©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

MONTICOLA

Organ der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie

WALTER GSTADER

Zur Vogelwelt des Arzler Kalvarienbergs – Innsbruck/Tirol

MONTICOLA BAND 6 SONDERHEFT 1991

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Die Herausgabe dieses Heftes wurde gefördert durch

- die Abteilung Umweltschutz des Amtes der Tiroler Landesregierung,
- die Stadtgemeinde Innsbruck,
- die Tiroler Sparkasse Innsbruck,
- die Firma Swarovski Optik KG, Hall in Tirol / Absam

SWAROVSKI OPTIK

Ausgegeben im Mai 1992

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Korrekturen zu 'monticola', 6, Sonderheft 1991

zu Seite 37: Die Signatur für das Histogramm (KB und F) wurde vertauscht.

zu Seite 52: Gartengrasmücke. Zu ergänzen:

Gesang: 6.5. - 30.7.; mittlerer Gesangsbeginn 11.5., mittleres Gesangsende 20.7.

Fortpflanzung: 1-2 Brutpaare;

Nestbau: 10.6.;

flügge, unselbständige Junge: 6.8.

zu Seite 57 und 58: Sumpfmeise und Blaumeise .

Die Kurvendarstellungen der beiden Arten wurden vertauscht.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

ZUR VOGELWELT DES ARZLER KALVARIENBERGS – INNSBRUCK / TIROL

Walter GSTADER, Mutters

INHALT

Zusammenfassung – Summary 2
Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes 2
Klima und Wetter 6
Zufallsbeobachtungen anderer Tiere als Vögel 11
Vorkommen und Phänologie einiger Pflanzen des Untersuchungsgebietes 12
Untersuchungsmethode – Beobachtungsdaten 15
Artenkapitel 19
Medianwerte einiger Zugvögel vom Heim- und Wegzug 82
Bemerkungen zu den Gesangszeiten 83
Bemerkungen zur berechneten Vogelbiomasse 83
Anhang: Weitere Vogelarten der näheren Umgebung 87
Literatur 89

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

ZUSAMMENFASSUNG

In regelmäßigen Exkursionen, die sich über alle Monate mehr als sechs Jahre lang (1984 – 1989) erstreckten, wurde die Vogelwelt eines Feuchtlebensraumes und einer angrenzenden Agrarlandschaft quantitativ untersucht. Daneben werden die Gesangszeiten, brutbiologische Daten und die Vogelbiomasse angegeben.

Auf dem etwa 28 ha großen Untersuchungsgebiet konnten 137 Vogelarten nachgewiesen werden, wovon mit einiger Sicherheit 22 Brutvogelarten sind, weitere 18 Arten sind in der unmittelbaren Nachbarschaft als Brutvögel anzusehen. Die restlichen 97 Arten sind Durchzügler und Ausnahmeerscheinungen.

Möglicherweise ist unter den Ausnahmeerscheinungen ein Erstnachweis für Tirol: Weißkehlsänger *Irania gutturalis* (?).

In einem Anhang werden Vogelarten der näheren Umgebung (v. a. Thaur) aufgelistet, darunter zwei Erstnachweise für Nordtirol: Bläßgans *Anser albifrons* und Mariskensänger *Acrocephalus melanopogon.*

SUMMARY

On regular excursions each month during more than six years (1984 – 1989) the bird population of a moist slope and adjacent farmland was studied quantitatively. Besides, the times of song, breeding data, and the biomass of birds were recorded.

The area studied covers about 28 hectares (some 70 acres). In it 137 bird species could be registered, 22 of which are most probably breeders. 18 further species in the surroundings are to be considered as breeders, the remaining 97 species are migrants or accidentals. Among these accidentals there is perhaps one species new for the Tyrol, i. e. White-throated robin *Irania gutturalis.*

In an appendix, 28 bird species of the surroundings (especially Thaur) are listed, among them two first-recordings for North Tyrol, i. e. White-fronted goose *Anser albifrons* and Moustached Warbler *Acrocephalus melanopogon.*

LAGE UND BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Im ungefähr Ost-West verlaufenden Inntal bildet Arzl den nordöstlichsten Stadtrand von Innsbruck. Etwa 3 km vom Stadtzentrum entfernt liegt Arzl bzw. der Arzler Kalvarienberg auf der Sonnseite des nach Norden ansteigenden Inntales, ca. 500 m vom unteren Waldrand der Nordkette und ca. 800 m vom Inn entfernt.

Arzl (etwa 640 m NN) – ursprünglich eine selbständige Gemeinde – hat seinen dörflichen Charakter noch weitgehend bewahrt. Die südliche Ortsbegrenzung bildet der Kalvarienberg (674 m NN), eine Geländekuppe, die eine kleine Kapelle trägt. Gegen Süden, dem Inntal zu, fällt der Kalvarienberg anfangs recht steil, gegen den Böschungsfuß zu flacher werdend, etwa 90 m tief ab. Z. T. ist ein nahezu lotrechter Abbruch vorhanden, wodurch – wie auch im Bereich einer unmittelbar westlich anschließenden, aufgelassenen Lehmgrube – glaziale Bändertone der letzten Eiszeit aufgeschlossen sind.

Zwischen der am Fuß des Kalvarienbergs verlaufenden Bahntrasse der ÖBB und dem Inn (ca. 567 m NN) schließt eine Gewerbezone an. In einem schmalen Streifen zwischen dem Böschungsfuß des Kalvarienbergs und der Bahnlinie befindet sich noch eine kleine Schrebergartensiedlung; westlich des Kalvarienbergs schließen Einfamilienhäuser mit Gärten an. Östlich des Kalvarienbergs bzw. einer weiteren, aber flacheren und langgestreckten Geländekuppe, die durch einen Einschnitt vom Kalvarienberg getrennt ist, schließen Äcker und Felder an, die intensiv landwirtschaftlich genutzt

©Naturwissenschaftlich-Medizinischer Arbeitsgemeinschaft für Alpenforschung; download unter www.biologiezentrum.at

Blick gegen Osten auf die Feuchtflächen; links im Bild Anstieg zum Kalvarienberg. Am oberen rechten Bildrand die Bahntrasse, dahinter der Siedlungsbereich nahe dem Olympischen Dorf.

Foto: W. GSTADER

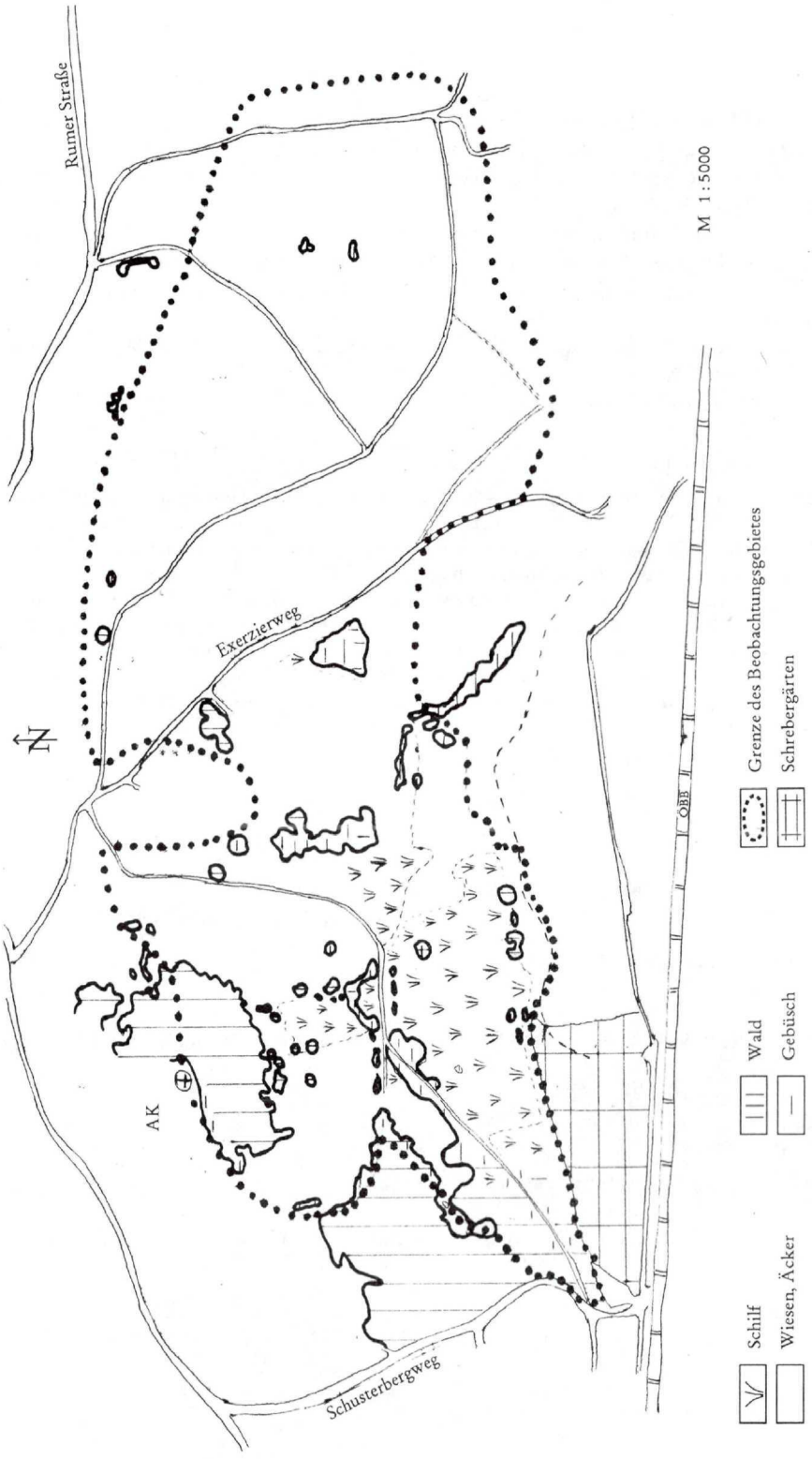
Blick von der Talsohle nördlich der Bahntrasse zum Kalvarienberg. Im Hintergrund die Rumerspitze (2454 m) und der Kamm zum Hafelekar (2343 m). Schneegrenze bei ca. 1700 m. Aufgenommen am 25. April 1992.

Foto: F. NIEDERWOLFSGRUBER

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

werden, z. T. erfolgt hier intensiver Gemüseanbau. Wegen der südexponierten Lage kann dieser bereits Mitte/Ende Februar und früher unter Kunststoffolien (z. B. mit Salat und Radieschen) beginnen.
Neben (vielen anderen) Gemüsearten wird auch Weizen, Gerste und v. a. Mais angebaut. Mähwiesen lockern die terrassierten Felder auf, die von z. T. geschotterten Feldwegen durchzogen werden. In dieser Feldflur sind lediglich drei (früher vier) winzige Gebüschgruppen u. a. Ursache für die fallweise Beobachtung von Grauammer, Neuntöter, Turmfalke, Mäusebussard und v. a. einer ganzen Reihe von Zugvögeln, die diese Gebüsche als Zufluchtsorte, Rast- und Futterplätze schätzen (Grasmücken, Laubsänger, Drosseln . . .).
Durch die Verschiedenartigkeit der angebauten Feldfrüchte gibt es immer die verschiedenartigsten Kleinstrukturen: Kleinflächige Brachäcker neben gemähten und ungemähten Wiesen oder abgeernteten Feldern, was für das Auftreten bestimmter Vogelarten (auch in quantitativer Hinsicht) von großer Bedeutung sein kann; betroffen davon sind u. a. Rabenkrähe, Bachstelze, Brach- und Wiesenpieper, Feldlerche, Schafstelze, Steinschmätzer usw. Verunkrautete Äcker, ein alljährlich vorhandener Rain mit Kanadischer Goldrute und anderen Hochstauden (z. B. Beifuß), ein stehengelassener Maisfeldstreifen und dgl. können für das Auftreten größerer Zahlen von Hänflingen, Girlitzen, Birkenzeisigen, Buch- und Bergfinken, Rohrammern, Sumpfrohrsängern und Schwarzkehlchen, Eichelhähern, Dohlen usw. verantwortlich sein. Frische Misthäufen ziehen in der nahrungsarmen Zeit (Herbst, Frühjahr) Bachstelzen, Bergpieper, Hausrotschwänze, Goldammern, Krähen usw. an.
Die Südseite des Kalvarienbergs ist trotz ihrer Exposition kein Trockenlebensraum, sondern durch den Austritt von Hangsickerwässern ein ausgesprochener Feuchtlebensraum mit Grauerlen, diversen Weiden, einigen Schwarzpappeln, einer ca. 3,0 ha großen Schilffläche, anmoorigen Böden mit Streuwiesen (Binsen, Schilf, Pfeifengras, div. Seggen); freie Wasserflächen fehlen jedoch. An etwas trockeneren Stellen befinden sich Mähwiesen, z. T. mit Birke, Esche und Stieleiche. Im nordöstlichen Hangbereich werden regelmäßig Schafe geweidet. Ein kleiner Bereich nahe der Kuppe des Kalvarienbergs ist mit einem Lärchenstangenholzwald bestockt.
Der z. T. bewaldete Kalvarienberg besitzt für niedrig über dem Boden fliegende (Zug-)Vögel eine gewisse Attraktivität bzw. stellt sein Gelände eine letzte Rastmöglichkeit dar, bevor ein Vogel am Wegzug das Überfliegen des städtischen Bereiches wagt: Direkte Beobachtungen dazu liegen vom Raubwürger, von Buch- und Bergfinken, z. T. von Saatkrähen, vor.
Das weitgehende Fehlen von Enten, Rallen, Watvögeln und dgl. ist auf das Fehlen freier Wasser- und Schlickflächen zurückzuführen. Wenn sich zur Zugzeit Pfützen durch Schmelzwasser oder von starken Regenfällen bilden, können fallweise auch Vertreter derartiger Vogelgruppen beobachtet werden. Über das Auftreten v. a. derartiger Vogelgruppen berichtet KÜHTREIBER (1950, 1953) aus einem Beobachtungsgebiet am Inn, das von hier nur etwa 2 km entfernt liegt; es ist inzwischen weitgehend zerstört worden (KOHLER 1968).
Auch andere, nicht unmittelbar auf Wasser angewiesene Vogelarten treten hier in wesentlich geringerer Zahl auf als am Inn, der, wie schon erwähnt, nur wenige hundert Meter entfernt vorbeifließt. Dazu ein Beispiel: Eine von der „Tiroler Vogelwarte" durchgeführte Exkursion am 5. April 1986 am Inn (Reichenau und Roßau) erbrachte am Vormittag u. a. folgende Vogelarten: Haubentaucher, Stock-, Knäk-, Reiher- und Tafelente, Gänsesäger, Sperber, Rohrweihe, Turmfalke, Austernfischer, Lach- und Zwergmöwe, etwa 1000 gegen Osten ziehende Rauch-, sowie Felsen-, Ufer- und Mehlschwalben usw. Eine unmittelbar danach anschließende Exkursion am Arzler Kalvarienberg erbrachte keinen einzigen Greifvogel und nur etwa 15 gegen Osten ziehende Rauchschwalben.
Größe des Untersuchungsgebietes: Etwa 28,5 ha.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at



©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Davon sind Laub- und Lärchenwald ca. 1,9 ha, Buschwerk ca. 1,6 ha, Schilf ca. 3 ha, Feldflur ca. 14,5 ha (östlich des Exerzierweges), z. T. anmoorige Wiesen am Kalvarienberg ca. 7,5 ha.
Ende 1981 wurde der Kalvarienberg von der Stadtgemeinde Innsbruck zum „Geschützten Landschaftsteil" (14,23 ha) erklärt.
Trotz dieser Unterschutzstellung kommen „in der Landwirtschaft übliche" Heckenentfernungen, Drainagen, Düngung anmooriger Wiesen, Schilfverbrennung, Ablagerung landwirtschaftlicher Abfallprodukte (Strohballen, schlechtes Heu, alte Runkelrüben, Lesesteine) weiterhin immer wieder vor.
Fallweise, v. a. an Wochenenden, ist die Beunruhigung der Tierwelt durch Spaziergänger, Reiter, Kinder, Hunde, Modellflieger . . . recht stark.

KLIMA UND WETTER

Klimatisch ist das Untersuchungsgebiet – ähnlich wie die Stadtteile Hötting und Mühlau – durch seine südexponierte Lage begünstigt: Orte mit 20° Neigung werden im Sommer fast senkrecht von der Sonne beschienen, im Winter unter einem Winkel von etwa 40°; Boden- und Lufttemperatur können dann stark voneinander abweichen. Das frühzeitige Abschmelzen des Schnees und die stärkere Bodenerwärmung haben sicherlich Auswirkungen auf die Vogelwelt, besonders auf solche Arten, die ihre Nahrung auf dem Boden suchen: Frühere Ankunftsdaten mancher Zugvögel gegenüber z. B. Inzing (GSTADER & MYRBACH 1986) oder das frühe Ablaichen des Grasfrosches in einem kleinen Wassergraben – regelmäßig bereits Ende März – sind die Folgen.
Die folgenden Daten sind v. a. dem Statistischen Jahrbuch der Landeshauptstadt Innsbruck entnommen; sie stammen vom Institut für Meteorologie und Geophysik: Stat. Jb. Landeshauptstadt Innsbruck *38* (1984), *39* (1985), *40* (1986) . . . (Für Unterstützung bei der Beschaffung der Daten sei Herrn Stefan PÖLL, Stat. Amt der Stadt Innsbruck, herzlich gedankt).

TEMPERATUREN FÜR INNSBRUCK (1906 – 1965):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
– 2,8	– 0,5	4,7	9,0	13,6	16,4	17,7	17,1	14,2	8,9	3,2	– 1,2

Vom 28. März bis 4. November (= 221 Tage) überschreitet das Temperaturmittel + 5° C.

JAHRESMITTEL: 8,3° C (1906 – 1965)
8,7° C (1947 – 1957)

VERÄNDERUNGEN DER MITTLEREN DEZEMBERTEMPERATUREN DER LETZTEN JAHRZEHNTE:

1960 – 1970: – 3,5° C
1970 – 1980: – 1,5° C
1980 – 1988: – 0,5° C

Das Jahresmittel nahm von 1984 bis 1990 um + 0,16° C zu.

DURCHSCHNITT DER TAGESMAXIMA ALLER MONATE (a), DER TAGESMINIMA (b), ZAHL DER FROSTTAGE (c) UND TAGE MIT SCHNEEDECKE (d):

Monate	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
a)	0,8	4,0	10,5	15,3	20,0	23,3	24,6	23,8	20,6	14,5	7,3	2,1
b)	– 6,8	– 4,8	– 0,3	3,6	7,6	10,9	12,6	12,1	9,3	4,2	– 0,2	– 4,5
c)	28,0	22,6	14,6	3,5	0,3	0,1	–	–	0,2	3,7	13,5	24,6
d)	23,7	19,5	6,6	0,8	0,1	–	–	–	–	0,5	4,7	16,9

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

1906 – 1965:

Zahl der Sommertage ST (Temperatur überschreitet die 25° C-Marke): 56,2
Zahl der Tropentage TT (Temperatur überschreitet die 30° C-Marke): 12,8
Zahl der Frosttage FT (Temperatur sinkt unter 0° C): 112,8
Zahl der Eistage ET (Temperatur übersteigt nicht 0° C): 27,2

	ST	TT	FT	ET
1983	56	16	99	13
1984	40	9	111	18
1985	60	10	110	31
1986	60	8	107	23
1987	53	8	105	21
1988	57	9	90	6
1989	49	4	85	3

ABSOLUTE TEMPERATUREN:

Maxima: 37,0° C (10. 8. 1923), 37,4° C (11. 7. 1984)
Minima: – 26,9° C (11. 2. 1956), – 26,6° C (23. 1. 1942)

DURCHSCHNITTLICHE SONNENSCHEINDAUER: 1644 Stunden

BEWÖLKUNGSMITTEL: (10-teilig, Zehntel der sichtbaren Himmelsfläche): 6,2

NIEDERSCHLÄGE (in mm): 1906 – 1965: 940 mm

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
59,0	46,0	44,8	63,0	83,0	115	136,0	122,0	85,0	68	60	58,0

Niederschlagsmaxima: Im Juli (mit 16 Regentagen höchster Wert) und August.
(Ein anderer Beobachtungszeitraum ergibt 855 mm Niederschlag).

Zahl der Regentage: 122,6
Zahl der Tage mit Regen und Schnee: 16,4
Zahl der Tage mit Schneefall: 29,1
Zahl der Tage mit Schneedecke: 72,9
Mittlere relative Luftfeuchte: 71 %

SCHNEEDECKENWAHRSCHEINLICHKEIT:

Mit ≥ 50%iger Wahrscheinlichkeit von etwa Mitte Dezember bis Ende Februar:
Oktober: ab 4. 10. (2 %), ab 27. 10. (6 – 8 %)
November: 1. – 8. 11. (4 – 8 %), 9. – 16. 11. (10 – 18 %), 17. – 30. 11. (19 – 34 %)
Dezember: 1. – 4. 12. (22 – 28 %), 5. – 9. 12. (44 – 52 %), 10. – 22. 12. (54 – 62 %), 23. – 31. 12. (62 – 72 %)
Jänner: 1. – 8. 1. (64 – 70 %), 9. – 31. 1. (76 – 86 %)
Februar: 1. – 11. 2. (74 – 82 %), 12. – 19. 2. (72 – 84 %), 20. – 28. 2. (54 – 68 %)
März: 1. – 9. 3. (36 – 44 %), 10. – 14. 3. (26 – 32 %), 15. – 19. 3. (14 – 22 %), 20. – 31. 3. (4 – 10 %)
April: 1. – 28. 4. (0 – 8 %)
Mai: 1. – 17. 5. (0 – 2 %)

LANGJÄHRIGER DURCHSCHNITT DER DAUERNDEN SCHNEEDECKE, BEGINN UND ENDE IHRES ABSCHMELZENS:

	Beginn:		Abschmelzen:	
Seehöhe	S-Exposition	N-Exposition	S-Exposition	N-Exposition
600 m	10. 12.	4. 12.	14. 2.	27. 2.
900 m	7. 12	2. 12.	27. 2.	12. 3.

(Mit Zunahme der Höhe um 100 m wächst die Zahl der Tage mit Schneedecke um 10 Tage).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

TAGE MIT SCHNEEFALL (≥ 0,1 mm): 1931/32 – 1955/56

	I	II	III	IV	V	X	XI	XII	GESAMT
Mittel:	8,0	7,2	3,7	1,2	0,1	0,4	2,2	6,9	29,8 d

SCHNEEFALLTAGE:

	I	II	III	IV	XI	XII	GESAMT
1984	13	6	5	–	–	4	28
1985	8	5	6	3	8	1	31
1986	11	8	1	2	–	10	32
1987	11	4	8	–	–	1	24
1988	1	10	7	–	1	5	24
1989	4	3	–	–	–	1	8
1990	1	1	2	–	2	11	17

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Mittlere Jahrestemperatur	8,3	8,2	8,8	8,5	9,6	9,2
Gesamtniederschlag	784,7	794,1	758,3	967,1	846,9	804,0
Summe der Neuschneehöhen (cm)	148	50	123,3	77	116	19
Tage mit Niederschlägen (≥ 0,1 mm)	156	153	151	171	170	160
Regen:	110	114	104	134	124	145
Regen und Schnee:	18	8	15	13	22	7
Schneefall:	28	31	32	24	24	8
Tage mit Schneedecke:	59	72	84	59	46	11
Sommertage	40	60	60	53	57	49
Tropentage	9	10	8	8	9	4
Frosttage	111	110	107	105	90	85
Eistage	18	31	23	21	6	3

TEMPERATUREN IN DEN WINTERMONATEN:

	Mittel	Min. (84)	Mittel	Min. (85)	Mittel	Min. (86)
I:	–	–	– 6,7	– 23,8	– 1,8	– 15,6
II:	– 2,6	– 17,2	– 1,5	– 17,3	– 4,0	– 17,0
III:	+ 2,3	– 7,6	3,9	– 6,6	4,4	– 4,2
X:	10,0	– 1,2	8,3	– 3,6	9,7	– 2,6
XI:	5,3	– 4,3	0,3	– 12,4	3,3	– 7,0
XII:	– 0,3	– 10,3	0,9	– 6,8	– 1,6	– 11,4

	Mittel	Min. (87)	Mittel	Min. (88)	Mittel	Min. (89)
I:	– 6,3	– 23,5	2,2	– 7,9	– 1,2	– 9,3
II:	0,2	– 16,6	0,7	– 8,2	2,7	– 6,0
III:	1,0	– 10,1	3,0	– 9,9	7,4	– 2,9
X:	10,9	0,5	11,4	1,9	9,1	– 0,2
XI:	4,2	– 3,7	0,6	– 12,6	2,2	– 9,3
XII:	0,4	– 10,8	0,4	– 12,1	– 1,4	– 14,7

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

TEMPERATUREN ZU DEN EXKURSIONSZEITEN (eigene Aufzeichnungen und Schätzungen):

	Mit.	Min.	Max. (84)	Mit.	Min.	Max. (85)	Mit.	Min.	Max. (86)
I:	–	–	–	–	3,4	– 15	+ 7	– 1	– 2
0									
II:	– 1	– 5	+ 5	+ 1	– 6	+ 6	– 2	– 9	+ 7
III:	+ 6,5	0	9	+ 1	– 3	+ 3	4,5	– 2	10
IV:	7	– 1	12	–	–	–	8	5	15
V:	11	8	15	11	5	18	17,6	13	20
VI:	16,7	15	19	16	14	18	13	9	23
VII:	16,4	10	24	17,7	13	24	17,5	10	23
VIII:	14,3	10	19	13,5	8	17	15,3	10	20
IX:	12	8	17	20,5	19	22	16	10	20
X:	14,2	14	15	7,7	4	10	9,8	– 2	20
XI:	4,4	0	10	2	0	5	3,3	– 2	8
XII:	0	– 4	+ 4	1,8	0	9	0,6	– 4	5
Mittel:	9,2			8,1			8,6		

	Mit.	Min.	Max. (87)	Mit.	Min.	Max. (88)	Mit.	Min.	Max. (89)
I:	– 1,8	– 4	+ 4	+ 4	– 2	+ 10	+ 0,8	– 5	+ 6
II:	+ 4,3	+ 3	+ 8	3,4	+ 1	+ 8	+ 3,5	+ 1	+ 5
III:	0,5	– 6	4	3,6	2	5	5,5	4	7
IV:	3	1	5	11,7	1	21	6,8	4	10
V:	12,1	5	18	16,8	11	21	11,6	9	18
VI:	18,3	14	26	15	10	17	15,5	10	22
VII:	19,7	15	25	19	17	22	18,5	16	20
VIII:	17,2	12	24	16,1	11,5	24	13	7	18
IX:	13,5	12	16	11,1	7,5	15	16,1	9,5	23
X:	11,2	7	15	10	7	15	12,3	7	17
XI:	3,3	0	6	– 0,2	– 11	8	4,4	– 7	10
XII:	1,4	– 2	+ 4	+ 0,4	– 3	4,5	– 2,5	– 8	+ 3
Mittel	8,6			9,2			8,8		

(Mit. = Mittel, Min. = Minimum, Max. = Maximum)

PHÄNOLOGISCHE AUFZEICHNUNGEN:

1984: Februar: größtenteils geschlossene Schneedecke, bis ca. 40 cm.
März: bis Mitte des Monats noch kleine Schneereste, bis Ende des Monats regnerisch.
März/April: 31. bis 4. etwa 0,5 cm Schnee.
Mai: meist stark bewölkt bis bedeckt; 28./29. Schneefall bis ca. 1500 m NN.
Juni: meist stark bewölkt.
September: Maximum der Niederschläge seit 1906: 169 mm.
Dezember: 14. unergiebiger Schneefall.

1985: Jänner: meist stark bewölkt; 4. bis 16. etwa 5 cm Schnee, bis Ende des Monats z. T. winzige Schneereste.
Februar: bis ca. 10. aper, 13. bis 20. etwa 1 cm Schnee.
März: aper, am 15. unergiebiger Schneefall, am 20. Schneegrenze bei ca. 1000 m NN, Wiesen schon etwas grün.
April: am 24. Schneefall bis ca. 1000 NN.
Mai: anfangs Schneegrenze noch bei ca. 1200 m NN.
Juli: zu den Exkursionszeiten stark bewölkt.
August: am 9. Schneegrenze bei ca. 1800 m NN.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Oktober: am 9. Ende einer Schönwetterperiode, Schnee bis ca. 1800 m NN.
November: 16. ca. 5 cm Schnee, am 23. ca. 10 cm Schnee, am 30. ca. 5 cm Schnee.
Dezember: aper, am (ca.) 10. und 29. unergiebiger Schneefall.

1986: Jänner: geschlossene Schneedecke von etwa 3 cm am Monatsanfang, bis ca. 25 cm gegen Mitte des Monats.
Februar: kleine Schneereste, am 26. ca. 5 cm Schnee.
März: bis etwa 8. noch Schneereste.
April: meist regnerisch, am 11. unergiebiger Schneefall, bis Mitte des Monats steigt die Schneegrenze auf ca. 1200 m NN.
Mai: meist stark bewölkt, Hagelunwetter (ca. 22. 5.).
Juni: meist stark bewölkt.
Oktober: 25./26. Schnee bis ca. 1000 m NN.
November: 23./24. Schnee bis ca. 1000 m NN.
Dezember: am 1. Sonnenaufgang um 9.05 Uhr. Schnee bis ca. 1100 m NN, am 21. ca. 10 cm Schnee, am 27./28. ca. 30 cm Neuschnee, am 29. ca. 15 cm Schnee.

1987: Jänner: am 5. ca. 10 cm Schnee, ebenso am 10., um den 12. herum sinkt in der Schweiz die Temperatur auf ca. minus 30° C, am 21. ca. 20 cm Schnee, am 24. ca. 30 cm und am 28. ca. 20 cm Schneedecke.
Februar: von Anfang bis Mitte des Monats schmolz die Schneedecke von etwa 10 cm zusammen. 18./19. ca. 10 cm Neuschnee, am 22. winzige Neuschneereste. Wärmer als normal.
März: Anfangs Schneechaos in Ostösterreich, ca. 5. 3. Schneefall, 16. unergiebiger Schneefall, am 18. winzige Schneereste, am 19. Schneefall, 28./29. Schneeschauer bis in Talbereiche. Der heurige März war um durchschnittlich 3,2° C zu kalt. Es regnete und schneite um 50 Prozent mehr als normal.
April: am 1. Schneegestöber. Warm.
Mai: am 3./4. Schneefall bis ins Tal, am 6. liegt Schnee bis ca. 1100 m NN herab. Kalt: um 2,8° C unter dem Mittel, Niederschläge waren erhöht.
Juni: am 9. Schneefall bis ca. 1600 m NN. Unbeständig, kühl.
Juli: am 18. und 19. schwere Regenfälle und Abkühlung bis in den August hinein.
August: Sommerlich wurde es erst ab Monatsmitte, 5./6. kälteste Nacht dieses Jahrhunderts (4,9° C), Schneefall am Patscherkofel.
September: Schönwetter, Temperatur um 2,1° C über dem Mittel.
November: 20./21. Schneefall bis ins Tal, 22. ca. 1 cm Schnee, am 27. einzelne Schneeflocken, bis Ende des Monats ca. 2 cm Schnee. Wärmer als normal (4,4° C).
Dezember: weitgehend aper, am 2. vereinzelt winzige Schneereste, am 6. liegt Schnee ab ca. 1100 m NN, am 12. liegt im Untersuchungsgebiet reifartiger Schnee.

1988: Jänner: außerordentlich warm, Mitte des Monats stäuben z. T. schon die Haselkätzchen. Anfang des Monats Schneegrenze oberhalb von etwa 1600 m NN. Am 23. unergiebiger Schneefall bis ca. 700 m NN.
Februar: am 10. liegt reifartiger Schnee, am 19. schwacher Schneefall, am 24. reifartiger Schnee, ab 26./27. ca. 1 cm geschlossene Schneedecke, Südhänge aper.
März: am 5./6. fiel etwas Schnee, am 7. 1 cm Neuschnee, 7. bis 9. leichter Schneefall, am 12. ca. 5 cm Schneedecke, am 13. mehr oder weniger aper, Regen (übriges Tirol: Schneechaos), am 18. unergiebiger Schneefall.
April: gegen Ende des Monats zunehmend wärmer werdend, am 24./25. Reif (in Südösterreich Schneefall).
September: am 16. Schnee bis ca. 1700 m NN.
Oktober: am 7. leichter Schneefall bis ca. 1500 m NN.
November: Reif am Monatsbeginn, am 23. ca. 2 cm Schnee.
Dezember: weitgehend aper, am 7. Schneefall (ca. 1 cm), am 22. winzige reifartige Schneereste.

1989: Jänner: mehr oder weniger aper, am 7./8. Schneefall (ca. 1 cm).
Februar: am 14. leichter Schneefall, am 25./26. unergiebiger Schneefall, am 26. ca. 1 cm Schneedecke.
März: aper, am 8. Schneefall bis ca. 1200 m NN.
April: am 29. Schnee bis ca. 900 m NN.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Mai: am 6. Schnee bis ca. 1900 m NN, am 15. Schnee bis ca. 1600 m NN.
Juli: meist stark bewölkt.
August: meist stark bewölkt, am 29. Schnee bis ca. 1600 m NN.
September: am 30. Schnee bis ca. 1800 m NN.
November: am 4./5. Schnee bis ca. 1200 m NN, am 5./6. Schneefall bis ins Tal, am 11. liegt auf der Schattenseite der Berge Schnee bis ca. 900/1000 m NN.
Dezember: aper, am 20. liegt Schnee bis ca. 1300 m NN, am 26. etwa 3 cm Schneedecke, die Sonne erscheint hier ab 9.34 Uhr.

ZUFALLSBEOBACHTUNGEN ANDERER TIERE ALS VÖGEL

A) SÄUGETIERE:

Igel: 24. 5. 1989 mit Jungen (leg. ein Anrainer), 20. 12. 1989 kommt noch zum Futter (leg. ein Anrainer).
Maulwurf: 2 Totfunde (21. 6. 1984, 23. 6. 1988).
Sumpfspitzmaus: Totfund, 4. 7. 1984.
Wald(?)spitzmaus: 7. 6. 1986, 16. 9. 1988.
Großes Wiesel: 23. 3. 1987 überwiegend im Sommerkleid, 4. 4. 1983 rein weiß, 18. 4. 1988 im Sommerkleid, 16. 10. 1985 im Sommerkleid.
Mauswiesel: 6. 1. 1990 mit braunem Fell.
Rotfuchs: 4. 7. 1987 1 ad., 4 juv., 8. 8. 1987 diesj., 14. 8. 1987 (1), 29. 9. 1984 (1), 7. 11. 1984 (Sommerkleid).
Feldhase: 8. 4. 1988 (2), 30. 4. 1986 (wenige Tage altes Tier), 13. 5. 1989 (1), 24. 5. 1988 (1), 29. 6. 1988 (adult), 23. 7. 1989, 28. 7. 1989, 8. 8. 1990, 30. 8. 1990.
Reh: 2. 1. 1989, 28. 4. 1984 (3 Ex., Winterkleid), 24. 5. 1989 (1:1, Sechserbock), 31. 5. 1989, 3. 6. 1988, 28. 7. 1989 (im Schilf), 3. 8. 1989 (2), 14. 12. 1988 (1:2, mit winzigen Stirnknöpfen).
Zwergmaus: Nest auf einer verästelten Kanadischen Goldrute, etwa 120 cm über dem Boden, neben einem Weg, am Rand der großen Schilffläche (23. 1. 1988).
Feldmaus: ab und zu auf Wiesen (Laufgänge) und Äckern in der freien Feldflur angetroffen.
Eichhörnchen: 24. 3. 1990, 29. 11. 1989.
Außerdem: Schafe (u. a. im Mai und Oktober), streunende Hunde und Katzen.

B) REPTILIEN:

Zauneidechse: 30. 4. 1988, 6. 5. 1988, 12. 5. und 12. 9. 1986.
Noch zu erwarten: Blindschleiche, Ringelnatter.

C) AMPHIBIEN:

Grasfrosch: Laich am 23. 3. 1983, 24. 3. 1990, 25. 3. 1988, 26. 3. 1984, 31. 3. 1986, 19. 4. 1985.
Teichfrosch: Hörregistrierung: 15. 5. 1982, 29. 5. 1984.
Wechselkröte: Totfund am 21. 8. 1987.
Erdkröte: 23. 3. 1983.
Bei einem Rückhaltebecken bei Rum: Teichfrosch (13. und 20. 6. 1986) und Wechselkröte: 20. 6. 1986 (rufend) und Massen von Wechselkrötenjungen am 25. 6. 1986.
Durch das Anlegen von Tümpeln könnten den Amphibien und vielen anderen Tieren (z. B. Vögel, Libellen, Käfer . . .) am Kalvarienberg neue ideale Lebensmöglichkeiten geschaffen werden.

D) FISCHE:

Schlammpeitzker (sp. ?): 17. 6. 81 (in einem kleinen verschlammten Rinnsal am Fuß des Kalvarienbergs, das dort versickert).

E) SCHNECKEN:

Arion rufus: 23. 8. 1984 (viele), 8. 4., 31. 5. 1989 (viele), 5. 9. 1989 (heuer nicht mehr so viele wie die Jahre vorher).
Weinbergschnecke: gut vertreten.
Cepaea hortensis: gebänderte und ungebänderte, aktive Tiere ab 23. 3.
Succinea putris: 26. 5. 1984.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

F) RINGELWÜRMER:
Pferdeegel: u. a. 6. 7. 1985.

