

Fledermäuse in Wäldern Nordostbayerns

Das große Kastenprojekt



Übersicht

- Vorgeschichte ab den 1970er Jahren
- Diplomarbeit 1995
- Weitere Entwicklung bis zu Natura 2000 – Monitoring im Wald
- Das große Gemeinschaftsprojekt von LfU/Koordinationsstelle Nordbayern, BaySF und Forstverwaltung
- Ergebnis der Kastenkontrollen
- Diskussion: Verteilung, Abundanz, Dichte, Entwicklung
- Fragen über Fragen
- Ausblick, Besonderheiten



Durchführung des Projektes

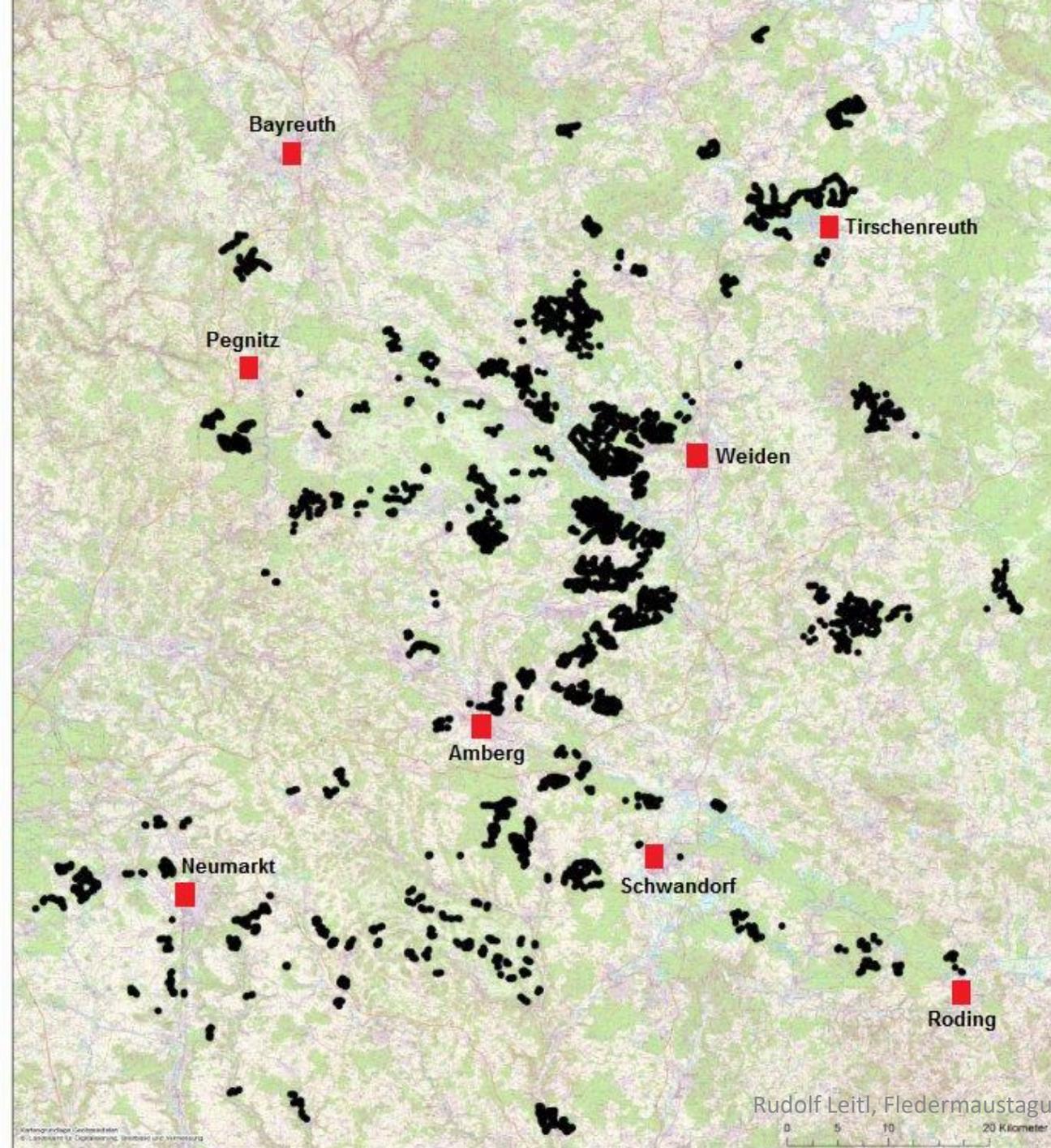
- Während der Wochenstubezeit, um auch Reproduktion zu erfassen
- Synchronkontrollen innerhalb entsprechender Waldgebiete, um Doppelerfassungen zu vermeiden; bis zu 5 Teams gleichzeitig
- GPS-Erfassung mit Eingabe in Excel-Tabellen (ersatzweise Papierform)
- Mittlere und Nördliche Oberpfalz mit angrenzenden Gebieten in Oberfranken

Im Sommer 2017 wurden im Rahmen des Projektes 13 634 Fledermaus- und Vogelkästen kontrolliert.

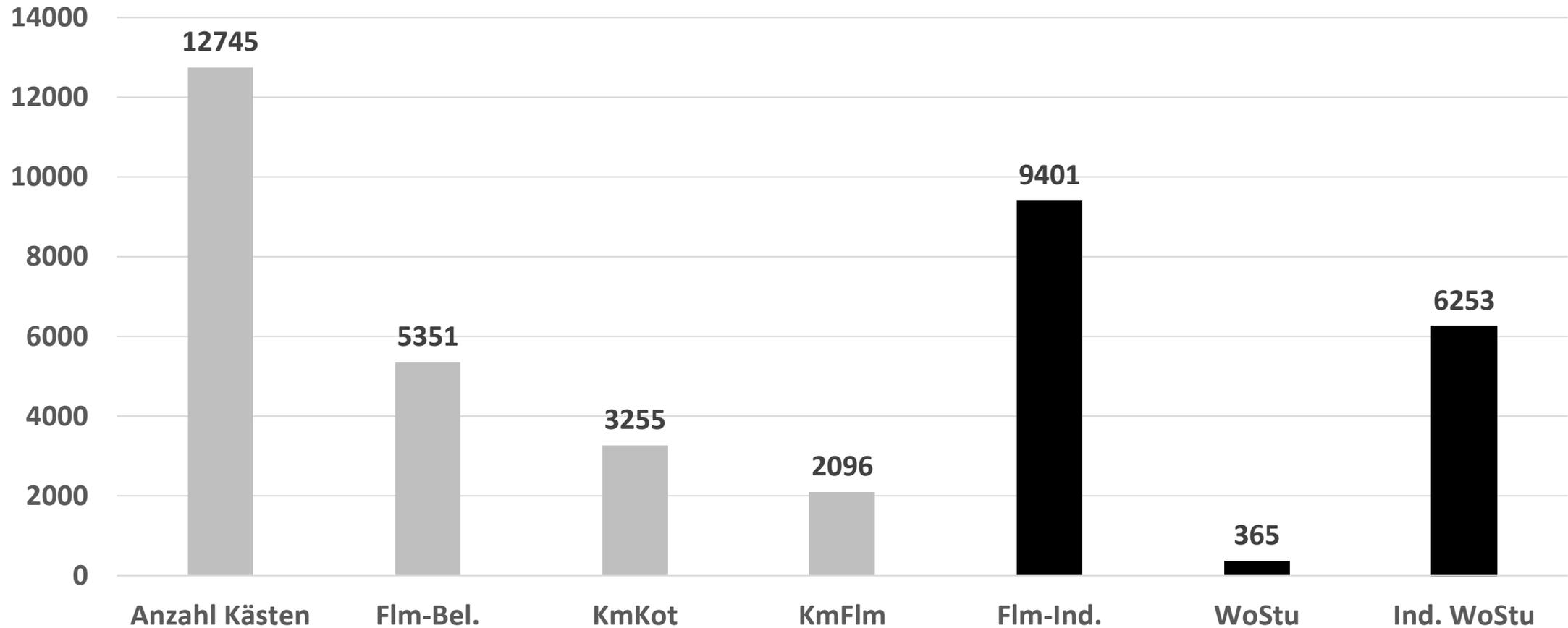
Davon waren 12 745 funktionsfähig.

