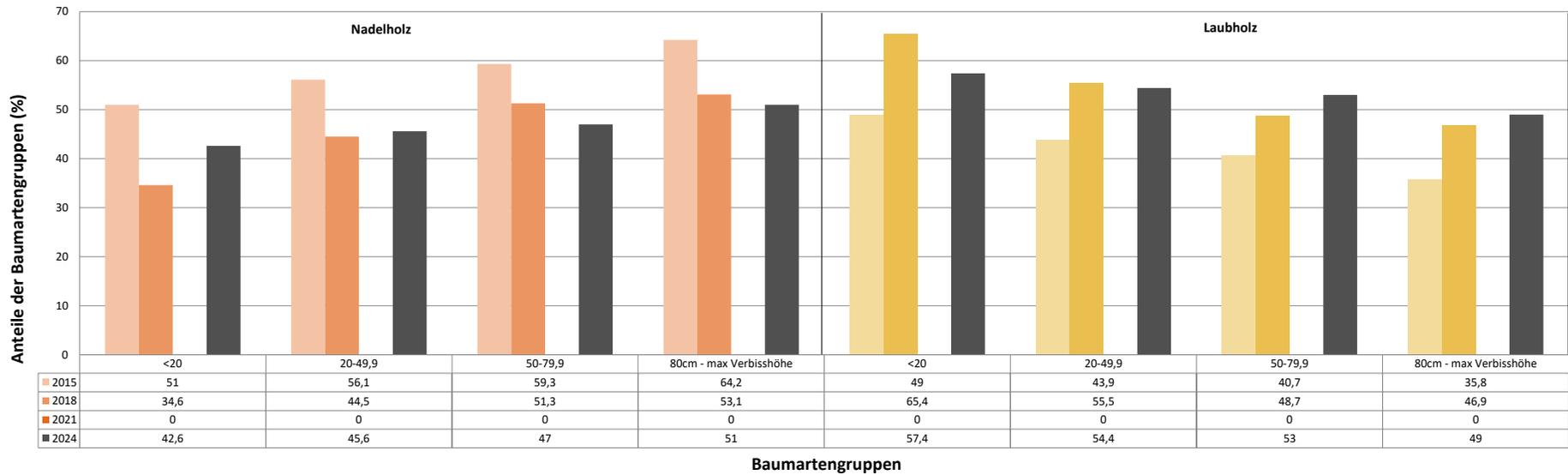
Bei der Beurteilung der hochgerechneten durchschnittlichen Pflanzendichten in der Hegegemeinschaft ist unbedingt zu beachten, dass die arithmetischen Mittel durch einzelne sehr individuenreiche Naturverjüngungsflächen (mit über 10.000 Pflanzen je Hektar) stark angehoben werden, während individuenärmere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



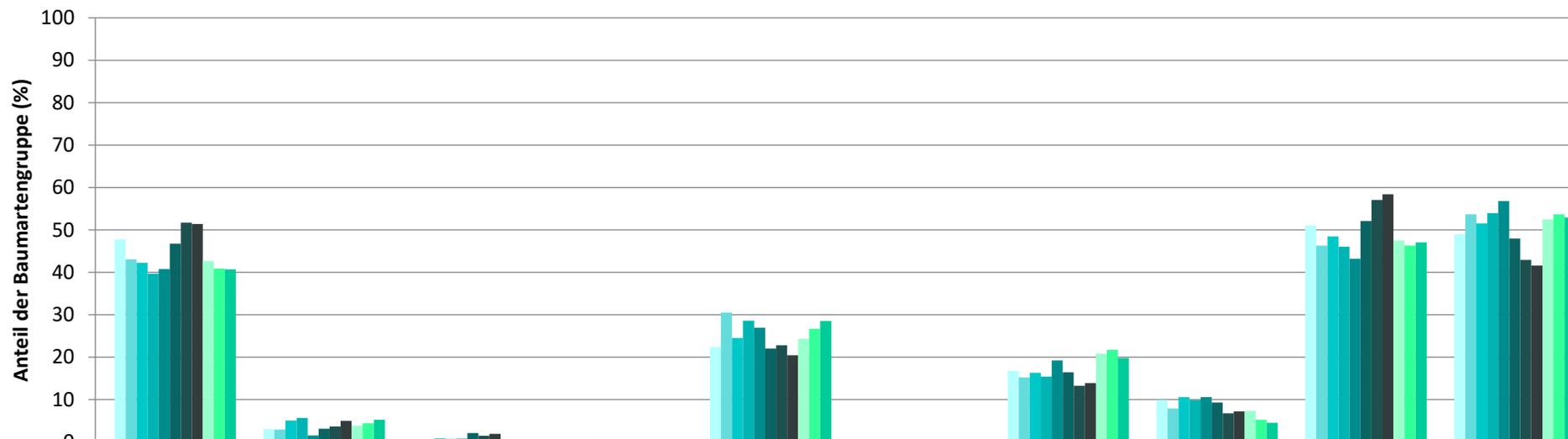
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die die Hegegemeinschaft 71 - Werdenfels-Süd (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)



Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die die Hegegemeinschaft 71 - Werdenfels-Süd (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)



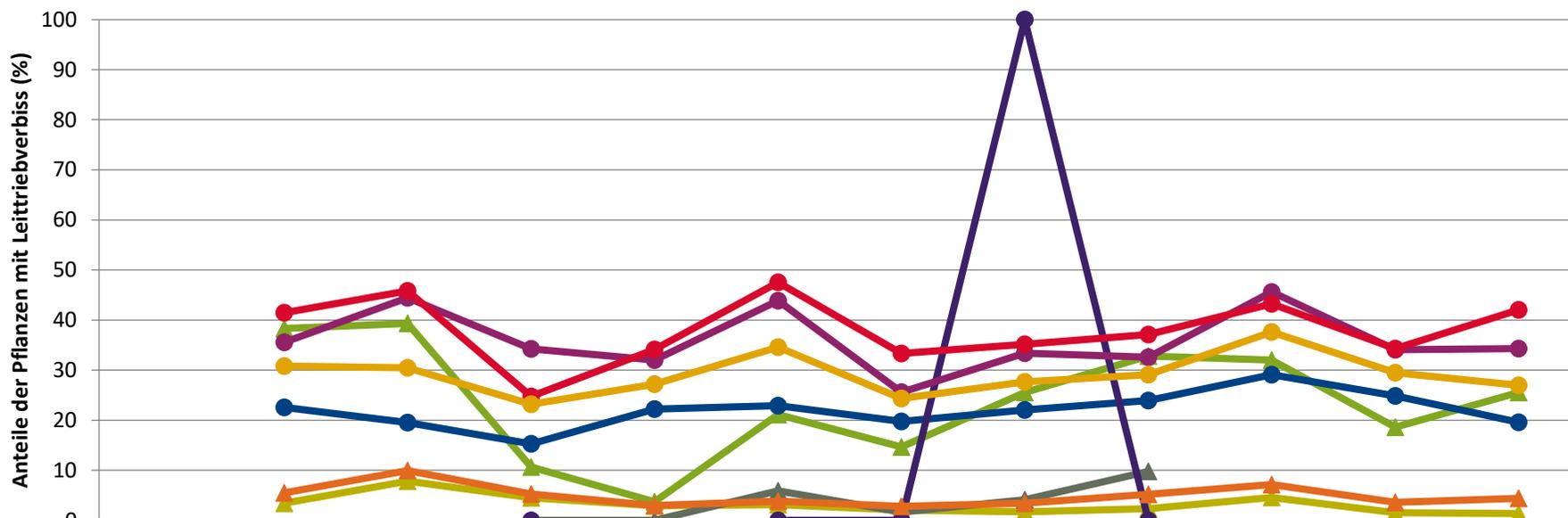
**Zeitreihe der Baumartenanteile der aufgenommenen Verjüngungspflanzen  
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe  
Hegegemeinschaft 71 - Werdenfels-Süd (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)**