G) INSEKTEN:
Libellen: Plattbauch-Weibchen, 6. 5. 1988, 5. 7. 1986.
Saltatoria: Feldgrille: Gesang ab (13. 4.) 28. 4. / 9. 5.; Maulwurfsgrille: Gesang: 24. 5. bis 9. 9. (einmal noch am 4. 11. 1990), 1984: 29. 5. bis 4. 9., 1985: 31. 3. bis 25. 8., 1986: 24. 5. bis 11. 8., 1987: 13. 6. bis 9. 9., 1988: 24. 5. bis 6. 9., 1989: 24. 5. bis 5. 9.
Große Grüne Laubheuschrecke: 4. 7. 1984.
Conocephalus discolor: 31. 5. 1982, 21. 8. 1989.
Diverse Feldheuschrecken: erster Gesang 10. 6. 1989 (sp. ?).
Coleoptera: Feldmaikäfer (12. 5. 1988), Moschusbock (28. 7. 1989), Kartoffelkäfer (1987).
Hymenoptera: Honigbiene am 15. 2. 1988 (1 Ex. bei ca. + 8° C), 10. und 14. 3. 1986.
Lepidoptera: Kleiner Fuchs: 13. 2. 1982, 23. 2. 1990, 10. 3. 1986, 16. 3. 1984, 7. 12. 1985 (bei + 9° C).
Admiral: 6. 5. 1986, 6. 5. 1988 (mind. 6 Ex.), oft am Herbstzug.
Distelfalter: 24. 5. 1988.
Schwalbenschwanz: Raupe auf *Daucus carota* am 24. 8. 1981, 6. 5. 1986.
Taubenschwänzchen: 1. 8. 1984.
Totenkopfschwärmer: ausgewachsene Raupe am 14. 8. 1987.
Diptera: Syrphiden: *Eristalomyia spp, Episyrphus balteatus* und andere oft in großer Zahl im Herbst auf Kanadischer Goldrute.

H) SPINNEN:
Einmalige Aufsammlung in einem schilfbestandenen Bereich am 31. 5. 1982: Die Determinierung der Arten erfolgte von Univ.-Dozent Dr. K. THALER / Zoologisches Institut der Universität Innsbruck:
Enoplognatha ovata, Neottiura bimaculata, Diplocephalus latifrons, Dismodicus bifrons (Erstnachweis für Nordtirol!), *Tetragnatha extensa, Agelena sp., Pardosa sp., Pirata latitans, Clubiona sp., Cl. lutescens, Cl. phragmitis, Salticus olearii.*

VORKOMMEN UND PHÄNOLOGIE EINIGER PFLANZEN DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

1. BÄUME UND STRÄUCHER:

Grauerle: 8. 4. beginnt auszutreiben, 18. 4. mit kleinen Blättern, 29. 1. 1988 Kätzchen stäuben; bildet hier einen kleinen jungen Bestand.
Schwarzpappel: einige größere Bäume, 5. 4. 1989 mit ca. 3 cm langen Blättern.
Baumweiden (Silberweiden): einige größere Bäume.
Strauchweiden: zusammen mit Grauerlen und entlang von Wegen. Weiße Blütenstände von „Palmkätzchen": 15. 1. 1988, 3. 2. 1990, 22. 2. 1989. Gelbe „Palmkätzchen": 4. 3., 11. 3., z. T. 23. 2.; 5. 4. 1989: Blätter ca. 3 cm lang.
Birke: 5. 4. 1989 Blätter ca. 3 cm lang, 21. 8. 1989 z. T. nur mehr schütter belaubt; einige Bäume vorhanden.
Haselstrauch: einige größere Sträucher vorhanden, 3. 2. 1990 gelbe Kätzchen, 23. 2. 1990 Kätzchen stäuben. Früchte: Bedeutung für Tannenhäher.
Sanddorn: 8. 4. 1988 beginnt auszutreiben, 25. 7. 1988 Beeren orange.
Forsythie: 5. 4. 1986 beginnt zu blühen.
Gemeiner Schneeball: 13. 5. 1989 blüht.
Schwarzer Holunder: ein paar Sträucher; diese spielen für die Ernährung der Zugvögel am Wegzug und damit für deren Auftreten im Untersuchungsgebiet eine besonders wichtige Rolle (v. a. für alle Grasmückenarten).
1981: 24. 8. (z. T. reife Früchte).
1984: 23. 8. Früchte beginnen schwarz zu werden, 9. 9. z. T. reif, 6. 10. reif.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

1985: 17. 8. z. T. reif, 25. 8. z. T. reif, 21. 9. reif, 9. 10. reife Früchte.
1986: 11. 8. einzelne Früchte reif, 29. 8. z. T. reif, 2. 9. Früchte reif.
1987: 27. 8. z. T. reif, 3. 9. beginnen schwarz zu werden, 9. 9. z. T. reif, 15. und 25. 9. reif.
1988: 11. 8. beginnen dunkel zu werden, 23. 8. z. T. reif.
1989: 3. 8. einzelne Früchte beginnen dunkel zu werden, ebenso am 9. 8., 21. 8. einzelne schwarz, 5. 9. überwiegend reif.
1990: 15. 8. Früchte beginnen zu dunkeln.

Robinie: 13. 6. 1987 blüht, 5. 4. 1989 beginnt zu blühen, 24. 5. 1989 blüht z. T.
Weißdorn: 13. 5. 1989 blüht.
Schlehdorn: 2. 5. 1987 blüht, 5. 4. 1989 blüht, 12. 4. 1989 blüht, 24. 3. 1990 erste Blüten.
Auwaldbrombeere, *Rubus caesius:* 10. 6. 1989 blüht.
Heckenrose (sp.): 10. 6. 1989 blüht.
Traubenkirsche: Spielt mit ihren Früchten eine ähnlich wichtige Rolle für Grasmücken und Drosseln wie der Schwarze Holunder.
1984: 25. 4. blüht, 12. 5. Vollblüte.
1985: 16. 7. Früchte reif.
1986: 6. 5. Vollblüte.
1987: 2. 5. blüht, 3. 8. reife Früchte.
1988: 30. 4. Vollblüte, 6. 5. blüht, 29. 6. Früchte beginnen dunkel zu werden, 25. 7. Früchte abgefressen.
1989: 12. 4. Blühbeginn, 18. 4. blüht, 30. 6. Früchte z. T. schwarz.
1990: 30. 6. Früchte z. T. schwarz.
(Süß-)Kirsche: Reife Früchte sind v. a. für die Anwesenheit von Drosseln von Bedeutung.
1983: 14. 6. Früchte beginnen reif zu werden, 22. 6. reif.
1984: 25. 4. blühen z. T., 7. 7. Früchte z. T. reif.
1985: 14. 6. Früchte beginnen rot zu werden.
1986: 30. 4. Vollblüte, 22. 6. Früchte reif, 25. 6. Früchte größtenteils reif.
1987: 2. 5. Blüte.
1988: 18. 4. Blüte, 29. 6. Vollreife.
1989: 5. 4. Vollblüte, 17. 6. z. T. reife Früchte.
1990: 24. 3. erste Blüten.

2. STAUDEN UND KRÄUTER:

(In der allernächsten Umgebung: Innsbrucker Küchenschelle: 10. 3. 1991 blüht, 12. 4. 1982 in Vollblüte). *Equisetum telmateia;* diverse Binsen und Seggen; Breitblättriges Wollgras, Waldsimse, *Scirpus sylvaticus.*
Schilf: 26. 5. 1987 ca. 50 cm, 20. 6. 100 – 150 cm.
„Gras", Wiesen: Wiesenentwicklung und Mahdfolge:
Bereits Mitte/Ende Februar können die Wiesen schwach grünlich erscheinen. Dieser Grünton verstärkt sich v. a. ab Mitte März. Anfang/Mitte April war das „Gras" im Untersuchungszeitraum etwa 5 – 10 cm hoch, Ende April/Anfang Mai bereits 30 – 40 cm. Ab etwa 20. Mai beginnt die erste Mahd und bis Ende Mai/Anfang Juni sind fast alle Wiesen gemäht; z. T. wird das Gras zum Trocknen auf „Stiefler" gegeben. (1989 begann der Grasschnitt erst um den 10. 6.)
Von Anfang bis Mitte Juni sind die Wiesen kurzrasig. Anfang Juli steht das Gras vielfach schon wieder etwa 20 – 30 cm hoch. (Am Kalvarienberg selbst wird in der Regel das Gras erst Anfang Juli gemäht.) Von Mitte bis Ende Juli gibt es stets Teile von Wiesen, die im gemähten Zustand vorliegen. Die zweite Hauptmahd erfolgt von etwa Ende Juli (25.) bis Anfang August. Gegen Ende August gibt es nur wenige gemähte Wiesen. Der dritte Grasschnitt erfolgt gegen Mitte September, auch noch Anfang Oktober (3.) können frisch gemähte Wiesen angetroffen werden. (Anmerkung: Die Längenangaben beruhen auf Schätzungen.)
Frisch gemähte Wiesen und frisch gepflügte Äcker sind für zahlreiche (Zug-)Vögel besonders attraktiv.
Herbstzeitlose: 7. 9. 1986 blüht, ebenso 27. 9.; 23. 8. 1988 blüht, ebenso 16. 9.
Orchideen: Geflecktes Knabenkraut 6. 5. 1986
Orchis militaris 28. 5. 1983.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Sumpfdotterblume: blüht am 17. 4. 1985, 25. 4. 1988, 5. 4. 1989 und 29. 4. 1989.
Ranunculua nemorosus.
Potentilla erecta und *P. anserina.*
Bachnelkenwurz: 6. 5. 1986 Vollblüte, 25. 4. 1988 beginnende Blüte, 5. 4. 1989 Blütenknospen, 12. 4. blüht.
Filipendula ulmaria: 25. 7. 1984 blüht.
Rotklee: 13. 4. 1988 ca. 10 cm hoch.
Horn-, Feld-, Weißer und Gelber Steinklee.
Tetragonolobon maritimus: 5. 6. 1984 blüht.
Wiesenschaumkraut: blüht am 17. 4. 1985, 13. 4. 1988, 25. 4. 1988, 5. 4. 1989, 12. 4. 1989.
Knoblauchrauke: 29. 4. 1989.
Sumpfbaldrian: blüht am 12. 5. 1986, 29. 4. 1989, 13. 5. 1989.
Pechnelke: 26. 5. 1982.
Kuckucks-lichtnelke: blüht am 13. 5. 1989.
Kriechender Günsel: blüht am 25. 4. 1988, 31. 5. 1982.
Stachys palustris: blüht am 18. 7. 1984.
Himmelschlüssel, Hohe: 1. 4. 1987 erste erscheinend, 13. 4. 1988 blüht, 5. 4. 1989 blüht.
Gilbweiderich: blüht am 28. 7. 1985.
Wiesenkerbel: 2. 5. 1984 ca. 40 cm hoch, 3. 5. 1985 z. T. über 30 cm, 22. 2. 1987 im Erscheinen, 2. 5. 1987 z. T. über 50 cm, 22. 2. 1989 z. T. ca. 2 cm, 11. 3. 1989 z. T. 4 cm, 5. 4. 1989 z. T. über 50 cm.
Gemeine Flockenblume und Skabiosenflockenblume an trockenen Wegrainen.
Ackerunkräuter: *Amaranthus retroflexus,* Schwarzer Nachtschatten, Ackerhellerkraut . . .
Wasserdost: 25. 7. 1984 blüht.
Huflattich: blüht am 23. 3. 1984, 14. 3. 1986, 7. 3. 1987.
Kanadische Goldrute: Für (Schweb-)Fliegen, Hautflügler und die Samen für (Erlen-, Birken-)Zeisige und Gimpel interessant.

3. NUTZPFLANZEN:

Kartoffel: 17. 4. 1985 sind aufgehäufelt, 25. 4. 1988 sind gesetzt, 12. 5. 1988 Blätter erscheinen, 23. 5. 1987 schauen etwas aus der Erde, 7. 7. 1984 blühen, 30. 7. 1988 beginnende Ernte, 6. 9. 1988 Kräuter gemäht.
Radieschen: 12. 4. 1989 erntereif, 24. 4. 1985 Ernte (unter Folien), 2. 5. 1987 Ernte (unter Folien).
Salat: 11. 3. 1989 Pflanzung (unter Folie), 12. 4. unter Folie nahezu erntereif, 29. 4. Ernte. – 30. 7. 1988 Neupflanzung, 21. 8. 1987 Neupflanzung.
Getreide: v. a. Gerste und Weizen, auch Roggen, seltener Hafer. Zwischen 18. 4. (1989) und 26. 5. (1987) wird etwa 40 cm hohes Wintergetreide als Grünfutter gemäht. Gerste und v. a. Roggen waren am 26. 5. 1987 ca. 100 cm hoch.
Gegen Ende Juni (30. 6. 1990) wird das Getreide allmählich reif, am 16. 7. 1985 war mit Ausnahme des Hafers das übrige Getreide bereits abgeerntet, Ernte zwischen 6. Juli und (Beendigung gegen) Mitte August.
Mais: Ende Mai etwa 5 – 10 cm hoch, Ende Juni/Anfang Juli ca. 30 – 40 cm, z. T. auch höher. Mitte Juli 1986: 100 – 150 cm, Ende Juli 1989: z. T. ca. 200 cm.
Kleinflächig beginnt die Maisernte (Silofutter) Mitte September. Von etwa 25. 9. bis 10. 10. verschwindet der Großteil des Maises von den Feldern; bis Anfang November sind regelmäßig noch Maisreste anzutreffen. 1988/89 blieb bis Ende Februar ein kleiner Maisrest zurück.
Weitere Feldfrüchte: Gelbe Rüben, Sellerie, Kraut, (Blumen-)Kohl, Küchenzwiebel, Runkelrüben (Ernte: Anfang Oktober), Gurken, Tomaten, Bohnen . . .

4. BRACHÄCKER, STOPPELFELDER, PFLÜGEN:

Brachäcker sind in unterschiedlichem Ausmaß praktisch zu allen Zeiten anzutreffen: z. T. werden Äcker erst Anfang Mai gepflügt, z. T. gibt es bis Mitte/Ende Mai noch unbestellte Äcker, ab Mitte Juni können schon wieder neue Brachäcker angetroffen werden (Radieschenernte Anfang Mai!). Im Juli und August findet man nur wenige Brachäcker. Ab Ende Juli/Anfang August sind Stoppelfelder anzutreffen.
Erste Folienäcker: 29. 1. 1988, 14. und 22. 2. 1989, 16. 2. 1987, 23. 2. 1990, 5. 3. 1986, Mitte März 1984.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

UNTERSUCHUNGSMETHODE – BEOBACHTUNGSDATEN

Auf einer mehr oder weniger festliegenden Route wurden sämtliche Sicht- und Hörkontakte im Bereich der Untersuchungsfläche schriftlich festgehalten. Stops wurden überall dort eingelegt und so lange ausgedehnt, wo und wie es die Situation erforderte. Erst ab Mitte September 1984 wurden regelmäßig auch die Felder östlich des Kalvarienbergs begangen: Bei der Bewertung der Antreffwahrscheinlichkeit (Stetigkeit) mancher Vogelarten von 1984 ist dies zu bedenken!
Der Exkursionsweg nahm jeweils seinen Ausgang vom Schusterbergweg knapp oberhalb der Schrebergartensiedlung, führte an der Südseite des Kalvarienbergs entlang bis zum südöstlichen Ortsrand von Arzl, sodann weiter durch die südöstlich anschließende Feldflur (entlang des Gehrn- und Grasingerweges) in einer Schleife wieder zurück zum Ausgangspunkt.
Durchschnittliche Dauer einer Exkursion: 70 Minuten.
Für die Berechnung von Mittelwerten registrierter Individuen wurden die Daten von Februar 1984 bis Februar 1990 herangezogen.

VERTEILUNG DER EXKURSIONEN (BEOBACHTUNGEN) AUF DIE EINZELNEN MONATE:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1980 – 1983	–	2	6	9	9	2	1	2	2	1	1	5
1984	–	4	9	8	8	4	6	7	5	4	5	4
1985	5	6	4	4	6	3	3	4	2	4	4	5
1986	3	4	6	5	5	5	4	3	5	6	5	5
1987	5	5	6	2	7	4	3	5	4	5	4	5
1988	5	5	5	6	5	5	3	5	4	4	5	4
1989	5	4	2	4	5	4	4	5	4	4	4	4
1990	4	3										

Kurzbesuche sind in dieser Zusammenstellung in der Regel nicht enthalten. In diesen sechs Jahren (1. 2. 1984 – 27. 2. 1990) erfolgten über 337 Exkursionen.
Durchschnittlich 4,6 Exkursionen pro Monat (zwischen 3,8 und 6,0). Dazu kommen noch 40 Exkursionen in der Zeit von 1980 bis 1983, die jedoch quantitativ nicht ausgewertet wurden; ebenso wurden 27 weitere Exkursionen im Jahre 1990 und 17 Exkursionen von 1991 (bis Ende Juli) quantitativ nicht verwertet.

DAUER DER EXKURSIONEN:

1984: 57,2 Min./Exk., 1985: 61,8 Min./Exk., 1986: 70,7 Min./Exk., 1987: 74,5 Min./Exk., 1988: 78,9 Min./Exk., 1989: 75,9 Min./Exk..

VERTEILUNG DER EXKURSIONEN AUF DIE TAGESZEITEN:

V (vormittags), M (mittags: 10.30 – 13.30 MEZ), N (nachmittags).

V	M	N
196	109	32

Von November bis Februar: V : M : N = 7,7 : 5,4 : 1,0.
Von März bis Oktober: V : M : N = 5,8 : 3,0 : 1,0.

Die Daten in den Tabellen wurden – so weit wie möglich – auf Halbmonate aufgeschlüsselt.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Angaben ohne Nennung der Anzahl der beobachteten Exemplare betreffen jeweils ein Exemplar der betreffenden Vogelart.
Römische Zahlen entsprechen den Monaten (I – XII).
Ex./p. Exk. = mittlere Zahl der Exemplare pro positiver Exkursion.
pos. Exk. = Exkursion, bei der die betreffende Art registriert wurde.
A = Antreffwahrscheinlichkeit, Stetigkeit (Angaben in %).
Bei Multiplikation von „A" mit Ex./p. Exk. erhält man die mittlere Zahl an Exemplaren pro (positiver und negativer) Exkursion.
Ex./J.(ahr) = mittlere Zahl der Exemplare pro positiver Exkursion über ein Jahr.
(·) = schlecht abgesicherter Wert,
EB, LB = Erst-, Letztbeobachtung,
KB = Kalvarienberg,
F = freie Feldflur östlich des Exerzierweges,
MYRB. = Beobachtungen von H. MYRBACH.
Für die Berechnung von Grenzdaten, Gesangszeiten und brutbiologischen Daten wurden alle Unterlagen zwischen 1980 und 1991 verwertet.
Wenn man die Ergebnisse und Daten von den einzelnen Vogelarten des Arzler Kalvarienbergs mit denen von Inzing (GSTADER & MYRBACH 1986) vergleicht, kommen wohl viele Übereinstimmungen zutage, aber auch manche Differenzen, die offensichtlich durch unterschiedliches Klima und unterschiedliche Lage der beiden Beobachtungsgebiete bedingt sind. Beim Versuch, allgemeingültige Aussagen aus den Untersuchungen eines ganz bestimmten Exkursionsgebietes für das ganze Land machen zu wollen, ist somit größte Vorsicht geboten.

ZAHL DER VOGELARTEN, DIE IN EINEM BESTIMMTEN MONAT BEOBACHTET WURDEN:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
45	56	75	96	84	68	67	83	90	81	63	48

GRÖSSTE ARTENZAHL, DIE BEI EINER EINZELNEN EXKURSION REGISTRIERT WURDE:

I 1991 (23), II 1989 (25), III 1988 und 1991 (je 31), IV 1990 (38), V 1985 (44), VI 1990 (32), VII 1989 (36), VIII 1985 (42), IX 1988 (51), X 1988 (45), XI 1988 (36), XII 1985 (25).
Unter den günstigsten Bedingungen wurden somit bei einer durchschnittlichen Beobachtungszeit von 70 Minuten folgende Prozentanteile der insgesamt in einem Monat beobachteten Arten festgestellt:

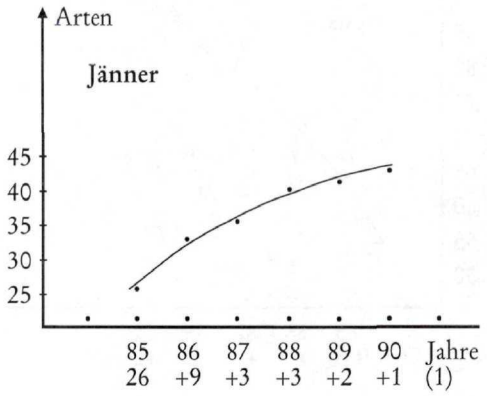
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
51,1	44,6	41,3	39,6	52,4	47,1	53,7	50,6	56,7	55,6	57,1	52,1

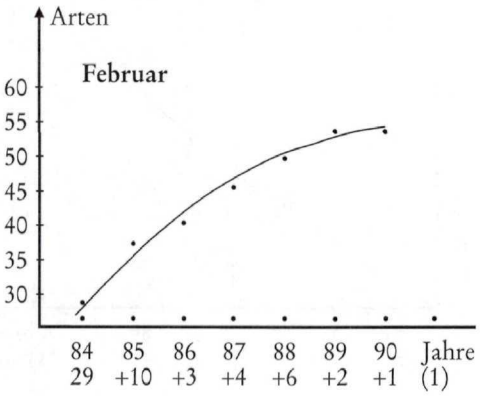
MITTLERE GRÖSSTE ARTENZAHL, DIE IN EINEM MONAT REGISTRIERT WURDE:

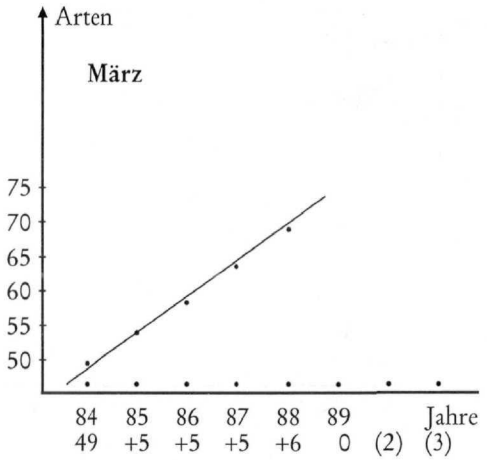
I (19,9), II (21,0), III (25,9), IV (32,1), V (35,9), VI (27,5), VII (29,7), VIII (36,9), IX (45,0), X (39,3), XI (29,9), XII (20,4).

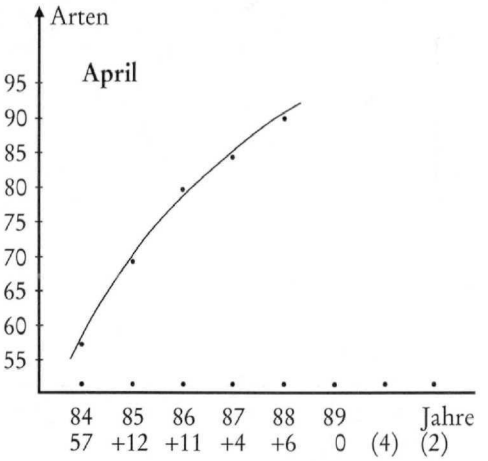
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

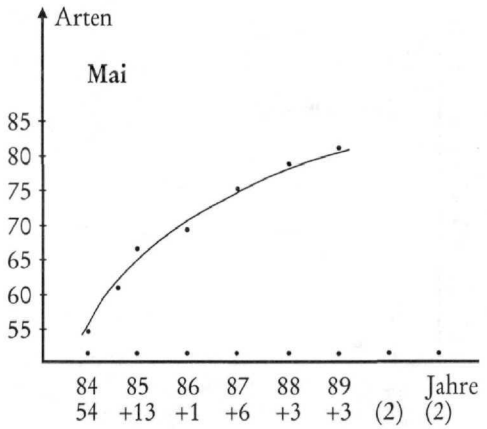
ARTENZUWÄCHSE PRO JAHR:

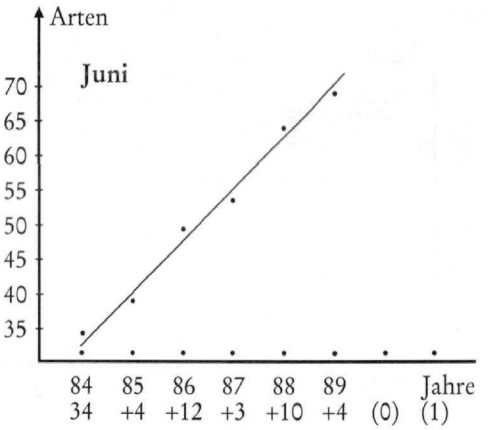




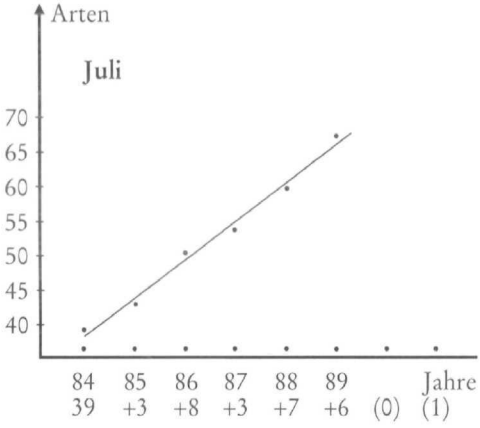


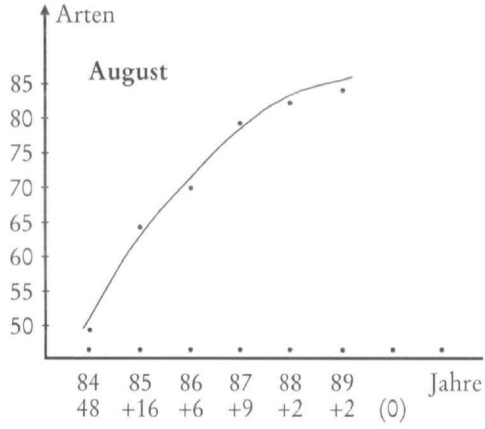


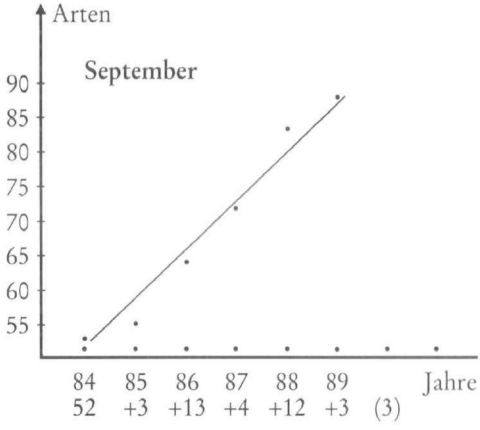


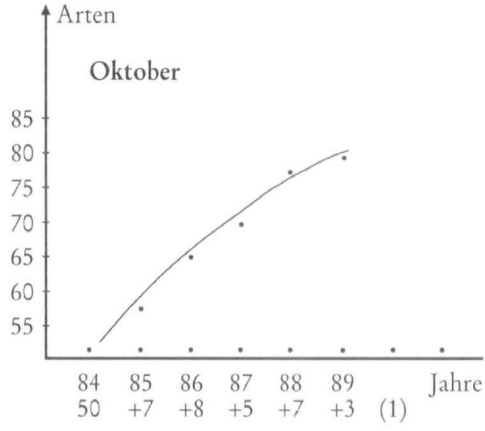


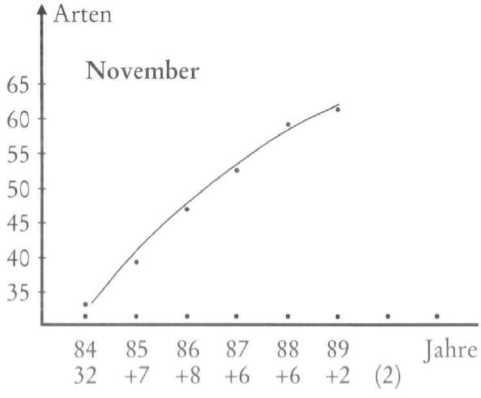
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

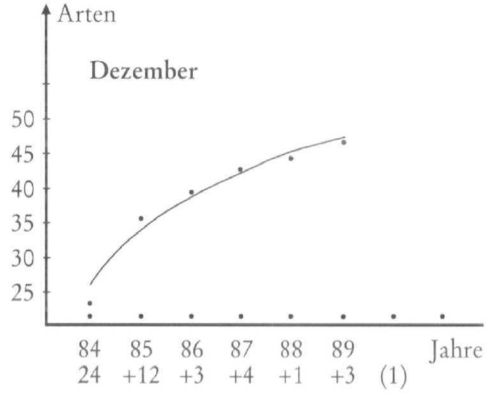












©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Wie die sich nur wenig verflachenden Kurven zeigen, wären weitere Beobachtungsjahre bei gleicher Beobachtungsintensität für die vollständige qualitative Erfassung der Vogelwelt des Untersuchungsgebietes erforderlich.

(WAHRSCHEINLICHE) BRUTVÖGEL: 22 Arten

Feldlerche (?), Zaunkönig, Rotkehlchen, Schwarzkehlchen, Amsel, Wacholderdrossel, Singdrossel (?), Feldschwirl (?), Sumpfrohrsänger, Mönchs-, Gartengrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Schwanzmeise (?), Sumpfmeise (?), Blau- und Kohlmeise, Elster, Rabenkrähe, Buchfink, Gold- und Rohrammer.

EHEMALIGE BRUTVÖGEL, BRUTVÖGEL DER NÄHEREN UMGEBUNG UND NAHRUNGSGÄSTE: 18 Arten

Stockente, Turmfalke, Rebhuhn, Ringeltaube (?), Rauchschwalbe, Bachstelze, Hausrotschwanz, Braunkehlchen, Dorngrasmücke (?), Neuntöter, Star, Haus- und Feldsperling, Girlitz, Grünling, Stieglitz, Birkenzeisig (?), Grauammer.

DURCHZÜGLER UND AUSNAHMEERSCHEINUNGEN: 97 Arten

Etwa 30 Arten müssen als ausgesprochene Ausnahmeerscheinungen eingestuft werden, einschließlich Weiden- und Haubenmeise.

ARTENKAPITEL

Stockente *Anas platyrhynchos*

20 Beobachtungen mit 39 Ex. (1982 – IV 1990).
Einigermaßen zusammenhängende Beobachtungen liegen zwischen 25. 3. und 26. 5. (n = 18) vor; je eine Beobachtung am 9. 2. und 12. 9., max. 2 : 2 Ex.; die z. T. zahmen Vögel hielten sich in der Regel an einem am Fuß des Kalvarienbergs versickernden Rinnsal auf, z. T. aber auch auf einem Fußweg und einmal auf dem Dach eines Schrebergartenhauses. In vier Fällen waren Zuchtrassen dabei.
Veränderungen der Stetigkeit (A) im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A	5,6	0	1,8	5,4	7,1	6,1

In der Nähe Brutvogel: 13. 6. 1990 pulli am Rumer Auffangbecken.

Wespenbussard *Pernis apivorus*

1985: 9. 8.
1986: 18. 4.

Schwarzer Milan *Milvus migrans*

1982: 21. 4.

Rohrweihe *Circus aeruginosus*

1986: 11. 4. (1 : 0).
1989: 16. 5. (immat.).
1991: 20. 4. (Exk. Tiroler Vogelwarte), 15. 5. (1 : 0).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Kornweihe *Circus cyaneus*

vgl. GSTADER (1986).
1985: 9. 1. (3), 16. 1., 21. 1. (immat. ♂ und „♀"), 1. 2. („♀"), 27. 2. („♀"), 23. 11.
1987: 5. 1. („♀"), 16. 2. („♀"). 4. 3. (2 „♀"), 18. 3. („♀").
1988: 23. 11. („♀").
1991: 15. 5. („♀").
(„♀" = weibchenfärbige Vögel).

Wiesenweihe *Circus pygargus*

1985: 3. 5. (♂)

Habicht *Accipiter gentilis*

1984 – 1989: 22 Beobachtungen, jeweils 1 Ex./Exk. Von den 22 Ex. waren mindestens 10 immature. Dazu noch: 2. 3. 1983 (vorj. ♂), 9. 4. 1990 (immat. ♂).

	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VIa	VIb
A:	14,3	15,4	7,1	5,9	–	14,3	–	–	–	–	–	–

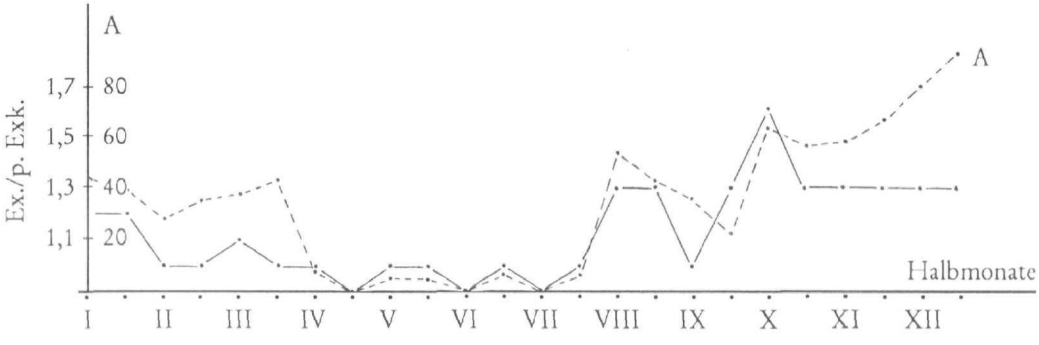
	VIIa	VIIb	VIIIa	VIIIb	IXa	IXb	Xa	Xb	XIa	XIb	XIIa	XIIb
A:	11,1	–	7,7	6,3	–	–	–	18,8	8,3	20,0	21,4	7,7

Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	4,7	8,0	0,0	9,1	10,9	8,2

A im Jahresschnitt: 6,5 %.

Sperber *Accipiter nisus*



A (%): I: 42,9 u. 38,5; II: 28,6 u. 35,3; III: 36,8 u. 42,9; IV: 8,3 u. 0,0; V: 5,6 u. 5,6; VI: 0,0 u. 7,1; VIII: 53,8 u. 43,8; IX: 36,4 u. 23,1; X: 63,6 u. 56,3; XI: 58,3 u. 66,7; XII: 78,6 u. 92,3.

Ex./p. Exk.: I: 1,2 u. 1,2; II: 1,0 u. 1,0; III: 1,1 u. 1,0; IV: 1,0 u. 0,0; V: 1,0 u. 1,0; VI: 0,0 u. 1,0; VII: 0,0 u. 1,0; VIII: 1,3 u. 1,3; IX: 1,0 u. 1,3; X: 1,6 u. 1,3; XI: 1,3 u. 1,3; XII: 1,3 u. 1,3.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

116 Beobachtungen mit 142 Ex., ganzjährig.
A im Jahresschnitt: 34,5 %.
Es wurden etwa viermal mehr ♀♀ als ♂♂ beobachtet.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

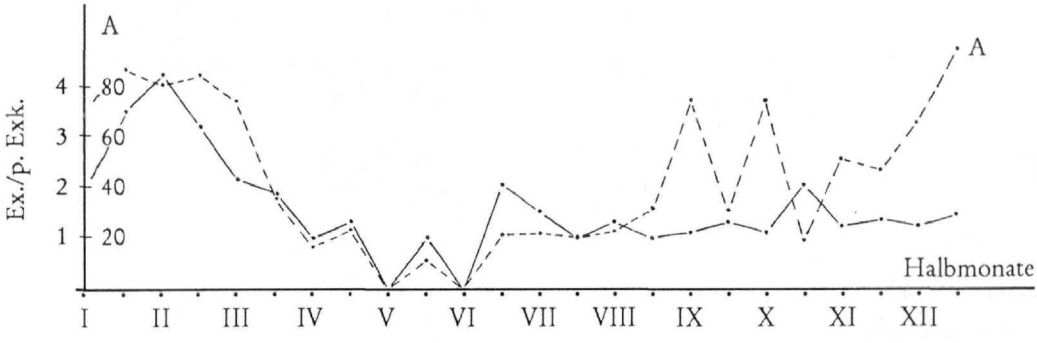
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	26,8	24,0	33,9	41,8	38,2	44,9
Ex./J.	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3

Mäusebussard *Buteo buteo*

146 Beobachtungen mit 288 Ex., ganzjährig.
A im Jahresschnitt: 43 % (vgl. GSTADER 1986).
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	22,5	44,0	41,1	54,5	60,0	44,9
Ex./J.	1,3	5,5	1,2	1,5	1,3	1,4

Nur 1985 wurden mehr als 5 Ex./Exk. beobachtet:
9. 1. (8), 16. 1. (7), 22. 1. (15), 26. 1. (6), 1. 2. (9), 6. 2. (9), 8. 2. (10), 13. 2. (9), 19. 2. (9), 27. 2. (9), 1. 3. (6), 13. 3. (5), 22. 3. (5).



A (%): I: 71,4 u. 84,6; II: 79,6 u. 82,4; III: 73,7 u. 35,7; IV: 16,7 u. 23,5; V: 0,0 u. 11,1; VI: 0,0 u. 21,4; VII: 22,2 u. 21,4; VIII: 23,1 u. 30,8; IX: 72,7 u. 30,8; X: 72,7 u. 18,8; XI: 50,0 u. 46,7; XII: 64,3 u. 92,3.

Ex./p. Exk.: I: 2,0 u. 3,4; II: 4,1 u. 3,1; III: 2,1 u. 1,8; IV: 1,0 u. 1,3; V: 0,0 u. 1,0; VI: 0,0 u. 2,0; VII: 1,5 u. 1,0; VIII: 1,3 u. 1,0; IX: 1,1 u. 1,3; X: 1,1 u. 2,0; XI: 1,2 u. 1,3; XII: 1,2 u. 1,4.

Rauhfußbussard *Buteo lagopus*

1978: 6. 1. (Mühlau-Arzl, H. PSENNER).
1985: 22. 1., 26. 1., 1. 2., 19. 2. (vgl. GSTADER 1986).
1987: 9. 2., 22. 2.