Es befanden sich darin 9 401 Fledermäuse in 14 Arten.

12 Arten waren mit insgesamt 365 Wochenstuben vertreten.



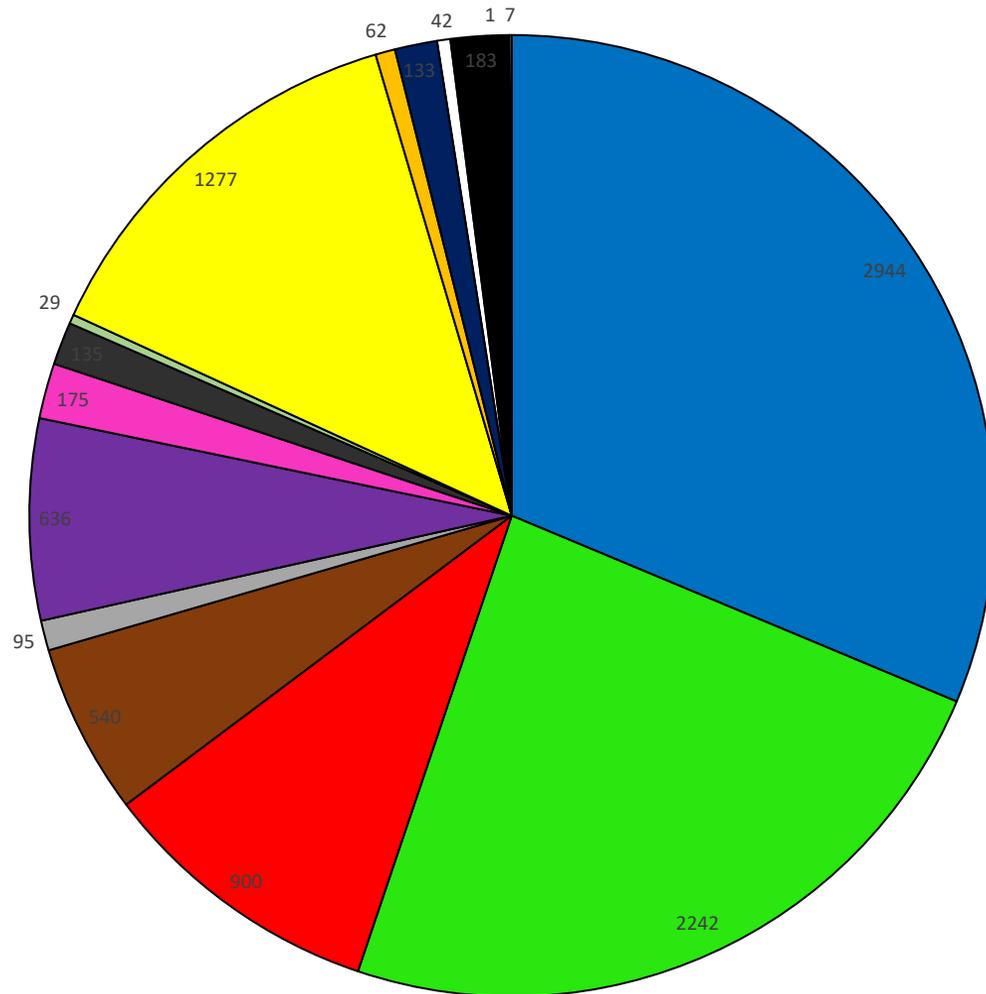
Fledermausbelegung funktionsfähiger Kästen



Belegungsprozente und Abundanzen

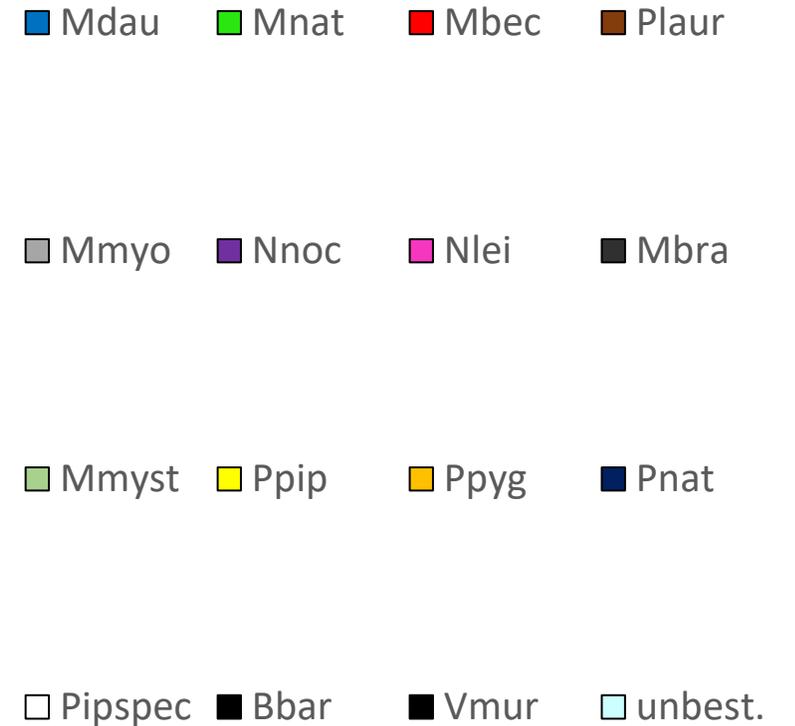
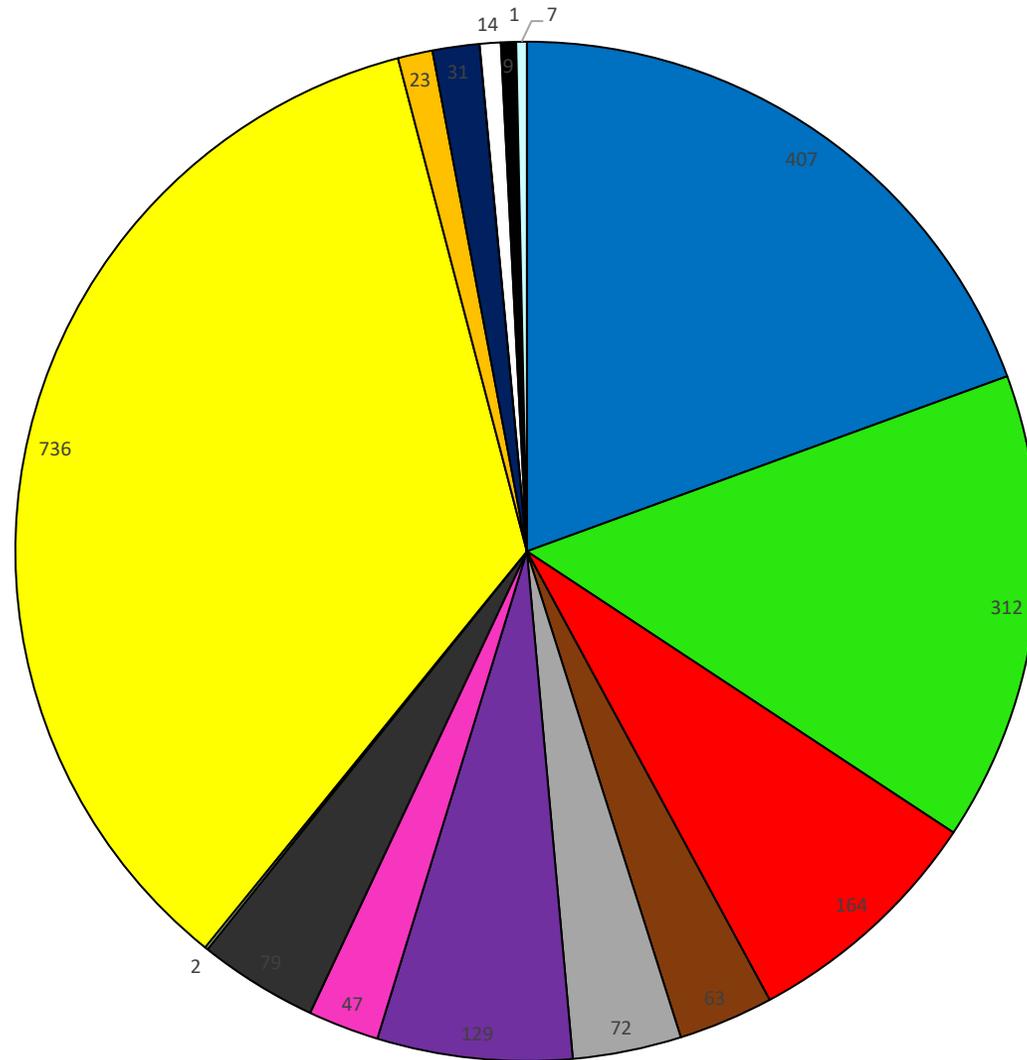
Kästen mit Fledermäusen oder Fledermauskot	5.351		42,00%
Kästen mit Fledermäusen	2.096		16,40%
Fledermaus-Individuen	9.401		
Fledermäuse pro Kasten	0,74		
Fledermäuse pro belegtem Kasten	4,5		