	Fichte	Tanne	Kiefer	sonst. Nadelholz	Buche	Eiche	Edellaubholz	sonst. Laubholz	Nadelholz ges.	Laubholz ges.
■ 1991										
■ 1994	47,7	3,1	0,1		22,4		16,7	9,9	51,0	49,0
■ 1997	43,0	3,0	0,0		30,5		15,2	7,9	46,3	53,7
■ 2000	42,3	5,1	0,8	0,3	24,5	0,1	16,3	10,6	48,5	51,5
■ 2003	39,7	5,6	0,7		28,6		15,4	9,9	46,1	53,9
■ 2006	40,8	1,6	0,7	0,2	26,9	0,0	19,2	10,6	43,2	56,8
■ 2009	46,7	3,1	2,1	0,1	22,1	0,2	16,4	9,3	52,1	47,9
■ 2012	51,7	3,6	1,5	0,2	22,8	0,0	13,3	6,8	57,1	42,9
■ 2015	51,4	5,0	1,9	0,2	20,5	0,0	13,9	7,2	58,4	41,6
■ 2018	42,7	3,8		0,1	24,3		20,8	7,3	47,5	52,5
■ 2021	40,9	4,4		0,2	26,7		21,7	5,2	46,3	53,7
■ 2024	40,7	5,2		0,3	28,6		19,8	4,5	47,0	53,0

Baumartengruppe

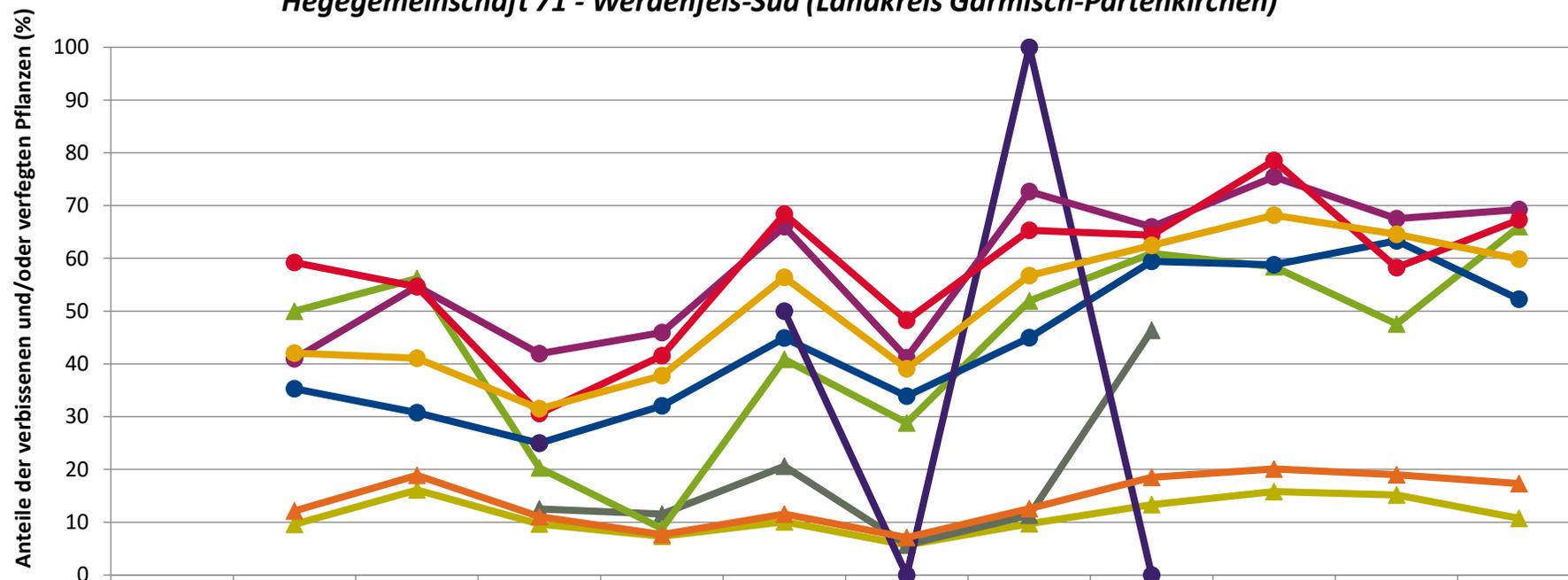
**Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Leittriebverbiss: Höhenbereich ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe**  
**Hegegemeinschaft 71 - Werdenfels-Süd (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)**



	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
▲ Fichte		3,4	7,8	4,5	2,9	3,1	2,0	1,7	2,4	4,5	1,5	1,4
▲ Tanne		38,3	39,3	10,7	3,7	21,1	14,7	25,5	32,8	32,0	18,6	25,5
▲ Kiefer				0,0	0,0	5,9	1,6	4,1	9,8			
● Buche		22,5	19,5	15,3	22,2	22,9	19,8	22,1	23,9	29,1	24,8	19,6
● Eiche				0,0		0,0	0,0	100,0	0,0			
● Edellaub.		35,5	44,4	34,2	32,0	43,9	25,6	33,4	32,6	45,6	34,1	34,3
● sonst. Laub.		41,4	45,8	24,8	34,1	47,5	33,3	35,2	37,1	43,2	34,3	42,1
▲ Nadelbäume		5,5	9,9	5,2	3,0	3,8	2,8	3,4	5,2	7,2	3,6	4,4
● Laubbäume		30,8	30,5	23,2	27,2	34,6	24,3	27,7	29,1	37,6	29,5	27,0