Fischadler *Pandion haliaetus*

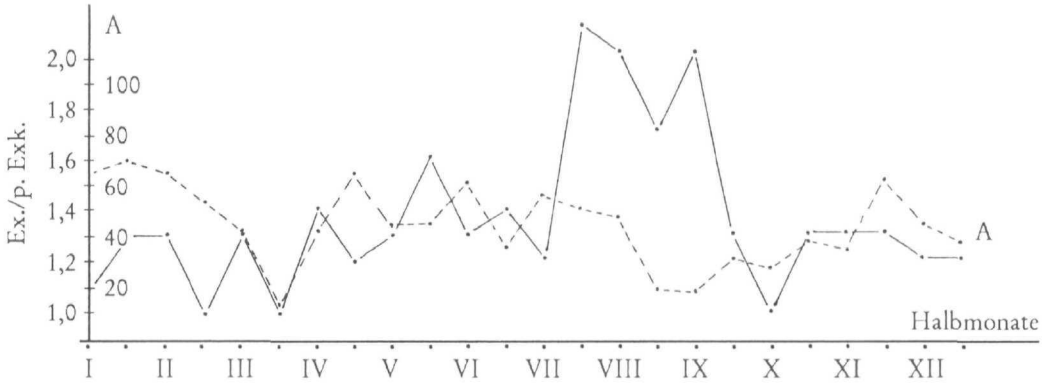
1984: 31. 3.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

T u r m f a l k e *Falco tinnunculus*

150 Beobachtungen mit 202 Ex., ganzjährig.
A im Jahresschnitt: 44,5 %.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	17,2	34,0	53,6	60,7	50,1	55,1
Ex./J.	1,1	1,3	1,2	1,6	1,2	1,5



A (%): I: 64,3 u. 69,2; II: 64,3 u. 52,9; III: 42,1 u. 14,3; IV: 41,7 u. 64,7; V: 44,4 u. 44,4; VI: 60,0 u. 35,7; VII: 55,6 u. 50,0; VIII: 46,2 u. 18,8; IX: 18,2 u. 30,8; X: 27,3 u. 37,5; XI: 33,3 u. 60,0; XII: 42,9 u. 46,2.

Ex./p. Exk.: I: 1,1 u. 1,3; II: 1,3 u. 1,0; III: 1,3 u. 1,0; IV: 1,4 u. 1,2; V: 1,3 u. 1,6; VI: 1,3 u. 1,4; VII: 1,2 u. 2,1; VIII: 2,0 u. 1,7; IX: 2,0 u. 1,3; X: 1,0 u. 1,3; XI: 1,3 u. 1,3; XII: 1,2 u. 1,2.

R o t f u ß f a l k e *Falco vespertinus*

1986: 1. 6. (♀).
Thaurer Felder: 23. 4. 1949 (WALDE, aus NIEDERWOLFSGRUBER 1968).
26. 4. 1968 (leg. MYRB.).

B a u m f a l k e *Falco subbuteo*

18 Beobachtungen mit 22 Ex.
Grenzdaten: 28. 4. (1990) bis 8. 10. (1988).

IVb	Va	Vb	VIa	VIb	VIIa	VIIb	VIIIa	VIIIb	IXa	IXb	Xa
1	1	1	1	2	2	2	–	1	3	3	1

Im September je zweimal Beobachtung von 2 Ex./Exk., sonst stets nur 1 Ex.
Juni- bzw. Juli-Registrierungen erfolgten nur 1984 (5), 1985 (1) und 1986 (1).
Wegzug/Durchzug ab 27. 8.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Wanderfalke *Falco peregrinus*

1987: 27. 8. (immat.), 22. 11. (1 : 1).
1988: 1. 11. (immat.).
1990: 6. 1. (leg. H. KURZ).
1991: 20. 4. (Exk. Tiroler Vogelwarte).

Rebhuhn *Perdix perdix*

MYRB. beobachtete am 23. 7. 1967 ein Gesperre mit sechs Jungen (persönliche Mitteilung).

Wachtel *Coturnix coturnix*

1988: 12. 5. („schlagend"), 17. 6. („schlagend"), 16. 9.
1989: 5. 9.
Thaurer Felder: 30. 5. 1966 und 4. 5. 1981.

Wasserralle *Rallus aquaticus*

1988: 1. 11. (wohl 1 Ex. dieser Art).
Thaurer Fischzucht: u. a. 11. 4. 1976 (leg. MYRB.).

Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana*

1956: 25. 4. (bei Mühlau wurde ein Ex. von einer Katze gefangen. NIEDERWOLFSGRUBER 1968).

Wachtelkönig *Crex crex*

1976: 29. 5. (rufend), 6. 6. (beide MYRB.).

Kiebitz *Vanellus vanellus*

1985: 22. 3. (2).
1988: 29. 2. (5), 18. 3. (11), 23. 6. (4).
1989: 14. 2., 13. 12.
Thaurer Felder: 16. 12. 1979 (50).

Zwergschnepfe *Lymnocryptes minimus*

1988: 10. 2.

Bekassine *Gallinago gallinago*

8 Beobachtungen mit 8 Ex.
1982: 29. 4., 1983: 16. 4., 1984: 13. 10., 1985: 29. 8., 1986: 31. 3., 18. 4., 3. 11., 1988: 16. 9.
Grenzdaten: 31. 3. bis 29. 4. und 29. 8. bis 3. 11.
Thaurer Felder / Fischzucht: u. a. August, September, November (1967, 1976).

Rotschenkel *Tringa totanus*

1984: 16. 9. (1 Ex. überfliegend).
(Die Angabe 27. 2. Thaurer Felder in NIEDERWOLFSGRUBER 1968 dürfte wohl auf Verwechslung beruhen.)

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Waldwasserläufer *Tringa ochropus*

1986: 11. 4.
1989: 29. 4., 15. 7.
1991: 23. 3.
Bei Thaur mehrere Beobachtungen.

Bruchwasserläufer *Tringa glareola*

1987: 6. 5. (ca. 70 Ex. gegen Westen fliegend).
Thaurer Felder: mehrere Beobachtungen.

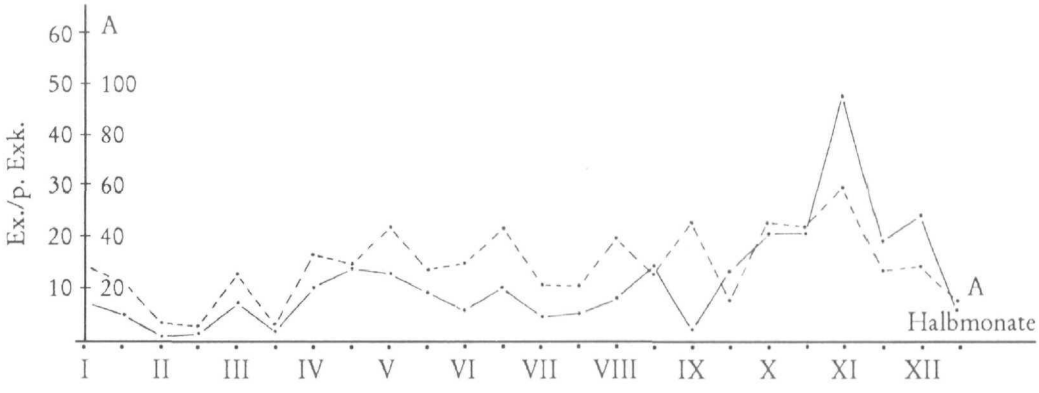
Lachmöwe *Larus ridibundus*

1987: 18. 3. (35), 5. 4. (Reichenau), 3. 8. (27).
1989: 11. 7. (55).

Haus-(Straßen-)taube *Columba livia domestica*

96 Beobachtungen mit 1363 Ex., ganzjährig
A im Jahresschnitt: 29 %.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	16,0	37,5	29,1	30,9	59,2
Ex./J.	15,4	19,0	13,6	8,5	15,9



A (%): I: 28,6 u. 23,1; II: 7,1 u. 5,9; III: 26,3 u. 7,1; IV: 33,3 u. 29,4; V: 44,4 u. 27,8; VI: 30,0 u. 42,9; VII: 22,2 u. 21,4; VIII: 38,5 u. 25,0; IX: 45,5 u. 15,4; X: 45,5 u. 43,8; XI: 58,3 u. 26,7; XII: 28,6 u. 15,4.

Ex./p. Exk.: I: 7,8 u. 5,7; II: 1,0 u. (2,0); III: 7,6 u. 2,0; IV: 10,8 u. 14,0; V: 13,0 u. 9,6; VI: 6,0 u. 10,8; VII: 4,5 u. 5,3; VIII: 8,2 u. 14,5; IX: 2,4 u. 13,0; X: 20,4 u. 20,6; XI: 47,3 u. 19,3; XII: 24,0 u. 6,0.

Hohltaube *Columba oenas*

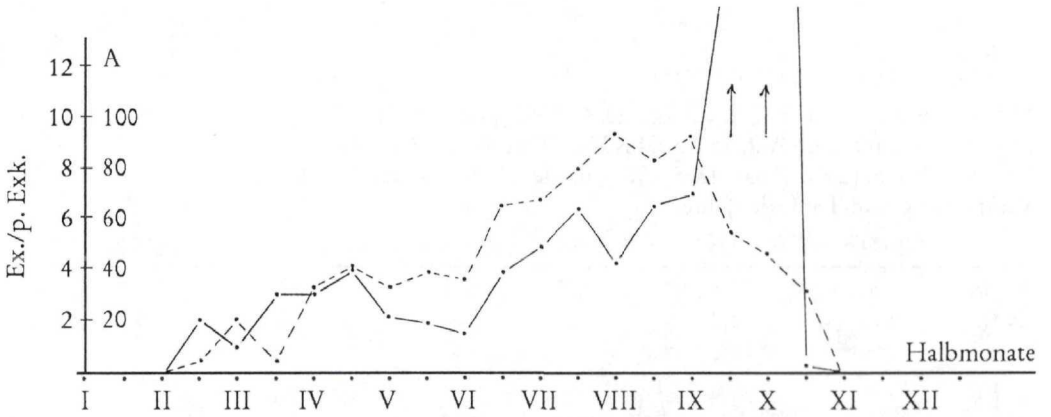
1984: 10. 3. (2).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Ringeltaube *Columba palumbus*

111 Beobachtungen mit 840 Ex.
Grenzdaten: 27. 2. (1990) bis 1. 11. (1988).
A im Jahresschnitt (ohne Jänner): 40 %.
Zug: gegen Osten gerichtet: 9. 3., 5. 4.; 3. 8. – 3. 9. (n = 4), 23. 10.
gegen Westen gerichtet: 21. 8. – 19. 10. (n = 10).
Größere Trupps: Nur im Herbst und auch in dieser Jahreszeit in nur unbedeutender Stückzahl: 24. 8. (1981: 90), 25. 9. (1987: 105), 8. 10. (1988: 140), 9. 10. (1987: 100), 11. 10. (1989: 30).
Ruf: 11. 4., 19. 4., 8. 5., 28. 5., 30. 6. (11. 7.).
Auftreten immat. Vögel: 23. 6. – 1. 11.
Mittlere EB 10. 3. (27. 2. – 11. 4.); mittlere LB 12. 10. (16. 9. – 1. 11.).
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	
A (%)	29,8	32,4	34,8	44,2	51,2	63,2	(A von II bis XI)
Ex./J.	3,1	4,3	2,5	17,1	10,5	5,6	



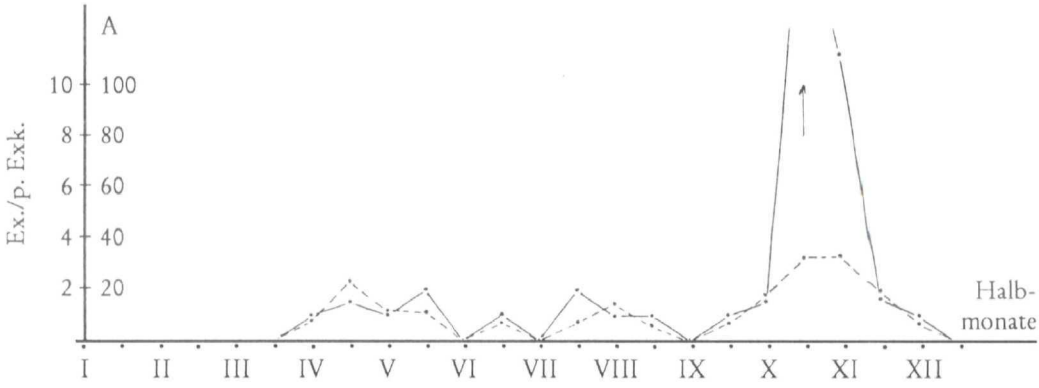
A (%): I: –; II: 0,0 u. 5,9; III: 21,4 u. 5,6; IV: 33,3 u. 41,2; V: 33,3 u. 38,9; VI: 36,4 u. 64,3; VII: 66,7 u. 78,6; VIII: 92,3 u. 81,3; IX: 90,9 u. 53,8; X: 45,5 u. 31,3; XI: –.
Ex./p. Exk.: I: –; II: 0,0 u. 2,0; III: 1,0 u. 3,0; IV: 3,0 u. 3,9; V: 2,2 u. 1,9; VI: 1,5 u. 3,9; VII: 4,8 u. 6,5; VIII: 4,3 u. 6,5; IX: 6,9 u. 17,4; X: 57,0 u. 2,6; XI: –.

Türkentaube *Streptopelia decaocto*

30 Beobachtungen mit 160 Ex. zwischen 13. 4. und 13. 12.
A im Jahresschnitt: 9 %.
Größere Trupps: 24. 10. (1983: 50), 26. 10. (1988: 50), 30. 10. (1985: 26), 8. 11. (1985: 20).
Ruf: hier nur selten; 18. 4. – 17. 6.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	4,7	8,0	0,0	9,1	18,2	16,3
Ex./J.	1,3	13,5	0,0	2,6	7,8	1,4

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at



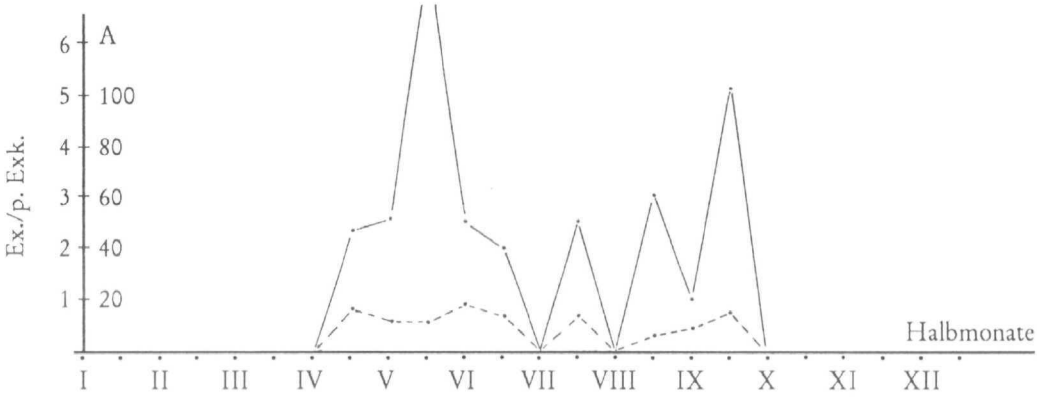
A (%): I – III: –; IV: 8,3 u. 23,5; V: 11,1 u. 11,1; VI: 0,0 u. 7,1; VII: 0,0 u. 7,1; VIII: 15,4 u. 6,3; IX: 0,0 u. 7,7; X: 18,2 u. 31,3; XI: 33,3 u. 20,0; XII: 7,1 u. 0,0.

Ex./p. Exk.: I – III: –; IV: 1,0 u. 1,5; V: 1,0 u. 2,0; VI: 0,0 u. 1,0; VII: 0,0 u. 2,0; VIII: 1,0 u. 1,0; IX: 0,0 u. 1,0; X: 1,5 u. 17,4; XI: 11,0 u. 1,7; XII: 1,0 u. 0,0.

T u r t e l t a u b e *Streptopelia turtur*

17 Beobachtungen mit 55 Ex. zwischen 20. 4. (1983) und 22. 9. (1984).
A im Jahresschnitt (von Anfang April bis Mitte Oktober): 7,3 %.
Mittlere EB 1. 5. (20. 4. 1983 – 18. 5. 1988); mittlere LB 11. 9. (25. 8. – 22. 9.).
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	7,5	12,5	0,0	10,3	13,3	0,0
Ex./J.	1,7	2,0	0,0	2,3	3,3	0,0



A (%): IV: 0,0 u. 17,6; V: 11,1 u. 11,1; VI: 18,2 u. 14,3; VII: 0,0 u. 14,3; VIII: 0,0 u. 6,3; IX: 9,1 u. 15,4; X: 0,0.

Ex./p. Exk.: IV: 0,0 u. 2,3; V: 2,5 u. 7,5; VI: 2,5 u. 2,0; VII: 0,0 u. 2,5; VIII: 0,0 u. 3,0; IX: 1,0 u. 5,0; X: 0,0.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Halsbandsittich *Psittacula krameri*

Von dieser Art, die seit etwa 1978/79 in Innsbruck eine kleine Population aufgebaut hat (THALER 1987 und NIEDERWOLFSGRUBER 1990), erfolgten im Beobachtungsgebiet zwei Registrierungen: 4. 10. 1986 und 3. 6. 1988 (4).

(Nymphensittich *Nymphicus hollandicus austral.)*

1990: 24. 3. (1 entflogenes Ex.).

Kuckuck *Cuculus canorus*

Nur sehr wenige, jedoch alljährliche Registrierungen (n = 22), in der Regel 1 Ex./Exk.; am 24. 4. und 21. 8. je 2 Ex./Exk. Grenzdaten: 18. 4. – 7. 6. (n = 16), 16. 6., 14. 7., (28. 7.) 14. 8. – 29. 8.
Ruf/Gesang: 18. 4. – 16. 6.
Diesjährige: 14., 21. und 29. 8.
Rotbraune Morphe: 4. 5. 1981.
Veränderung der Stetigkeit (Mitte April bis Mitte September) im Laufe der Jahre:

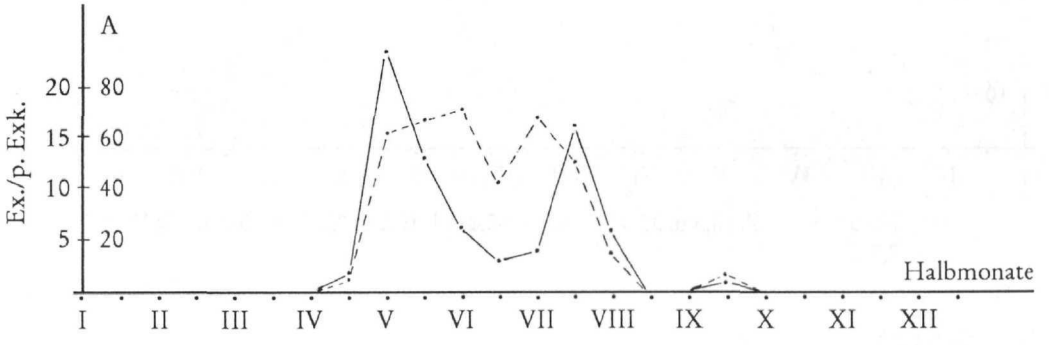
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	9,7	15,8	18,2	13,6	13,0	22,7

Sumpfohreule *Asio flammeus*

Von dieser für Tirol sehr seltenen Art (weniger als 10 Nachweise in 100 Jahren) konnte am 27. 9. 1986 1 Ex. beobachtet werden.

Mauersegler *Apus apus*

53 Beobachtungen mit 623 Ex.
Mittlere EB 4. 5. (28. 4. – 11. 5.); mittlere LB 20. 8. (20. 7. – 21. 9.).
Zug: deutlich gegen Osten gerichtet zwischen 8. und 16. 5.



A (%): IV: 0,0 u. 5,9; V: 61,1 u. 66,7; VI: 70,0 u. 42,9; VII: 66,7 u. 50,0; VIII: 14,5 u. 0,0; IX: 0,0 u. 7,7.

Ex./p. Exk.; IV: 0,0 u. 2,0; V: 23,0 u. 12,9; VI: 6,3 u. 3,2; VII: 4,2 u. 16,0; VIII: 6,0 u. 0,0; IX: 0,0 u. 1,0.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Größere Anzahl (≥ 50 Ex./Exk.): 1984: 8. 5. (50), 23. 7. (80), 1985: 9. 5. (50), 1987: 16. 5. (50), 23. 5. (70), 1990: 13. 6. (50).
Ruf: ab 6. 5.
Paarung im Flug: 12. 5.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	34,3	22,7	44,0	37,5	40,0	25,0
Ex./J.	17,5	12,0	7,4	20,7	6,2	4,0

(Diese Daten wurden für den Zeitraum Mitte April bis Ende September berechnet.)

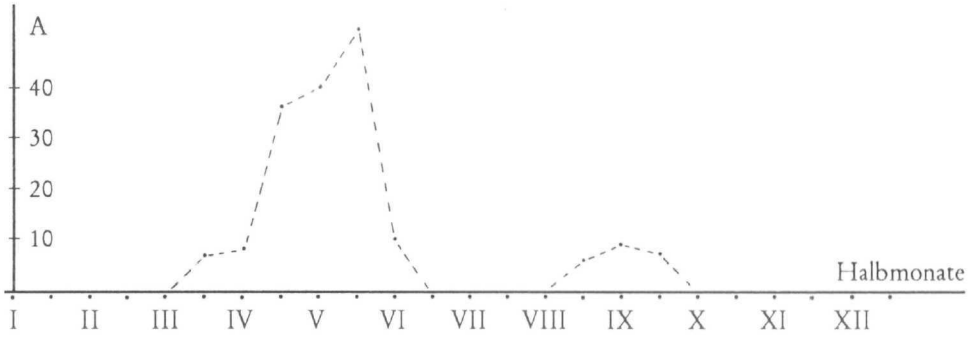
W i e d e h o p f *Upupa epops*

1988: 18. 4. (2).

W e n d e h a l s *Jynx torquilla*

22 Beobachtungen mit 23 Ex. (einschließlich Schrebergartensiedlung, von wo öfters sein Ruf zu vernehmen war).
Grenzdaten: 31. 3. (1984) – 31. 5. (14. 6.) (n = 19); mittlere EB 26. 4., 29. 8. – 25. 9. (n = 3); mittlere LB 11. 9.
Ruf/Gesang: 16. 4. – 14. 6.
Veränderungen in der Stetigkeit im Laufe der Jahre (Anfang April bis Ende September):

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	18,4	9,1	14,8	24,0	0,0	11,5



A (%): III: 0,0 u. 7,1; IV: 8,3 u. 35,3; V: 38,9 u. 50,0; VI: 10,0 u. 0,0; VIII: 0,0 u. 6,3; IX: 9,1 u. 7,7.

G r ü n s p e c h t *Picus viridis*

1983: 20. 4. (rufend).
1985: 25. 8. (Rand des Beobachtungsgebietes), 29. 8. (diesj.).
1989: 6. 12. (Rand des Beobachtungsgebietes).
1990: 4. 11.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

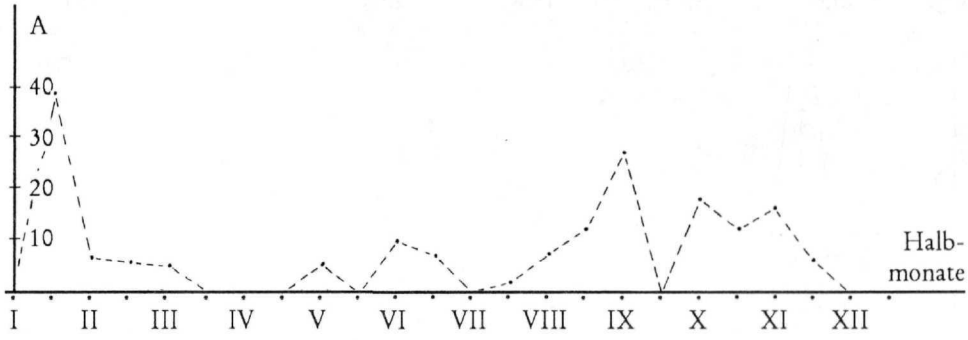
Schwarzspecht *Dryocopus martius*

1984: 9. 9.

Buntspecht *Picoides major*

28 Beobachtungen, je 1 Ex./Exk.
A im Jahresschnitt: 8,3 %.
Veränderung der Stetigkeit im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	(1990)
A (%)	3,1	4,0	5,4	16,4	0,05	10,2	25,9



A (%): I: 7,1 u. 38,5; II: 7,1 u. 5,9; III: 5,3 u. 0,0; IV: –; V: 5,6 u. 0,0; VI: 10,0 u. 7,1; VII: 0,0 u. 2,1; VIII: 7,7 u. 12,5; IX: 27,3 u. 0,0; X: 18,2 u. 12,5; XI: 16,7 u. 6,7; XII: –. (1991: je 1 Beobachtung in der 2. März- u. Maihälfte).

Kleinspecht *Picoides minor*

1985: 19. 4., 1987: 9. 10., 1988: 23. 1., 5. 3. (je 1 ♀).
1989: 21. 8., 1990: 15. 8.
Ruf/Gesang: 19. 4., 15. 8., 9. 10. (kurz).

Kurzzehenlerche *Calandrella brachydactyla*

vgl. GSTADER 1990.
1987: 16. 5.
1988: 30. 4.

Heidelerche *Lullula arborea*

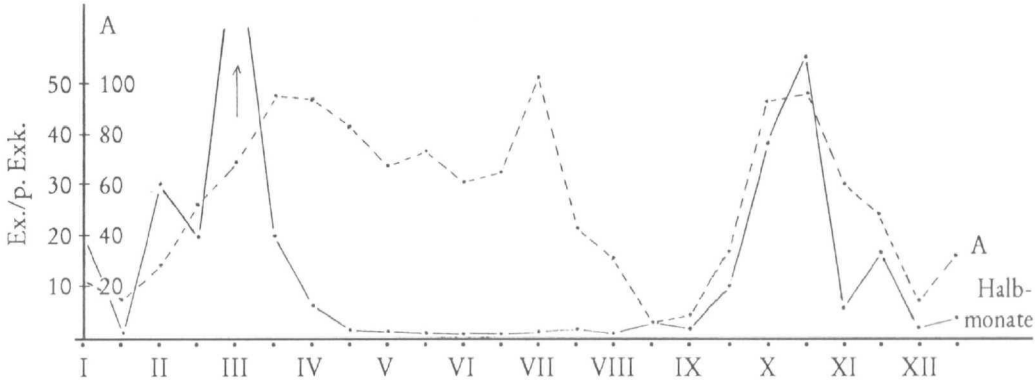
10 Beobachtungen mit 25 Individuen, alljährlich registriert.
Grenzdaten: 9. 10. – 5. 11. (n = 7, 13 Ex.); 30. 11. (5), 21. 12. 1984 (5), 1. 1. 1986 (2).
(Am 25. 11. 1990 zogen 8 Ex. gegen Westen.)
Wurde wie die Feldlerche am offenen Feld angetroffen (vgl. dagegen WÜST 1986).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Feldlerche *Alauda arvensis*

182 Beobachtungen mit 3206 Ex.
Grenzdaten: 1. 1. (1986) – 29. 12. (1984).
A im Jahresschnitt: 54 %.
Mittlere EB (Beginn geschlossener Beobachtungsreihen) 18. 2. (3. 2. – 1. 3.); mittlere LB (Ende geschlossener Beobachtungsreihen) 26. 11. (4. 11. – 27. 12.).
Gesang: 14. 3. – 22. 7., mittlerer Gesangsbeginn 21. /22. 3.
Veränderung der Stetigkeit im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	42,3	50,0	58,9	50,0	63,6	63,3
Ex./J.	13,4	15,9	18,7	25,6	18,4	13,8



A (%): I: 21,4 u. 15,4; II: 28,6 u. 52,9; III: 68,4 u. 92,9; IV: 91,7 u. 82,4; V: 66,7 u. 72,2; VI: 60,0 u. 64,3; VII: 100 u. 42,9; VIII: 30,8 u. 6,3; IX: 9,1 u. 53,8; X: 90,9 u. 93,8; XI: 58,3 u. 46,7; XII: 14,3 u. 30,8.

Ex./p. Exk.: I: 19,3 u. 1,5; II: 29,8 u. 19,7; III: 76,2 u. 19,5; IV: 6,5 u. 2,0; V: 1,9 u. 1,2; VI: 1,0 u. 1,3; VII: 1,4 u. 1,5; VIII: 1,0 u. 3,0; IX: 2,0 u. 10,0; X: 37,0 u. 53,7; XI: 5,9 u. 16,3; XII: 14,3 u. 30,8.

Uferschwalbe *Riparia riparia*

1987: 23. 5. (20 Ex. ziehen gegen Osten, Ufer- : Mehl- : Rauchschwalbe = ca: 1 : 0,4 : ≥ 2,5).
1990: 28. 4. (3 Ex. ziehen gegen Osten).
1991: 15. 5. (über 20 Ex. ziehen gegen Osten).

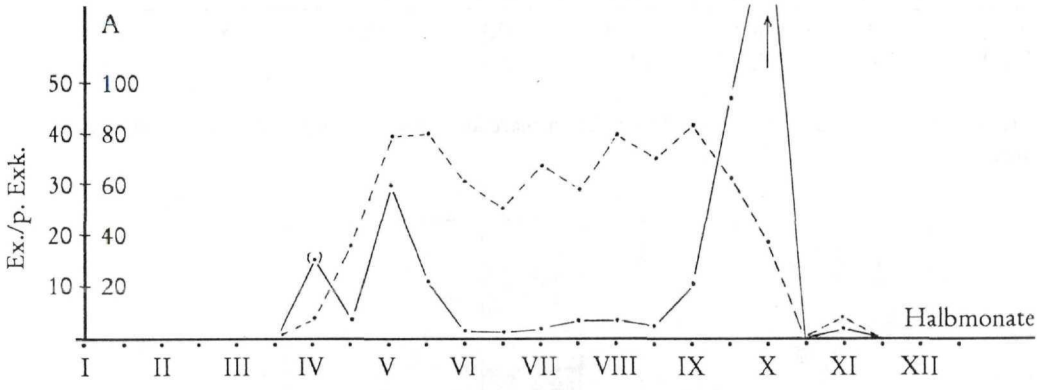
Rauchschwalbe *Hirundo rustica*

105 Beobachtungen mit 1521 Ex.
A im Jahresschnitt: 49 % (Anfang April bis Mitte November).
Grenzdaten: 4. 4. (1983) – 1. 11. (1988).
Mittlere EB 19. 4. (4. 4. – 6. 5.); mittlere LB (Ende geschlossener Beobachtungsreihen) 23./24. 9.; mit allen Letztbeobachtungsdaten: 4. 10.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Beobachtung von ≥ 30 Ex./Exk.: 10. 5. (1986: 280), 11. 5. (1987: 40), 16. 5. (1989: 42), 7. 9. (1986: 60), 16. 9. (1988: 49), 21. 9. (1986: 30), 24. 9. (1988: 80), 30. 9. (1988 und 1989: 130 und 39), 6. 10. (1984: 30), 8. 10. (1988: 270), 28. 4. (1990: 130).
Deutlich gerichteter Zug:
a) gegen Osten: 5. 4. – 10. 6.
IVa: 2 x, IVb: 4 x, Va: 8 x, Vb: 5 x, VIa: 2 x.
Auch im Herbst ab und zu Zug gegen Osten: Zugumkehr?
16. 9., 30. 9. – 9. 10. (4 x).
b) gegen Westen: 6. 8. – 8. 10. (1. 11.).
VIIIa: 2 x, VIIIb: –, IXa: –, IXb: 3 x, Xa: 1 x, Xb: –, 1. 11.: 1 x.
Veränderung der Stetigkeit (zwischen Mitte März und Mitte November) im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	42,9	46,4	48,6	42,9	65,7	46,9
Ex./J.	4,9	4,0	26,3	10,5	25,8	9,5



A (%): I – III: –; IV: 8,3 u. 35,3; V: 77,8 u. 77,8; VI: 60,0 u. 50,0; VII: 66,7 u. 57,1; VIII: 76,9 u. 68,8; IX: 81,8 u. 61,5; X: 36,4 u. 0,0; XI: 8,3 u. 0,0.
Ex./p. Exk.: IV: (15,0) u. 3,7; V: 29,4 u. 11,3; VI: 1,5 u. 1,4; VII: 2,0 u. 3,6; VIII: 3,9 u. 2,6; IX: 10,4 u. 45,8; X: 81,3 u. 0,0; XI: (2,0) u. 0,0.

Mehlschwalbe *Delichon urbica*

Auffallend selten im Beobachtungsgebiet. Zwischen 1 und 4 Beobachtungen pro Jahr: 15 Beobachtungen mit 268 Ex.
Alle Schwalbenarten sind während des (Heim-)Zuges stark an Gewässer (Inn) gebunden.
Grenzdaten (mit 1990): 28. 4. – 13. 6. (n = 11), 22. 7.;
5. 9. – 8. 10. (n = 6).
Größere Anzahl (≥ 40 Ex./Exk.): 11. 5. (1987: 40), 12. 9. (1986: 100).
Deutlich gerichteter Zug:
a) gegen Osten: 28. 4. – 23. 5.: IV: 1 x, Va: 1 x, Vb: 1 x.
Auch im Herbst wurde Zug gegen Osten festgestellt: vgl. Rauchschwalbe, 5. 9. – 8. 10. (3 x).
b) gegen Westen: Keine Feststellung.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Brachpieper *Anthus campestris*

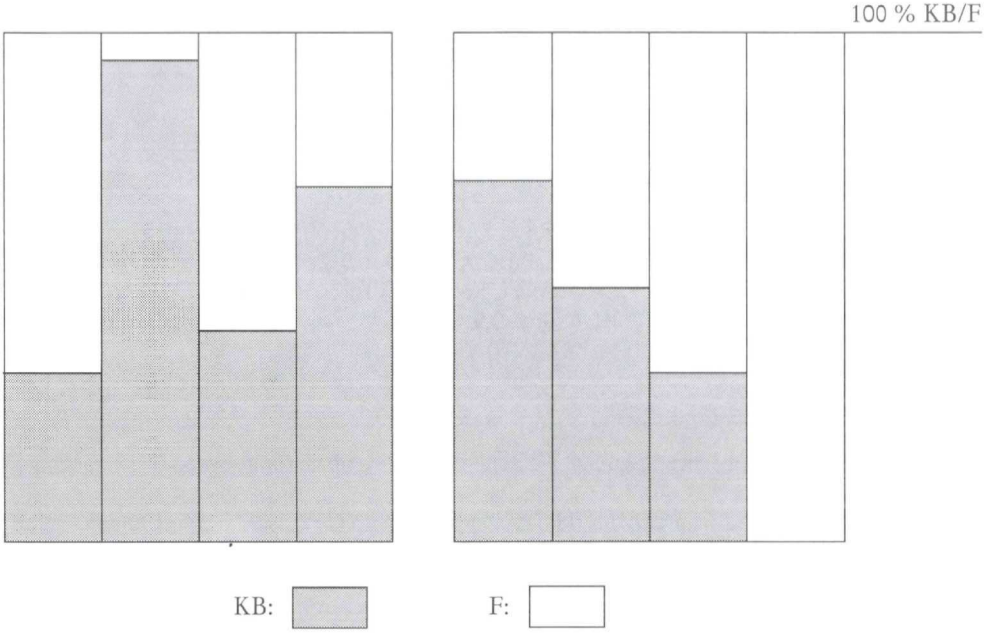
11 Beobachtungen mit 18 Ex. (1985 – 1988 und 1991).
Grenzdaten: 25. 4. – 30. 5. (n = 6); 25. 8. – 27. 9. (n = 5).

Baumpieper *Anthus trivialis*

51 Beobachtungen mit 161 Ex., brütet hier nicht!
Grenzdaten: 29. 3. (1987) – 12. 5. (1991: bis 15. 5.); 11. 8. – 13. 10.
Heimzug: 29 Beobachtungen; mittlere EB: 10. 4. (29. 3. – 18. 4.); mittlere LB: 7. 5.
Wegzug: 22 Beobachtungen; mittlere EB: 27. 8.; mittlere LB: 30. 9.
Größere Anzahl (≥ 10 Ex./Exk.): 14. 4. (1982: 30), 16. 4. (1983: 10), 24. 4. (1985: 17), 29. 4. (1989: 24). Am Wegzug max. 7 Ex./Exk. (16. 9.).
Veränderung der Stetigkeit (von Anfang April bis Mitte Mai und von Mitte August bis Mitte Oktober) im Laufe der Jahre:

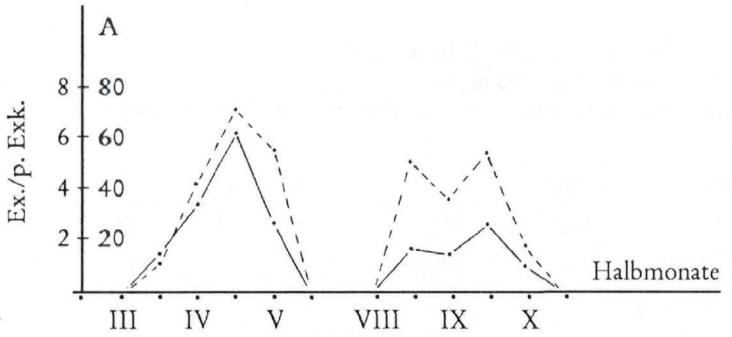
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	Mittel
A (%)	42,5	46,2	52,9	57,1	29,4	33,3	43 %
Ex./J.	3,4	5,7	2,1	2,0	3,4	6,0	–

Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg (KB) und in der östlich anschließenden freien Feldflur (F):



%:	IIIb	IVa	IVb	Va	VIIIb	IXa	IXb	Xa
KB:	33,3	94,1	41,1	70,0	71,4	50,0	33,3	0,0

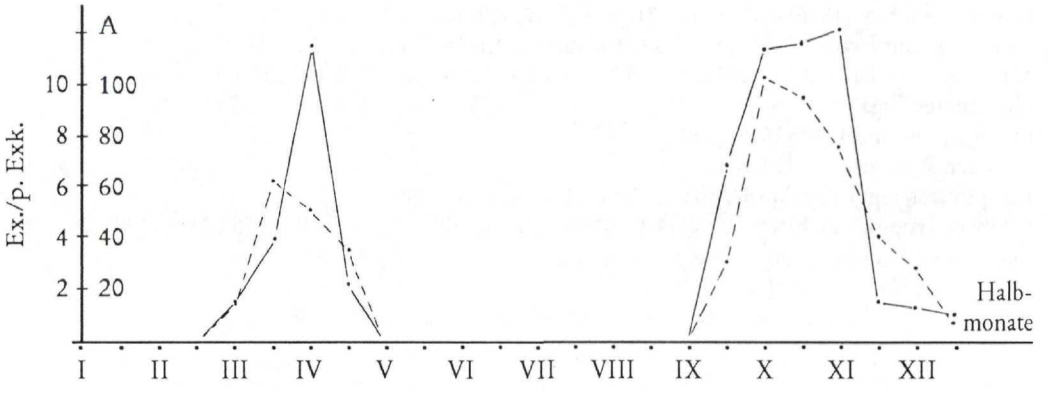
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at



	IIIb	IVa	IVb	Va	VIIIb	IXa	IXb	Xa
A (%)	11,1	41,7	70,6	55,6	50,0	36,4	53,8	18,2
Ex./p. Exk.	1,5	3,4	6,1	2,7	1,7	1,5	2,6	1,0

W i e s e n p i e p e r *Anthus pratensis*

76 Beobachtungen mit 573 Ex.
Grenzdaten: 11. 3. – 24. 4. und 21. 9. – 7. 12. (20. 12.). Mittlere EB: 18. 3. (11. 3. – 31. 3.); mittlere LB: 19. 4. (14. – 24. 4.).
Mittlere LB: 2. 12. (17. 11. – 20. 12.); mittlere EB: 1./2. 10. (21. 9. – 9. 10.).
A im Jahresschnitt (von Mitte März bis Ende April und Mitte September bis Ende Dezember): 50 %.
Größere Anzahl (≥ 30 Ex./Exk.): 1. 4. (1987: 45), 6. 10. (1984: 30), 26. 10. (1986: 45), 29. 10. (1986: 35), 8. 11. (1985: 30).
Am Wegzug größere Truppgröße als am Heimzug (vgl. dagegen WÜST 1986).