Individuen-Anteile der festgestellten Fledermausarten

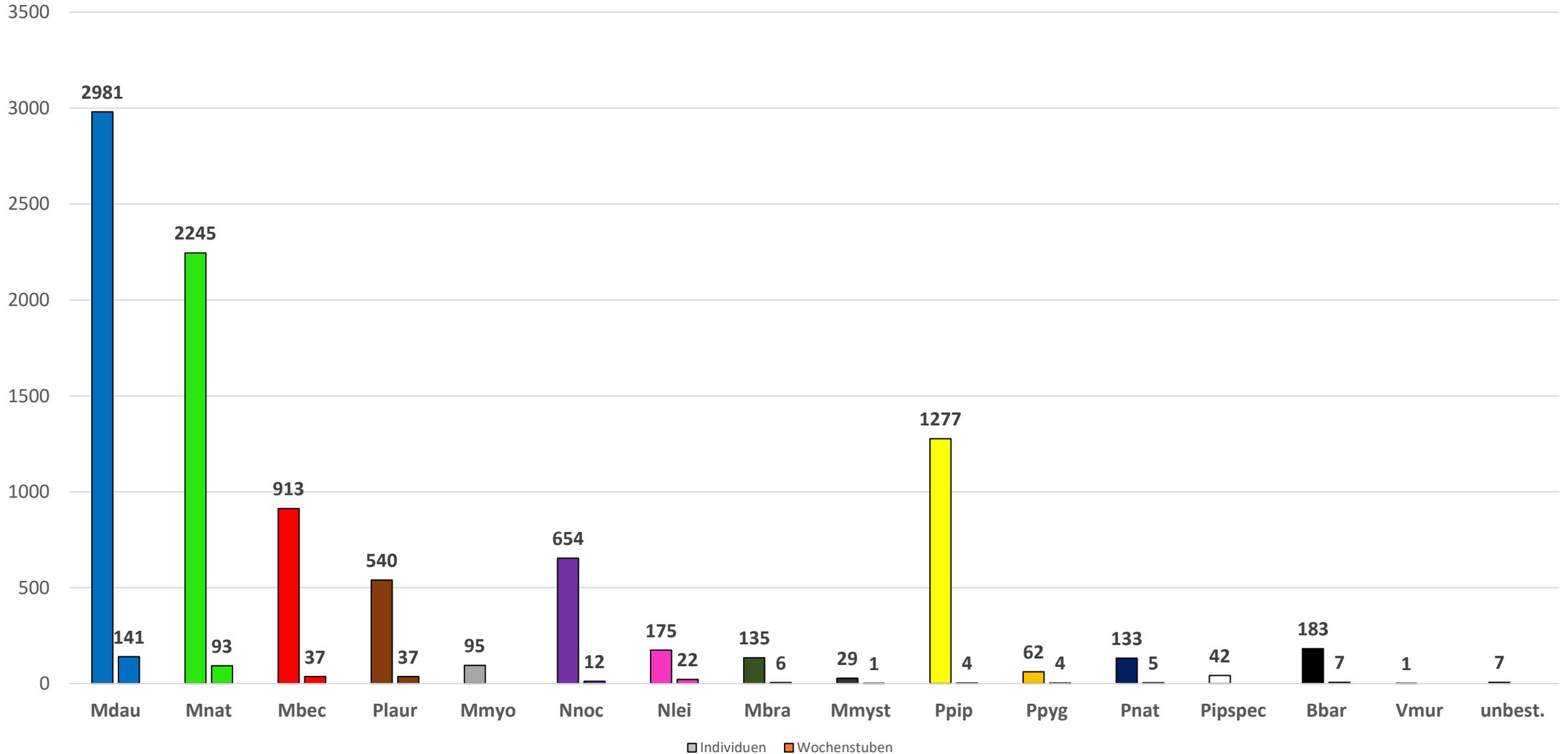


- Mdau
- Mnat
- Mbec
- Plaur
- Mmyo
- Nnoc
- Nlei
- Mbra
- Mmyst
- Ppip
- Ppyg
- Pnat
- Pipspec
- Bbar
- Vmur
- unbest.

Anteile belegter Kästen durch die Fledermausarten



Individuen und Wochenstuben der festgestellten Fledermausarten

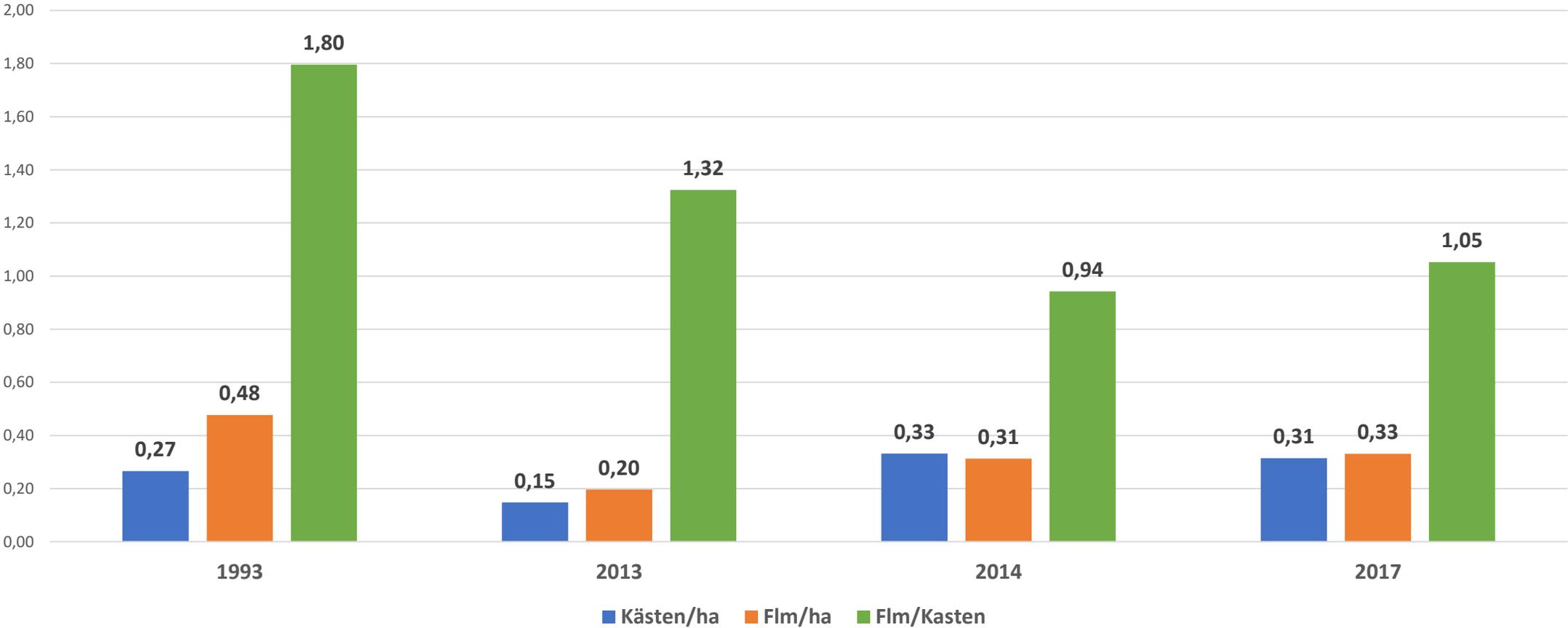


Belegungsprozente und Abundanzen

Kästen mit Fledermäusen oder Fledermauskot	5.351		42,00%
Kästen mit Fledermäusen	2.096		16,40%
Fledermaus-Individuen	9.401		
Fledermäuse pro Kasten	0,74		
Fledermäuse pro belegtem Kasten	4,5		