Jahr

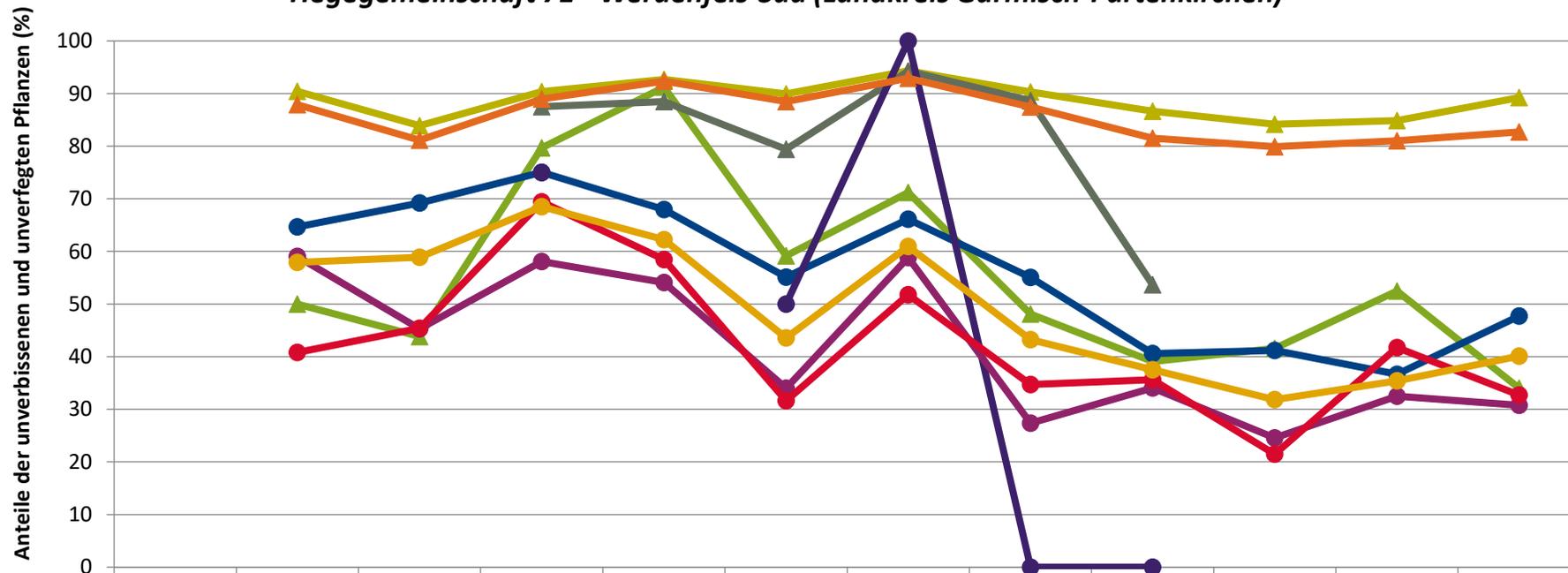
**Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden  
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe  
Hegegemeinschaft 71 - Werdenfels-Süd (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)**



	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
Fichte		9,6	16,1	9,6	7,3	10,1	5,7	9,7	13,3	15,8	15,2	10,8
Kiefer				12,5	11,5	20,6	5,7	11,3	46,3			
Tanne		50,0	56,2	20,3	8,8	40,8	28,8	51,9	60,9	58,4	47,5	66,0
Buche		35,3	30,8	25,0	32,1	44,9	33,9	44,9	59,4	58,8	63,3	52,3
Eiche				25,0		50,0	0,0	100,0	0,0			
Edellaub.		41,0	54,7	41,9	45,9	66,0	41,2	72,7	66,0	75,4	67,5	69,2
sonst. Laub.		59,2	54,6	30,6	41,5	68,4	48,3	65,3	64,4	78,5	58,3	67,3
Nadelbäume		12,1	18,9	11,1	7,7	11,5	7,1	12,6	18,5	20,1	19,0	17,3
Laubbäume		42,1	41,1	31,5	37,8	56,4	39,1	56,8	62,5	68,2	64,6	59,9

Jahr

**Zeitreihe der Anteile der Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden**  
**Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe**  
**Hegegemeinschaft 71 - Werdenfels-Süd (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)**



	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
▲ Fichte		90,4	83,9	90,4	92,7	89,9	94,3	90,3	86,7	84,2	84,8	89,2
▲ Tanne		50,0	43,8	79,7	91,2	59,2	71,2	48,1	39,1	41,6	52,5	34,0
▲ Kiefer				87,5	88,5	79,4	94,3	88,7	53,7			
● Buche		64,7	69,2	75,0	67,9	55,1	66,1	55,1	40,6	41,2	36,7	47,7
● Eiche				75,0		50,0	100,0	0,0	0,0			
● Edellaub.		59,0	45,3	58,1	54,1	34,0	58,8	27,3	34,0	24,6	32,5	30,8
● sonst. Laub.		40,8	45,4	69,4	58,5	31,6	51,7	34,7	35,6	21,5	41,7	32,7
▲ Nadelbäume		87,9	81,1	88,9	92,3	88,5	92,9	87,4	81,5	79,9	81,0	82,7
● Laubbäume		57,9	58,9	68,5	62,2	43,6	60,9	43,2	37,5	31,8	35,4	40,1