A (%); III: 14,3 u. 61,1; IV: 50,0 u. 35,3; IX: 0,0 u. 30,8; X: 100 u. 93,8; XI: 75,0 u. 40,0; XII: 28,6 u. 7,7.
Ex./p. Exk.: III: 1,5 u. 3,9; IV: 11,3 u. 2,2; IX: 0,0 u. 6,7; X: 11,2 u. 11,4; XI: 11,9 u. 1,5; XII: 1,3 u. (1,0).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Deutlich gerichteter Tagzug:
a) gegen Osten: 11. 3. – 29. 3. (4 x); 27. 9., 11. 10., 26. 10. (Zugumkehr?).
b) gegen Westen: 30. 9. – 9. 11. (15 x); 5. 4. (Zugumkehr?).
Veränderungen im Laufe der Jahre: (A von Mitte März bis Ende April und von Mitte September bis Ende Dezember).

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	55,2	45,0	55,6	52,4	50,0	57,9
Ex./J.	5,3	7,7	13,8	8,4	5,8	4,5

Rotkehlpieper *Anthus cervina*

1986: 13. 10. (1).

Wasser-/Bergpieper *Anthus spinoletta spinoletta*

1983 – 1990: 18 Beobachtungen mit 62 Ex.:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
B.	?	1	2	5	3	–	–	–	2	3	1	1
Ex.	?	6	2	30	7	–	–	–	2	13	1	1

Grenzdaten: 27. 2. – 8. 5. und 24. 9. – 4. 12.
Hauptauftreten: 2. April- und 2. Oktoberhälfte.
Gesang: einmal kurz am 3. 5.

Schafstelze *Motacilla flava*

a) Mitteleuropäische Rasse und nicht identifizierte Rassen.
49 Beobachtungen mit 246 Ex., A im Jahresschnitt ca. 39 %.
Grenzdaten: 5. 4. (1986) – 23. 5. und 21. 8. – 17. 10. (1991: bis 29. 5.).
Heimzug: mittlere EB 14. 4. (5. 4. – 24. 4.); mittlere LB 15. 5. (10. 5. – 23. 5.).
Wegzug: mittlere EB 30. 8. (21. 8. – 15. 9.); mittlere LB 4. 10. (13. 9. – 17. 10.).
Gerichteter Tagzug:
a) gegen Osten: 24. 4. – 16. 5. (5 x).
b) gegen Westen: 6. 9. – 24. 9. (6 x).
Hauptdurchzug: Ende April/Anfang Mai und Mitte September.
Größere Trupps (≥ 20 Ex./Exk.): 24. 4. (1985: 60), 29. 4. (1989: 20), 13. 5. (1989: 25), 23. 5. (1986: 20).
Die Erstankömmlinge scheinen v. a. ♂♂ zu sein.
Diesjährige Vögel: u. a. 24. 8., 27. 9.
Veränderungen im Laufe der Jahre: (A von M IV – E V und M VIII – E X).

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	16,0	18,7	52,0	40,0	57,0	55,2
Ex./J.	1,75	21,3	2,8	6,1	2,1	6,8

b) Nordische Schafstelze *Motacilla flava thunbergi*
1987: 6. 5. (3 : 3.), 11. 5. (10 : 4.), 23. 5. (ca. 20 Ex., z. T. ME).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

c) Aschköpfige Schafstelze *Motacilla flava cinereocapilla*
1989: 12. 4.
1990: 7. 5.
1966: 30. 5. (6 Ex., bei Thaur), 30. 5. (4 Ex., Zollfreizone: ♀ mit „Futter" – wohl „Nahrung" – im Schnabel: Kein Bruthinweis!).

Gebirgsstelze *Motacilla cinerea*

17 Beobachtungen mit 21 Ex.: 13. 3. – 14. 4., 16. 5., 30. 8. – 26. 10.

	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VIIIb	IXa	IXb	Xa	Xb
Ex.	1	2	2	–	–	1	2	4	4	3	2
A:	7,1	11,1	16,7	–	–	5,6	12,5	36,4	30,8	27,3	1,3

Zugrichtungen: gegen Osten 5. 9.
gegen Westen 24. 9., 11. 10., 15. 10.

Bachstelze *Motacilla alba*

182 Beobachtungen mit 786 Ex.
A im Jahresschnitt (Mitte Februar bis Ende November): 68 %.

Grenzdaten: 26. 2. – 16. 11.; mittlere EB 2. 3. (26. 2. – 10. 3.); mittlere LB 2. 11. (23. 10. – 16. 11.).
Größere Zahlen (≥ 10 Ex./Exk.), Halbmonatssummen:
IIIb: 51 (n = 1), IVa: 35 (n = 3), VIIb: 10 (n = 1), VIIIa: 20 (n = 2), VIIIb: 11 (n = 1), IXb: 33 (n = 2), Xa: 109 (n = 5), Xb: 11 (n = 1), XIa: 26 (n = 1).

Gerichteter Tagzug:
a) gegen Osten (meist ONO) 26. 2. – 5. 4. (9 x), 6. 7.,
30. 9. – 3. 11. (7 x, Zugumkehr?).
b) gegen Westen 6. – 30. 9. (3 x), 3. – 15. 10. (5 x),
16. 10 – 4. 11. (6 x); 5. 4.

Flügge, unselbständige Junge: 6. 6. 1987, 28. 7. 1989.
Auftreten diesjähriger Vögel: ab 24. 5. (1986), im Mittel ab 21. 6.

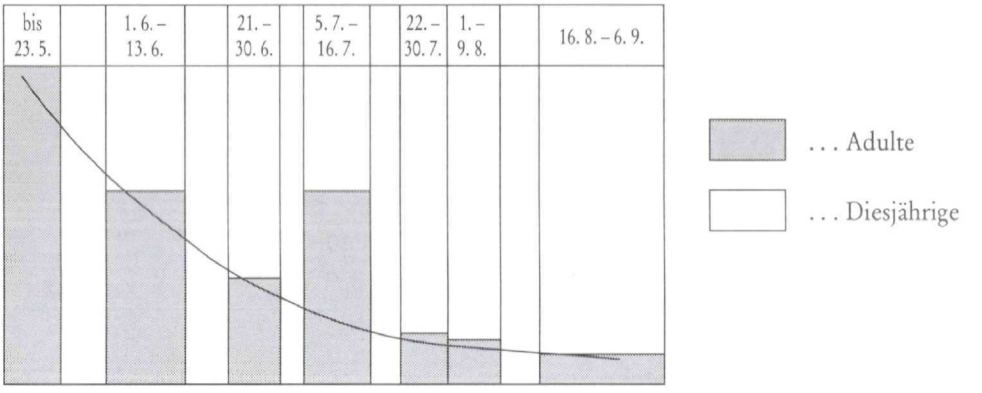
Verhältnis von adulten zu diesjährigen Vögeln:
1. 6. – 13. 6. (n = 5) ad. = 60,0 %
21. 6. – 30. 6. (n = 3) ad. = 33,3 %
5. 7. – 16. 7. (n = 3) ad. = 50,0 %
22. 7. – 30. 7. (n = 3) ad. = 16,7 %
1. 8. – 9. 8. (n = 4) ad. = 14,3 %
16. 8. – 6. 9. (n = 5) ad. = 9,7 %

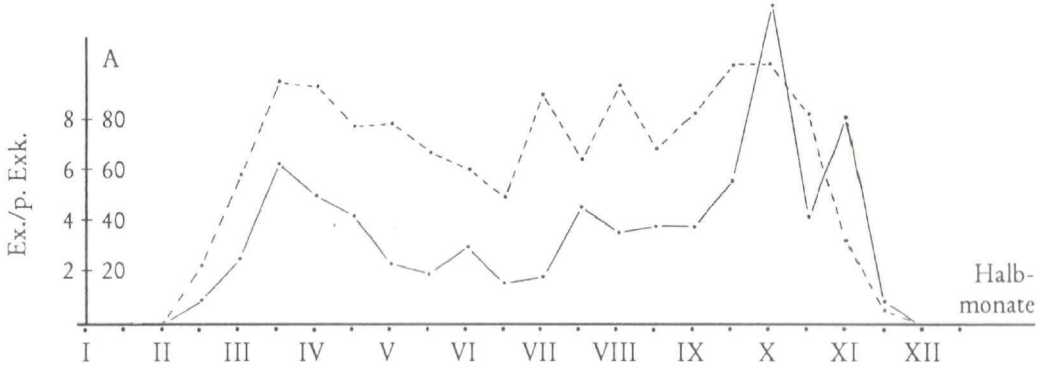
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	60,3	37,8	71,7	83,7	82,2	71,1
Ex./J.	1,6	3,4	4,3	5,3	6,2	4,6

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Anteil von adulten und diesjährigen Vögeln (%):





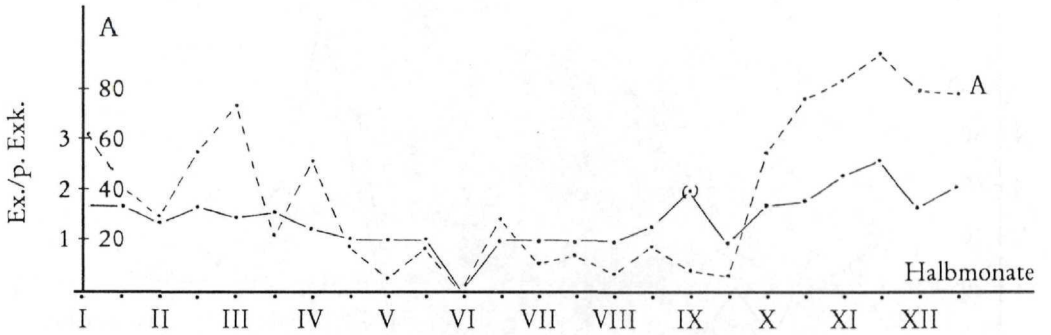
A (%): II: 0,0 u. 23,5; III: 57,9 u. 92,9; IV: 91,7 u. 76,5; V: 77,8 u. 66,7; VI: 60,0 u. 50,0; VII: 88,9 u. 64,3; VIII: 92,3 u. 68,8; IX: 81,8 u. 100; X: 100 u. 81,3; XI: 33,3 u. 6,7.

Ex./p. Exk.: II: 0,0 u. 1,0; III: 2,6 u. 6,2; IV: 5,0 u. 4,2; V: 2,5 u. 2,0; VI: 3,0 u. 1,7; VII: 1,9 u. 4,7; VIII: 3,7 u. 3,8; IX: 3,8 u. 5,6; X: 12,2 u. 4,3; XI: 8,0 u. (1,0).

Z a u n k ö n i g *Troglodytes troglodytes*

130 Beobachtungen mit 220 Ex.
Seit 1988 vermutlich Brutvogel, vorher nur Wintergast von Anfang/Mitte Oktober bis Anfang/Mitte April.
A (über das ganze Jahr gerechnet): ca. 39 %.
Zug: Am 11. 3. 1989 sangen drei ♂♂, die sicherlich nicht alle hier brüteten; d. h. der Abzug der Überwinterer bzw. der Durchzug der ♂♂ war zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen.
Eine Registrierung in der freien Feldflur: 7. 11.
Beobachtung von ≥ 4 Ex./Exk.: 11. 3. (4), 22. 10. (4), 5. 11. (4), 17. 11. (4), 19. 11. (7), 29. 11. (4), 18. 12. (4), 26. 12. (4).
Gesang: Setzt zögernd im Februar (ab 10. 2.) ein, voller Gesang von Anfang März bis Ende Juli (28. 7.). Ab und zu kurzer Gesang von 8. 10. bis 12. 11.
Fortpflanzung: Flügge, unselbständige Junge am 13. 6. 1990 (bereits 1988 und 1989 Brutverdacht).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at



A (%): I: 64,3 u. 38,5; II: 28,6 u. 52,9; III: 71,4 u. 22,2; IV: 50,0 u. 17,6; V: 5,6 u. 16,7; VI: 0,0 u. 28,6; VII: 11,1 u. 14,3; VIII: 7,7 u. 18,8; IX: 9,1 u. 7,7; X: 54,5 u. 75,0; XI: 83,3 u. 93,3; XII: 78,6 u. 76,9.

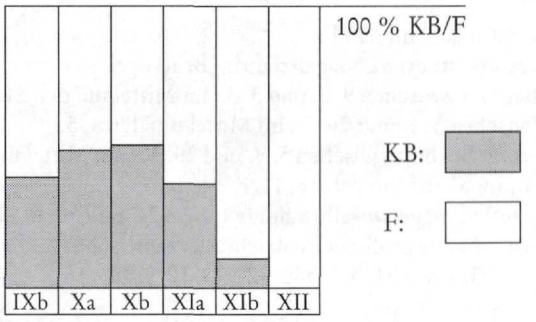
Ex./p. Exk.: I: 1,6 u. 1,6; II: 1,3 u. 1,6; III: 1,4 u. 1,5; IV: 1,2 u. 1,0; V: 1,0 u. 1,0; VI: 0,0 u. 1,0; VII: 1,0 u. 1,0; VIII: 1,0 u. 1,3; IX: (2,0) u. 1,0; X: 1,7 u. 1,8; XI: 2,3 u. 2,6; XII: 1,7 u. 2,1.

Heckenbraunelle *Prunella modularis*

78 Beobachtungen mit 201 Ex.
A im Jahresmittel (von Anfang September bis Ende April): ca. 36 %. Alljährliche Registrierung.
Grenzdaten: 16. 9. – 25. 3. (16. 4.); brütet hier nicht.
Die fallweisen Überwinterungen einzelner Exemplare sind für Nordtirol nicht typisch.
Zug: Wird v. a. durch das Auftreten in der freien Feldflur angezeigt (September bis November).
Größere Anzahl (≥ 8 Ex./Exk.): 3. 10. (9), 8. 10. (8), 9. 10. (8 bzw. 11), 15. 10. (11).
Gesang: nur zweimal, 14. 3. und 16. 4.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

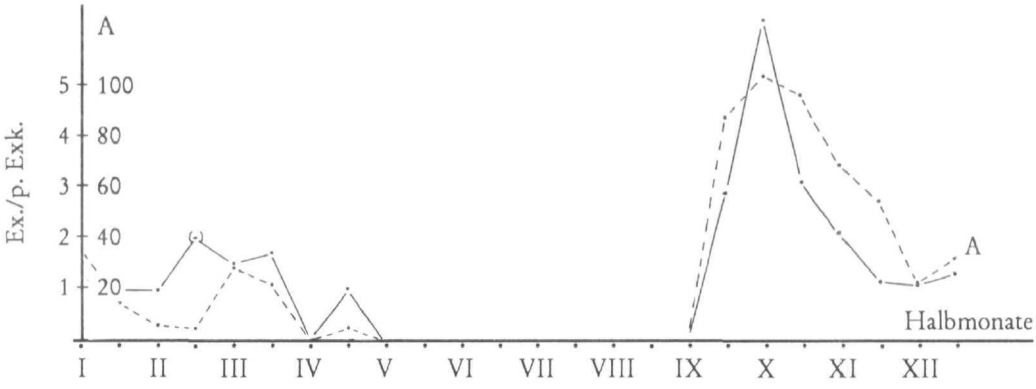
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	35,6	26,5	34,2	25,7	43,2	51,7
Ex./J.	1,4	1,9	2,6	4,4	3,4	2,1

Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg (KB) und in der östlich anschließenden freien Feldflur (F):



	16. – 30. 9. (n = 11)	4. – 15. 10. (n = 11)	16. – 31. 10. (n = 15)	1. – 11. 11. (n = 8)	16. – 24. 11. (n = 8)
% F	38,7	49,3	51,1	37,5	11,1

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at



A (%): I: 35,7 u. 15,4; II: 7,1 u. 5,9; III: 28,6 u. 22,2; IV: 0,0 u. 5,9; IX: 0,0 u. 84,6; X: 100 u. 93,7; XI: 66,7 u. 53,3; XII: 21,4 u. 30,7.

Ex./p. Exk.: I: 1,2 u. 1,0; II: 1,0 u. (2,0); III: 1,5 u. 1,7; IV: 0,0 u. 1,0; IX: 0,0 u. 2,8; X: 6,1 u. 3,0; XI: 2,0 u. 1,1; XII: 1,0 u. 1,2.

W e i ß k e h l s ä n g e r *Irania gutturalis* (sp. ?)

1989: 5. 9.

Beobachtungsprotokoll: Am Rand eines Maisfeldes – ein schmaler Streifen war hier abgeerntet – am Boden etwas ruckhaft laufend. Erinnerte farblich zuerst an ein Gartenrotschwanz ♀, war jedoch deutlich und auffallend größer, auch war der Rücken nicht bräunlich, sondern einheitlich dunkelgrau. Die Unterseite, besonders die Flanken waren zimtbraun bzw. rostfarben und standen in scharfem Kontrast zur Körperoberseite. Der Schwanz wurde wiederholt leicht und ruckhaft gestelzt; er war dunkel. Die Läufe schwarz. Augenstreif und Augenring fehlten.

Der Vogel konnte etwa 3 Minuten lang aus etwa 20 m Entfernung beobachtet werden. Er sah etwa so aus wie das ♀ des Weißkehlsängers im „PAREY" (1972), jedoch mit dem dunklen Rücken des ♂. Sofern die Bestimmungskriterien ausreichend sein sollten, handelte es sich um einen Erstnachweis.

R o t k e h l c h e n *Erithacus rubecula*

208 Beobachtungen mit 635 Ex.

A im Jahresschnitt: ca. 62 %, ganzjährig, Brutvogel.

Gesang: Beginnt zwischen 9. 2. und 3. 3., im Mittel um den 21. 2., und endet (zu den Exkursionszeiten!) zwischen 5. 4. und 26. 5., im Mittel um den 4. 5.

Herbstgesang: Beginnt zwischen 5. 9. und 20. 10., im Mittel um den 3. 10., und endet zwischen 2. und 24. 11., im Mittel um den 18. 11.

Fortpflanzung: Flügge, unselbständige Junge: 24. und 30. 6. 1989.

Zug: Die Mittelwerte größerer Beobachtungszahlen (≥ 6 Ex./Exk.) grenzen das Zuggeschehen wohl recht gut ab (Maxima: 31. 3. [1986: 12], 15. 10. [1988: 16]):

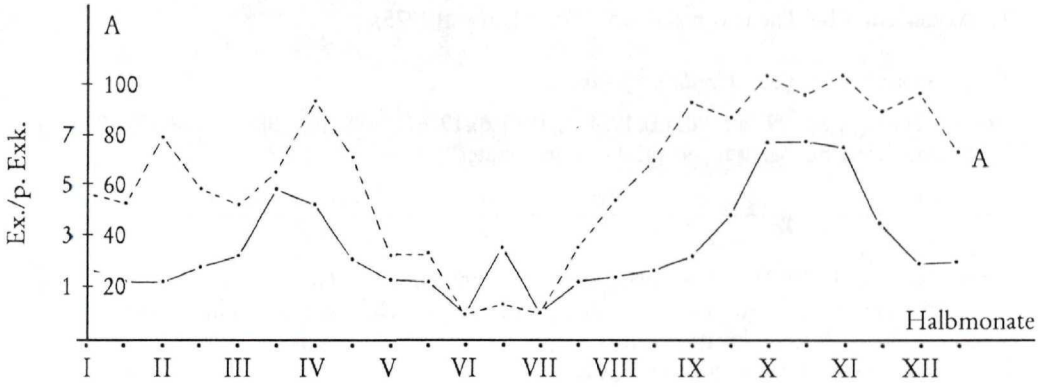
IIIa	IIIb	IVa	IXa	IXb	Xa	Xb	XIa	XIb	XIIa
(6,0)	10,7	8,5	(6,0)	7,0	10,4	8,2	6,5	9,0	–

Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Arzler Kalvarienberg und in der östlich anschließenden freien Feldflur (F):

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

F (%): I: 14,3 und 11,1; II: –,–; III: 0,0 und 4,7; IV bis VII: –; VIII: 0,0 und 11,1; IX: 9,5 und 14,6; X: 20,5 und 10,3; XI: 1,4 und 2,3; XII: 4,2 und 6,7.
(Die Feststellungen am Wegzug beginnen in der freien Feldflur am 27. 8.)
Veränderungen im Laufe der Jahre:

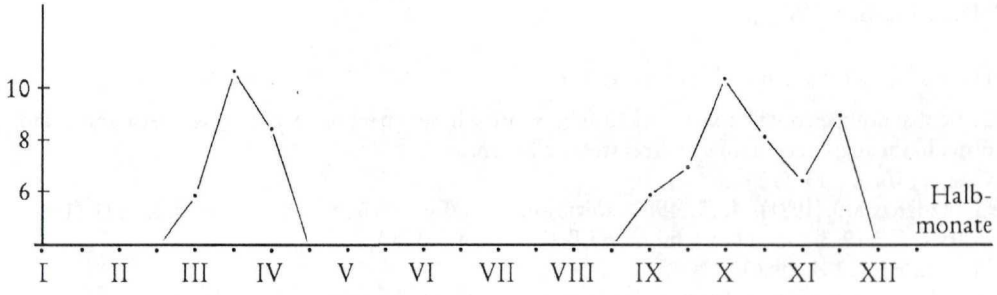
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	54,9	48,0	46,4	67,9	72,7	83,7
Ex./J.	2,0	2,1	3,8	2,5	4,5	3,2



A (%): I: 57,1 u. 53,8; II: 78,6 u. 58,8; III: 52,6 u. 64,3; IV: 91,7 u. 70,6; V: 33,3 u. 33,3; VI: 0,0 u. 14,3; VII: 0,0 u. 35,7; VIII: 53,8 u. 68,8; IX: 90,9 u. 84,6; X: 100 u. 93,8; XI: 100 u. 86,7; XII: 92,9 u. 61,5.

Ex./p. Exk.: I: 1,8 u. 1,3; II: 1,3 u. 1,8; III: 2,2 u. 4,8; IV: 4,2 u. 2,1; V: 1,3 u. 1,2; VI: 0,0 u. 2,5; VII: 0,0 u. 1,2; VIII: 1,4 u. 1,6; IX: 2,1 u. 3,7; X: 6,5 u. 6,5; XI: 6,3 u. 3,4; XII: 1,8 u. 1,9.

Mittelwerte größerer Beobachtungszahlen:



N a c h t i g a l l *Luscinia megarhynchos*

16 Beobachtungen mit 17 Ex.
Feststellungen von 1983 bis 1987 und 1990.
(5. 7. 1988: Brutnachweis am westlichen Stadtrand von Innsbruck durch THALER 1988.)
Grenzdaten: (24. 4. ?) 30. 4. – 7. 6. (1986) (n = 11) und 23. 8. – 7. 9. (n = 5).
Gesang: 30. 4. – 7. 6.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Blaukehlchen (Weißsterniges) *Cyanosylvia svecica (syanecula)*

1982: 14. 4. (3 ♀♀).
1983: 23. 3. (♂).
1985: 9. 8.

Halsbandschnäpper *Ficedula albicollis*

1986: 30. 4. (♂).
Von dieser Art, von der es in Tirol bisher nur etwa 5 Feststellungen gab, beobachteten MYRBACH und TRAWÖGER ein ♂ bei Thaur von 2. – 5. 5. 1970 (MYRBACH 1975).

Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*

39 Beobachtungen mit 99 Ex.: 1983 (3), 1984 (7), 1985 (6), 1986 (3), 1987 (6), 1988 (4), 1989 (7), 1990 (3).
Verteilung dieser Beobachtungen auf die Halbmonate:

IVb	Va	Vb	VIIIa	VIIIb	IXa	IXb
4	8	2	5	8	9	3

Grenzdaten: 16. 4. (1983) – 22. 5. (1985) und 8. 8. (1990) – 25. 9. (1987).
1986, 1988 und 1990 erfolgten nur Feststellungen am Wegzug. Die ersten im Frühjahr beobachteten Vögel sind in der Regel schwarz gefärbte ♂♂.
Max. 8 Ex./Exk. (6. 5.) bzw. 9 Ex./Exk. (30. 8.).

Grauschnäpper *Muscicapa striata*

26 Beobachtungen mit 48 Ex.: 1983 (2), 1984 (8), 1985 (5), 1986 (2), 1987 (2), 1988 (3), 1989 (2), 1990 (2).
Verteilung dieser Beobachtungen auf die Halbmonate:

Va	Vb	VIa	VIb	VIIa	VIIb	VIIIa	VIIIb	IXa	IXb	X
5	6	2	–	1	–	2	8	–	2	–

Grenzdaten: 3. 5. – 1. 6., 4. 7. und 15. 8. – 30. 8., 16. 9.
Max. 6 Ex./Exk. (16. 5.).

Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*

23 Beobachtungen mit 88 Ex.: Unerklärlicherweise sehr selten im Beobachtungsgebiet anzutreffen, obwohl im angrenzenden Dorf Arzl stets zu hören.
Gesang: 16. 3. – 13. 5.
Grenzdaten: 8. 3. (1981) – 13. 5. (1980); sowie isolierte Daten: 29. 6., 5. 7., 8. 8., 2. 9., 25. 9., 5. 11. (1989).
Mittlere EB 19. 3. (8. – 31. 3.); mittlere LB 17. 4. (1. 4. – 3. 5.).
Max. 22 Ex. (11. 4. 1986).
Anteil von schwarzen und grauen Ex. (von verschiedenen Jahren):

	5. 4.	13. 4.	17. 4.	17. 4.
grau	5	2	12	2
schwarz	2	0	6	1

(Dies ist keine Aussage zum Geschlechterverhältnis, da auch einige grau gefärbte ♂♂ so gut wie nicht von ♀♀ zu unterscheiden sind.)

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*

Nur 24 Beobachtungen mit 40 Ex.
Grenzdaten: 12. 4. (1982) – 26. 5., 17. 6. und 21. 7., 9. und 14. 8., 2. 9. – 8. 10.
Gesang: einmal am 19. 4.
Heimzug: mittlere EB 18. 4. (12. – 25. 4); mittlere LB 13. 5. (3. – 26. 5.).
Wegzug: mittlere EB 4. 9. (9. 8. – 21. 9.); mittlere LB 28. 9. (16. 9. – 8. 10.).
Veränderungen im Laufe der Jahre (A von Anfang April bis Ende Oktober berechnet):

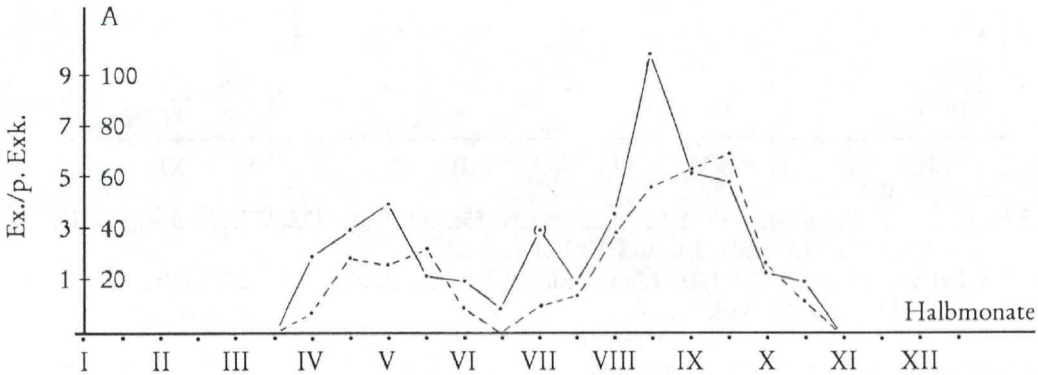
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	4,8	15,4	9,1	20,0	21,9	6,7
Ex./J.	1,0	1,0	1,3	1,5	2,6	1,5

Beobachtungen in der freien Feldflur: 16. 9. – 3. 10.

Braunkehlchen *Saxicola rubetra*

56 Beobachtungen mit 240 Ex.
A im Jahresschnitt (von Anfang April bis Ende Oktober): 29 %.
Grenzdaten: 12. 4. (1982) – 15. 6. (1983) und (4. 7., 16. 7.) 30. 7. – 9. 10. (22. 10. 1989).
Zug: max. 17 Ex./Exk. (25. 8.).
Heimzug: mittlere EB 26. 4. (12. 4. – 13. 5.); mittlere LB 22. 5. (3. 5. – 1. 6.).
Wegzug: mittlere EB 14. 8. (30. 7. – 3. 9.); mittlere LB 6. 10. (24. 9. – 22. 10.).
Fortpflanzung:
1983 15. 6. flügge Junge werden gefüttert.
1984 4. 7. ♂ mit flüggen Jungen.
Gesang: 24. 4. – 1. 6. (in den Thaurer Feldern u. a. auch 5. 7.).
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	23,8	30,8	27,3	29,0	25,0	40,0
Ex./J.	3,0	6,5	4,2	3,1	6,6	3,3



A (%): IV: 8,3 u. 29,4; V: 27,8 u. 33,3; VI: 10,0 u. 0,0; VII: 11,1 u. 14,3; VIII: 38,5 u. 56,3; IX: 63,6 u. 69,2; X: 27,3 u. 12,5.

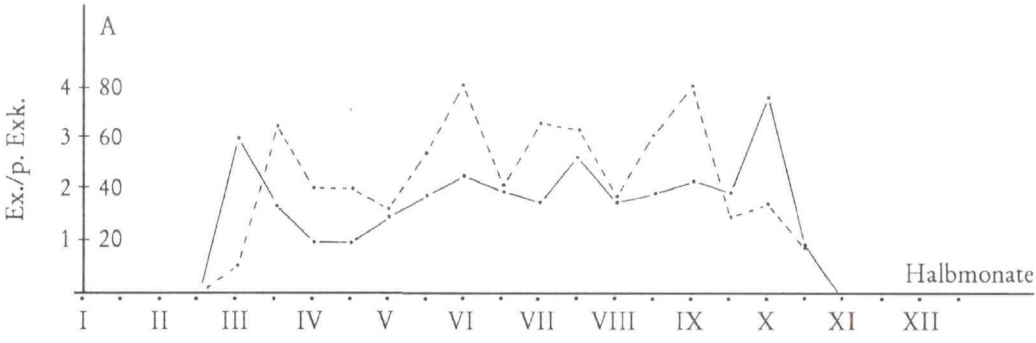
Ex./p. Exk.: IV: 2,0 u. 3,0; V: 4,0 u. 1,2; VI: 1,0 u. 0,0; VII: (3,0) u. 1,0; VIII: 3,6 u. 9,7; IX: 5,1 u. 4,8; X: 1,3 u. 1,0.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Schwarzkehlchen *Saxicola torquata*

103 Beobachtungen mit 202 Ex., Brutvogel.
A im Jahresschnitt (von Anfang März bis Ende Oktober): 45 %.
Grenzdaten: 10. 3. (1986) – 26. 10. (1986); mittlere EB 18. 3. (10. – 23. 3.); mittlere LB 15./16. 10. (9. – 26. 10.).
Alljährliche Brutzeitbeobachtungen seit 1980 (bis 1990).
Brutnachweise: 1981 4. 5. (Nestlinge).
1982 24. 5. (ad. fliegen mit Futter), 19. 6. (flügge Junge werden gefüttert).
1983 25. 5. (flügge Junge werden gefüttert), 28. 5. (detto).
1984 7. 6. (Diesjährige zusammen mit 1 : 1), 22. 7. (♀ mit Jungvogel).
1988 25. 7. (6 Diesjährige mit 1 : 1).
Gesang: 21. 3. – 8. 5., dann verminderte Gesangsaktivität bis 21. 5., dann wieder von 30. 5. – 21. 6., nur noch selten von 24. 6. – 16. 7., einmal am 20. 8.
Am 30. 5. 1987 waren zwei singende ♂♂ anwesend, auch am 1. 6. 1986 waren zwei Pärchen im Beobachtungsgebiet.
Erste ♂♂: Mittel 22. 3. (10. 3. – 6. 4., n = 7).
Erste ♀♀: Mittel 25. 3. (10. 3. – 6. 4., n = 6).
Größere Zahlen (≥ 5 Ex./Exk.):
10. 3. (1986: 4 : 1), 25. 7. (1988: 8), 9. 10. (1987: 5), 13. 10. (1986: 5).
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	47,1	43,3	58,5	51,4	29,7	37,5
Ex./J.	1,7	2,2	2,4	2,0	1,9	1,4



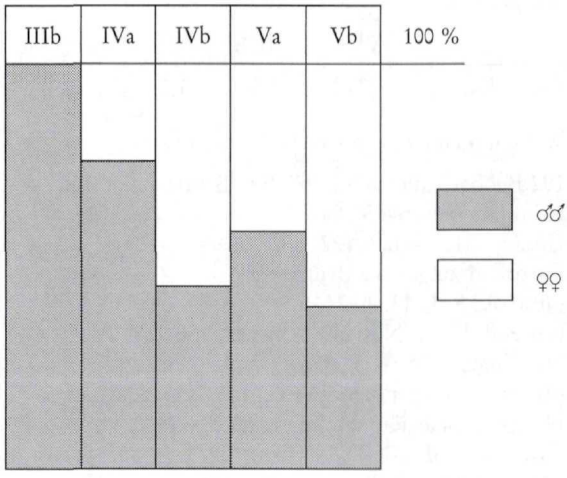
A (%): III: 10,5 u. 64,3; IV: 41,7 u. 41,2; V: 33,3 u. 55,6; VI: 80,0 u. 42,9; VII: 66,7 u. 64,3; VIII: 38,5 u. 62,5; IX: 81,8 u. 30,8; X: 36,4 u. 18,8.
Ex./p. Exk.: III: 3,0 u. 1,7; IV: 1,0 u. 1,0; V: 1,5 u. 1,9; VI: 2,3 u. 2,0; VII: 1,8 u. 2,7; VIII: 1,8 u. 2,0; IX: 2,2 u. 2,0; X: 3,8 u. 1,0.

Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*

45 Beobachtungen mit 168 Ex.
A im Jahresmittel (von Anfang März bis Mitte Oktober): 21 %.
Grenzdaten: 28. 3. (1980) – 3. 6. (1988) und 8. 8. (1990) – 17. 10. (1987).
Heimzug: mittlere EB 19. 4. (11. 4. – 29. 4.); mittlere LB 17. 5. (23. 4. – 3. 6.).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

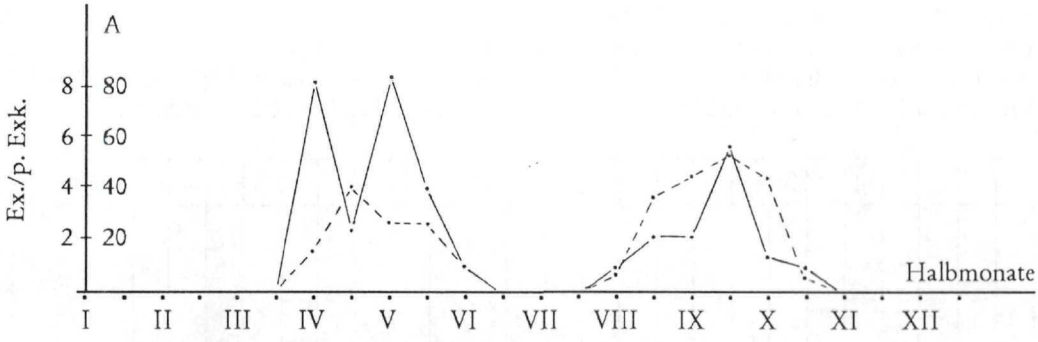
Wegzug: mittlere EB 25. 8. (8. 8. – 9. 9.); mittlere LB 8. 10. (26. 9. – 17. 10.).
Erste ♀♀: Mittel 21. 4. (11. 4. – 6. 5.).
Verhältnis von ♂♂ zu ♀♀:
Prozentanteil der ♂♂ 28. – 31. 3.: 100,
1. – 15. 4.: 76,5, 16. – 30. 4.: 45, 8,
1. – 15. 5.: 59,5, 16. – 30. 5.: 40,0.



Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	18,4	17,9	15,8	20,0	28,6	26,7
Ex./J.	2,9	4,6	5,0	5,4	2,1	3,8

Max. 18 Ex./Exk. (6. 5.).



A (%): IV: 16,7 u. 41,2; V: 27,8 u. 27,8; VI: 10,0 u. 0,0; VIII: 7,7 u. 37,5; IX: 45,5 u. 53,8; X: 45,5 u. 6,3.
Ex./p. Exk.: IV: 8,0 u. 2,4; V: 8,2 u. 4,0; VI: 1,0 u. 0,0; VIII: 1,0 u. 2,2; IX: 2,2 u. 5,7; X: 1,4 u. 1,0.