- **Dabei gibt es Gebiete mit 0 Belegung und mit 100 % Fledermaus-Belegung**
- **Neben der Abundanz wäre die Flächendichte ein wichtiges Maß; diese ist aber sehr oft schwer zu ermitteln**
- **These: eine Belegung der Kästen von mehr als 10 % mit anwesenden Fledermäusen kann als Voll- oder Überbelegung gewertet werden**

Dichten und Abundanzen im FoA Schnaittenbach, 5069 ha



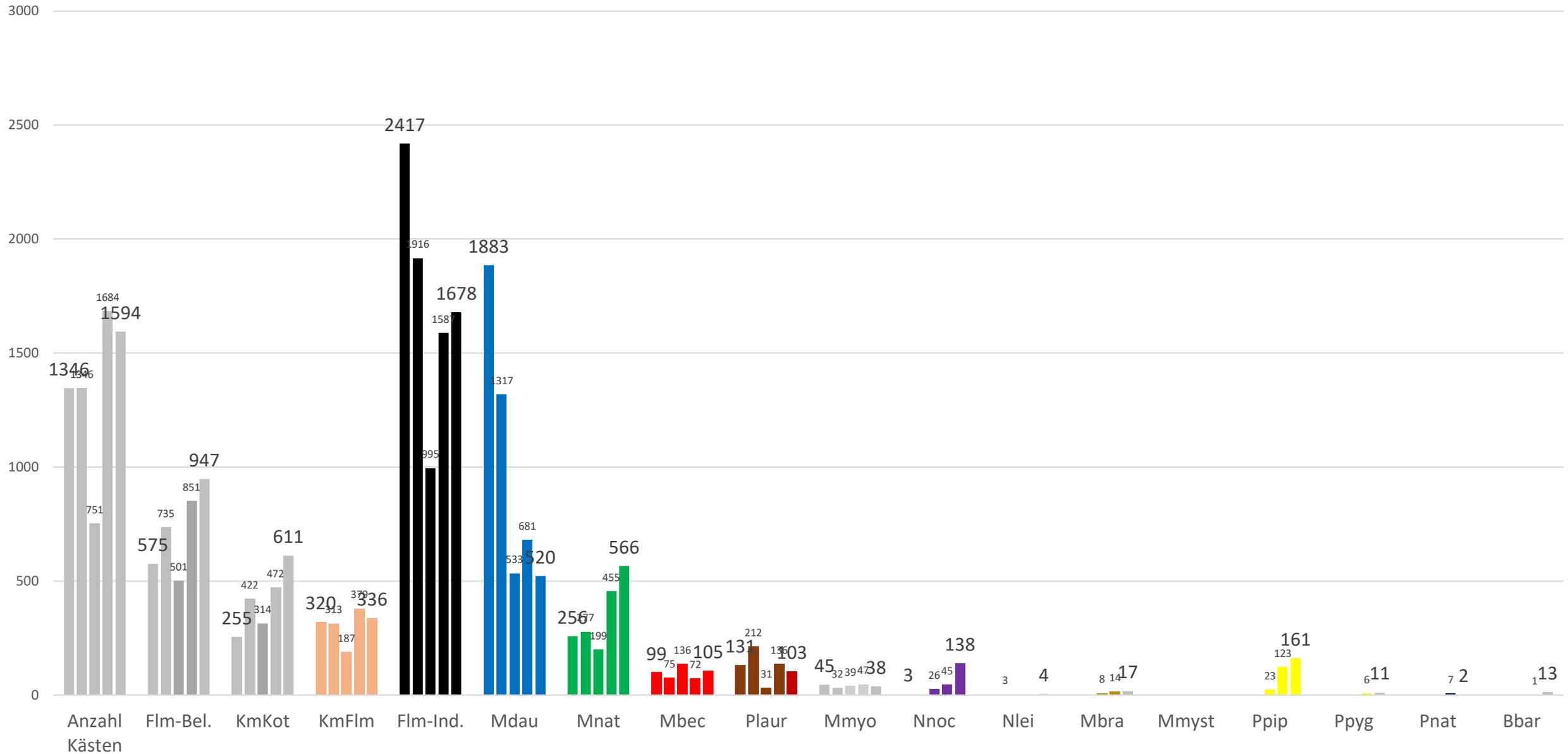
1346 Kästen
2417 Flm-Ind.

751 Kästen
995 Flm-Ind.

1684 Kästen
1587 Flm-Ind.

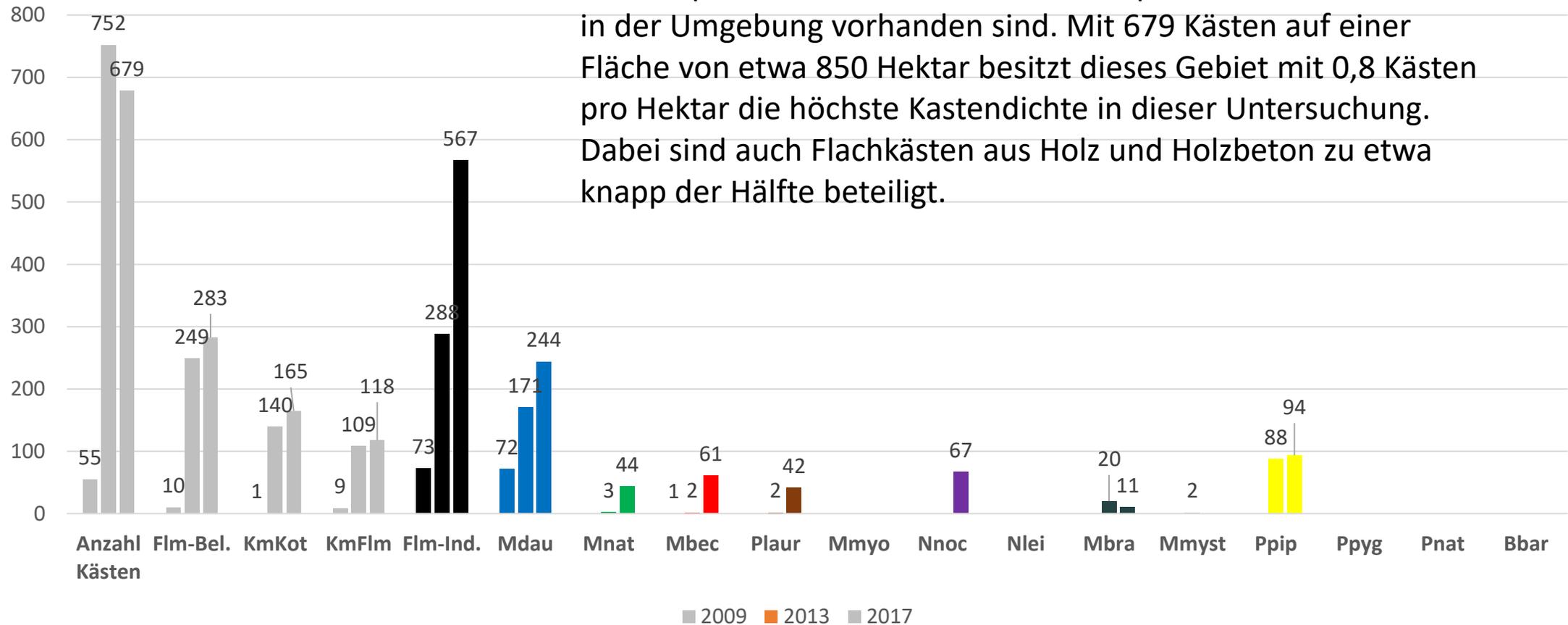
1594 Kästen
1678 Flm-Ind.