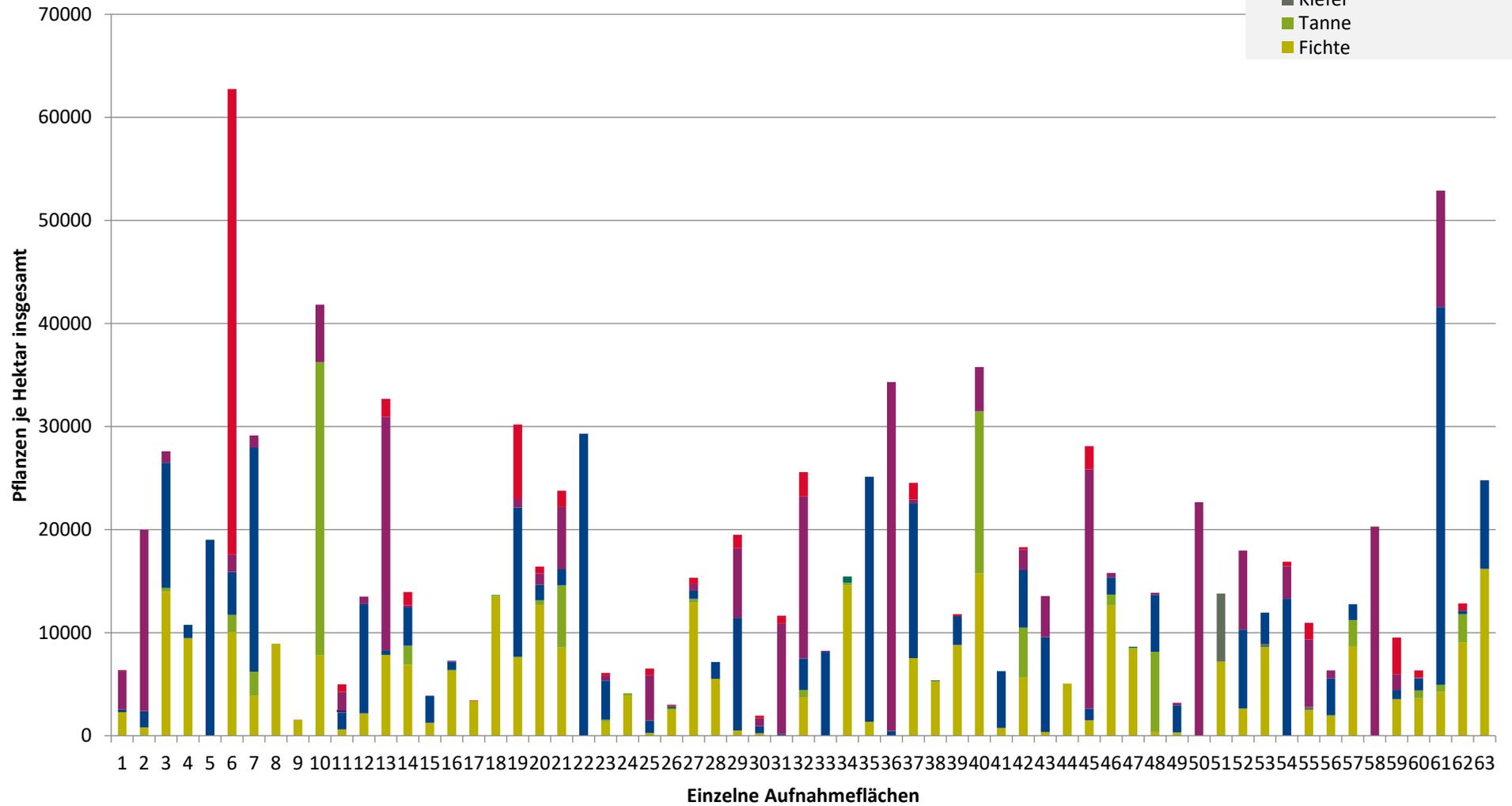
Jahr

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

**Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe**

**Hegegemeinschaft 71 - Werdenfels-Süd (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)**

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

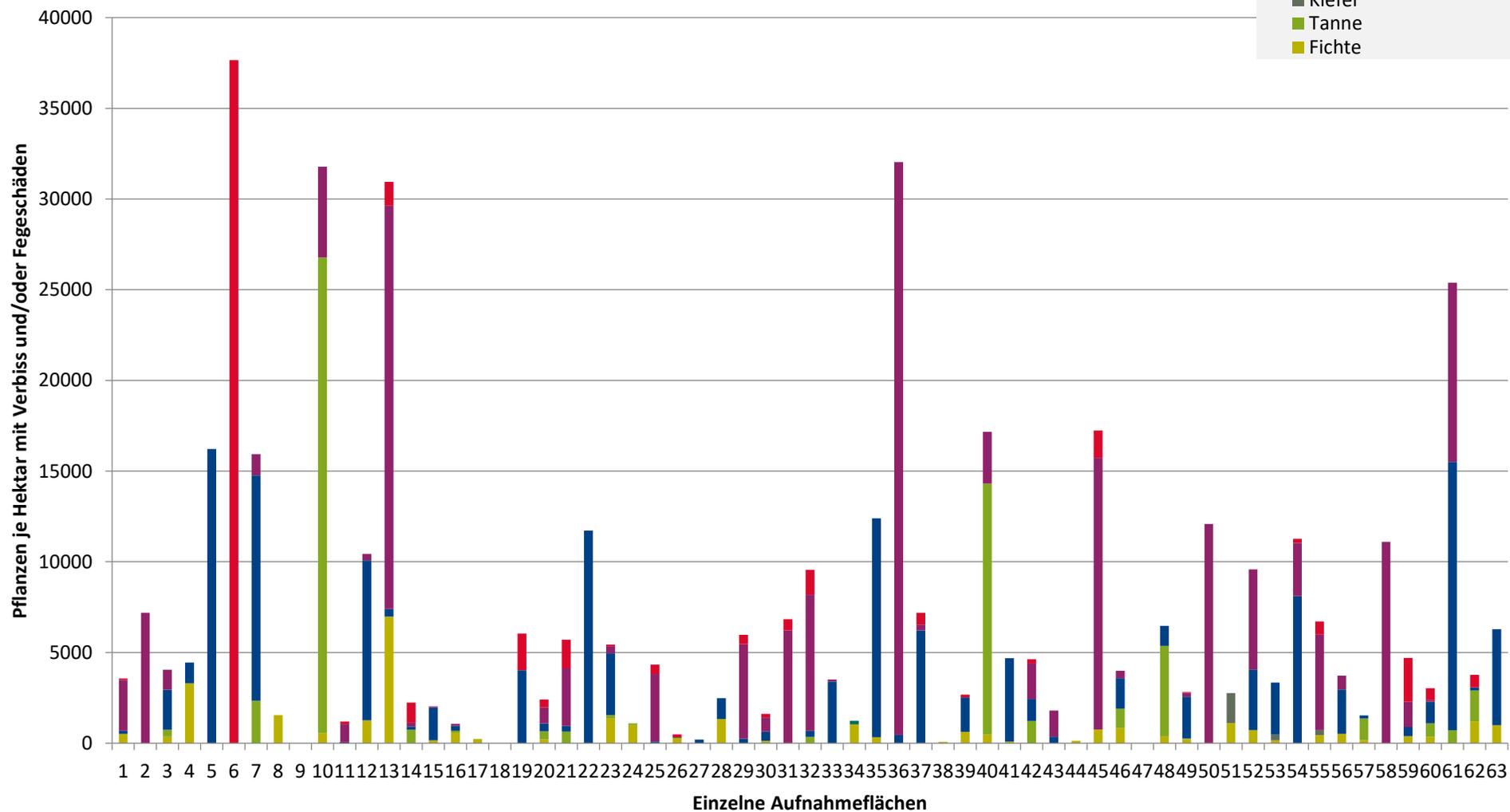


**Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen  
(Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden)**

**Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe**

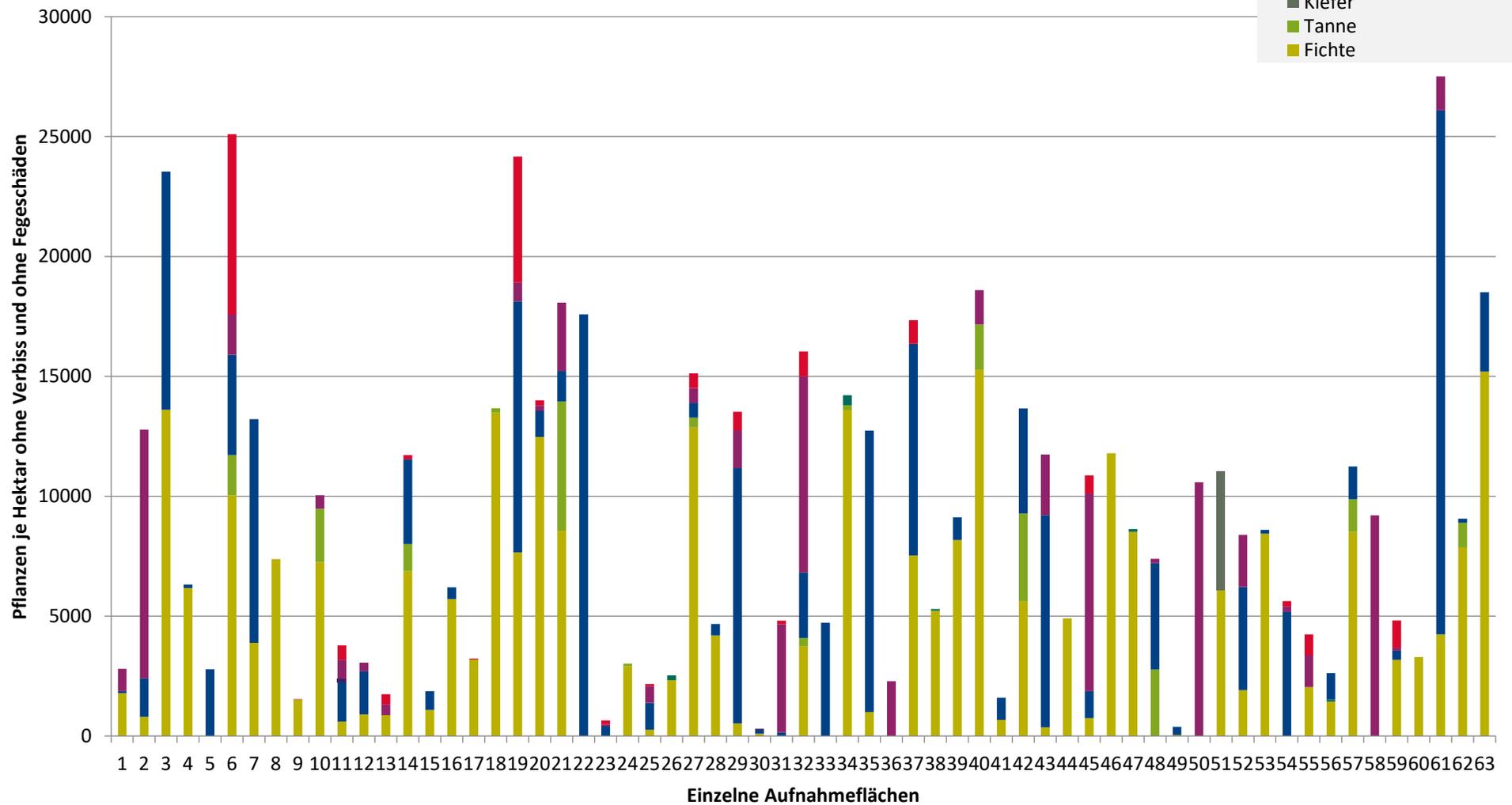