Misteldrossel *Turdus viscivorus*

22 Beobachtungen mit 48 Ex.
Grenzdaten: 1. 2. (1985) – 2. 5.; 23. 5., 6. 6., 8. 8., 21. 8., 24. 11.
Gesang: 2. 3., 31. 3.
Beobachtungen in den einzelnen Jahren: 1983 (1), 1984 (2), 1985 (2), 1986 (5), 1987 (7), 1988 (3), 1989 (1), 1990 (1).

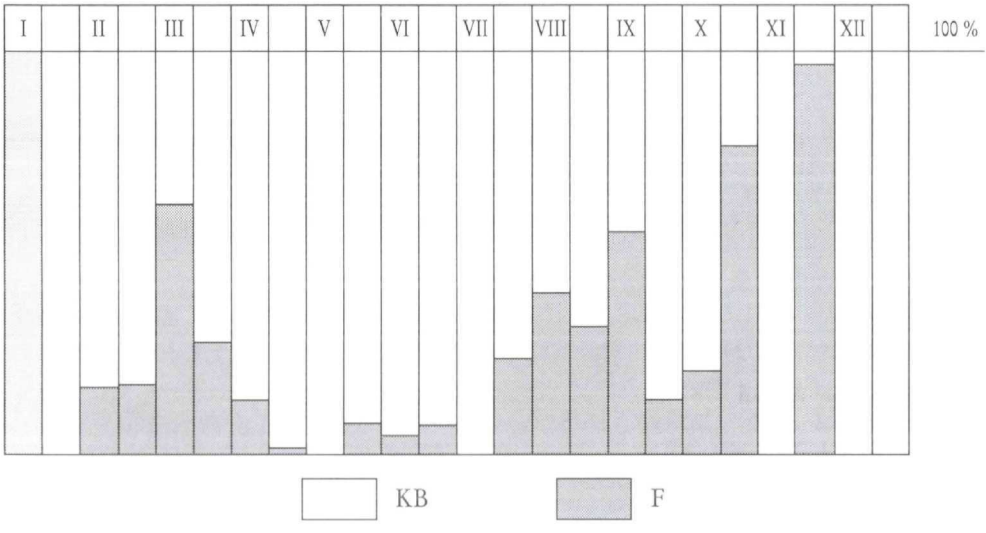
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VIa
Ex./p. Exk.	1,5	4,5	3,0	1,7	2,7	1,5	1,0	(2,0)	1,0

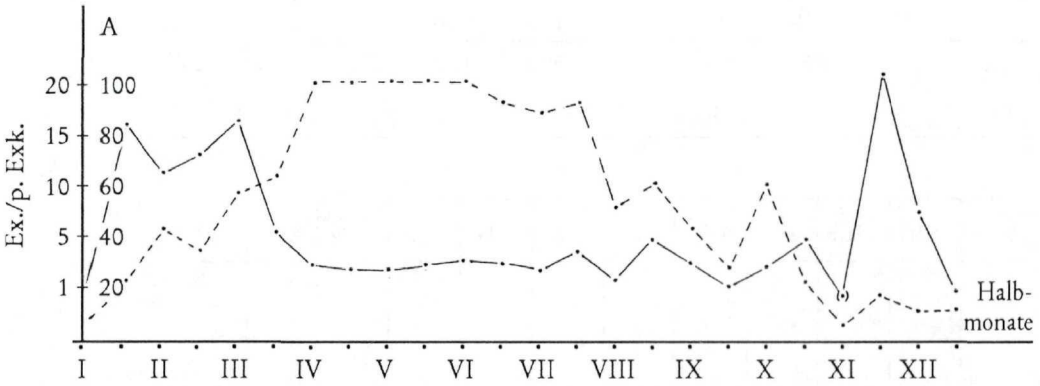
	VIIIa	VIIIb	XIb
Ex./p. Exk.	(2,0)	1,0	1,0

Wacholderdrossel *Turdus pilaris*

192 Beobachtungen mit 983 Ex., Brutvogel.
A im Jahresmittel: 57 %.
Gesang: 31. 3. – 6. 6. (22. 6.).
Fortpflanzung: 1 – 2 Brutpaare.
Nestbau: 5. 4., 13. 4., 24. 5.
brütend: 18. 4. (Nest auf Schwarzpappel), 6. 7.
Nestlinge: 30. 4., 6. 5., 8. 5.
Mit Futter fliegend: 6. – 14. 5., 1. 6. – 13. 6., 21. 6., 5. 7., 7. 7.
Flügge, unselbständige Junge: 12. 5. – 14. 6.
Größere Zahlen (≥ 20 Ex./Exk.): 22. 1. (1985: 30), 16. 2. (1987: 50), 1. 3. (1985: 20), 4. 3. (1987: 22), 5. 3. (1988: 66), 7. 3. (1988: 37), 22. 11. (1987: 45).
Zugrichtungen: (oft gegen Osten!)
5. – 18. 3. (n = 3) 2 x gegen Osten, 1 x gegen Westen.
29. 8. – 9. 9. (n = 3) 2 x gegen Osten, 1 x gegen Westen.
16. – 21. 9. (n = 2) gegen Osten.
13. – 19. 10. (n = 3) 3 x gegen Osten, 1 x gegen Westen.
22. – 27. 11. (n = 2) 1 x gegen Osten, 1 x gegen Westen.
2. – 14. 12. (n = 3) 1 x gegen Osten, 2 x gegen Westen.
Prozentueller Anteil der beobachteten Exemplare in der freien Feldflur (F):
% F: I: (100) und 0,0; II: 17,4 und 17,9; III: 62,1 und 28,8; IV: 13,9 und 2,4; V: 0,0 und 8,5; VI: 5,3 und 7,3; VII: 0,0 und 24,1; VIII: 40,0 und 32,1; IX: 55,6 und 14,3; X: 21,7 und 76,2; XI: 0,0 und 96,8; XII: –.



©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at



A (%): I: 7,1 u. 23,1; II: 42,9 u. 35,3; III: 57,9 u. 64,3; IV: 100 u. 100; V: 100 u. 100; VI: 100 u. 92,9; VII: 88,9 u. 92,9; VIII: 53,8 u. 62,5; IX: 45,5 u. 30,8; X: 63,6 u. 25,0; XI: 8,3 u. 20,0; XII: 14,3 u. 15,4.

Ex./p. Exk.: I: (1,0) u. 15,7; II: 11,5 u. 13,0; III: 16,4 u. 5,8; IV: 3,0 u. 2,5; V: 2,5 u. 3,1; VI: 3,5 u. 3,2; VII: 2,8 u. 4,2; VIII: 2,1 u. 5,3; IX: 3,6 u. 1,8; X: 3,3 u. 5,3; XI: (1,0) u. 21,0; XII: 7,5 u. 1,5.

Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A %	64,0	50,0	55,4	58,9	58,2	61,2
Ex./J.	3,4	7,6	3,2	7,0	7,0	3,4

R i n g d r o s s e l *Turdus torquatus*

1 Beobachtung: 12. 4. 1982 (2 ♂♂); dazu noch: 19. 4. 1991 (6 Ex., davon eines kurz singend).

A m s e l *Turdus merula*

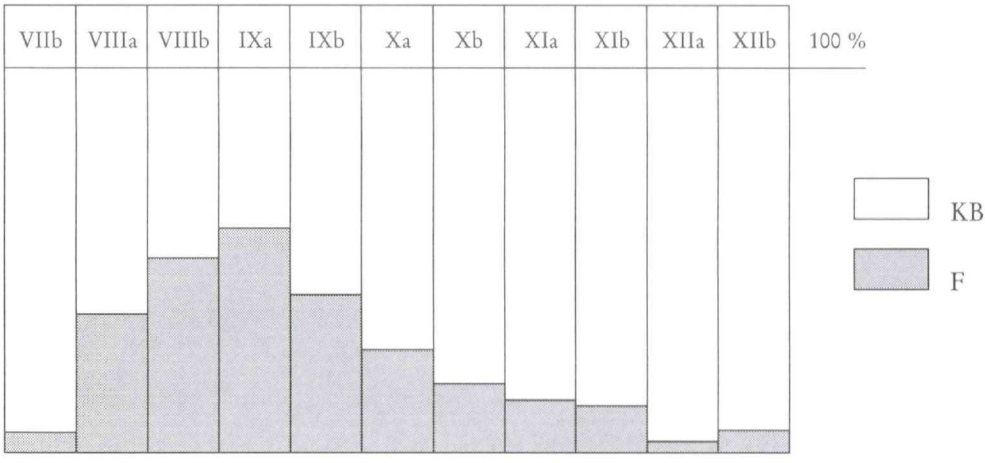
340 Beobachtungen mit 1720 Ex., ganzjährig.
A im Jahresschnitt: ca. 99,5 %.
Brutvogel: Nach der Zahl der singenden ♂♂ in der zweiten Aprilhälfte etwa 6 Brutpaare.
Gesang (zu den Exkursionszeiten!): je einmal am 26. 2. und 9. 3.; 25. 3. – 16. 7.
Mittlerer Gesangsbeginn: 29. 3. (25. 3. – 5. 4.);
mittleres Gesangsende: 9. 7. (4. 7. – 16. 7.).
Fortpflanzung: Paarung: 7. 6.
Nestbau: 10. 6.
Mit Futter fliegend: 12. 5.
Flügge, unselbständige Junge: 19. 5. (eben flügge), 24. 5., 10. 6., 19. 6., 16. 7., 18. 7., 3. 8. (nahezu selbständig).
Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg und in der östlich anschließenden, freien Feldflur (F):

	Ia	Ib	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VIa	VIb
F %:	8,3	–	–	–	1,4	4,8	2,0	–	2,6	1,6	1,1

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

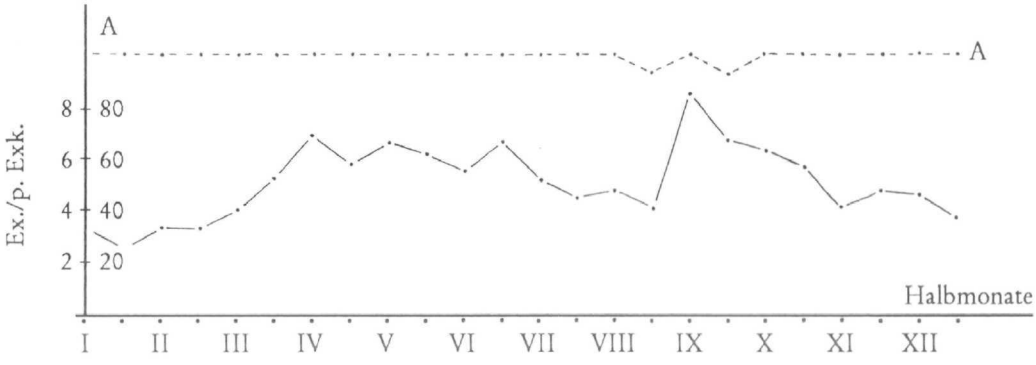
	VIIa	VIIb	VIIIa	VIIIb	IXa	IXb	Xa	Xb	XIa	XIb
F %:	–	4,5	36,1	50,8	59,6	41,3	27,5	18,7	14,0	12,5

	XIIa	XIIb
F %:	3,1	5,8



Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	100	100	100	100	100	98
Ex./J.	3,6	4,7	4,4	6,5	5,9	5,7



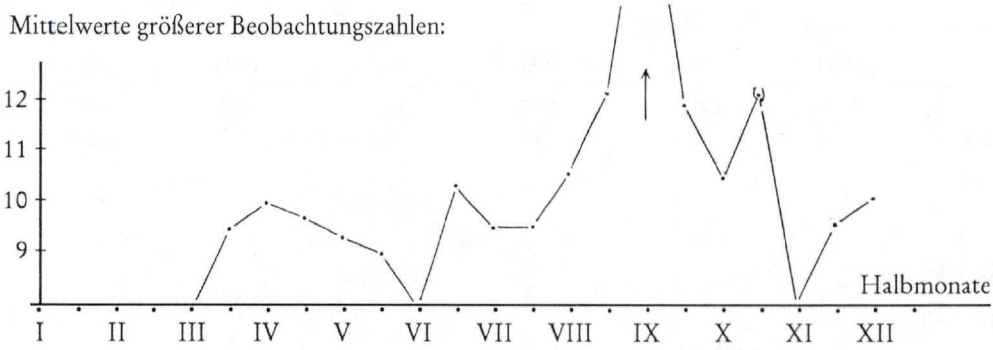
A (%): stets 100 %, außer VIIIb (93,8) und IXb (92,3).

Ex./p. Exk.: I: 3,4 u. 2,6; II: 3,4 u. 3,3; III: 4,1 u. 5,3; IV: 6,9 u. 5,8; V: 6,6 u. 6,2; VI: 5,5 u. 6,6; VII: 5,2 u. 4,5; VIII: 4,7 u. 4,1; IX: 8,5 u. 6,7; X: 6,3 u. 5,7; XI: 4,2 u. 4,8; XII: 4,6 u. 3,7.

Mittelwerte größerer Beobachtungszahlen (≥ 9 Ex./Exk.):
III: – und 9,5; IV: 10,0 und 9,7; V: 9,3 und 9,0; VI: – und 10,3; VII: 9,5 und 9,5; VIII: 10,5 und (12,0); IX: 20,7 und 11,8; X: 10,4 und (12,0); XI: – und 9,5; XII: (10,0) und –.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Mittelwerte größerer Beobachtungszahlen:



R o t d r o s s e l *Turdus iliacus*

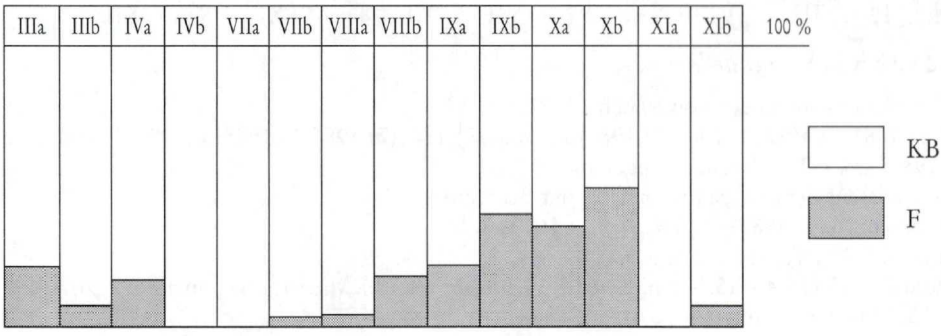
1981 – 1989: Beobachtungen (B), Exemplare (Ex.):

	I	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	Xb	XIa	XIb	XIIa	XIIb
B.	–	1	1	3	9	6	7	1	2	3	–
Ex.	–	1	1	3	116	30	13	1	4	12	–

Grenzdaten: 1. 2. – 13. 4. und 19. 10. – 14. 12.
Maxima: 25. 3. (1988: 58), 29. 3. (1987: 45).
Gesang: einmal eine Art Subsong am 1. 4.
Verteilung der Beobachtungen auf die Jahre:
1981 – 1983 (4), 1984 (7), 1985 (1), 1986 (6), 1987 (3), 1988 (10), 1989 (2).

S i n g d r o s s e l *Turdus philomelos*

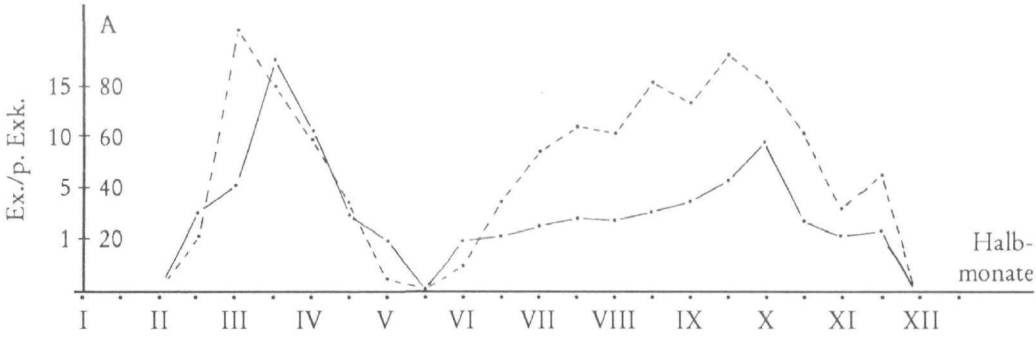
132 Beobachtungen mit 697 Ex.
A im Jahresschnitt: ca. 46 % (von Anfang Feber bis Mitte Dezember).
Grenzdaten: 19. 2. (1988) – 30. 11.; mittlere EB 1. 3. (19. 2. – 13. 3.); mittlere LB 14. 11. (22. 10. – 30. 11.).
Gesang: 18. 3. – 5. 4., 31. 8.
Auftreten diesjähriger Vögel: ab 25. 6.
Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg (KB) und in der östlich anschließenden freien Feldflur (F):
III: 21,7 und 7,5; IV: 16,2 und 0,0; VII: 0,0 und 3,8; VIII: 4,5 und 18,6; IX: 23,5 und 40,6; X: 36,3 und 50,0; XI: 0,0 und 7,7 %.



©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Veränderungen im Laufe der Jahre:

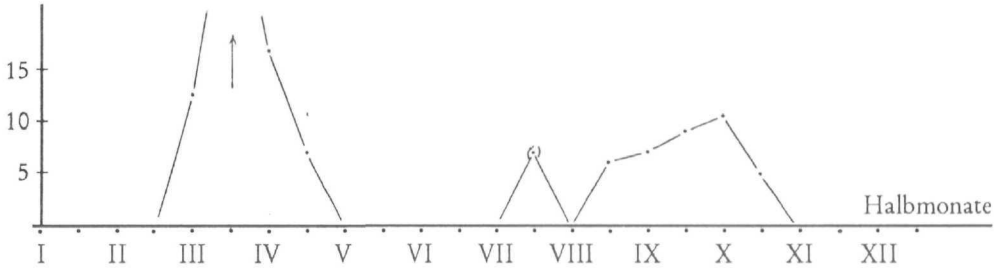
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	37,1	40,5	37,3	47,9	56,3	54,8
Ex./J.	3,3	2,7	5,5	6,1	9,3	3,4



A (%): I: –; II: 0,0 u. 21,4; III: 100 u. 78,6; IV: 58,3 u. 35,3; V: 5,6 u. 0,0; VI: 10,0 u. 35,7; VII: 55,6 u. 64,3; VIII: 61,5 u. 81,3; IX: 72,7 u. 92,3; X: 81,8 u. 62,5; XI: 33,3 u. 46,7.

Ex./p. Exk.: I: –; II: 0,0 u. 3,0; III: 5,3 u. 16,9; IV: 10,6 u. 3,0; V: 1,0 u. 0,0; VI: 1,0 u. 1,4; VII: 2,2 u. 2,9; VIII: 2,8 u. 3,3; IX: 4,3 u. 5,8; X: 8,9 u. 2,8; XI: 1,5 u. 1,9.

Mittelwerte größerer Beobachtungszahlen (≥ 5 Ex./Exk.):
III: 12,8 und 34,3; IV: 16,8 und 7,0; VII: – und (7,0); VIII: – und (6,0); IX: 7,0 und 9,0; X: 10,4 und 5,0.
Maxima: 18. 3. (1988: 127), 25. 3. (1988: 20), 1. 4. (1987: 31); am Wegzug max. 15 Ex./Exk. (25. 9.).



F e l d s c h w i r l *Locustella naevia*

Alljährliche Feststellungen von 1980 bis 1990:
1980 (1), 1981 (3), 1982 (3), 1983 (6), 1984 (8), 1985 (10), 1986 (7), 1987 (1), 1988 (6), 1989 (4), 1990 (2).
Von 1984 bis 1989: 36 Beobachtungen mit 49 Ex.
Meines Wissens der einzige Ort in Tirol mit Brutverdacht.
Grenzdaten: 16. 4. (1983) – (25. 7., 9. 8.) – 16. 9., 8. 10.
Gesang: 3. 5. – 9. 8., 24. 8., 2. 9., 6. 9.
Mittlere EB 5. 5. (16. 4. – 15. 5.); mittlere LB 16. 9. (2. 9. – 8. 10.). Mittlerer Beginn des Wegzugs: 19. 8. (8. 10. 1988: 1 Ex. am freien Feld).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

A im Jahresschnitt (von Mitte April bis Mitte Oktober): 22 %.
Jeweils zwei singende Exemplare: 1980: 13. 5., 24. 8., 1983: 14. 6., 1984: 14. 5., 1985: 10. 5., 16. 7., 1986: 10. 5., 1987: 6. 5., 1989: 16. 5., 1990: 7. 5.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	22,2	45,5	25,0	3,8	22,2	15,4
Ex./J.	1,1	1,3	1,0	(2,0)	1,5	1,2

1984 – 1989:	IVb	Va	Vb	VIa	VIb	VIIa	VIIb	VIIIa	VIIIb	IXa	IXb	Xa
Ex./p. Exk.	1,0	1,6	1,1	1,0	1,0	1,3	1,2	1,0	1,3	1,0	1,5	(2,0)
A (%)	5,9	44,4	38,9	36,4	7,1	33,3	35,7	7,7	18,8	9,1	15,4	9,1

R o h r s c h w i r l *Locustella luscinioides*

1966: 19. 8. (südliche Thaurer Felder).

S c h i l f r o h r s ä n g e r *Acrocephalus schoenobaenus*

1982: 15. 5. (singend) 1988: 16. 9.
1985: 10. 5. (singend) 1990: 28. 4.

S u m p f r o h r s ä n g e r *Acrocephalus palustris*

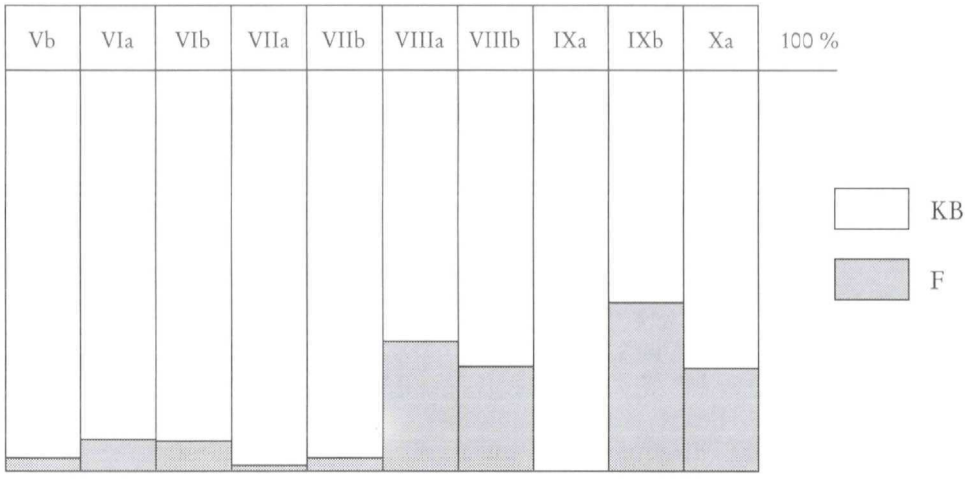
108 Beobachtungen mit 641 Ex.
A im Jahresschnitt (von Anfang Mai bis Mitte Oktober): 70 %.
Grenzdaten: 7. 5. (1990) – 15. 10.
Mittlere EB 15. 5. (7. 5. [1990 und 1982] – 26. 5. [1987]); mittlere LB 28. 9. (29. 8. – 15. 10.).
Zug: Bei Berücksichtigung der Kurve, die sich aus dem Mittel größerer Beobachtungszahlen (≥ 10 Ex./Exk.) ergibt, erfolgt der Hauptdurchzug in der zweiten Maihälfte; die Spitze in der ersten Junihälfte setzt sich demnach v. a. aus der bereits ansässigen Brutpopulation und nur einigen wenigen Durchzüglern zusammen. Die Spitze in der ersten Julihälfte wird wohl von Jungvögeln gestellt. Der restliche Kurvenverlauf (vgl. Prozentsatz der beobachteten Exemplare in der freien Feldflur) steht für die abziehende Brutpopulation und für Durchzügler.
Gesang: 7. 5. – 27. 5. (Subsong am 9. 8. und 16. 8.); mittlerer Gesangsbeginn 17./18. 5. (7. – 26. 5.); mittleres Gesangsende 14. 7. (5. 7. – 25. 7.).
Größte festgestellte Zahl der Sänger:
1984: 29. 5. und 21. 6. (je 8), 1985: 31. 5. (7), 1986: 1. 6. (11), 1987: 13. 6. (12; späte Ankunft: 26. 5.!), 1988: 3. 6. (12), 1989: 31. 5. (15).
Zahl der Brutpaare bzw. größte Zahl singender ♂♂ in der zweiten Junihälfte (oder später):
1984: 21. 6. (8); 1985: 16. 7. (5); 1986: 12. 7. (7 – 8); 1987: 20. 7. (ca. 6); 1988: 17. 6. (7); 1989: 15. 7. (mind. 13); 1990: 30. 6. (ca. 6).
1 – 2 Paare dürften wohl regelmäßig übersehen worden sein, sodaß mit etwa 10 Brutpaaren gerechnet werden darf.
Fallweise dürfte ein Brutpaar in der freien Feldflur, an einem u. a. mit Kanadischer Goldrute bestandenen Feldrain, brüten.
Nestbau: 15. 6.
Flügge, unselbständige Junge: 23. 6., 11. 7. – 9. 8.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg (KB) und in der östlich anschließenden freien Feldflur (F):

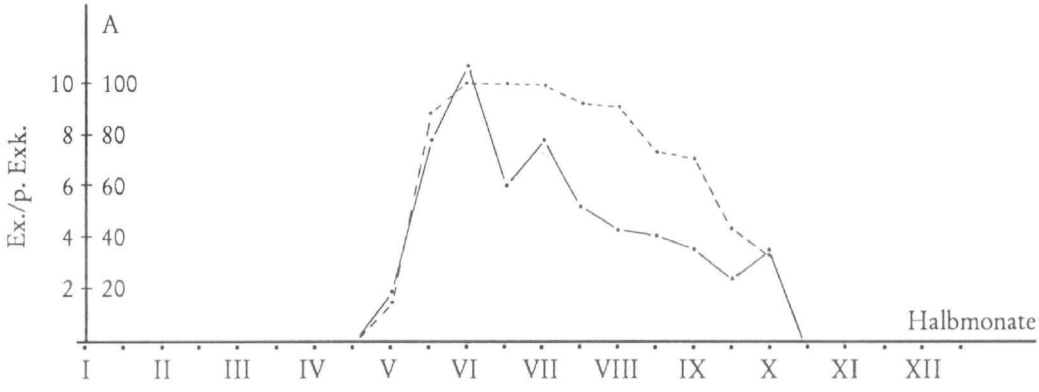
	Vb	VIa	VIb	VIIa	VIIb	VIIIa	VIIIb	IXa	IXb	Xa
% F:	3,2	8,4	8,0	1,3	4,3	33,3	26,9	–	43,8	26,7

(Ab August öfters in Maisfeldern anzutreffen.)



Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	75,0	65,0	60,0	59,3	83,3	83,3
Ex./J.	4,3	4,2	6,1	4,9	6,9	8,8



A (%): V: 16,7 u. 88,9; VI: 100 u. 100; VII: 100 u. 92,9; VIII: 92,3 u. 75,0; IX: 72,7 u. 46,2; X: 36,4.

Ex./p. Exk.: V: 2,0 u. 7,8; VI: 10,7 u. 6,2; VII: 7,9 u. 5,4; VIII: 4,5 u. 4,3; IX: 3,8 u. 2,7; X: 3,8.

Mittel größerer Zahlen (≥ 10 Ex./Exk.): V: 12,0 u. 13,7; VI: 10,5 u. 13,3; VII: 15,0 u. 11,5.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*

Beobachtungen in den einzelnen Jahren: 1983 (2), 1984 (2), 1985 (1), 1986 (1), 1987 (4), 1988 (2), 1989 (3), 1990 (1).
Verteilung dieser Beobachtungen auf die Halbmonate:

Va	Vb	VIa	VIb	VIIa	VIIb	–	IXa	IXb	Xa	Xb
1	8	2	2	1		0		1	–	1

Grenzdaten: 13. 5. – 22. 6., 11. 7. (1989); 24. 9., 17. 10. (sp. ?).
Gesang: 13. 5. – 22. 6., 11. 7.

Gelbspötter *Hippolais icterina*

25 Beobachtungen mit 42 Ex. Beobachtungen in den einzelnen Jahren: 1984 (6), 1985 (3), 1986 (2), 1987 (4), 1988 (5), 1989 (5). Dazu noch: 1980 – 1982 (4) und 1990 (2).
Grenzdaten: 3. 5. (1985) – 3. 6. (n = 18, einschließlich 1990); 28. 7. – 30. 8. (n = 9).
Mittlere EB 11./12. 5. (3. 5. – 18. 5.).
Verteilung aller Beobachtungen auf die Halbmonate:

Va	Vb	VIa	VIb	VIIa	VIIb	VIIIa	VIIIb
10	10	2	–	–	1	4	4

Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria*

1982: 15. 5. (singend).

Dorngrasmücke *Sylvia communis*

Beobachtungen: 1981 – 1983 (4), 1984 (9), 1985 (5), 1986 (3), 1987 (2), 1988 (1), 1989 (4), 1990 (4).
Grenzdaten: 24. 4. (1985) – 16. 6. (1984), (19. 6. 1991) und 8. 8. – 9. 9. (27. 9. 1986).
Verteilung dieser Beobachtungen auf die Halbmonate:

IVb	Va	Vb	VIa	VIb	VIIIa	VIIIb	IXa	IXb
3	10	7	2	1	4	3	1	1

Gesang: 6. 5. – 5. 6.
Fortpflanzung: 1984 möglicherweise Brutversuch.

Klappergrasmücke *Sylvia curruca*

Beobachtungen: 1981 und 1983 (4), 1984 (1), 1985 (5), 1986 (1), 1987 (3), 1988 (6), 1989 (5).
Verteilung der Beobachtungen auf die Halbmonate:

IVa	IVb	Va	Vb	VIIIa	VIIIb	IXa	IXb	Xa
1	1	8	1	2	4	3	4	1

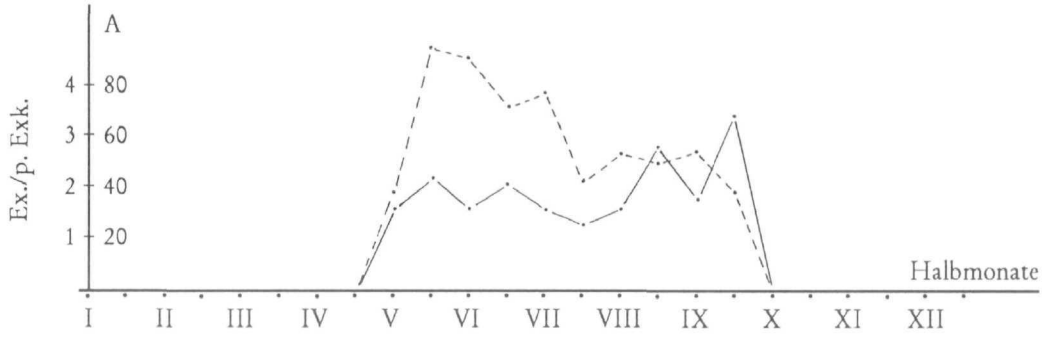
Grenzdaten: 6. 4. (1981) – 30. 5. (1987) und 9. 8. – 9. 10.
Mittlere EB 1. 5. (6. 4. – 13. 5.); mittlere LB 16./17. 9. (29. 8. – 9. 10.). Im Herbst im Mittel ab dem 14. 8. auftretend.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

G a r t e n g r a s m ü c k e *Sylvia borin*

82 Beobachtungen mit 164 Ex.
A im Jahresmittel (von Anfang Mai bis Ende September): 61 %.
Grenzdaten: 6. 5. – 27. 9.
Mittlere EB 9./10. 5. (6. 5. – 18. 5.); mittlere LB 18. 9. (5. 9. – 27. 9.), mittlerer Durchzugsbeginn am Wegzug: 22. 8.
Die Menge der zu beobachtenden Vögel am Wegzug scheint stark vom Angebot reifer Früchte des Schwarzen Holunders abzuhängen. Max. 8 Ex./Exk. (16. 9.).
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	26,7	61,1	59,1	66,7	77,3	77,3
Ex./J.	2,5	1,9	1,4	2,1	2,6	1,5



A (%): V: 38,9 u. 94,4; VI: 90,0 u. 71,4; VII: 77,8 u. 42,9; VIII: 53,8 u. 50,0; IX: 54,5 u. 38,5.
Ex./p. Exk.: V: 1,6 u. 2,2; VI: 1,6 u. 2,1; VII: 1,6 u. 1,3; VIII: 1,6 u. 2,8; IX: 1,8 u. 3,4.

M ö n c h s g r a s m ü c k e *Sylvia atricapilla*

167 Beobachtungen mit 626 Ex.
A im Jahresschnitt (von Mitte März bis Mitte November): 75 %.
Grenzdaten: 14. 3. (1990), 5. 4. – 15. 10. (1. 11.).
Mittlere EB 9. 4. (ohne 14. 3.), (5. 4. – 19. 4.); mittlere LB 10. 10. (27. 9. – 1. 11.).
Zug: Heimzug v. a. zweite April- und erste Maihälfte, Wegzug v. a. 21. 8. – 25. 9.
Max. 16 Ex./Exk. (25. 9.), am Heimzug max. 7 Ex./Exk.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	76,0	75,0	66,7	69,4	83,3	84,4
Ex./J.	3,2	3,3	3,6	4,4	3,7	3,8

Gesang: 5. 4. (1989) – 9. 8.; ab Mitte/Ende Juli nur mehr recht vereinzelt singend. Einzelfeststellungen: 21. 8., 31. 8., 5. 9., 12. 9., 15. 9., 21. 9. (2 x), 26. 9., 30. 9. (Subsong). Am 14. und 24. 3. 1990 ebenfalls ganz kurz singend.
Mittlerer Gesangsbeginn 14. 4. (5. 4. – 23. 4.); mittleres Gesangsende 6. 8.
Erste ♀♀: Mittel 13. 4. (7. – 18. 4.).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Fortpflanzung: 3 – 5 Brutpaare.
Mit Futter fliegend: 28. 5., 3. 6.
Flügge, unselbständige Junge: 10. 6., 14. 6.

A (%): IV: 66,7 u. 94,1; V: 94,4 u. 100; VI: 100 u. 100; VII: 100 u. 100; VIII: 100 u. 93,8; IX: 100 u. 92,3; X: 54,5 u. 0,0; XI: 8,3 u. 0,0.

Ex./p. Exk.: IV: 2,0 u. 3,7; V: 4,6 u. 3,5; VI: 3,1 u. 3,5; VII: 3,2 u. 3,3; VIII: 3,6 u. 3,4; IX: 5,8 u. 5,3; X: 3,0 u. 0,0; XI: 2,0 u. 0,0.

B e r g l a u b s ä n g e r *Phylloscopus bonelli*

17 Beobachtungen: 1983 (1), 1984 (2), 1986 (2), 1987 (2), 1988 (4), 1989 (4), 1990 (2). Max. 2 Ex./Exk.
Verteilung der Beobachtungen auf die Halbmonate:

Va	Vb	VIIb	VIIIa	VIIIb	IXa
7	1	2	5	1	1

Grenzdaten: 2. 5. – 12. 5. (25. 5.) und 23. 7. – 5. 9.
Gesang: 2. 5. – 12. 5.
Jugendgesang: 23. und 25. 7., 15. 8.

W a l d l a u b s ä n g e r *Phylloscopus sibilatrix*

27 Beobachtungen: 1984 (2), 1985 (5), 1986 (4), 1987 (4), 1988 (5), 1989 (7). Dazu noch 3 Beobachtungen vor 1984 und 3 im Jahre 1990.
Max. 8 Ex./Exk. (6. 5.) bzw. 4 (30. 8.).
Verteilung der Beobachtungen auf die Halbmonate:

IVb	Va	Vb	VIIb	VIIIa	VIIIb	IXa
7	8	3	4	2	7	2

Grenzdaten: 18. 4. – 18. 5. und 21. 7. – 5. 9. (14. 9. 1990).
Heimzug: mittlere EB 27. 4. (18. 4. – 2. 5.); mittlere LB 14. 5. (10. 5. – 18. 5.).
Wegzug: mittlere EB 5. 8. (21. 7. – 23. 8.); mittlere LB 30./31. 8. (27. 8. – 5. 9.).
Gesang: 18. 4. – 18. 5.