FB Schnaittenbach, Altforstamt Schnaittenbach 1993, 1994, 2013, 2014, 2017

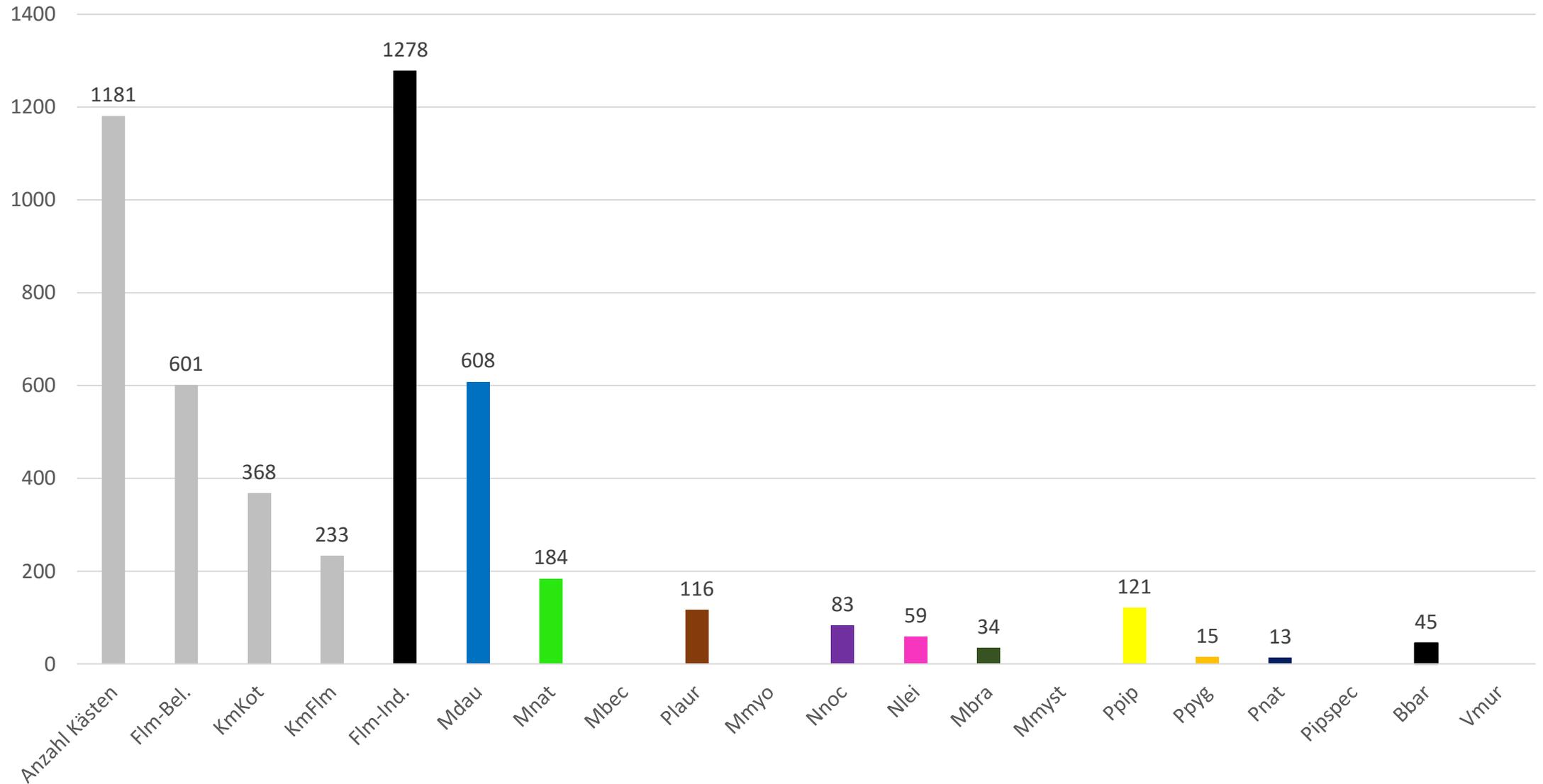


FB Schnaittenbach, Mark und Moos, ca.850 ha

Die Gebiete Mark und Moos zeigen, wie schnell Fledermäuse auf ein hohes Quartierangebot reagieren können, zumindest wenn die entsprechenden Arten schon mit Reproduktionsvorkommen in der Umgebung vorhanden sind. Mit 679 Kästen auf einer Fläche von etwa 850 Hektar besitzt dieses Gebiet mit 0,8 Kästen pro Hektar die höchste Kastendichte in dieser Untersuchung. Dabei sind auch Flachkästen aus Holz und Holzbeton zu etwa knapp der Hälfte beteiligt.