**Hegegemeinschaft 71 - Werdenfels-Süd (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)**

- 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 71 - Werdenfels-Süd (Landkreis Garmisch-Partenkirchen)**

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



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Garmisch-Partenkirchen

## Leittriebverbiss Fichte

(Pflanzen ab 20 cm Höhe  
bis zur maximalen Verbissshöhe)

### Legende

#### Leittriebverbiss

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

+ Baumartengruppe nicht  
vorhanden

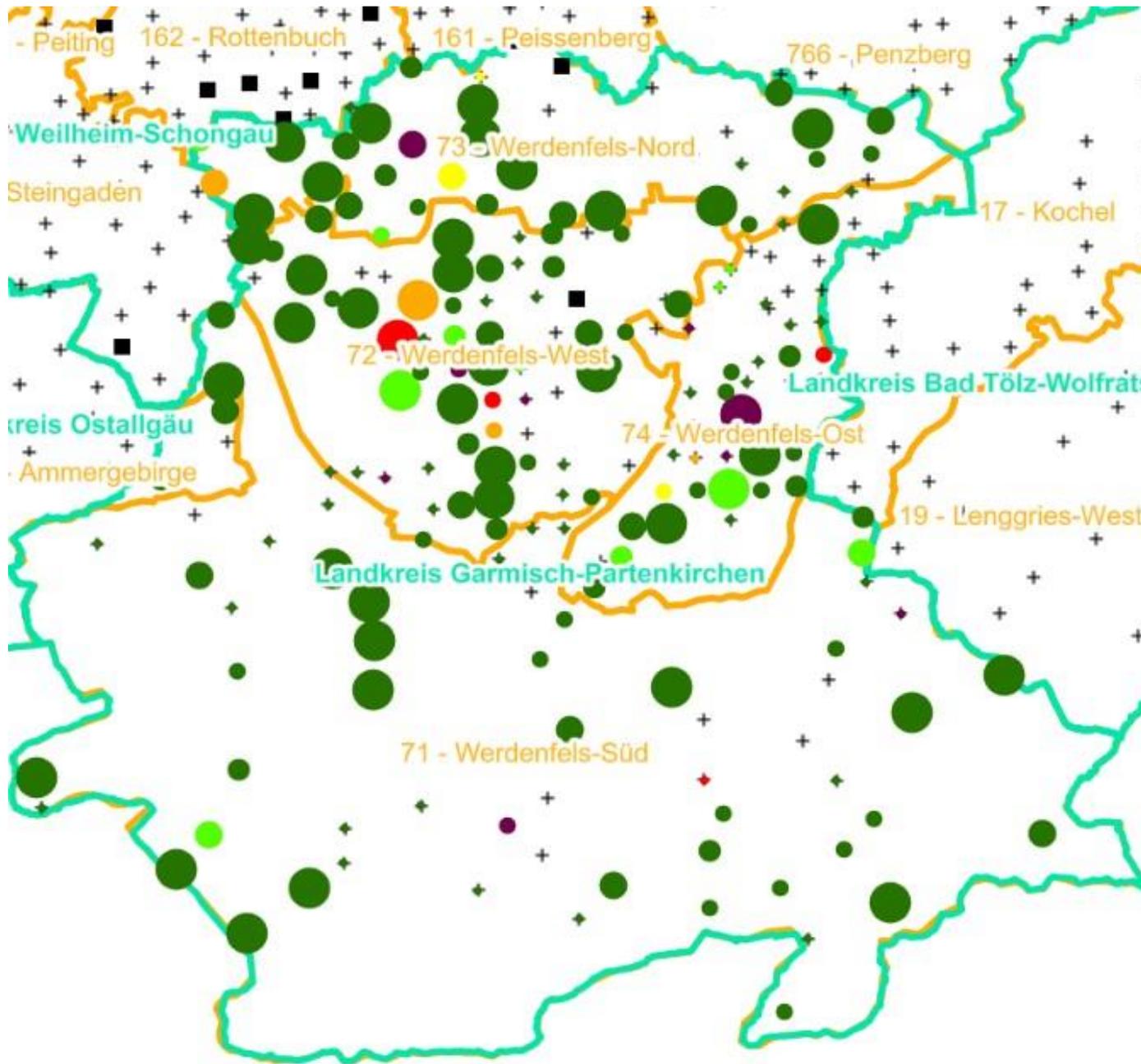
#### Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