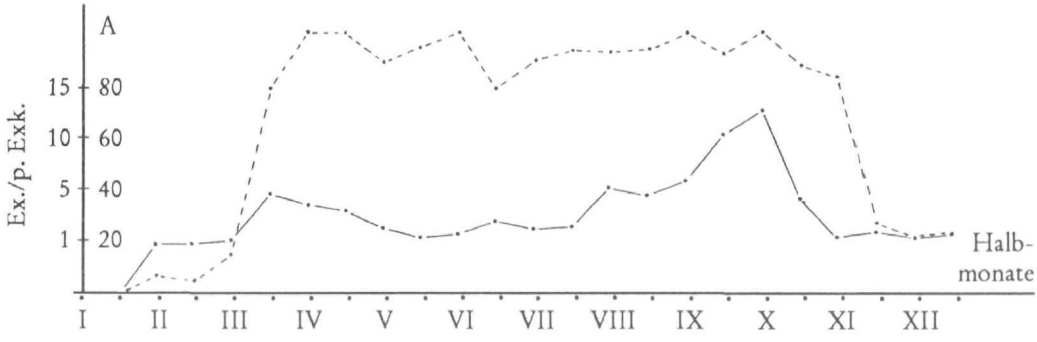
Z i l p z a l p *Phylloscopus collybita*

215 Beobachtungen mit 860 Ex.
A im Jahresschnitt (ohne Jänner): 70 %.

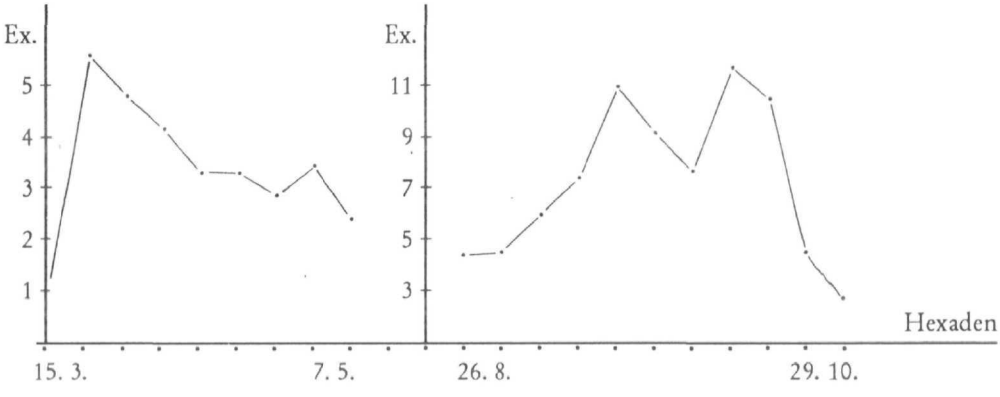
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Grenzdaten: 4. 3. – 11. 12.; außerdem 1. 2. 1986, 24. 2. 1988, 20. 12. 1987 (2), 28. 12. 1987 (2), 27. 12. 1985.
Mittlere EB (ohne Februar-Daten) 20. 3. (4. 3. – 17. 4.); 1985/1986 erfolgte möglicherweise eine Überwinterung; mittlere LB (ohne Daten der zweiten Dezemberhälfte): 21. 11. (1. 11. – 11. 12.).
Gesang: 9. 3. – 28. 7. (im Juli nur mehr schwacher Gesang); mittlerer Gesangsbeginn: 17./18. 3.
Herbstgesang: (31. 8.), 7. 9. – 22. 10.; mittlerer Gesangsbeginn: 16./17. 9.
Fortpflanzung: zwischen zwei und vier Brutpaare.
Nestbau: 18. 4.
Flügge, unselbständige Junge: 3. 6., 13. 6., 23. 6., 30. 7., 6. – 21. 8. (n = 5), 25. 7. 1991.
Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg und in der östlich anschließenden freien Feldflur (F):

	IVa	IVb	VIIIa	VIIIb	IXa	IXb	Xa	Xb	XIa	XIb
% F:	2,1	–	1,6	1,4	–	12,1	1,5	14,1	–	(14,3)



A (%): II: 7,1 u. 5,9; III: 15,8 u. 78,6; IV: 100 u. 100; V: 88,9 u. 94,4; VI: 100 u. 78,6; VII: 88,9 u. 92,9; VIII: 92,3 u. 93,8; IX: 100 u. 92,3; X: 100 u. 87,5; XI: 83,3 u. 26,7; XII: 21,4 u. 23,1.
Ex./p. Exk.: II: 1,0 u. 1,0; III: 1,3 u. 4,5; IV: 3,9 u. 3,4; V: 2,1 u. 1,6; VI: 1,8 u. 2,8; VII: 2,1 u. 2,4; VIII: 5,2 u. 4,6; IX: 5,5 u. 10,3; X: 12,1 u. 4,6; XI: 1,4 u. 1,8; XII: 1,3 u. 1,7.
Mittelwerte größerer Beobachtungszahlen (≥ 10 Ex./Exk.): IIIb: 15,0; IXa: (11,0); IXb: 16,8; Xa: 17,3.
Maxima: 32 Ex./Exk. (15. 10.) bzw. 20 Ex./Exk. (25. 3.).



©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Hexaden-Werte: 15. – 20. 3. (1,0), 21. – 26. 3. (5,6), 27. 3. – 1. 4. (4,8), 2. – 7. 4. (4,2), 8. – 13. 4. (3,4), 14. – 19. 4. (3,4), 20. – 25. 4. (3,0), 26. 4. – 1. 5. (3,6), 2. – 7. 5. (2,6).
Wegzug: 26. – 31. 8. (4,7), 1. – 6. 9. (4,8), 7. – 12. 9. (6,3), 13. – 18. 9. (7,7), 19. – 24. 9. (11,2), 25. – 30. 9. (9,5), 1. – 5. 10. (8,0), 6. – 11. 10. (12,0), 12. – 17. 10. (10,8), 18. – 23. 10. (5,0), 24. – 29. 10. (3,3).

Veränderungen im Laufe der Jahre:

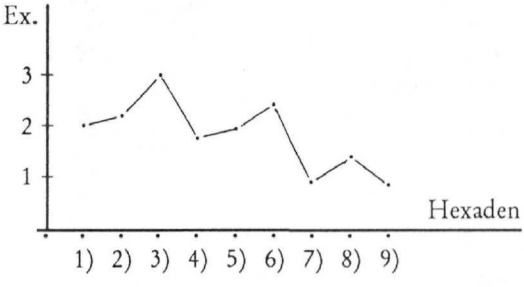
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	62,5	68,9	81,1	62,7	72,0	75,0
Ex./J.	3,0	2,4	3,6	3,5	6,8	4,6

Fitis *Phylloscopus trochilus*

109 Beobachtungen mit 206 Ex.
A im Jahresschnitt (von Anfang April bis Ende September): 65,5 %.
Grenzdaten: 5. 4. – 21. 9.
Mittlere EB 9. 4. (5. 4. – 19. 4.); mittlere LB 2. 9. (15. 8. – 21. 9.).
Gesang: 5. 4. – 4. 7., bereits ab Anfang Juni deutlich nachlassend. Mittlerer Gesangsbeginn 9. 4.
Herbstgesang: 15. 7., 23. 7. – 15. 8. (n = 9), 31. 8., hiebei könnte es sich um Jugendgesang handeln; die Sänger vom 28. 7., 7. 8., 11. 8. und 15. 8. waren jedenfalls gelb gefärbte Jungvögel.
Fortpflanzung: 0 – 2 Brutpaare (nicht alljährlich?).
Mit Futter fliegend: 30. 5. – 7. 6. (n = 4).
Selbständige Jungvögel: 5. 7., 16. 7.
Zug: Max. 8 Ex./Exk. (18. 4.) bzw. 6 (23. 8.).
Nicht ansässige, gelb gefärbte Jungvögel treten ab dem 25. 7. auf.
Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg und in der freien Feldflur (F):

	IVa	IVb	Va	Vb	VIIb	VIIIa	VIIIb	IXa	IXb
% F:	12,5	–	2,4	4,2	18,8	21,7	6,7	–	0,2

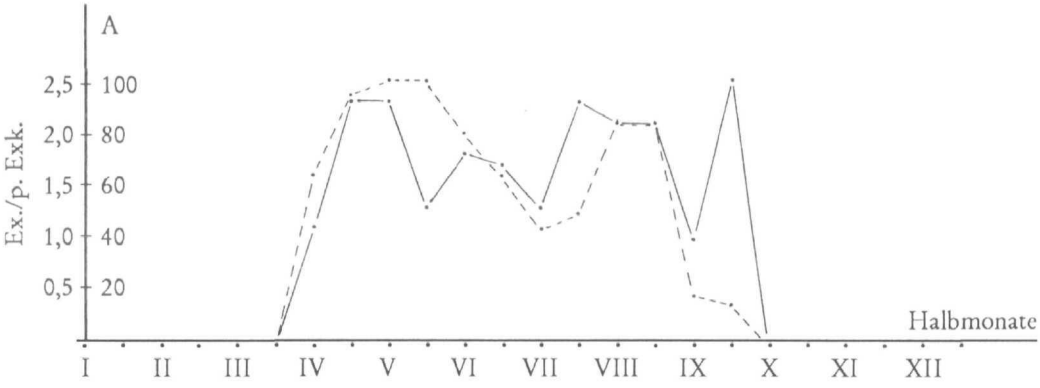
Wegzug in Hexaden-Werten: 1) 19. – 24. 7. (2,0); 2) 25. – 30. 7. (2,2); 3) 31. 7. – 5. 8. (3,0); 4) 6. – 11. 8. (1,8); 5) 12. – 17. 8. (2,0); 6) 18. – 23. 8. (2,5); 7) 24. – 29. 8. (1,0); 8) 30. 8. – 4. 9. (1,5); 9) 5. – 10. 9. (1,0).



Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	57,9	59,1	59,3	61,5	82,1	73,1
Ex./J.	1,9	1,5	1,6	1,6	2,5	1,9

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at



A (%): IV: 64,2 u. 94,1; V: 100 u. 100; VI: 80,0 u. 64,3; VII: 44,4 u. 50,0; VIII: 84,6 u. 43,8; IX: 18,2 u. 15,4.
Ex./p. Exk.: IV: 1,1 u. 2,3; V: 2,3 u. 1,3; VI: 1,8 u. 1,7; VII: 1,3 u. 2,3; VIII: 2,1 u. 2,1; IX: 1,0 u. 2,5.

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*

10 Beobachtungen mit 12 Ex.: 1985 (1), 1986 (2), 1987 (1), 1988 (4), 1989 (2).

IIIb	IXb	Xa	Xb	XIa	XIb	XIIa	XIIb
2	2	1	2	–	1	2	–

Grenzdaten: 22. – 25. 3., 16. 9. – 22. 10., 24. 11. – 13. 12.
Gesang: 22. und 25. 3.

Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapillus*

11 Beobachtungen mit 12 Ex.: 1983 (1), 1984 (1), 1985 (1), 1986 (2), 1987 (2), 1988 (2), 1989 (2).
Verteilung auf die Halbmonate:

IIIb	VIIIb	IXa	IXb	Xa	Xb	XIa	XIb
1	2	–	–	3	2	3	–

Grenzdaten: 25. 3., 20. – 29. 8., 8. 10. – 12. 11. (14. 9. 1990).
Gesang: 25. 3.

Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*

31 Beobachtungen mit 99 Ex., kein Bruthinweis.
Verteilung dieser Beobachtungen auf die Jahre: 1984 (1), 1985 (4), 1986 (4), 1987 (2), 1988 (7), 1989 (10), 1990 (3).
Verteilung auf die Halbmonate:

Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VIa	VIb	VIIa
1	4	2	4	1	2	–	3	–	1	–	–	1

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

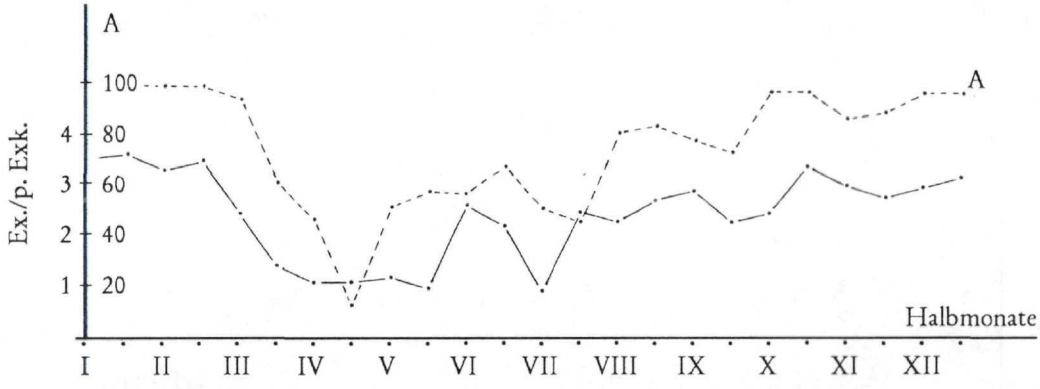
Xa	Xb	XIa	XIb	XIIa	XIIb
–	3	1	3	1	4

Grenzdaten: 17. 10. – 29. 3., 18. – 24. 4., 31. 5., 4. 7.
Maximal 13 (23. 1.), 10 (20. 12.) und 8 (23. 11.) Ex./Exk. angetroffen.

S u m p f m e i s e *Parus palustris*

94 Beobachtungen mit 112 Ex., d. h. es wurde in der Regel 1 Ex./Exk. angetroffen.
A im Jahresmittel: 28 %.
Verteilung dieser Beobachtungen auf die Halbmonate (Stetigkeit A in Prozent):
I: 21,4 u. 46,2; II: 35,7 u. 47,1; III: 14,3 u. 22,2; IV: 75,0 u. 11,8; V: 16,7 u. 22,2; VI: 9,1 u. 14,3; VII: 11,1 u. 14,3; VIII: 30,8 u. 31,3; IX: 45,5 u. 23,1; X: 36,4 u. 12,5; XI: 33,3 u. 20,0; XII: 42,9 u. 46,2.
Gesang: selten zu vernehmen, einmal schon am 6. 1., (22. 1.), 6. 2. – 8. 2., 22. 2. – 19. 4., 3. 5. – 12. 5. (26. 5.).
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	16,9	36,0	26,8	41,8	14,3	36,7
Ex./J.	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2



A (%): I: 21,4 u. 30,8; II: 28,6 u. 47,1; III: 21,4 u. 22,2; IV: 66,7 u. 23,5; V: 16,7 u. 22,2; VI: 9,1 u. 14,3; VII: 11,1 u. 14,3; VIII: 30,8 u. 31,3; IX: 45,5 u. 23,1; X: 36,4 u. 12,5; XI: 33,3 u. 20,0; XII: 42,9 u. 46,2.

W e i d e n m e i s e *Parus montanus*

1989: 17. 10. (2).

H a u b e n m e i s e *Parus cristatus*

1990: 15. 9.

T a n n e n m e i s e *Parus ater*

19 Beobachtungen mit 26 Ex.
Gesang: In allen Beobachtungsmonaten.
Grenzdaten: 22. 2., 23. 3. – 18. 4. (n = 5), 30. 7. – 29. 10. (n = 13).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

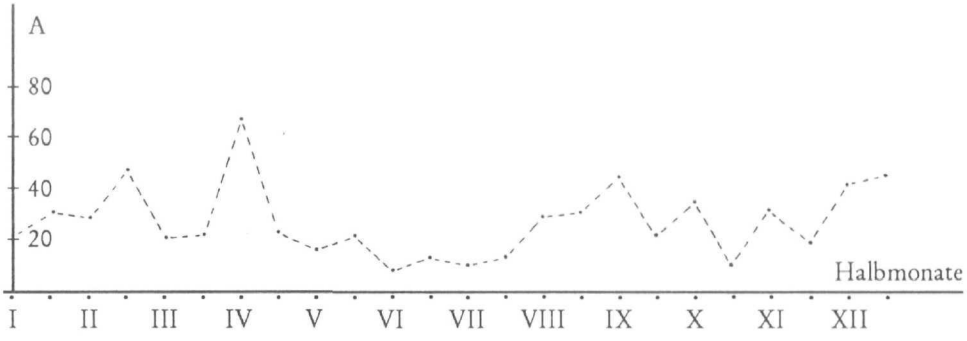
Am 5. 4. und 21. 8. 1987 auch in der freien Feldflur.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	2,3	3,7	18,2	23,3	6,3	7,4

B l a u m e i s e *Parus caeruleus*

267 Beobachtungen mit 751 Ex., ganzjährig.
A im Jahresschnitt: 79 %.
Gesang: 6. und 7. 12., 20. 12. – 3. 2., 14. 2. – 5. 4., 6. 5., 18. 5. – 17. 6., 28. 7., 11. 8., 27. 8. – 24. 9.
Fortpflanzung: Flügge, unselbständige Junge: 3. 6. Selbständige Jungvögel: 10. 6., 17. 6.
Im Winter gerne im Schilf und dort die Schilfhalme aufpickend: 11. 11. – 29. 1. (dort wohl die Raupen der Zweipunktschilfeule herausholend).
Beobachtungen in der freien Feldflur: 27. 1., 11. – 30. 8., 11. 10. – 8. 11.
Größere Beobachtungszahlen: 22. 10. (10), 6. 12. (8), 29. 2. (9).
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	59,2	82,0	82,1	83,9	85,5	89,8
Ex./J.	2,8	2,5	2,7	2,1	3,5	3,3



A (%): I: 100 u. 100; II: 100 u. 100; III: 94,7 u. 64,3; IV: 50,0 u. 17,6; V: 55,6 u. 61,1; VI: 60,0 u. 71,4; VII: 55,6 u. 50,0; VIII: 84,6 u. 87,5; IX: 81,8 u. 76,9; X: 100 u. 100; XI: 91,7 u. 93,3; XII: 100 u. 100.

Ex./p. Exk.: I: 3,6 u. 3,7; II: 3,4 u. 3,6; III: 2,6 u. 1,6; IV: 1,3 u. 1,3; V: 1,4 u. 1,2; VI: 2,8 u. 2,4; VII: 1,2 u. 2,7; VIII: 2,5 u. 2,9; IX: 3,1 u. 2,5; X: 2,7 u. 3,6; XI: 3,2 u. 3,0; XII: 3,2 u. 3,4.

K o h l m e i s e *Parus major*

333 Beobachtungen mit 1568 Ex., ganzjährig (Brutvogel).
A im Jahresschnitt: 98,5 %.
Gesang: Selten bereits im Dezember: (6. 12.), 20. 12. – 16. 1., in der Regel ab 20. 1. – 21. 6. (z. T. bis 6. 7.), weiters 29. 8., 7. und 9. 9., 23. 9. – 9. 10.
Fortpflanzung: Flügge, unselbständige Junge: 13. 5., 16. 5., 31. 5. – 19. 6. (n = 6), 15. 7.

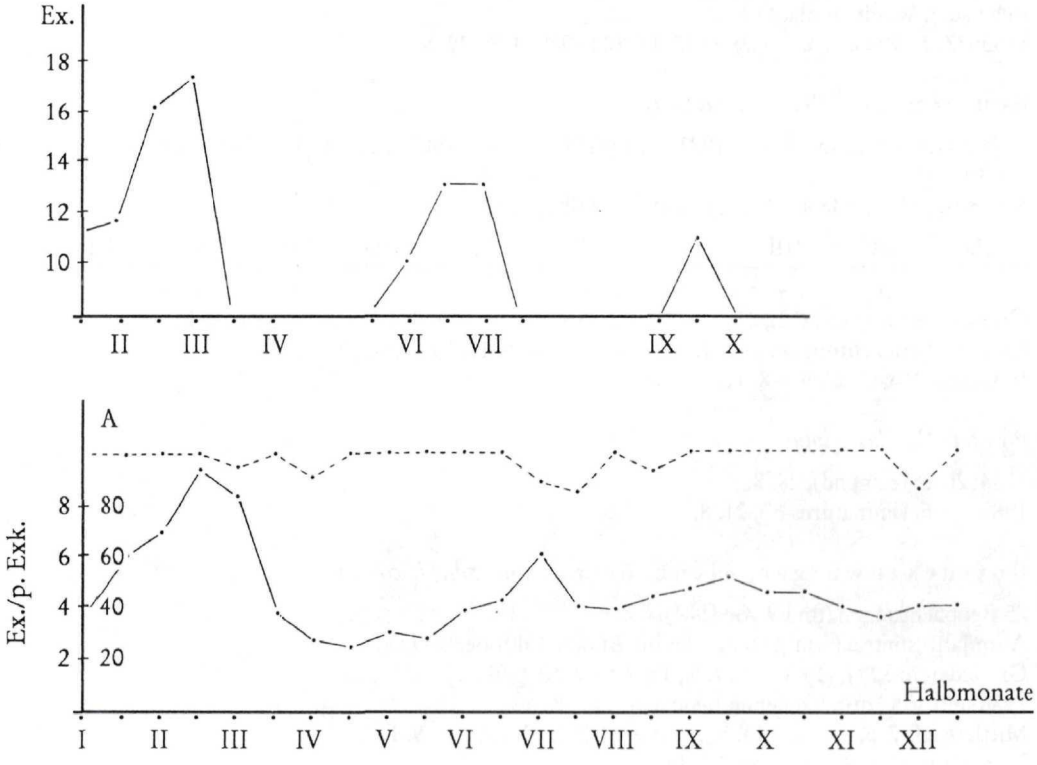
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Beobachtungen in der freien Feldflur:
28. 1. – 3. 2., 9. – 14. 3., 7. 5., 17. 6. – 12. 7., 30. 7. – 11. 11.
Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg und in der freien Feldflur (F):

% F:	Ib	IIa	IIb	IIIa	Va	VIa	VIb	VIIa	VIIb	VIIIa	VIIIb
	1,2	2,0	–	5,3	1,8	10,0	17,7	6,1	12,2	16,1	19,4

IXa	IXb	Xa	Xb	XIa
9,4	13,2	7,8	13,5	18,8

Ab Anfang Juni treten in der freien Feldflur jeweils adulte und diesjährige Vögel gemeinsam auf (Familienverbände?).
Mittelwerte größerer Beobachtungszahlen (≥ 10 Ex./Exk.):
Ib: (11,0); IIa: 11,7; IIb: 15,9; IIIa: 17,0; VIa: (10,0); VIb: (13,0); VIIa: (13,0); IXb: (11,0).



A (%): I: 100 u. 100; II: 100 u. 100; III: 94,7 u. 100; IV: 91,7 u. 100; V: 100 u. 100; VI: 100 u. 100; VII: 88,9 u. 85,7; VIII: 100 u. 93,8; IX: 100 u. 100; X: 100 u. 100; XI: 100 u. 100; XII: 85,7 u. 100.

Ex./p. Exk.: I: 4,0 u. 6,2; II: 7,1 u. 9,4; III: 8,4 u. 3,9; IV: 2,9 u. 2,6; V: 3,1 u. 2,9; VI: 4,0 u. 4,4; VII: 6,1 u. 4,1; VIII: 4,0 u. 4,5; IX: 4,8 u. 5,2; X: 4,6 u. 4,6; XI: 4,0 u. 3,6; XII: 4,1 u. 4,1.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	95,8	96,0	100	100	100	98,0
Ex./J.	4,8	4,1	4,2	4,3	5,6	5,3

Kleiber *Sitta europaea*

9 Beobachtungen: 1983: 22. 6.; 1986: 25. 6., 30. 7., 29. 8.; 1988: 30. 9., 26. 10.; 1989: 23. 7., 3. 8., 22. 10.
Grenzdaten: 22. 6. – 26. 10.

Waldbaumläufer *Certhia familiaris*

1983: 17. 12. (sp. ?); 1985: 16. 10. (sp. ?); 1986: 4. 10., 26. 10., 29. 10., 3. 11., 10. 11., 12. 11.; 1987: 28. 1. (sp. ?), 22. 2. (sp. ?); 1988: 26. 10., 9. 11., 23. 11.; 1989: 26. 2. (sp. ?), 22. 10. (sp. ?).

Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*

siehe auch Waldbaumläufer!
1983: 27. 2.; 1986: 1. 3. (sp. ?); 1987: 17. 10.; 1989: 3. 8., 29. 8.

Beutelmeise *Remiz pendulinus*

31 Beobachtungen mit 90 Ex.: 1982 (2), 1983 (3), 1984 (7), 1985 (1), 1986 (5), 1987 (4), 1988 (5), 1989 (2), 1990 (2).
Verteilung dieser Beobachtungen auf die Halbmonate:

IIa	IIb	IIIb	IVa	IVb	Va	VIIIa	IXb	Xa	Xb
1	1	4	5	3	1	2	5	8	1

Grenzdaten: 8. und 22. 2., 23. 3. – 7. 5. (n = 13), 11. und 15. 8., 23. 9. – 17. 10. (n = 14).
Größere Beobachtungszahlen: 12. 4. 1982 (ca. 15), 6. 10. 1984 (ca. 15).
Immature Vögel: 27. 9. – 8. 10.

Pirol *Oriolus oriolus*

1984: 26. 5. (singend), 28. 8.
1989: 16. 5. (immatures ♂), 21. 8.

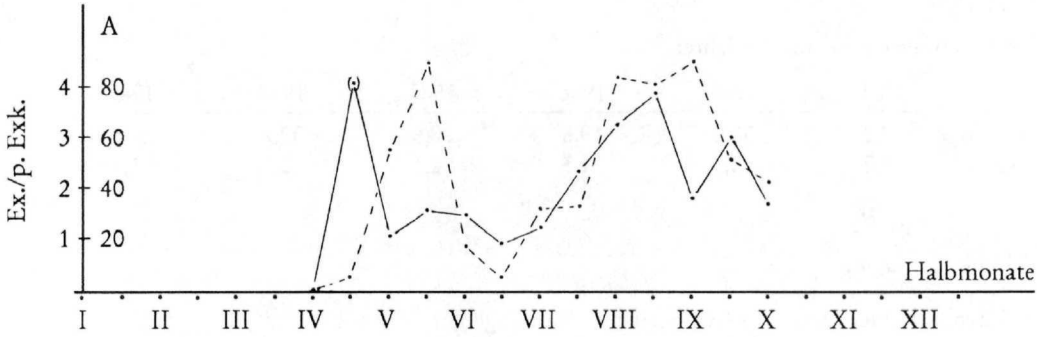
Rotrückenwürger, Neuntöter *Lanius collurio collurio*

75 Beobachtungen (und 9 vor 1984).
A im Jahresmittel (von Anfang Mai bis Anfang Oktober): 49 %.
Grenzdaten: 30. 4. (1986) – (29. 5., 15. 7.) – 9. 10. (1987).
1986 und 1987 durchgehende Beobachtung.
Mittlere EB 7. 5. (30. 4. – 13. 5.); mittlere LB 4. 10. (26. 9. – 9. 10.).
Erstes ♀ 6. 5. (1987), mittlere EB 14. 5.
Letztes ♂ 23. 8. (1988), mittlere LB 2. 8. (25. 6. – 23. 8.).
Gesang: 16. 5., 18. 5.; Jugendgesang: 9. 8. 1985.
Fortpflanzung: (fallweise in der näheren Umgebung).
Flügge, unselbständige Junge: 8. 8. 1987.
Auftreten diesjähriger Vögel: 28. 7. – 6. 10.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	40,6	33,3	60,6	56,0	54,2	48,0
Ex./J.	1,7	3,1	2,9	2,0	3,0	2,5



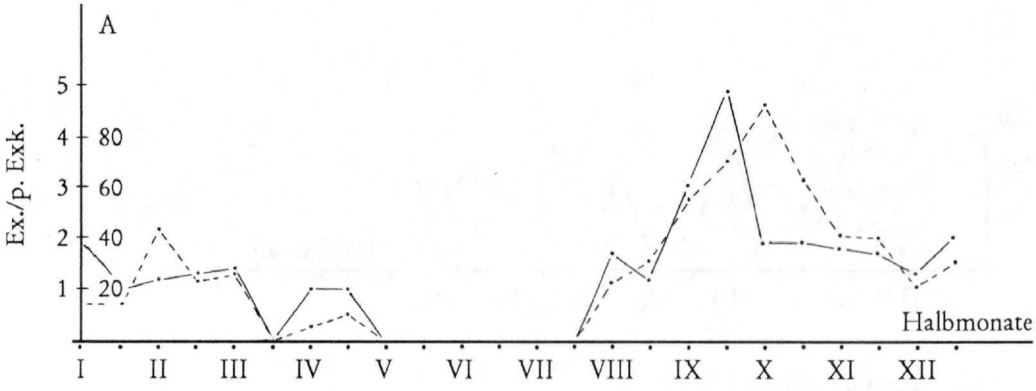
A (%): IV: 0,0 u. 5,9; V: 55,6 u. 88,9; VI: 18,2 u. 7,1; VII: 33,3 u. 35,7; VIII: 84,6 u. 81,3; IX: 90,9 u. 53,8; X: 45,5 u. 0,0.

Ex./p. Exk.: IV: 0,0 u. (4,0); V: 1,1 u. 1,6; VI: 1,5 u. 1,0; VII: 1,3 u. 2,4; VIII: 3,3 u. 3,9; IX: 1,9 u. 3,1; X: 1,8 u. 0,0.

R a u b w ü r g e r *Lanius excubitor*

8 Beobachtungen von jeweils 1 Ex.
1984 (2), 1988 (2), 1990 (3), 1991 (1).
Grenzdaten: 1. 2., 13. 3., 18. 3., 24. 9. – 4. 11. (n = 5).

E i c h e l h ä h e r *Garrulus glandarius*



A (%): I: 14,3 u. 15,4; II: 42,9 u. 23,5; III: 26,3 u. 0,0; IV: 5,9 u. 11,1; V – VII: –,–; VIII: 23,1 u. 31,3; IX: 54,5 u. 69,2; X: 90,9 u. 62,5; XI: 41,7 u. 40,0; XII: 21,4 u. 30,8.

Ex./p. Exk.: I: 2,0 u. 1,0; II: 1,2 u. 1,3; III: 1,4 u. 0,0; IV: 1,0 u. 1,0; V – VII: –,–; VIII: 1,7 u. 1,2; IX: 3,0 u. 4,8; X: 1,9 u. 1,9; XI: 1,8 u. 1,7; XII: 1,3 u. 2,0.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

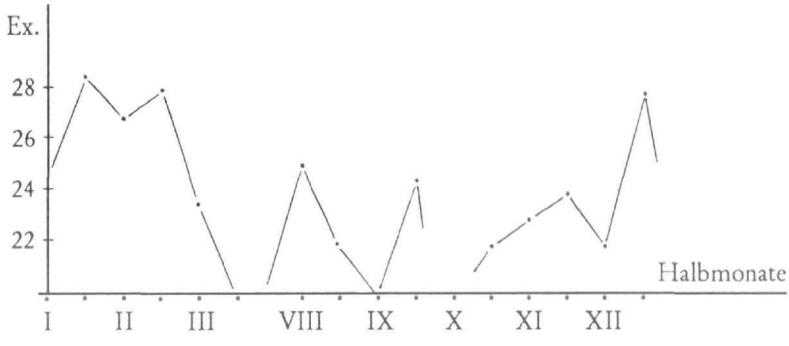
83 Beobachtungen mit 169 Ex.
A im Jahresschnitt (Jänner bis April und August bis Dezember): 32,8 % (über das ganze Jahr gerechnet: 25,0 %).
Grenzdaten: 3. 8. – 18. 4.
Größere Beobachtungszahlen (≥ 5 Ex./Exk.): 13. 9. (7), 16. 9. (5), 24. 9. (6), 25. 9. (10), 26. 9. (11), 8. 10. (6).

Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	17,2	30,0	19,6	28,6	32,7	24,5
Ex./J.	1,2	2,7	1,5	2,1	2,3	1,9

Elster *Pica pica*

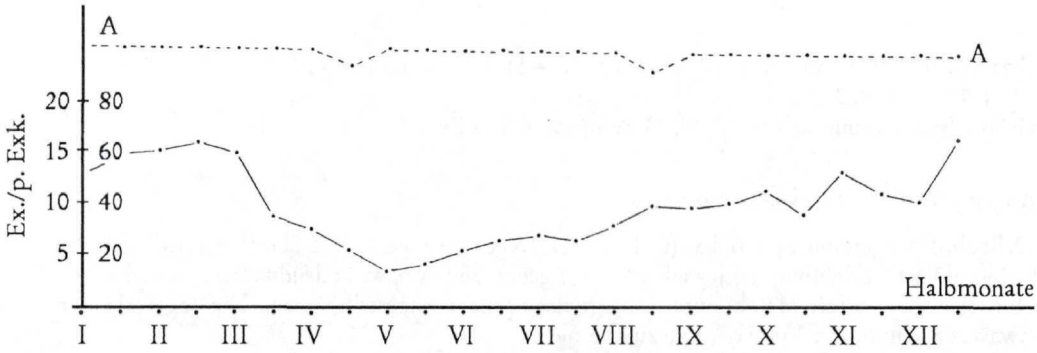
340 Beobachtungen mit 3554 Ex., ganzjährig (Brutvogel).
A im Jahresschnitt: 100 %.
Fortpflanzung: Mindestens 6 Nester/Paare.
Nestbau: 27. 2. (1985), 1. 4., 4. 4., 17. 4., 10. 5.
Flügge, unselbständige Junge: 22. 6., 29. 6., 11. 8., 9. 8.
Diesjährige Vögel: 30. 5.
Mittelwerte größerer Beobachtungszahlen (≥ 20 Ex./Exk.):
I: 24,5 u. 28,3; II: 26,7 u. 27,8; III: 23,5 u. –; VIII: (25,0) u. 22,0; IX: (20,0) u. 24,5; Xb: (22,0); XI: 23,3 u. 24,0; XII: (22,0) u. 27,8 (Maximum: 43 Ex. am 24. 1. 1987):



Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	100	98,0	100	100	100	100
Ex./J.	8,1	10,5	12,1	11,8	12,7	7,8

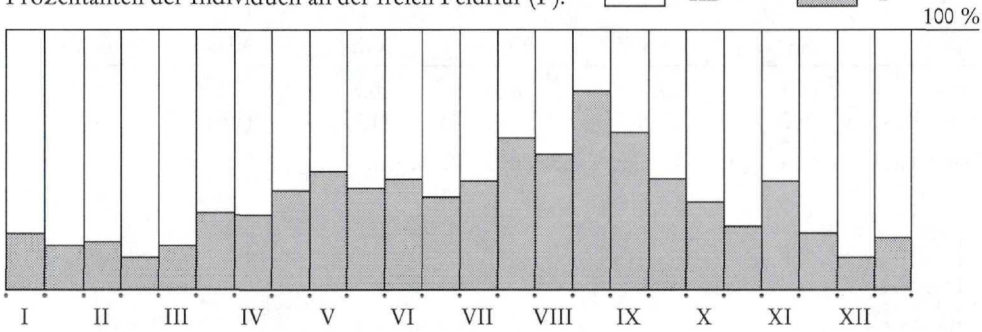
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at



A (%): Alle Halbmonate 100 %, außer: IVb: 94,1 % und VIIIb: 93,8 %.

Ex./p. Exk.: I: 13,1 u. 15,0; II: 15,4 u. 16,1; III: 15,4 u. 9,3; IV: 8,3 u. 6,4; V: 4,3 u. 4,7; VI: 6,0 u. 7,1; VII: 7,6 u. 7,2; VIII: 8,6 u. 10,5; IX: 10,4 u. 10,9; X: 12,2 u. 9,9; XI: 13,9 u. 11,9; XII: 11,1 u. 16,9.

Prozentanteil der Individuen an der freien Feldflur (F): KB F

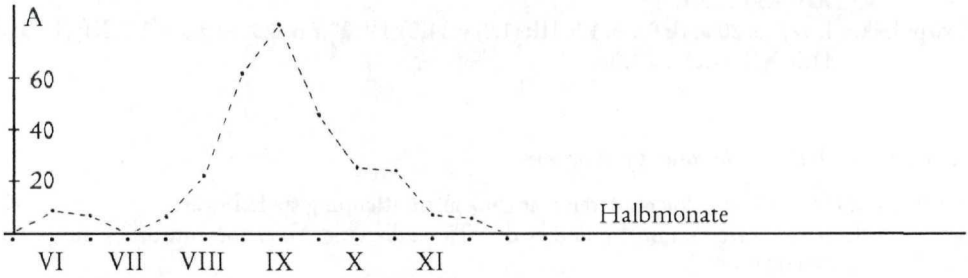


% F: I: 21,0 u. 17,3; II: 17,5 u. 12,4; III: 17,5 u. 30,1; IV: 28,9 u. 38,8; V: 46,5 u. 40,4; VI: 43,3 u. 36,6; VII: 43,4 u. 59,7; VIII: 36,0 u. 78,1; IX: 61,5 u. 44,0; X: 35,2 u. 25,3; XI: 43,2 u. 22,7; XII: 14,4 u. 19,5.

Tannenhäher *Nucifraga caryocatactes*

40 Beobachtungen mit 64 Ex.
1984 (7), 1985 (1), 1986 (6), 1987 (10), 1988 (8), 1989 (8).
Verteilung der Beobachtungen auf die Halbmonate:

	VIa	VIb	VIIb	VIIIa	VIIIb	IXa	IXb	Xa	Xb	XIa	XIb
A:	9,1	7,1	7,1	23,1	62,5	81,8	46,2	27,3	25,0	8,3	6,7



©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Grenzdaten: (29. 5. 1991) 6. 6., 17. 6., 21. 7., 6. 8. – 11. 8. (n = 3), 20. 8. – 24. 9. (n = 24), 30. 9. – 26. 10. (4. 11.) (n = 9), 22. 11.
Größte Beobachtungszahlen: 21. 8., 23. 8. und 9. 9. (je 4 Ex.).

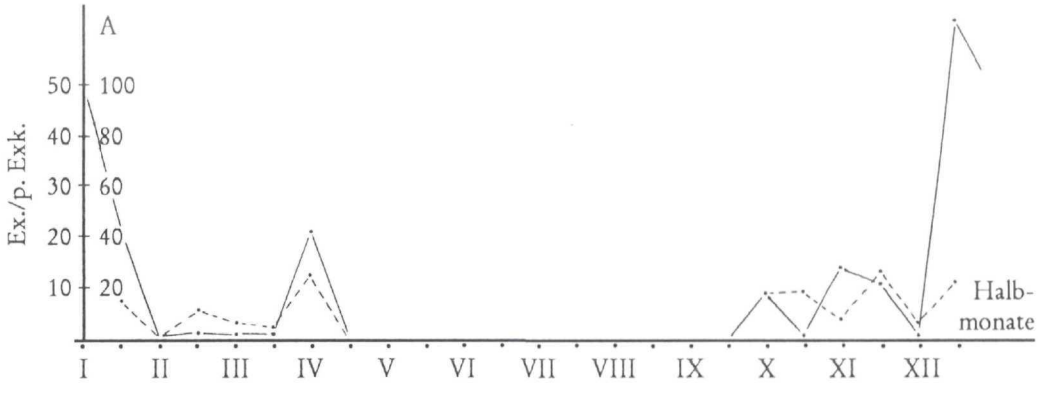
Alpendohle *Pyrrhocorax graculus*

32 Beobachtungen mit ca. 451 Ex. (z. T. nur Hörregistrierungen). Alle überflogen lediglich das Gebiet: Die Flugrichtung lag jeweils (n = 11) gegen Süden bzw. Südsüdwesten, einmal gegen Nordosten; die übrigen Male konnte die Flugrichtung nicht festgestellt werden. Die Vögel scheinen etwa aus Richtung der Rumer Spitze zu kommen.
Größte beobachtete Trupps: 130 (14. 1.), 115 (21. 12.).
Verteilung der Beobachtungen auf die Halbmonate:

	Ia	Ib	IIb	IIIa	IIIb	IVa
A (%)	21,4	15,4	11,8	7,1	5,6	25,0
Ex./p. Exk.	47,0	20,5	1,5	(1,0)	(1,0)	20,7

	Xa	Xb	XIa	XIb	XIIa	XIIb
A (%)	18,2	18,8	8,3	26,7	7,1	23,1
Ex./p. Exk.	9,0	1,0	(14,0)	11,0	(1,0)	61,0

Grenzdaten: 23. 6., 4. 7., 8. 8., 7. 9., 9. 9., 25. 9., 11. 10. – 13. 4.