FB Waldsassen, 20 000 ha, davon mit Kästen 5 250

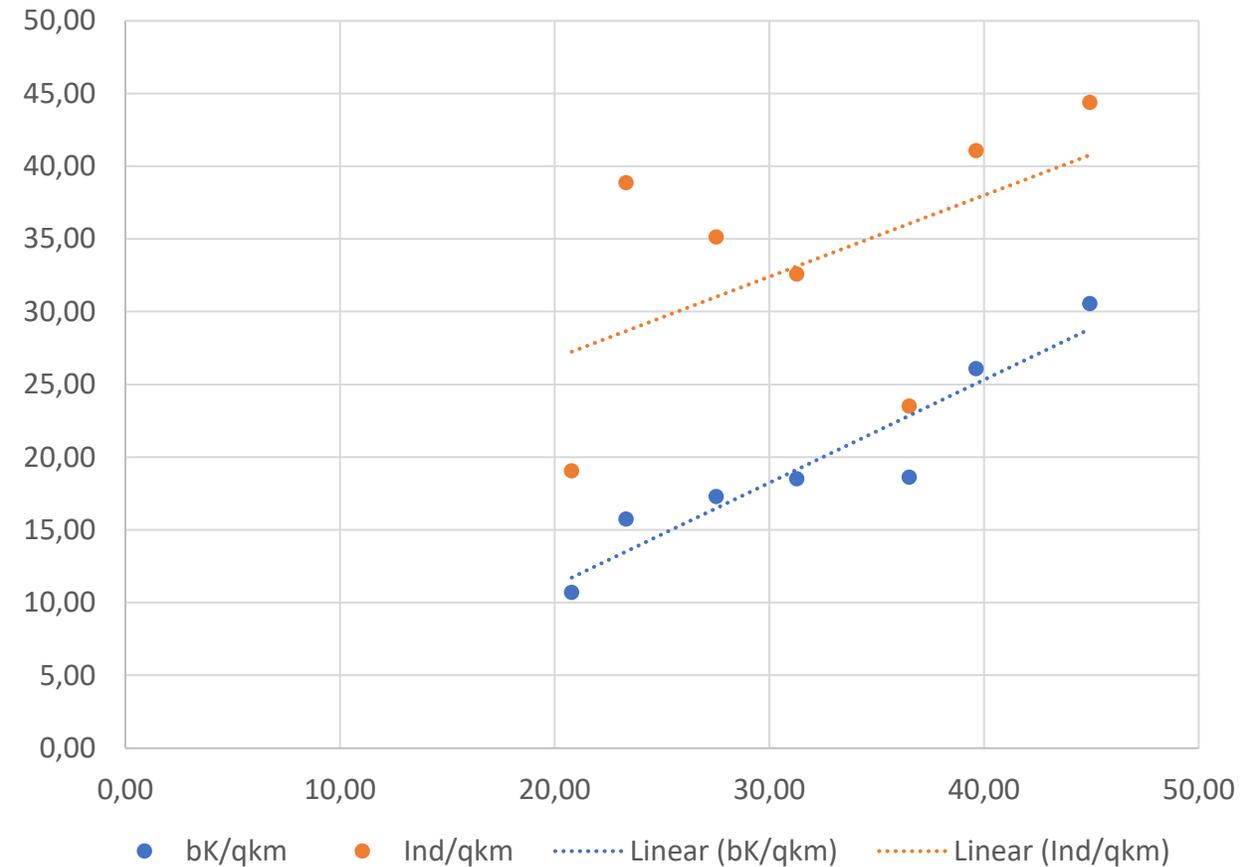


Kastenangebot und Fledermausbelegung in den kontrollierten Gebieten

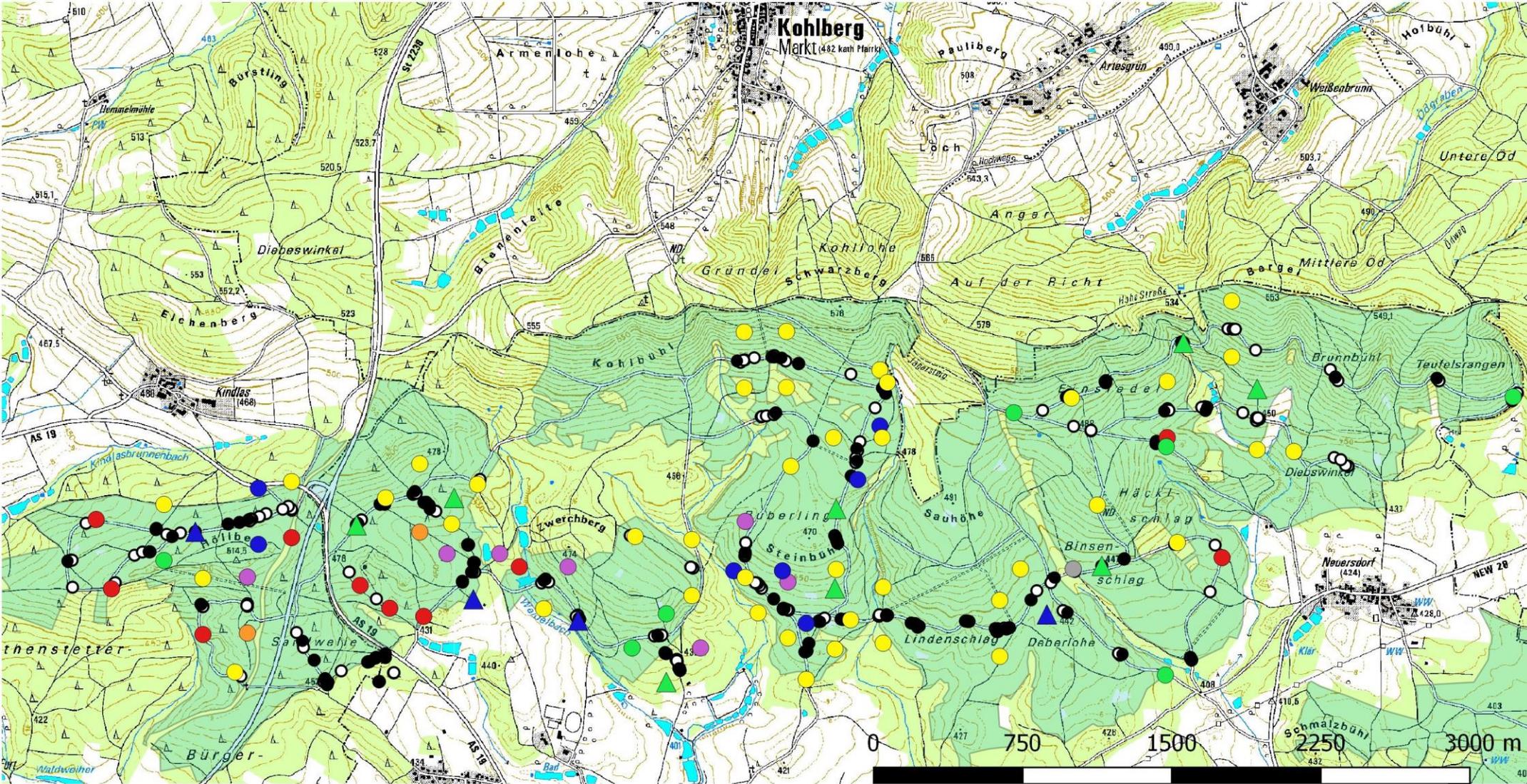
Gebiet	Kästen	Flm-Bel.	K.m. Kot	K.m. Flm	Flm-Ind.	M. dau	M. nat	M. bec	Pl. aur	M. myo	N. noc	N.lei	M.bra	M. myst	P. pip	P. pyg	P. nat	B. bar
Alle	12746	5351	3255	2096	9401	2944	2242	900	540	95	636	175	135	30	1277	62	133	183
SBA	4680	2410	1528	882	4290	1605	1234	344	244	58	220	29	42		475	12	4	13
BUL+	1372	360	214	151	882	297	26	100	43		240		5		40	13	111	
WAS	1181	601	368	233	1285	608	184		116		83	59	34		121	15	13	45
ALB	732	247	151	96	478	25	211	109		4	16	55	1		54	2	1	
PEG	637	233	140	93	219	10	54	32	48	8					70			
FLO	524	121	78	43	208	30	64					29		29	40	4		
ROD	209	66	54	12	28	9		1				1			4	13		
KEL	191	36	23	13	76		2	50	20		1				3			
TÜP G	550	374	216	158	628	71	195	10	26		47		7		192			80
TÜP H	531	264	107	157	270	1	16	18		1			2		212			20
AS	560	135	79	56	156	34	15	52	20						34		1	
NEW	675	220	131	89	440	136	144	45	10		23		30		35		2	15
TIR	143	42	29	13	110	91		15					1		3			
AM	410	142	95	47	110		53	96	11	21	6		1	1	5	3	1	10
NM	373	88	51	37	96		44	27	2	3		2			18			

Korrelation von Kastenangebot und Belegung

	K/qkm	bK/qkm	Ind/qkm	Mdau	Mnat	Mbec	Plaur	Mmyo	Nnoc	Mbra	Ppip
FB Sba	20,80	10,71	19,07	7,13	5,48	1,53	1,08	0,26	0,98	0,19	2,15
FoA Sba	31,28	18,52	32,58	9,74	11,16	2,07	2,03	0,75	2,72	0,34	3,18
Ehenbachsenke	23,32	15,74	38,87	22,19	4,17	1,52	0,13	0,51	6,01	0,57	2,02
Kohl. Höhen	39,64	26,07	41,07	9,17	19,52	1,19	0,00	0,12	0,48	0,83	9,76
Kohl. Höhen mit OWV	44,93	30,56	44,38	14,10	20,49	1,04	0,28	0,83	0,28	0,56	6,81
Forstlohe	27,53	17,28	35,14	6,91	20,97			0,23	2,65	0,12	3,80
Naabgebirge	36,52	18,63	23,50	1,81	8,72	4,02	5,72	1,53	0,91		0,79