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

■ geschützte Fläche

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Garmisch-Partenkirchen

## Leittriebverbiss Tanne

(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

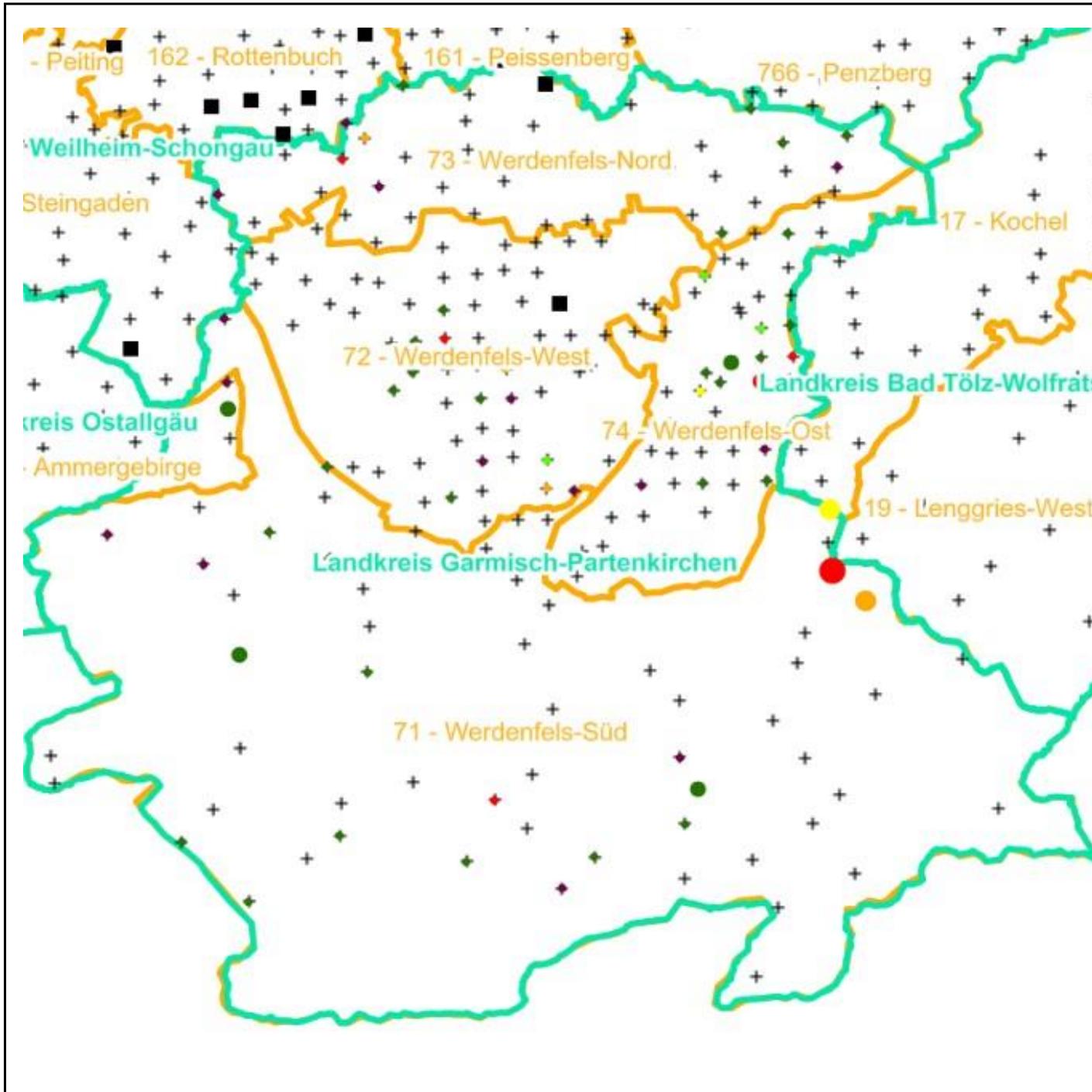
#### Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

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

■ geschützte Fläche

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Garmisch-Partenkirchen

## 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

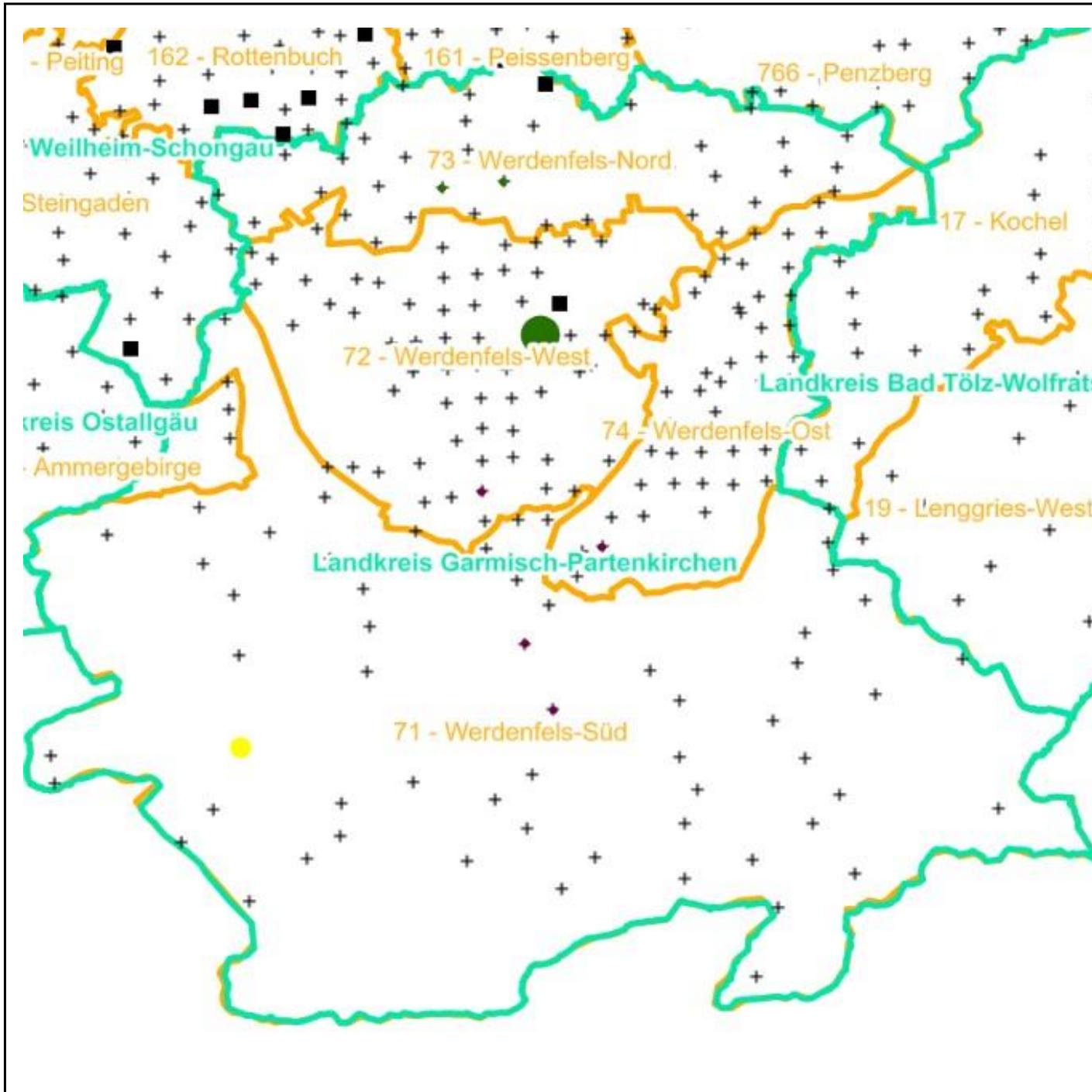
#### Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