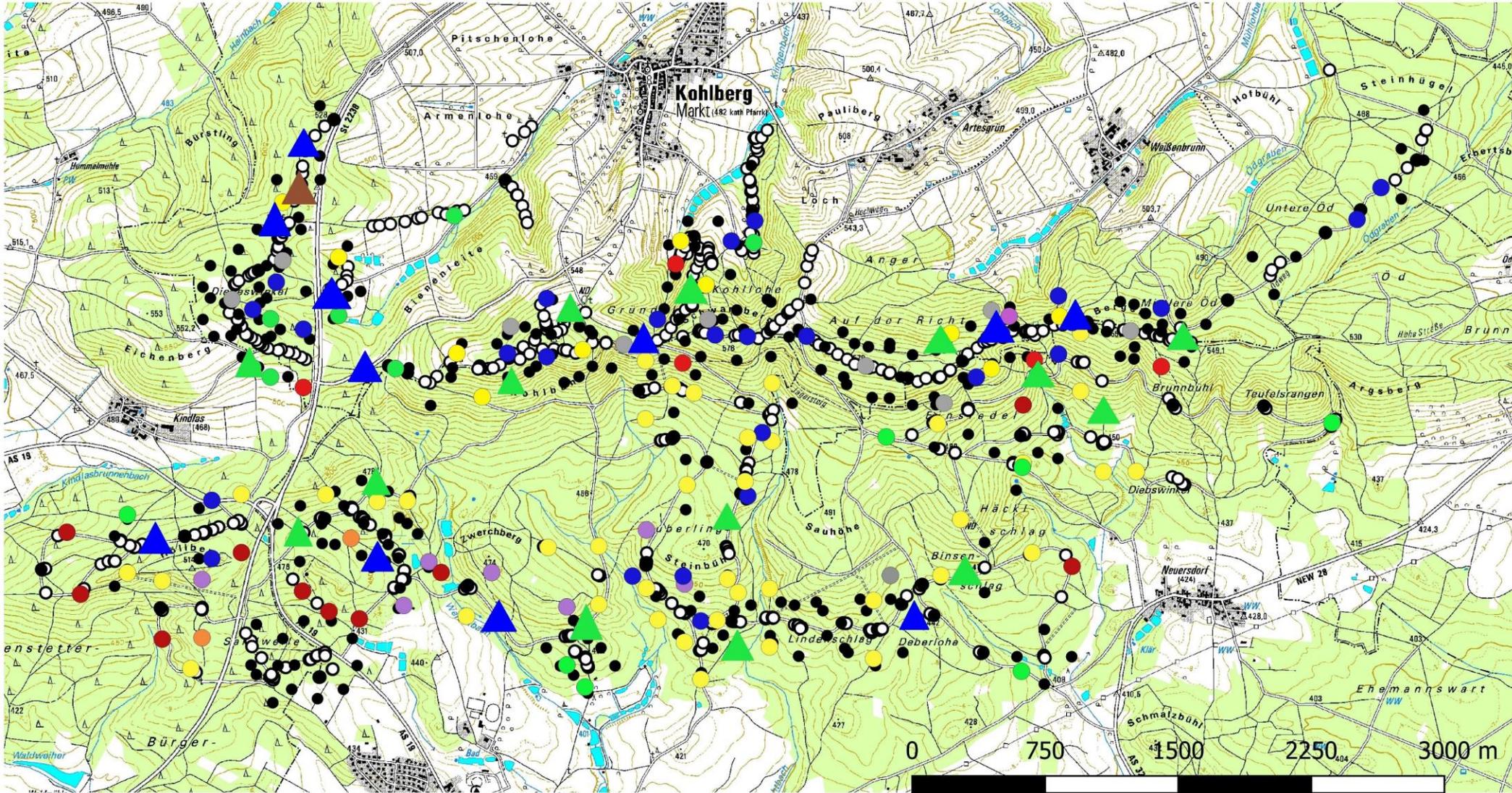
Kohlberger
Höhen
Staatswald
840 ha
345 Flm.



Legende

- Bechsteinfledermaus
- Fransenfledermaus
- Großes Mausohr
- Zwergfledermaus
- △ Wochenstube
- BaySF Revier
- Wasserfledermaus
- Große Bartfledermaus
- Großer Abendsegler
- Kot/ Puparien
- Kasten (leer)

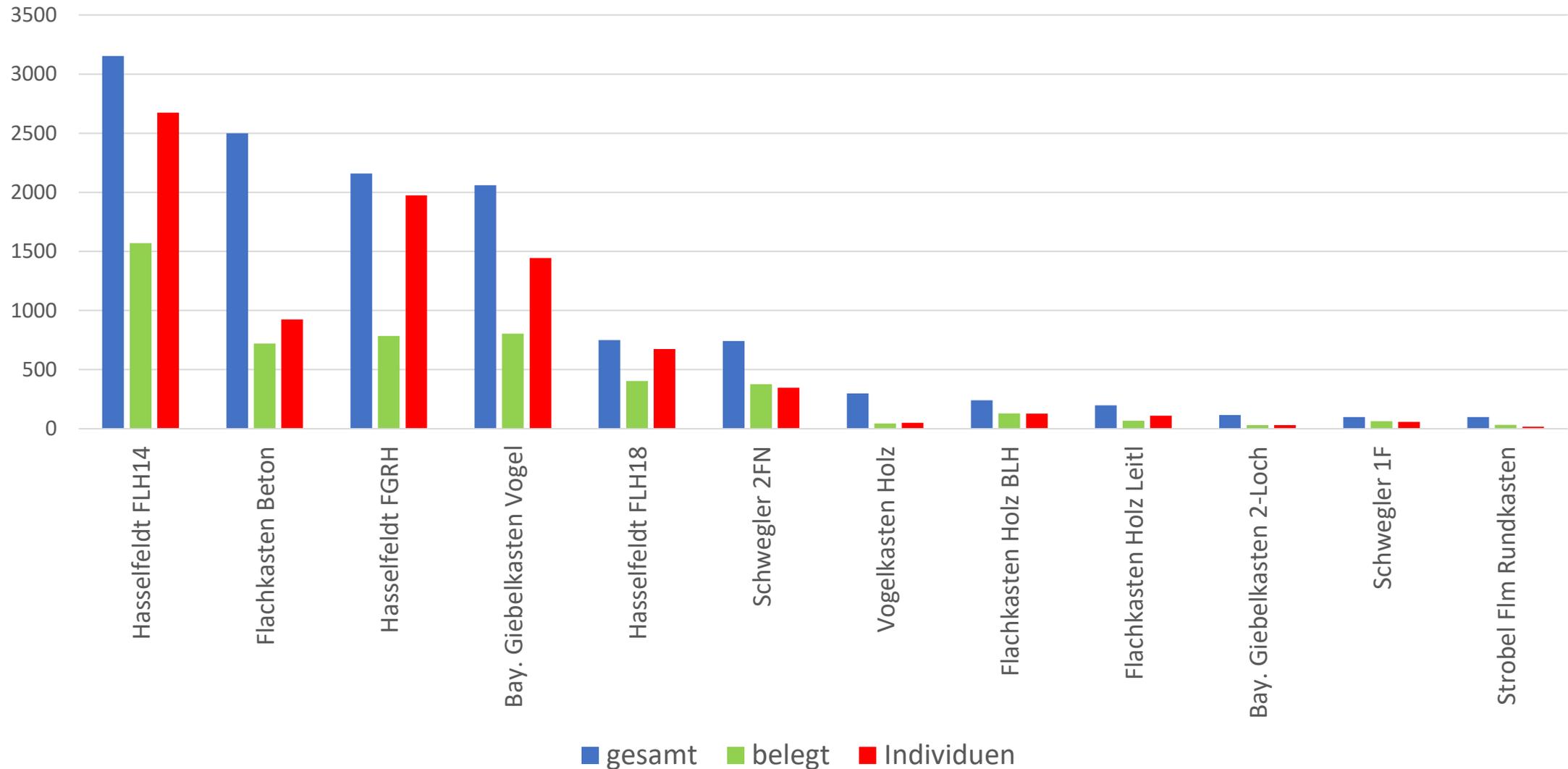
Kohlberger
Höhen mit
umgebenden
Privatwald
1440 ha
639 Flm.



Legende

- | | | | |
|--|--|---|---|
| Kreis: Einzeltiere | ● Fransenfledermaus | ● Großes Mausohr | ● Braunes Langohr |
| Dreieck: Wochenstube | ● Große Bartfledermaus | ● Wasserfledermaus | ● Kot/ Puparien |
| ● Bechsteinfledermaus | ● Großer Abendsegler | ● Zwergfledermaus | Kasten (ohne Fledermausnachweis) |

Kastentypen und ihre Belegung

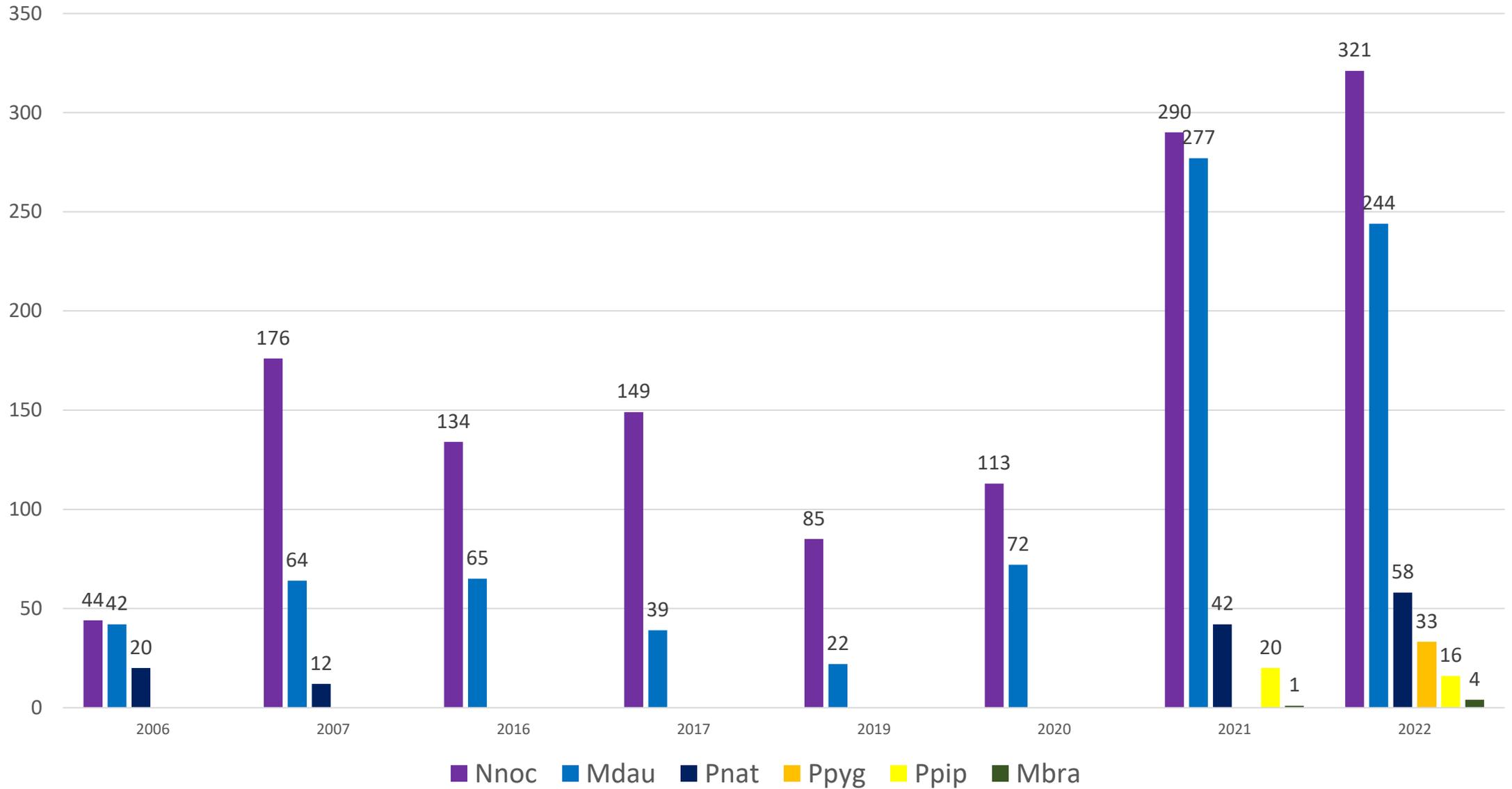


BESONDERHEITEN

Fotobeleg einer
Wochenstube vom
Großen Abendsegler
am Dachsberg bei
Schwarzenfeld vom
23.06.2008



Fledermäuse in Kästen am Dachsbberg





Wochenstuben der
Rauhautfledermaus
in mindestens
vier Gebieten;
Davon eine große mit
mehr als 200
Wochenstubentieren
Verdacht in zwei
weiteren Gebieten

Hienheimer Forst 2020 (Hans-Jürgen Hirschfelder)

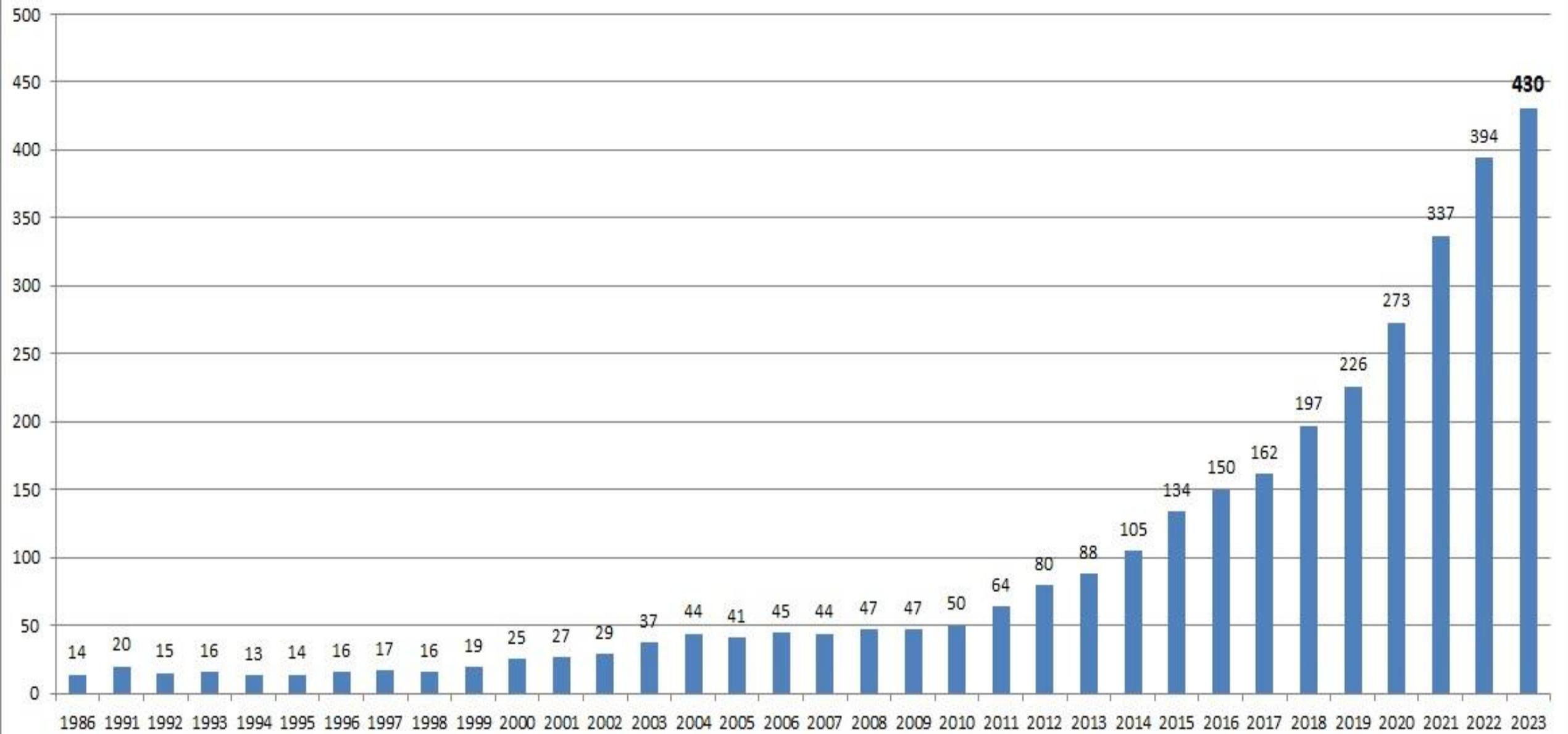
	Kästen	Tiere	Wostu	
Bechsteinfledermaus	159	614	19	
(Wasserfledermaus)	0	0		seit 2013 nicht mehr
Großes Mausohr	49	51		
Fransenfledermaus	3	3		
Große Bartfledermaus	7 + F	37	1	
Kleine Bartfledermaus	2 + F	2		
Mückenfledermaus	34	54		
Zwergfledermaus	22 + F	26		
Rauhautfledermaus	0	0		
Großer Abendsegler	33	92		
Kleiner Abendsegler	4	28	1	
Breitflügelfledermaus	1 + F	2		1 Tier wieder im selben Flachkasten
Braunes Langohr	2	2		
Mopsfledermaus	16	143	5	
unbekannt (Kot)	54			
<hr/>				
12 Arten in Nistkästen	344	1054	26	36 Doppelbelegungen, 3 Dreifachbelegungen in Kästen (also 2 bzw. 3 Arten im gleichen Kasten, i.d.R. zu versch. Kontrollterminen)



Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit



Entwicklung der Großen Hufeisennase in den kontrollierten Winterquartieren in Bayern 1986-2023



Entwicklung der Großen Hufeisennase in Hohenburg (Oberpfalz/Nordbayern) 1986-2023

- Winterzählung (Nordbayern)
- Sommerzählung im Quartier (Geburtsphase)
- Geburten
- davon Totfunde Jungtiere