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

■ geschützte Fläche

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Garmisch-Partenkirchen

## 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

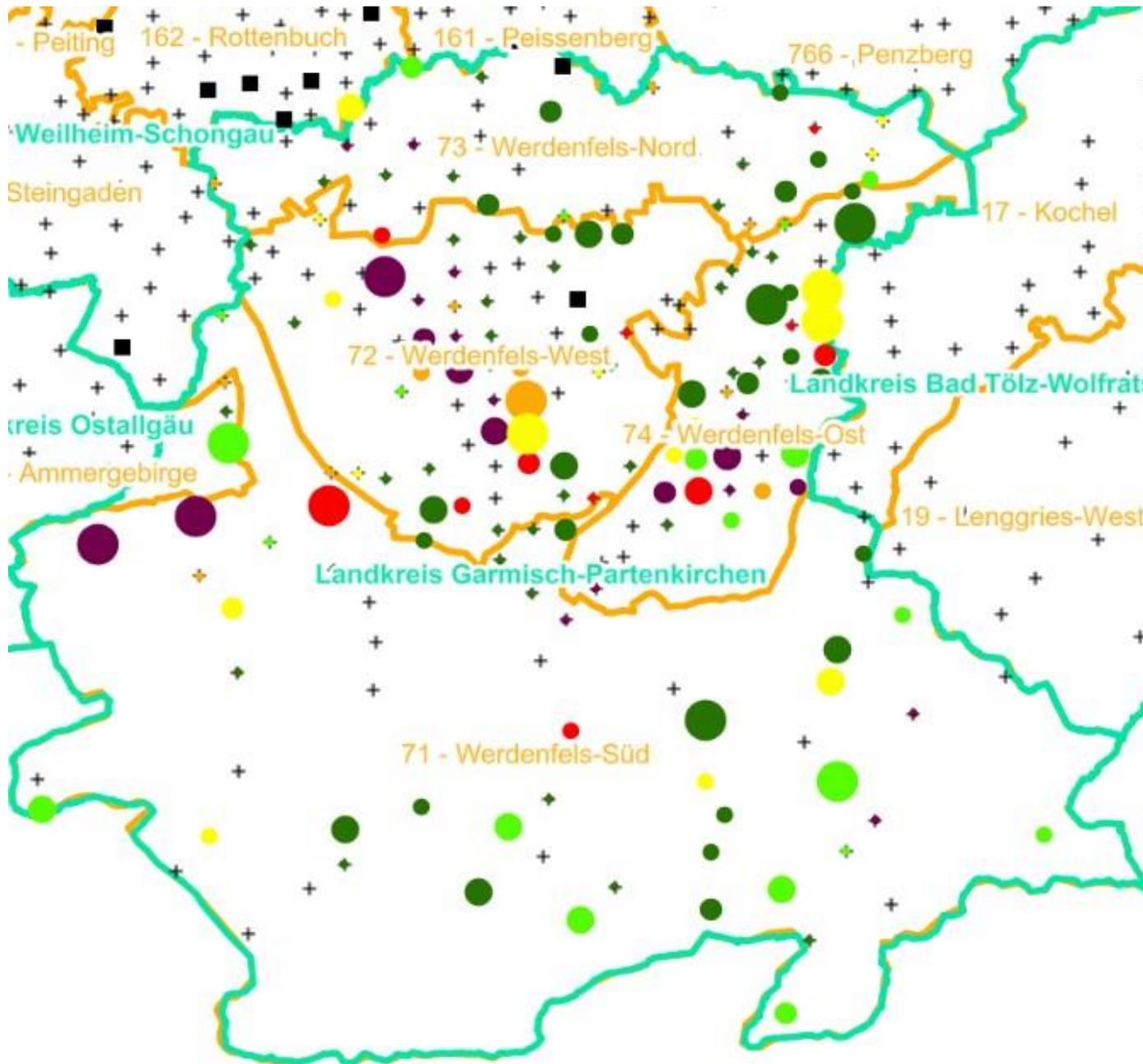
#### Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

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

■ geschützte Fläche

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Garmisch-Partenkirchen

## Leittriebverbiss Eiche

(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

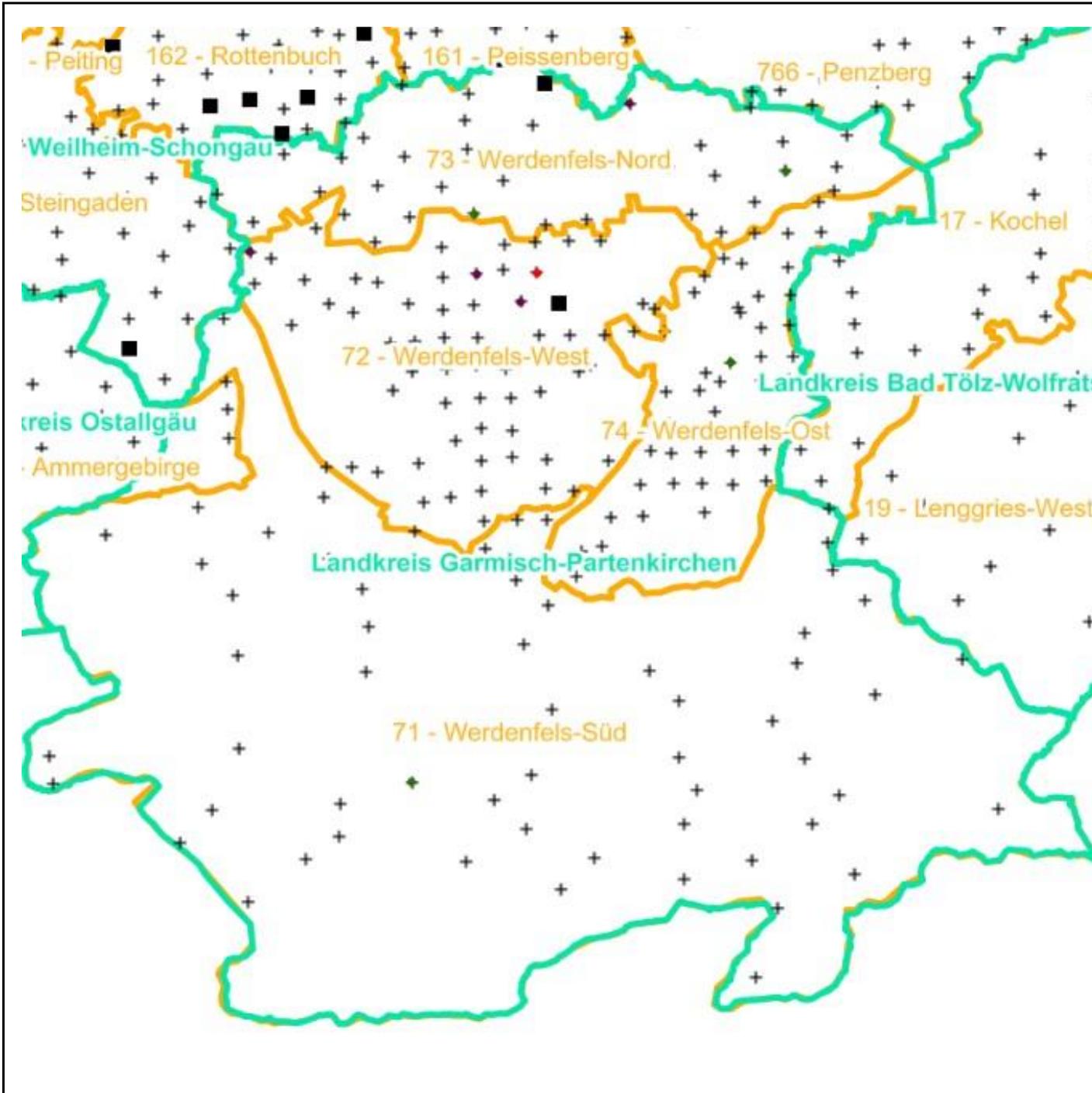
- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75

■ geschützte Fläche

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze

N



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Garmisch-Partenkirchen

## 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

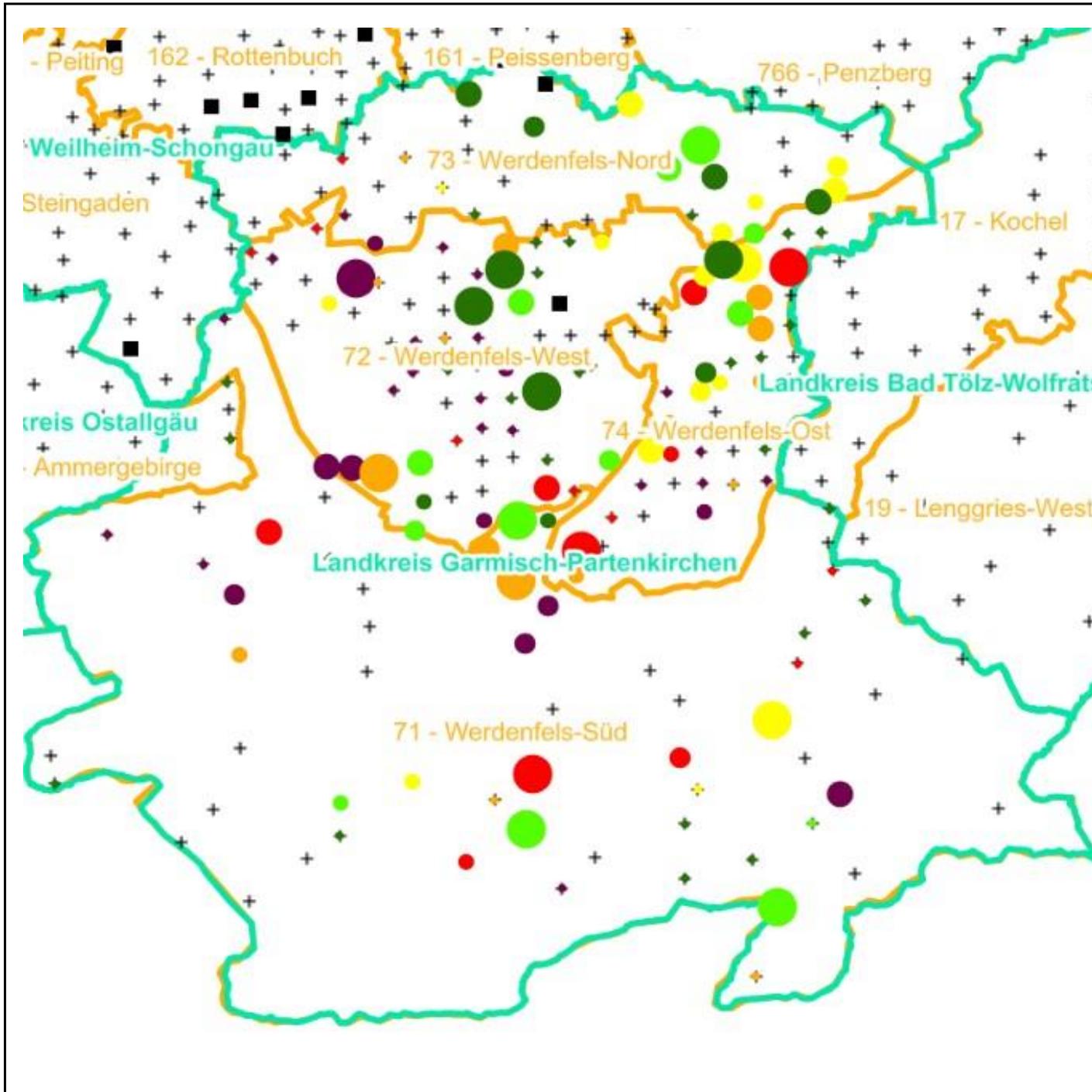
#### Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

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

■ geschützte Fläche

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Garmisch-Partenkirchen

## 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