A (%): I: 21,4 u. 15,4; II: 0,0 u. 11,8; III: 7,1 u. 5,6; IV: 25,0 u. 0,0; X: 18,2 u. 18,8; XI: 8,3 u. 26,7; XII: 7,1 u. 23,1.
Ex./p. Exk.: I: 47,0 u. 20,5; II: 0,0 u. 1,5; III: (1,0) u. (1,0); IV: 20,7 u. 0,0; X: 9,0 u. 1,0; XI: (14,0) u. 11,0; XII: (1,0) u. 61,0.

Alpenkrähe *Pyrrhocorax pyrrhocorax*

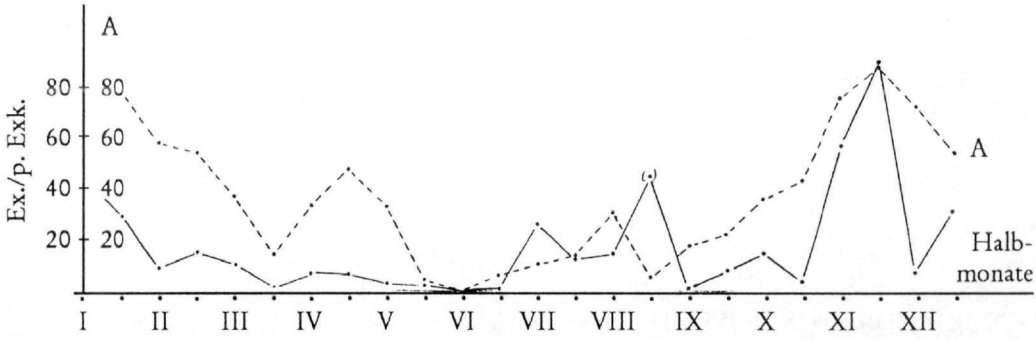
1988: 1. 11.: Um 9.40 Uhr flog ein Exemplar ganz allein Richtung stadteinwärts.
Seit 1983 fliegt ein ♂ frei, nunmehr sind es drei Tiere, die vom Alpenzoo Innsbruck ausgesetzt worden sind (THALER 1990).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

(Turm-)Dohle *Corvus monedula*

131 Beobachtungen mit 4146 Ex., ganzjährig.
A im Jahresschnitt: 39 %.
Zug: Die täglichen Futter- und Schlafplatzflüge der ansässigen Innsbrucker Population überdecken z. T. die Zugrichtung der Durchzügler, sodaß das Durchzugsgeschehen nur schwer abgrenzbar ist: Größere Beobachtungszahlen gibt es nur von der ersten Hälfte November bis zur zweiten Jännerhälfte.
Mittelwerte größerer Ansammlungen (≥ 50 Ex./Exk.):
XIa: 108,5; XIb: 135,3; XIIa: 121,0; XIIb: 60,0; Ia: 140,0; Ib: 85,0.
Flugrichtungen:
8. 1. – 21. 1. (n = 3): gegen Osten, ebenso am 4. 3.
5. 9., 8. und 11. 10., 31. 10.: gegen Westen.
15. – 29. 10. (n = 3): gegen Osten.
1. – 11. 11. (n = 4): gegen Osten.
10. und 12. 11.: gegen Westen.
22. und 23. 11., 13. und 21. 12.; gegen Osten.
18., 22. und 29. 12.: gegen Westen.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	38,0	42,0	28,6	26,8	41,8	59,2
Ex./J.	26,2	38,3	79,1	30,4	11,5	21,1



A (%): I: 85,7 u. 76,9; II: 57,1 u. 52,9; III: 36,8 u. 14,3; IV: 33,3 u. 47,0; V: 33,3 u. 5,6; VI: 0,0 u. 7,1; VII: 11,1 u. 14,3; VIII: 30,8 u. 6,3; IX: 18,2 u. 23,1; X: 36,4 u. 43,8; XI: 75,0 u. 86,7; XII: 71,4 u. 53,8.

Ex./p. Exk.: I: 42,7 u. 29,5; II: 9,6 u. 15,2; III: 10,1 u. 1,5; IV: 7,0 u. 6,6; V: 3,5 u. (3,0); VI: 0,0 u. (1,0); VII: (26,0) u. 13,0; VIII: 15,5 u. (45,0); IX: 1,5 u. 9,0; X: 15,8 u. 5,3; XI: 57,0 u. 88,2; XII: 7,8 u. 31,4. (1990: 13. 6.: 3 Ex.).

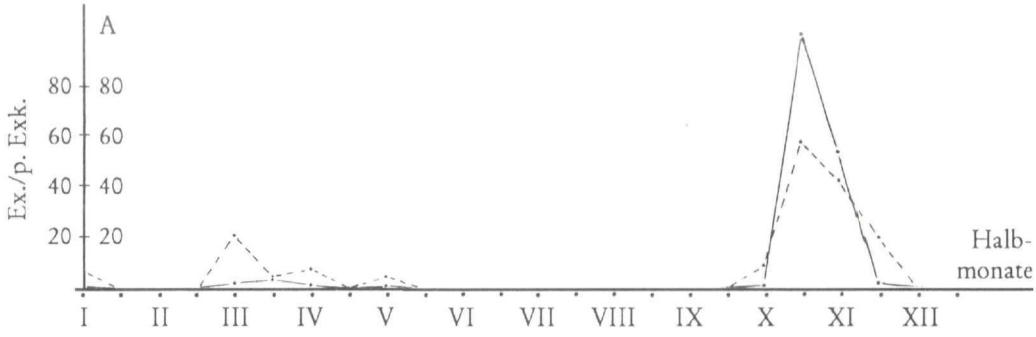
Saatkrähe *Corvus frugilegus*

25 Beobachtungen mit 1162 Ex. (in der Regel das Gebiet überfliegend), alljährlich zwischen 2 und 7 Beobachtungen.
Grenzdaten: 13. 10. – 19. 11. (n = 18) und 2. 1., 3. 3. – 1. 4. (n = 6), 2. 5.
Mittlere EB und LB im Herbst: 20. 10. (13. 10. – 26. 10.) und 12. 11. (4. – 19. 11.).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Beobachtung von ≥ 50 Ex./Exk.: 26. 10. 1984 (90), 28. 10. 1987 (695), 1. 11. 1988 (244).
Veränderungen im Laufe der Jahre: (A von März bis Mai und von Oktober bis November).

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	8,8	11,8	17,2	28,0	12,0	21,1
Ex./J.	32,0	1,5	11,0	102,1	86,0	8,8



A (%): Ia: 7,1; IIIa: 21,4; IIIb: 5,6; IVa: 8,3; Va: 5,6; Xa: 9,1; Xb: 56,3; XIa: 41,7; XIb: 20,0.
Ex./p. Exk.: Ia: 1,0; IIIa: 2,7; IIIb: (4,0); IVa: (2,0); Va: 1,0; Xa: (1,0); Xb: 97,6; XIa: 52,4; XIb: 2,3.

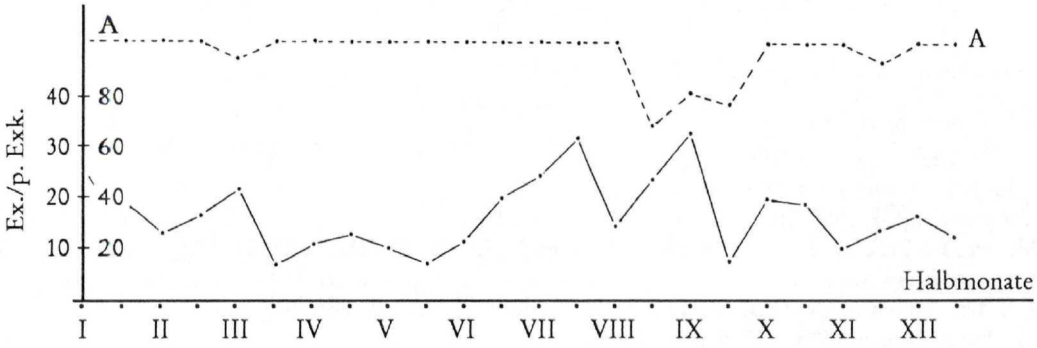
R a b e n k r ä h e *Corvus corone corone*

331 Beobachtungen mit 5639 Ex., ganzjährig (Brutvogel).
A im Jahresschnitt: 97 %.
Fortpflanzung: 1 – 2 Brutpaare.
Nestbau: 16. 3., 23. 3., 5. 4. (2 x).
brütend: 11. und 18. 4.
Nestlinge: 12. 5.
Flügge, unselbständige Junge: 27. 4. (1971: Thaur), 13. und 22. 6.
Zug: Größere Beobachtungszahlen (≥ 50 Ex./Exk.) bzw. deren Halbmonatsmittelwerte:
Ia (70,0), Ib (75,0), IIIa (57,0), IVb (51), VIa (53), VIb (88), VIIa (54), VIIb (71,7), VIIIa (55), VIIIb (91,0), IXa (120,0), IXb (–), Xa (61,5).
Zugrichtungen:
2. 1., 14. 1.: gegen Osten.
3. 2. – 26. 2. (n = 4): gegen Osten.
4. 3. – 14. 3. (n = 3): 2 x gegen Osten, 1 x gegen Westen.
6. 6. – 27. 6. (n = 3): 2 x gegen Osten, 1 x gegen Westen.
25. 7. – 28. 7. (n = 3): 1 x gegen Osten, 2 x gegen Westen.
1. – 15. 8. (n = 7): 4 x gegen Osten, 3 x gegen Westen.
21. – 30. 8. (n = 3): 3 x gegen Osten.
3. – 22. 9. (n = 4): 3 x gegen Osten, 1 x gegen Westen.
24. 9. – 10. 11. (n = 11): alle gegen Westen.
23. 11. – 30. 11. (n = 5): 3 x gegen Osten, 2 x gegen Westen.
2. 12. – 6. 12. (n = 3): 1 x gegen Osten, 2 x gegen Westen.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Veränderungen im Laufe der Jahre:

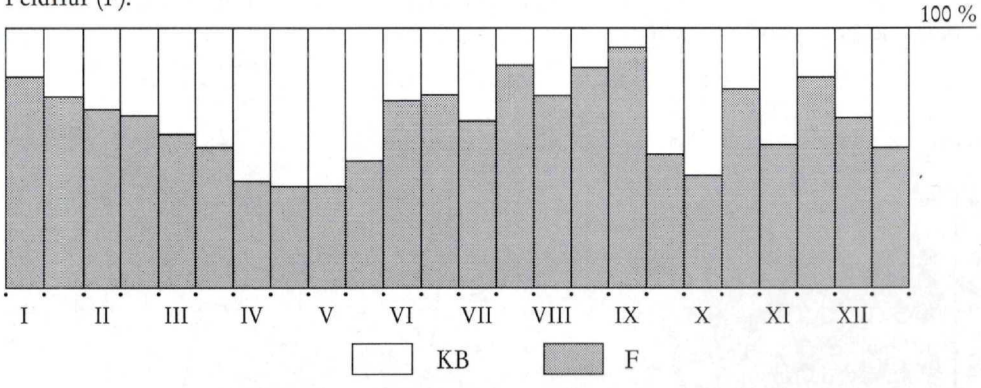
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	94,4	92,0	98,2	100	100	100
Ex./J.	16,6	12,7	14,0	19,7	18,9	19,8



A (%): 100 %, außer: IIIa: 94,7; VIIIb: 68,8; IXa: 81,8; IXb: 76,9 und XIb: 93,3.

Ex./p. Exk.: I: 24,6 u. 19,5; II: 13,9 u. 17,3; III: 22,2 u. 7,5; IV: 11,6 u. 13,5; V: 11,4 u. 8,2; VI: 12,2 u. 20,5; VII: 24,9 u. 32,1; VIII: 15,4 u. 24,4; IX: 33,2 u. 8,9; X: 20,7 u. 19,6; XI: 11,3 u. 14,9; XII: 17,6 u. 13,5.

Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg (KB) und in der freien Feldflur (F):



% F: I: 81,9 u. 73,7; II: 69,0 u. 66,2; III: 59,4 u. 54,5; IV: 41,3 u. 38,9; V: 39,4 u. 49,7; VI: 73,3 u. 75,4; VII: 64,6 u. 86,4; VIII: 75,6 u. 83,4; IX: 92,1 u. 50,6; X: 43,3 u. 76,3; XI: 55,5 u. 80,2; XII: 65,3 u. 53,9.

N e b e l k r ä h e *Corvus corone cornix*

17 Beobachtungen mit 18 Ex.: 1984 (4), 1986 (2), 1987 (3), 1988 (5), 1989 (1), 1990 (2).
Verteilung der Beobachtungen auf die Halbmonate:

Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	XIa	XIb	XIIa	XIIb
3	2	2	1	3	2	1	1	1	1 (1983)

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Grenzdaten: 11. 11. – 16. 3.
Am 10. und 15. 1. handelte es sich um Bastarde (corone x cornix).

Kolkrabe *Corvus corax*

21 Beobachtungen mit 46 Ex.: 1984 (3), 1985 (2), 1986 (2), 1987 (4), 1988 (8), 1989 (2).
Verteilung der Beobachtungen auf die Halbmonate:

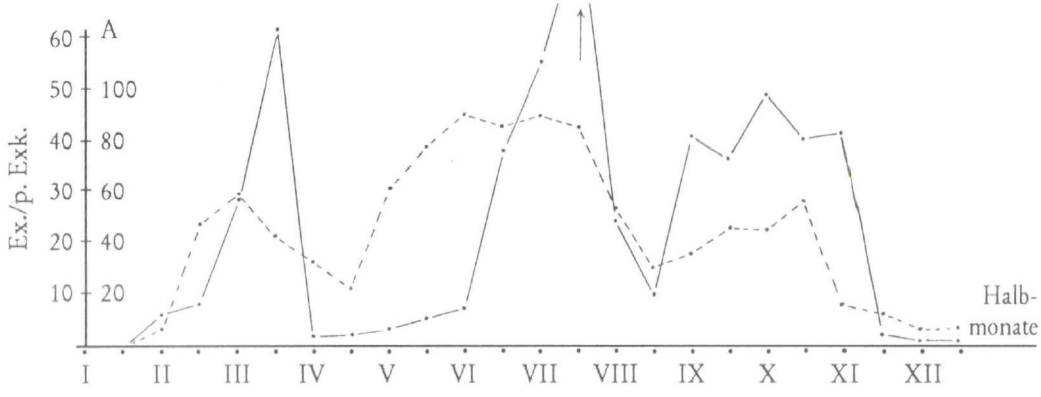
Ia	Ib	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	VIIb	IXb	Xa	Xb	XIa	XIb	XIIa	XIIb
2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1

Grenzdaten: 16. 7., 16. 9., 15. 10. – 22. 1., 29. 2. – 18. 4.

Star *Sturnus vulgaris*

142 Beobachtungen mit 4108 Ex.
A im Jahresschnitt (von Feber bis Dezember): 46 %.
Grenzdaten: 1. 2. 1985, 16. 2. – 23. 11., 2. 12., 26. 12. 1989.
Mittlere EB 21. 2. (1. 2. – 5. 3.); mittlere LB (ohne 26. 12.) 29. 10. (11. 9. – 2. 12).
Fortpflanzung: Am Rand des Beobachtungsgebietes in manchen Jahren in 1 – 2 Paaren brütend, z. B. Balz vor einem Nistkasten am 10. 5. 1985 in der Schrebergartensiedlung.
Mit Futter fliegend: 6. 5. – 30. 5. (n = 4), 29. 6.
Flügge, unselbständige Junge: 24. 5., 31. 5.
Diesjährige, selbständige Jungvögel: ab 30. 5.
Besonderheit: Albino am 11. 7. 1989.
Zug: Größere Beobachtungszahlen (≥ 100 Ex./Exk.): 4. 3. (200), 8. 3. (150), 18. 3. (250), 25. 6. (260), 1. 7. (100), 7. 7. (250), 16. 7. (500), 18. 7. (250), 25. 7. (350), 26. 7. (150), 30. 7. (500), 13. 8. (200), 19. 8. (1000), 13. 10. (160), 26. 10. (110).
Ab 1. 7. treten ganz überwiegend Jungvögel auf; einmal am 25. 6. überwogen die adulten Vögel.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	42,2	42,2	41,5	51,0	56,0	45,5
Ex./J.	31,5	38,4	33,9	27,5	23,2	20,9



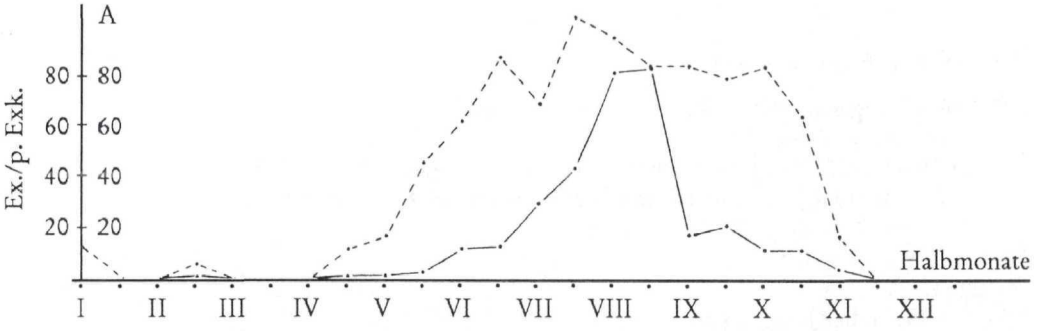
A (%): II: 7,1 u. 47,1; III: 57,9 u. 42,9; IV: 33,3 u. 23,5; V: 61,1 u. 77,8; VI: 90,0 u. 85,7; VII: 88,9 u. 85,7; VIII: 53,8 u. 31,3; IX: 36,4 u. 46,2; X: 45,5 u. 56,3; XI: 16,7 u. 13,3; XII: 7,1 u. 7,7.
Ex./p. Exk.: II: (6,0) u. 8,4; III: 28,1 u. 60,7; IV: 2,3 u. 2,3; V: 3,6 u. 5,3; VI: 7,7 u. 37,7; VII: 54,8 u. 81,3; VIII: 24,3 u. 10,2; IX: 40,8 u. 36,5; X: 48,8 u. 40,0; XI: 41,0 u. 2,5; XII: 1,0 u. 1,0.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Haussperling *Passer domesticus domesticus*

119 Beobachtungen mit 3631 Ex., nahezu alle Beobachtungen erfolgten in der freien Feldflur, am Kalvarienberg selbst z. T. nur als Überflieger registriert: 14. 1., 19. 2., 18. 4., sonst v. a. im Mai (10. – 30. 5.) (n = 8) und im Juni (14. – 30. 6.) (n = 3).
Östlich des Kalvarienbergs halten sich die Vögel v. a. in Mais- und in Getreidefeldern auf, z. T. auch in Strauchgruppen.
Die mittlere EB erfolgt hier (ohne Jänner und Feber): 10./11. 5. Keine Feststellungen von Mitte Jänner bis Mitte Februar, ebenso fehlen Registrierungen im März und in der ersten Aprilhälfte. In der ersten Novemberhälfte endet eine lange geschlossene Beobachtungsreihe.
Trotz dieser Beobachtungslücken wurde die Stetigkeit über alle Monate berechnet: A im Jahresschnitt = 35,3 %.
Mittelwerte größerer Beobachtungszahlen (≥ 50 Ex./Exk.):
VIIa: (100); VIIb: 105,8; VIIIa: 120,3; VIIIb: 188,0; IXa: (100); IXb: (100).
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	31,0	30,0	25,0	41,1	43,6	42,9
Ex./J.	29,7	22,9	34,7	26,2	31,1	38,0



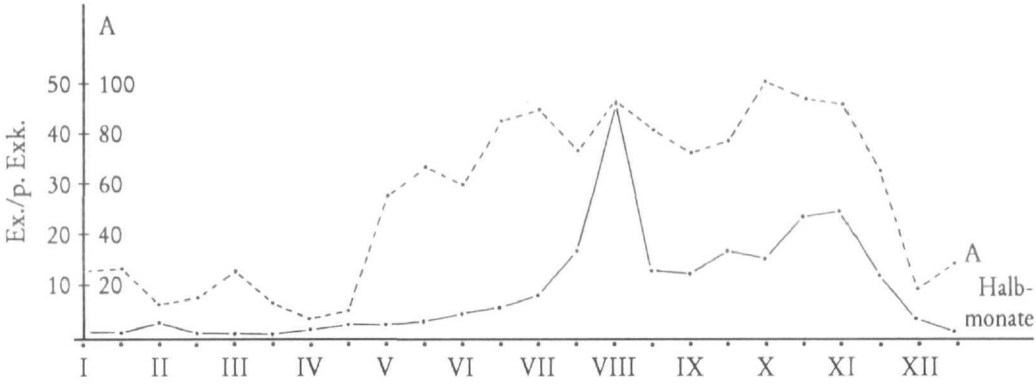
A (%): I: 12,5 u. 0,0; II: 0,0 u. 5,9; IV: 0,0 u. 11,8; V: 16,7 u. 44,4; VI: 60,0 u. 85,7; VII: 66,7 u. 100; VIII: 92,3 u. 81,3; IX: 81,8 u. 76,9; X: 81,8 u. 62,5; XI: 16,7 u. 0,0.
Ex./p. Exk.: I: 1,0 u. 0,0; II: 0,0 u. 1,0; IV: 0,0 u. 1,0; V: 2,3 u. 3,1; VI: 12,2 u. 12,4; VII: 28,8 u. 42,2; VIII: 78,9 u. 80,8; IX: 17,4 u. 20,4; X: 11,8 u. 11,8; XI: 4,3 u. 0,0.

Feldsperling *Passer montanus*

178 Beobachtungen mit 2454 Ex.
A im Jahresschnitt: 53 %.
Fortpflanzung: Flügge, unselbständige Junge: 24. und 26. 5., 17. 6., 8. – 11. 8.; selbständige Jungvögel: ab 31. 5.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	39,4	52,0	58,9	53,6	54,5	63,3
Ex./J.	7,6	10,3	7,0	24,8	15,6	17,2

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at



A (%): I: 25,0 u. 26,7; II: 13,3 u. 15,8; III: 26,3 u. 14,3; IV: 8,3 u. 11,8; V: 55,6 u. 66,7; VI: 60,0 u. 85,7; VII: 88,9 u. 71,4; VIII: 92,3 u. 81,3; IX: 72,7 u. 76,9; X: 100 u. 93,8; XI: 91,7 u. 66,7; XII: 21,4 u. 30,8.

Ex./p. Exk.: I: 1,3 u. 1,3; II: 3,0 u. 1,3; III: 1,2 u. 1,0; IV: (2,0) u. 3,0; V: 3,0 u. 3,8; VI: 5,2 u. 6,8; VII: 8,9 u. 17,7; VIII: 45,7 u. 13,6; IX: 13,0 u. 17,7; X: 16,0 u. 24,3; XI: 25,4 u. 13,1; XII: 5,0 u. 2,5.

B u c h f i n k *Fringilla coelebs*

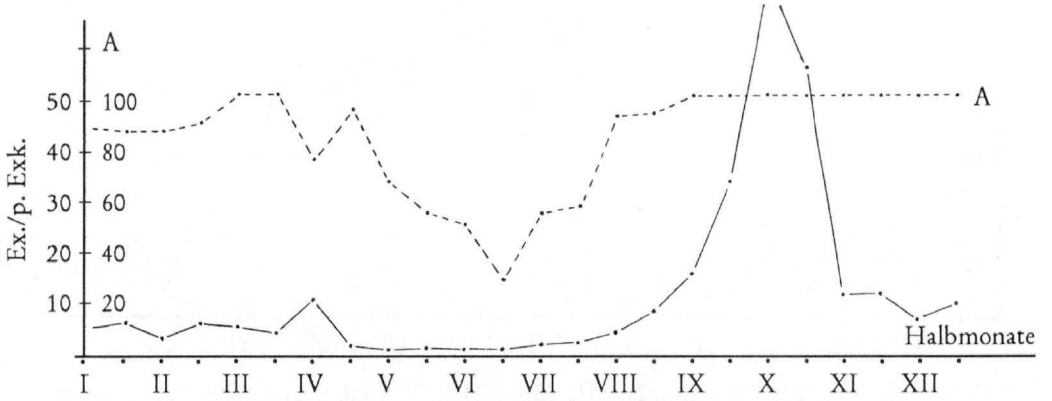
293 Beobachtungen mit 3753 Ex., ganzjährig (Brutvogel).
A im Jahresmittel: 87 %.
Gesang: Von 9. – 22. 2. ab und zu „probierend", 23. 2. – 14. 6., selten bis 7. 7.
Vereinzelt im August und September: 8., 16. und 29. 8., 7. und 9. 9.
Fortpflanzung: 2 – 4 singende ♂♂ zur Brutzeit.
Nestbau: 19. 4.; Kopulation: 12. 4.
Nestlinge: 22. 5.
Flügge, selbständige Junge: 19. 6.
Geschlechterverhältnis: Aufgrund – allerdings weniger Daten – stellt sich das Verhältnis von ♂♂ zu ♀♀ folgendermaßen dar:
In der zweiten Novemberhälfte etwa 2 : 1, in der ersten Dezemberhälfte etwa 5 : 1, in der zweiten Dezemberhälfte etwa 10 : 1, in der ersten Jännerhälfte etwa 5 : 1 und dann bis Ende März etwa > 3 : 1, in der ersten Aprilhälfte etwa 2,5 : 1.
Zugrichtungen:

	IIIa	IVa	IXb	Xa	Xb	XIa
Zahl der Beob. (n)	1	2	7	7	13	1
Zugrichtung	Osten	Osten	5 x Westen 2 x Osten	6 x Westen 1 x Osten	11 x Westen 2 x Osten	Westen

Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	85,9	100	85,7	83,9	83,6	81,6
Ex./J.	8,1	9,8	14,1	18,3	20,0	7,4

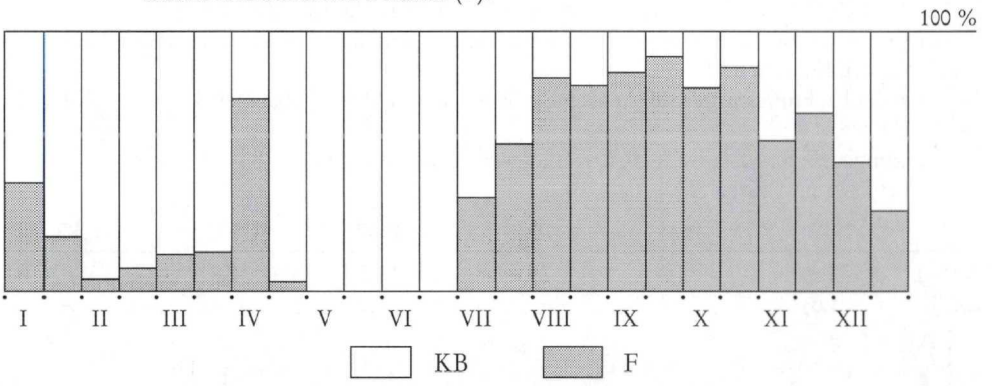
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at



A (%): I: 87,5 u. 86,7; II: 86,7 u. 89,5; III: 100 u. 100; IV: 75,0 u. 94,1; V: 66,7 u. 55,6; VI: 50,0 u. 28,6; VII: 55,6 u. 57,1; VIII: 92,3 u. 93,8; IX: 100 u. 100; X: 100 u. 100; XI: 100 u. 100; XII: 100 u. 100.

Ex./p. Exk.: I: 5,4 u. 6,8; II: 3,8 u. 6,2; III: 5,8 u. 4,5; IV: 10,9 u. 2,0; V: 1,2 u. 1,5; VI: 1,4 u. 1,3; VII: 2,2 u. 2,8; VIII: 4,7 u. 8,9; IX: 15,9 u. 33,8; X: 72,4 u. 55,5; XI: 11,8 u. 12,1; XII: 7,0 u. 10,1.

Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg (KB) und in der östlich anschließenden freien Feldflur (F):

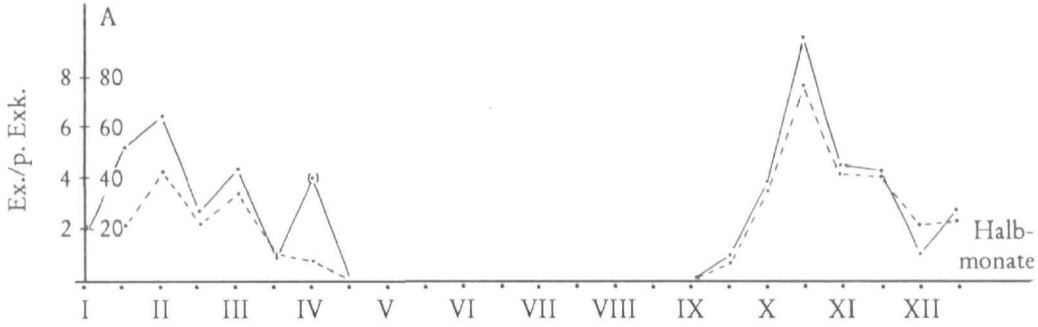


% F: I: 41,6 u. 20,5; II: 4,8 u. 8,6; III: 13,6 u. 14,7; IV: 74,2 u. 3,1; V: 0,0 u. 0,0; VI: 0,0 u. 0,0; VII: 36,4 u. 56,0; VIII: 82,1 u. 79,9; IX: 85,6 u. 90,8; X: 78,1 u. 86,6; XI: 58,3 u. 68,3; XII: 49,0 u. 30,3.

B e r g f i n k *Fringilla montifringilla*

58 Beobachtungen mit 288 Ex.
A (von Mitte September bis Mitte April): 29 %.
Grenzdaten: 30. 9. (1989) – 1. 4. (1987).
Mittlere EB 12. 10. (30. 9. – 17. 10.); mittlere LB 20./21. 3. (8. 3. – 1. 4.).
Im Herbst alljährlich beobachtet, im Frühjahr 1984 und 1988 fehlen Beobachtungen.
Größere Beobachtungszahlen: 1. 2. (1985: 20), 23. 10. (54).
Zugrichtungen: 15. 10. – 22. 11. (n = 7): jeweils gegen Westen.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at



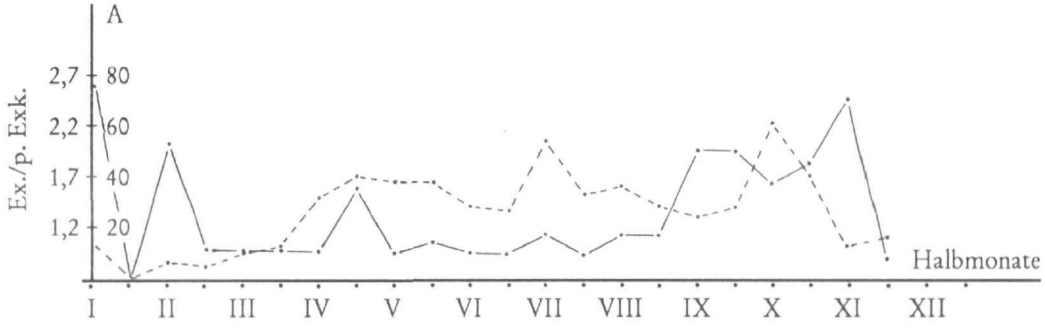
A (%): I: 21,4 u. 23,1; II: 42,9 u. 23,5; III: 35,7 u. 11,1; IV: 8,3 u. 0,0; IX: 0,0 u. 7,7; X: 36,4 u. 75,0; XI: 41,7 u. 40,0; XII: 21,4 u. 23,1.

Ex./p. Exk.: I: 2,0 u. 5,3; II: 6,5 u. 2,8; III: 4,4 u. 1,0; IV: (4,0); IX: 0,0 u. (1,0); X: 3,8 u. 9,3; XI: 4,4 u. 4,3; XII: 1,0 u. 2,7.

Girlitz *Serinus serinus*

86 Beobachtungen mit 119 Ex.
A im Jahresmittel: 27,7 % (ohne Winterdaten).
Grenzdaten: 29. 2. – 30. 11., dazu noch: 3. 1., 8. 1., 6. 2.
Mittlere EB 29./30. 3. (29. 2. – 17. 4.); mittlere LB 9./10. 11. (23. 10. – 30. 11.).
Gesang: selten im Beobachtungsgebiet zu vernehmen; 3. und 8. 1. (1988), 29. 2. (1984), 10. 3., 4. 4. – 8. 5. (26. 5.), 17. 6., 5. und 6. 7.
Größere Beobachtungszahlen: Mehr als 5 Ex./Exk. nur vor 1984 beobachtet: 4. 4. (21), 12. 4. (40), 14. 4. (20).
Zugrichtungen: 9. 8., 30. 9. – 17. 10. (n = 3), jeweils gegen Westen.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	38,3	22,2	29,4	14,0	32,7	31,1
Ex./J.	1,3	1,2	1,4	1,9	1,4	1,4



A (%): I: 14,3 u. 0,0; II: 7,1 u. 5,9; III: 10,5 u. 14,3; IV: 33,3 u. 41,2; V: 38,9 u. 38,9; VI: 30,0 u. 28,6; VII: 55,6 u. 35,7; VIII: 38,5 u. 31,3; IX: 27,3 u. 30,8; X: 63,6 u. 43,8; XI: 16,7 u. 20,0.

Ex./p. Exk.: I: 2,5 u. 0,0; II: 2,0 u. 1,0; III: 1,0 u. 1,0; IV: 1,0 u. 1,6; V: 1,0 u. 1,1; VI: 1,0 u. 1,0; VII: 1,2 u. 1,0; VIII: 1,2 u. 1,2; IX: 2,0 u. 2,0; X: 1,7 u. 1,9; XI: 2,5 u. 1,0.

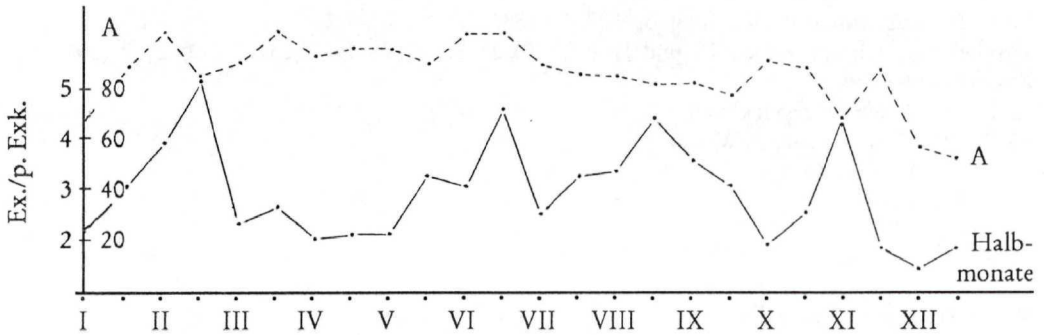
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Zitronengirlitz *Serinus citrinella*

1991: 19. 4. (1 : 1).

Grünling *Chloris chloris*

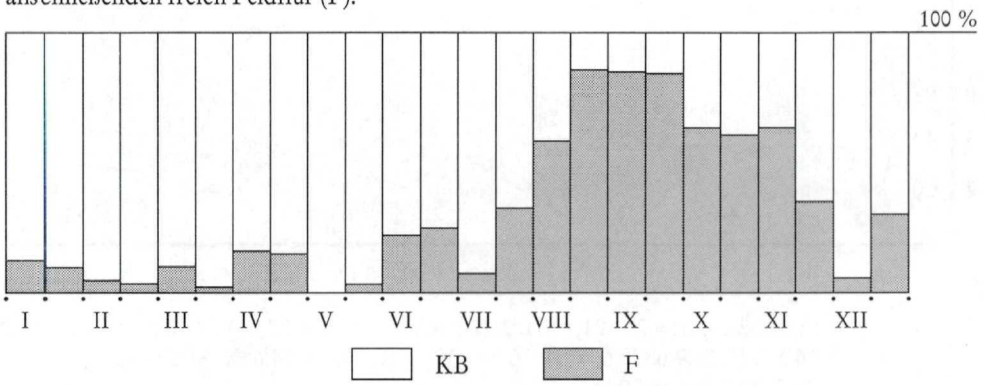
294 Beobachtungen mit 889 Ex., ganzjährig.
A im Jahresmittel: 87,2 %.
Gesang: (14. 12.) 27. 12. – 30. 7., 21. und 24. 9., 24. 11.; mittlerer Gesangsbeginn: Ende Jänner (28. 1.).
Fortpflanzung: Flügge, unselbständige Junge: 2. – 17. 5. (n = 5), 17. – 25. 6. (n = 3), 23. 8.; selbständige Jungvögel: ab 29. 4. (1989).
Größere Beobachtungszahlen nie festgestellt: 26. 2. (16), 21. 6. (11), 29. 8. (10).



A (%): I: 68,8 u. 86,7; II: 100 u. 84,2; III: 89,5 u. 100; IV: 91,7 u. 94,1; V: 94,4 u. 88,9; VI: 100 u. 100; VII: 88,9 u. 85,7; VIII: 84,6 u. 81,3; IX: 81,8 u. 76,9; X: 90,9 u. 87,5; XI: 66,7 u. 86,7; XII: 57,1 u. 53,8.

Ex./p. Exk.: I: 2,3 u. 3,1; II: 3,9 u. 5,1; III: 2,4 u. 2,7; IV: 2,1 u. 2,2; V: 2,2 u. 3,3; VI: 3,1 u. 4,6; VII: 2,6 u. 3,3; VIII: 3,4 u. 4,4; IX: 3,6 u. 3,1; X: 2,0 u. 2,6; XI: 4,4 u. 1,9; XII: 1,5 u. 1,9.

Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg (KB) und in der östlich anschließenden freien Feldflur (F):



% F: I: 12,0 u. 9,8; II: 5,1 u. 3,7; III: 10,0 u. 2,5; IV: 16,0 u. 15,2; V: 0,0 u. 3,8; VI: 22,6 u. 25,0; VII: 8,0 u. 33,3; VIII: 59,5 u. 87,7; IX: 87,5 u. 86,2; X: 65,0 u. 62,2; XI: 65,7 u. 36,0; XII: 6,3 u. 30,8.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Veränderungen im Laufe der Jahre:

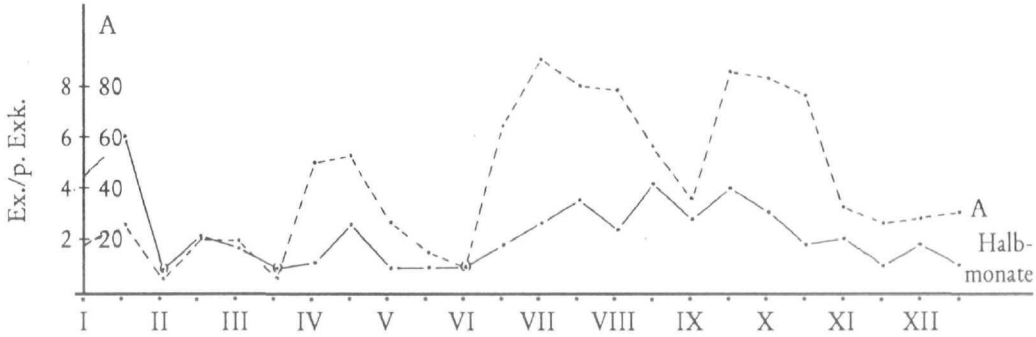
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	87,3	88,0	89,3	81,8	100	77,6
Ex./J.	3,2	2,7	3,7	2,7	2,9	2,8

Stieglitz *Carduelis carduelis*

140 Beobachtungen mit 363 Ex., ganzjährig.
A im Jahresmittel: 41,5 %.
Fortpflanzung: unselbständige Jungvögel 22. 6. 1983.
Größere Beobachtungszahlen: 10. und 21. 1. (je 10), 23. 8. (10), 29. 8. (20), 31. 8. (10), 24. 9. (15).
Zugrichtungen:
23. 7. – 30. 9. (n = 3): gegen Osten.
30. 9. – 21. 10. (n = 3): gegen Westen.
20. 12., 27. 1.: gegen Osten.
14. 3., 1. 4.: gegen Osten.
12. 4.: gegen Westen.
29. 4.: gegen Osten.

Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	28,2	40,0	41,0	35,6	58,1	51,0
Ex./J.	2,3	2,6	2,4	2,7	2,6	2,9

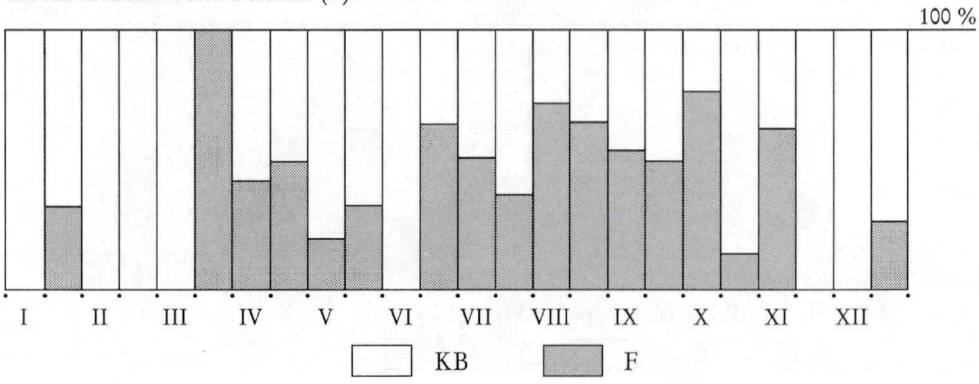


A (%): I: 18,8 u. 26,7; II: 6,7 u. 21,1; III: 21,1 u. 7,1; IV: 50,0 u. 52,9; V: 27,8 u. 16,7; VI: 10,0 u. 64,3; VII: 88,9 u. 78,6; VIII: 76,9 u. 56,3; IX: 36,4 u. 84,6; X: 81,8 u. 75,0; XI: 33,3 u. 26,7; XII: 28,6 u. 30,8.

Ex./p. Exk.: I: 4,7 u. 6,0; II: (1,0) u. 2,3; III: 1,8 u. (1,0); IV: 1,2 u. 2,7; V: 1,0 u. 1,0; VI: (1,0) u. 1,9; VII: 2,6 u. 3,6; VIII: 2,4 u. 4,2; IX: 2,8 u. 4,0; X: 3,0 u. 1,8; XI: 2,0 u. 1,0; XII: 1,8 u. 1,0.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

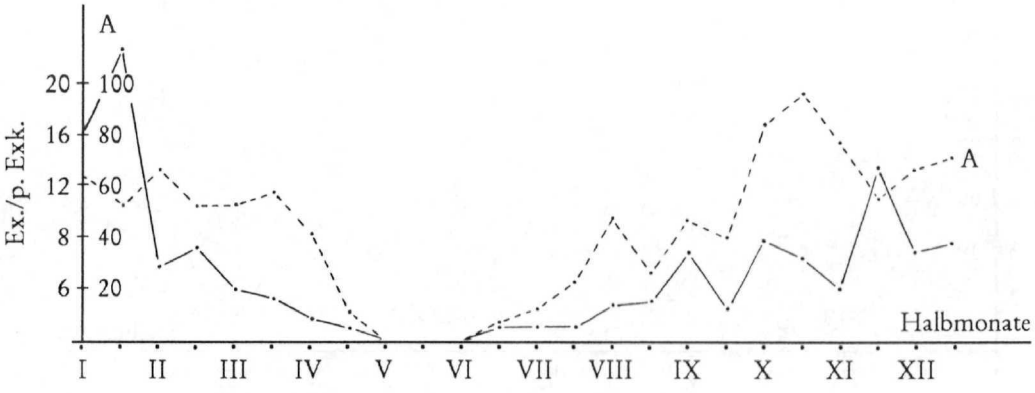
Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg (KB) und in der östlich anschließenden freien Feldflur (F):



% F: I: 0,0 u. 33,3; II: –; III: 0,0 u. 100; IV: 42,9 u. 50,0; V: 20,0 u. 33,3; VI: 0,0 u. 64,7; VII: 52,4 u. 37,5; VIII: 73,5 u. 65,8; IX: 54,5 u. 50,0; X: 76,0 u. 13,6; XI: 62,5 u. 0,0; XII: 0,0 u. 25,0.

Erlenzeisig *Spinus spinus*

147 Beobachtungen mit 1051 Ex.
A im Jahresmittel (von Anfang Jänner bis Ende Dezember): 44 %.
Grenzdaten: 17. 6., 12. 7. – 19. 4. (1983 auch 2 Maidaten).
Mittlere EB 29. 7. (12. 7. – 21. 8.); mittlere LB 9. 4. (31. 3. – 19. 4.).
Gesang: 28. 12., 6. 1., 23. 1. – 5. 4.
Größte Truppe: 23. 11. (60), 23. 1. (70).

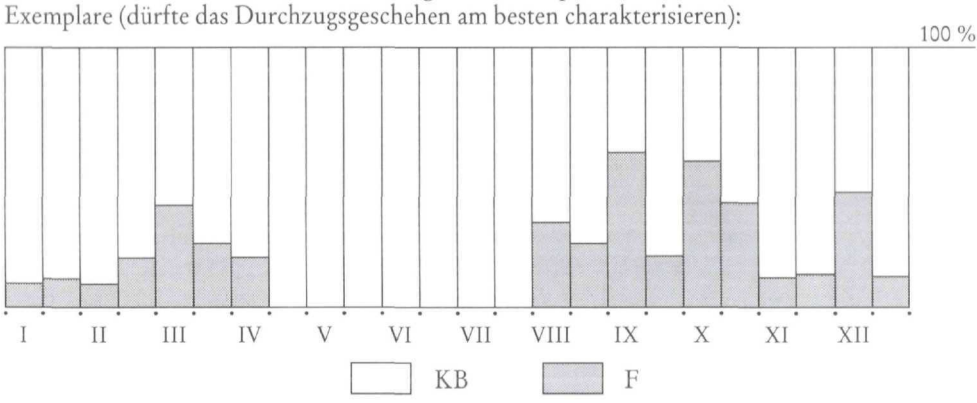


A (%): I: 62,5 u. 53,3; II: 66,7 u. 52,6; III: 52,6 u. 57,1; IV: 41,7 u. 11,8; V: –; VI: 0,0 u. 7,1; VII: 11,1 u. 21,4; VIII: 46,2 u. 25,0; IX: 45,5 u. 38,5; X: 81,8 u. 93,8; XI: 75,0 u. 53,3; XII: 64,3 u. 69,2.

Ex./p. Exk.: I: 16,0 u. 22,5; II: 5,9 u. 7,4; III: 4,0 u. 3,4; IV: 1,8 u. 1,0; V: –; VI: 0,0 u. 1,0; VII: 1,0 u. 1,0; VIII: 2,8 u. 2,8; IX: 6,4 u. 2,2; X: 7,6 u. 6,1; XI: 3,9 u. 13,1; XII: 6,6 u. 7,3.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Prozentsatz der die freie Feldflur überfliegenden Exemplare an der Gesamtzahl der beobachteten Exemplare (dürfte das Durchzugsgeschehen am besten charakterisieren):

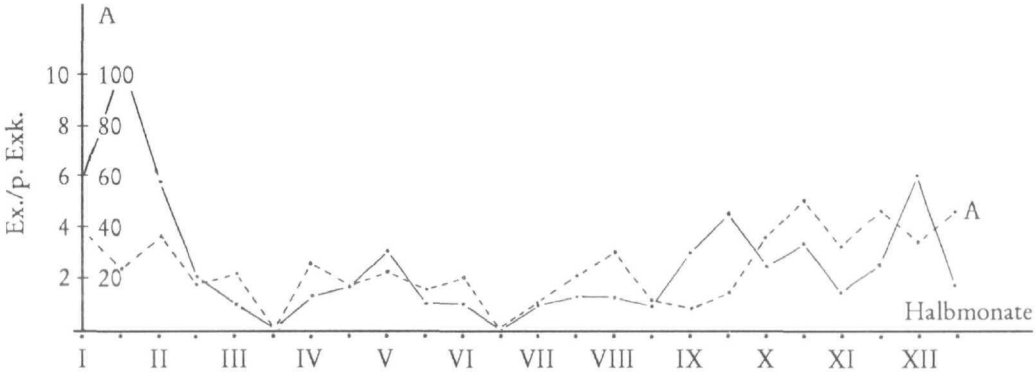


% F: I: 10,0 u. 12,5; II: 10,0 u. 20,0; III: 40,0 u. 25,5; IV: 20,0 u. 0,0; VIII: 33,3 u. 25,0; IX: 60,0 u. 20,0; X: 55,6 u. 40,0; XI: 11,1 u. 12,5; XII: 44,4 u. 11,1.

Zugrichtungen:
3. 8. – 4. 11. (n = 9): 8 x gegen Westen, 1 x gegen Osten.
15. 1.: gegen Osten.
7. 2. und 5. 3.: gegen Westen.
5. 3.: gegen Osten.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	28,2	36,0	46,4	51,8	60,0	42,9
Ex./J.	4,6	10,2	6,0	7,7	9,4	4,2

Birkenzeisig *Acanthis flammea*



A (%): I: 35,7 u. 23,1; II: 35,7 u. 17,6; III: 21,1 u. 0,0; IV: 25,0 u. 17,6; V: 22,2 u. 16,7; VI: 20,0 u. 0,0 (22. 6. 1983: 1 Ex.); VII: 11,1 u. 21,4; VIII: 30,8 u. 12,5; IX: 9,1 u. 15,4; X: 36,4 u. 50,0; XI: 33,3 u. 46,7; XII: 35,7 u. 46,2.

Ex./p. Exk.: I: 6,0 u. 10,0; II: 5,6 u. 2,0; III: 1,0 u. 0,0; IV: 1,3 u. 1,7; V: 3,0 u. 1,0; VI: 1,0 u. 0,0; VII: 1,0 u. 1,3; VIII: 1,3 u. 1,0; IX: (3,0) u. 4,5; X: 2,5 u. 3,4; XI: 1,5 u. 2,6; XII: 6,0 u. 1,8.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

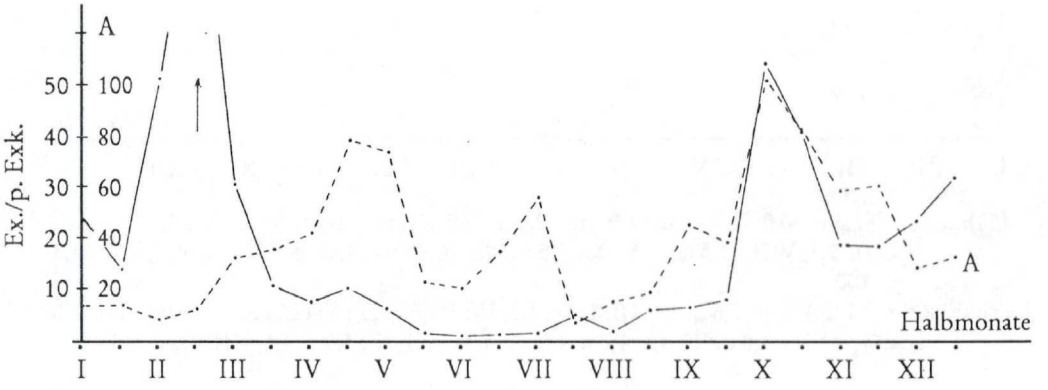
82 Beobachtungen mit 253 Ex., ganzjährig (Brut ?).
A im Jahresmittel: 24,5 %.
Grenzdaten: 1. 4. – 7. 6., 6. 7., 23. 7. – 14. 3.
Größere Beobachtungszahlen: (≥ 10 Ex./Exk.): 31. 1. (20), 8. 2. (20).
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	10,9	36,0	26,8	32,1	23,6	22,4
Ex./J.	2,3	4,2	3,3	2,8	2,3	2,8

Bluthänfling *Acanthis cannabina*

128 Beobachtungen mit 2506 Ex., ganzjährig (z. T.), v. a. ab Mitte März (16. 3.) auftretend (zwischen 5. 2. und 17. 4.).
A im Jahresmittel: 38 %.
Überwinterung: 1985/1986 (?), Beobachtungen im Jänner 1989 und 1990.
Gesang: 18. 4. – 19. 5., 17. 6., 5. 7. sowie 23. und 30. 11.
Zugrichtungen:
12. 3. – 13. 5. (n = 9): 8 x gegen Osten, 1 x gegen Westen.
6. 8. – 27. 11. (n = 6): 3 x gegen Osten, 3 x gegen Westen.
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	38,0	32,0	46,4	33,9	36,4	40,8
Ex./J.	14,0	24,2	28,1	19,4	14,9	17,2



A (%): I: 12,5 u. 13,3; II: 7,1 u. 11,8; III: 31,6 u. 35,7; IV: 41,7 u. 76,5; V: 72,2 u. 22,2; VI: 20,0 u. 35,7; VII: 55,6 u. 7,1; VIII: 15,4 u. 18,8; IX: 45,5 u. 38,5; X: 100 u. 81,3; XI: 58,3 u. 60,0; XII: 28,6 u. 23,1.

Ex./p. Exk.: I: 22,5 u. 13,5; II: (50,0) u. (95,0); III: 30,3 u. 10,2; IV: 7,4 u. 10,0; V: 6,0 u. 1,5; VI: 1,0 u. 1,2; VII: 1,6 u. (5,0); VIII: 2,0 u. 6,0; IX: 6,8 u. 8,4; X: 53,4 u. 40,2; XI: 18,7 u. 18,2; XII: 23,0 u. 31,7.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

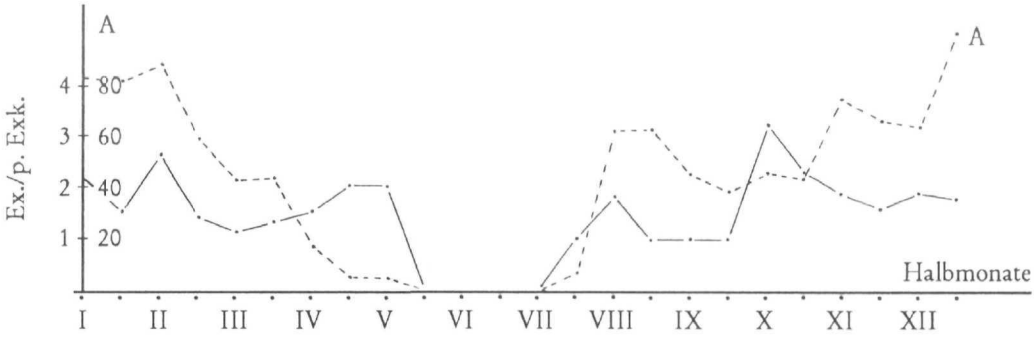
Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*

1986: 16. 6. (3).
1988: 1. 4. (2), 26. 10.
1989: 17. 6. (5), 23. 7. (2), 11. 11. (4), 20. 12.

Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*

149 Beobachtungen mit 258 Ex.
A im Jahresschnitt (von Mitte Juli bis Anfang Mai): 53 %.
Grenzdaten: 25. 7. – 19. 4., 2. 5.
Mittlere EB 7. 8. (25. 7. – 20. 8.); mittlere LB 9. 4. (31. 3. – 19. 4.).
Geschlechterverhältnis:
Ia (n = 6; 1 : 1), Ib (n = 5; 3 : 1), IIa (n = 6; 1,3 : 1), IIb (n = 1; 2 : 0), IIIa (n = 2; 2 : 1), IIIb (n = 1; 1 : 1), IVa (n = 1; 1 : 0), Xa (n = 1; 1 : 2), Xb (n = 4; 0,7 : 1), XIa (n = 2; 1 : 1), XIb (n = 2; 0 : 4), XIIa (n = 2; 2 : 1), XIIb (n = 3; 1 : 1).
Immature Vögel: 8., 9. und 30. 8.
Größte Beobachtungszahlen: 1. 2. (5), 22. 10. (5), 4. 11. (6), 14. 12. (5), 28. 12. (5).
Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	50,0	41,9	56,5	58,7	53,2	57,5
Ex./J.	1,8	1,6	1,5	1,9	1,7	1,8



A (%): I: 81,3 u. 80,0; II: 86,7 u. 57,9; III: 42,1 u. 42,9; IV: 16,7 u. 5,9; V: 5,6 u. 0,0; VI: –; VII: 0,0 u. 7,1; VIII: 61,5 u. 62,5; IX: 45,5 u. 38,5; X: 45,5 u. 43,8; XI: 75,0 u. 66,7; XII: 64,3 u. 100.

Ex./p. Exk.: I: 2,1 u. 1,5; II: 2,6 u. 1,4; III: 1,1 u. 1,3; IV: 1,5 u. (2,0); V: (2,0) u. 0,0; VI: –; VII: 0,0 u. 1,0; VIII: 1,8 u. 1,0; IX: 1,0 u. 1,0; X: 3,2 u. 2,3; XI: 1,9 u. 1,6; XII: 1,9 u. 1,8.

Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes*

26 Beobachtungen mit 41 Ex.: 1984 (3), 1985 (3), 1986 (5), 1987 (1), 1988 (7), 1989 (4), 1990 (3).
Verteilung der Beobachtungen (Ex./p. Exk.) auf die Halbmonate:

Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IXa	IXb	Xa	Xb	XIa
1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	–	3,0	3,0	1,0	2,5	1,0	1,0

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

XIb	XIIa	XIIb
1,0	3,0	1,0

Grenzdaten: 5. 9. – 15. 4.
Max. 7 Ex./Exk. (11. 4., 15. 10., 7. 12.).

Schneeammer *Plectrophenax nivalis*

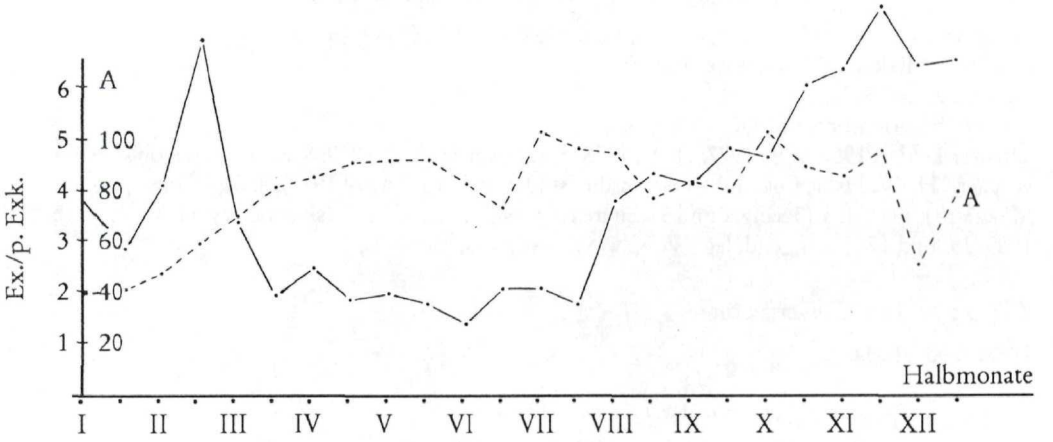
1986: 8. 3. (♀ oder ♂ im Schlichtkleid).

Spornammer *Calcarius lapponicus*

1986: 13. 10. (sp. ?, leise „trr" rufend).

Goldammer *Emberiza citrinella*

260 Beobachtungen mit 967 Ex., ganzjährig (Brutvogel).
A im Jahresschnitt: 77,2 %.
Gesang: Beginnt zögernd Mitte Februar (19. 2.) und setzt richtig ab 1. März ein. Von Mitte März bis Mitte April scheint ein Abfall in der Gesangsintensität einzutreten. Voller Gesang ist dann wieder von etwa 21. April bis 28. Juli (Mittel: 22. 7.) zu vernehmen; selten auch noch später: 30. 7., 8. 8.
Fortpflanzung: 2 Brutpaare am Kalvarienberg.
Unselbständige, flügge Junge: 9. 8. (1986); selbständige Jungvögel: ab 29. 6. (1988).
Größte Beobachtungszahlen: 7. 12. (25), 19. 12. (46), 27. 12. (30).
Aufenthaltsorte: Ab der zweiten Julihälfte wechseln die Goldammern im Untersuchungsgebiet ganz überwiegend in die freie Feldflur. Schneelage und gefrorene Böden treiben die Vögel offensichtlich in Gebiete mit Wald, Gebüsch und Fütterungsstellen.

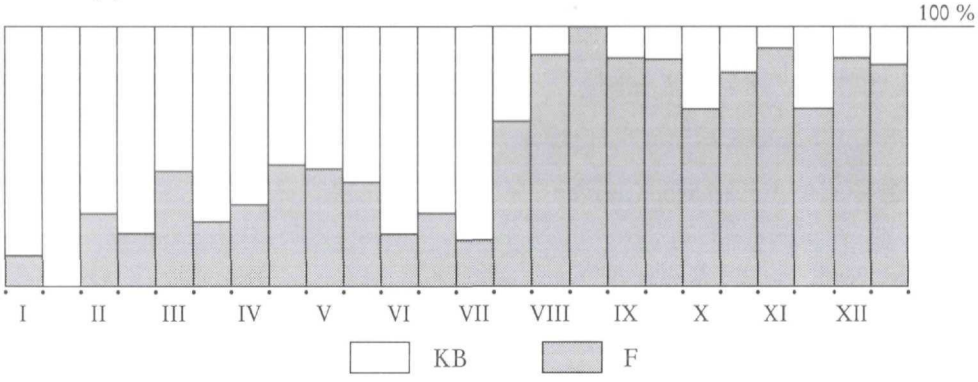


A (%): I: 37,5 u. 40,0; II: 46,7 u. 57,9; III: 68,4 u. 78,6; IV: 83,3 u. 88,2; V: 88,9 u. 88,9; VI: 80,0 u. 71,4; VII: 100 u. 92,9; VIII: 92,3 u. 75,0; IX: 81,8 u. 76,9; X: 100 u. 87,5; XI: 83,3 u. 93,3; XII: 50,0 u. 76,9.

Ex./p. Exk.: I: 3,7 u. 2,8; II: 4,0 u. 6,8; III: 3,3 u. 1,9; IV: 2,4 u. 1,8; V: 1,9 u. 1,7; VI: 1,3 u. 2,0; VII: 2,0 u. 1,7; VIII: 3,7 u. 4,2; IX: 4,0 u. 4,7; X: 4,5 u. 5,9; XI: 6,2 u. 7,4; XII: 6,3 u. 6,4.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg (KB) und in der freien Feldflur (F):



% F: I: 11,8 u. 0,0; II: 28,6 u. 20,8; III: 44,7 u. 25,0; IV: 31,8 u. 47,1; V: 45,0 u. 40,0; VI: 20,0 u. 28,6; VII: 18,2 u. 64,7; VIII: 90,7 u. 100; IX: 88,9 u. 88,6; X: 69,0 u. 83,3; XI: 92,2 u. 68,1; XII: 88,6 u. 85,7.

Veränderungen im Laufe der Jahre:

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	64,8	74,0	78,6	80,4	89,1	79,6
Ex./J.	3,3	4,3	4,5	2,6	4,3	3,2

Ortolan *Emberiza hortulana*

8 Beobachtungen mit 15 Ex.: 1984 (1), 1985 (1), 1986 (1), 1988 (3), 1989 (2).
Grenzdaten: 25. 4. (1988) – 3. 5. (n = 3); 16. 8. (1988) – 13. 9. (1989) (n = 5).
Max. 5 Ex./Exk. (3. 5.) und 4 Ex./Exk. (5. 9.).
Gesang: 2. und 3. 5.
Weitere Beobachtungen: 1990: 30. 8. (2).
Thaurer Felder: 1967: 9. 9.; 1977: 18. 5.; 1978: 5. 7. (zwei Sänger); 1979: 8. 6. (4 ♂♂, davon sicher 2 verpaart, H.-W. Helb, Orn. Informationsdienst Österreich 35, April 1980), 8. 7. (2 Sänger, leg. H. Myrbach); 1981: 4. 5. (3 Sänger und 5 weitere Ex.); 1983: 13. und 14. 6. (singend, leg. H. Myrbach); 1989: 15. und 17. 5. (singend, leg. W. Neweklowsky-Oberhänsli).

Zippammer *Emberiza cia*

1988: 12. 3. (1 : 1).

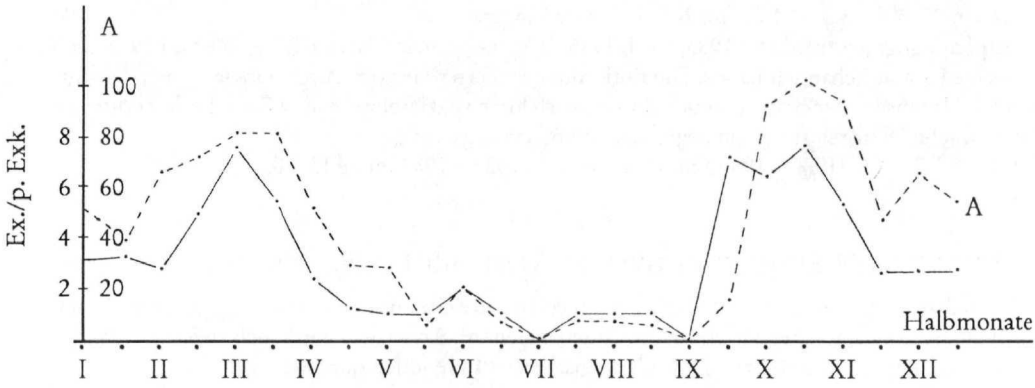
Rohrammer *Emberiza schoeniclus*

144 Beobachtungen mit 638 Ex., Brutvogel.
A im Jahresmittel: 43 %.
Gesang: 31. 3. – 5. 7. (25. 7.).
Fortpflanzung: Anfang Juni 1983: flügge Junge werden gefüttert (leg. F. Goller); 13. 6. 1986: fast selbständige Junge werden gefüttert. Wahrscheinlich nicht alljährlich brütend.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Regelmäßig anzutreffen von 1. Jänner bis Anfang März, z. T. bis Ende April, nur selten von Mai bis Ende September. Regelmäßig tritt die Rohrammer wieder ab 30. September bis Mitte November (oft bis Ende Dezember) auf.
Mittleres Datum, ab dem die Rohrammer im Herbst wieder regelmäßig auftritt: 3./4. 10.
Größere Beobachtungszahlen: 22. 2. (1989: 25), 4. 3. (1987: 61), 18. 3. (1988: 39).
Veränderungen im Laufe der Jahre:

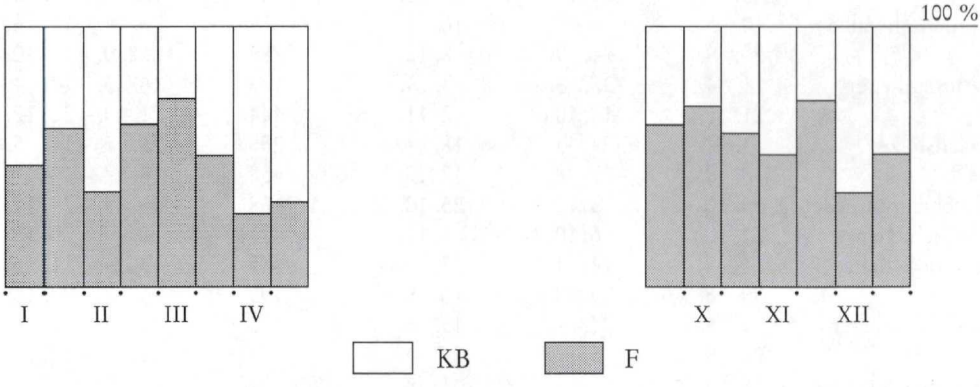
	1984	1985	1986	1987	1988	1989
A (%)	31,3	48,0	57,1	42,9	49,1	34,7
Ex./J.	2,8	3,1	2,8	5,7	6,7	5,9



A (%): I: 50,0 u. 38,5; II: 64,3 u. 70,6; III: 78,9 u. 78,6; IV: 50,0 u. 29,4; V: 27,8 u. 5,6; VI: 20,0 u. 7,1; VII: 0,0 u. 7,1 (5. 7. 1983); VIII: 7,7 u. 6,3; IX: 0,0 u. 15,4; X: 90,9 u. 100; XI: 91,7 u. 46,7; XII: 64,3 u. 53,8.

Ex./p. Exk.: I: 3,0 u. 3,2; II: 2,7 u. 4,8; III: 7,4 u. 5,3; IV: 2,3 u. 1,2; V: 1,0 u. 1,0; VI: 2,0 u. 1,0; VII: 0,0 u. 1,0; VIII: 1,0 u. 1,0; IX: 0,0 u. 7,0; X: 6,3 u. 7,5; XI: 5,2 u. 2,7; XII: 2,7 u. 2,7.

Prozentuelle Verteilung der beobachteten Exemplare am Kalvarienberg (KB) und in der freien Feldflur (F):



% F: I: 47,6 u. 62,5; II: 37,5 u. 63,8; III: 73,9 u. 51,7; IV: 28,6 u. 33,3; IX: 0,0 u. 64,3; X: 71,4 u. 60,8; XI: 52,6 u. 73,7; XII: 37,5 u. 52,6.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Grauammer *Emberiza calandra*

36 Beobachtungen mit 56 Ex., Brutvogel?

	IVa	IVb	Va	Vb	VIa	VIb	VIIa	VIIb	VIIIa	Xa
A (%)	33,3	52,9	50,0	11,1	9,1	14,3	44,4	21,4	7,7	9,1
Ex./p. Exk.	1,8	1,7	1,7	1,0	(1,0)	1,0	1,5	2,0	(1,0)	(1,0)

A im Jahresmittel (von Anfang April bis Mitte August): 27 %.
Zwischen 1984 und 1991 konnte diese Art 1987 und 1990 nicht beobachtet werden.
Grenzdaten: 8. 4. – 3. 8., 13. 10. (1984); 1991: 23. 1. (2), 9. 2. (2), 20. 2. (2).
Grenzdaten für Beobachtungen vor 1984: 27. 3. – 22. 6.
Gesang: 27. 3. (1980) – 12. 7., am 2. 5. 1984 vier Sänger.
Fortpflanzung: Brutverdacht 1983, 1984, 1986, 1988; bei den drei Ex. am 23. 7. 1989 dürfte es sich um eine Familie gehandelt haben. Die Entfernung isolierter Heckengruppen in der freien Feldflur und die Intensität der Beunruhigung durch querfeldein spazierengehende Hundebesitzer dürften wesentliche Faktoren für einen negativen Fortpflanzungserfolg sein.
Mittlere EB 11. 4. (1980 – 1989); mittlere LB 8. 7. (1984 – 1989, ohne 13. 10.).

MEDIANWERTE EINIGER ZUGVÖGEL VOM HEIM- UND WEGZUG

Die Medianwerte wurden jeweils nach dem angegebenen Zeitraum berechnet. Angegeben sind auch die in diesem Zeitraum registrierten Individuenzahlen (n). Außerdem wird noch angegeben, bis zu welchem Zeitpunkt 25 % bzw. 75 % der registrierten Individuen durchgezogen sind.

Art	Median	25 %	75 %	n	Zeitraum
Ringeltaube	18. 4.	11. 4.	6. 5.	73	27. 2. – 31. 5.
	24. 9.	16. 8.	8. 10.	761	17. 6. – 28. 10.
Mauersegler	15. 5.	10. 5.	24. 5.	454	28. 4. – 14. 6.
	23. 7.	–	–	149	4. 7. – 9. 8.
Feldlerche	3. 3.	12. 3.	6. 3.	1639	3. 2. – 30. 4.
	22. 10.	14. 10.	27. 10.	1404	12. 9. – 7. 12.
Rauchschwalbe	10. 5.	–	16. 5.	616	5. 4. – 14. 6.
	30. 9.	24. 9.	8. 10.	785	2. 9. – 11. 10.
Wiesenpieper	1. 4.	27. 3.	3. 4.	123	16. 3. – 24. 4.
	21. 10.	12. 10.	2. 11.	444	21. 9. – 20. 12.
Bachstelze	3. 4.	24. 3.	18. 4.	259	26. 2. – 14. 5.
	30. 9.	28. 8.	12. 10.	458	16. 7. – 16. 11.
Heckenbraunelle	13. 10.	5. 10.	25. 10.	168	16. 9. – 24. 11.
Rotkehlchen	22. 10.	6. 10.	9. 11.	424	20. 7. – 29. 12.
Braunkehlchen	3. 5.	24. 4.	12. 5.	45	13. 4. – 1. 6.
	29. 8.	23. 8.	16. 9.	195	4. 7. – 22. 10.
Steinschmätzer	3. 5.	24. 4.	13. 5.	95	11. 4. – 3. 6.
	24. 9.	5. 9.	27. 9.	73	11. 8. – 17. 10.
Singdrossel	18. 3.	–	1. 4.	357	19. 2. – 3. 5.
	23. 9.	21. 8.	9. 10.	339	17. 6. – 30. 11.
Sumpfrohrsänger	3. 6.	29. 5.	16. 6.	325	10. 5. – 30. 6.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Art	Median	25 %	75 %	n	Zeitraum
Mönchsgrasmücke	8. 5.	26. 4.	17. 5.	220	5. 4. – 31. 5.
	9. 9.	29. 8.	24. 9.	196	16. 8. – 15. 10.
Zilpzalp	5. 4.	30. 3.	18. 4.	159	24. 2. – 30. 4.
	24. 9.	28. 8.	11. 10.	562	16. 7. – 24. 11.
Fitis	6. 5.	24. 4.	13. 5.	111	5. 4. – 31. 5.
	9. 8.	30. 7.	23. 8.	61	16. 7. – 21. 9.
Eichelhäher	28. 9.	16. 9.	23. 10.	133	3. 8. – 7. 12.
Dohle	23. 11.	14. 11.	4. 12.	2756	8. 10. – 29. 12.
Saatkrähe	28. 10.	–	–	1146	13. 10. – 19. 11.
Star	14. 3.	4. 3.	18. 3.	749	16. 2. – 12. 4.
	11. 10.	25. 9.	26. 10.	1119	21. 8. – 4. 11.
Buchfink	14. 10.	30. 9.	23. 10.	2854	16. 8. – 14. 12.
Stieglitz	29. 8.	21. 7.	28. 9.	252	17. 6. – 4. 11.
Bluthänfling	5. 4.	8. 3.	24. 4.	484	5. 3. – 24. 5.
	17. 10.	9. 10.	26. 10.	1446	16. 9. – 30. 11.
Rohrammer	4. 3.	26. 2.	18. 3.	271	1. 2. – 29. 4.
	23. 10.	14. 10.	1. 11.	273	30. 9. – 30. 11.

BEMERKUNGEN ZU DEN GESANGSZEITEN (SIEHE TABELLE S. 84)

Klarerweise konnten diese Daten lediglich zu den Exkursionszeiten aufgenommen werden; sehr früh am Morgen oder sehr spät abends singende Arten (z. B. Amsel, Rotkehlchen...) konnten somit nicht registriert werden. Dies ist z. B. der Grund für das späte Gesangsbeginndatum der Amsel.

BEMERKUNGEN ZUR BERECHNETEN VOGELBIOMASSE

Derartige Angaben können v. a. verwendet werden, wenn es um Fragen des Biomassen-Umsatzes-Verbrauchs geht, der ja wesentlich bedeutsamer ist als die absolute Biomasse der Vögel selbst.

a) Kalvarienberg (ohne freie Feldflur):

Seltene Vogelarten, die zur Gesamtbiomasse keinen wesentlichen Beitrag liefern, wurden nicht berücksichtigt. Die Masseangaben wurden „Pareys Naturführer Plus, Vögel" (1987) entnommen; Angaben in Gramm.

Von folgenden Vogelarten erfolgten die Berechnungen:

Habicht, Sperber, Buntspecht, Wendehals, Baumpieper, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Amsel, Wacholder-, Singdrossel, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger, Garten-, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Sumpf-, Blau-, Kohlmeise, Eichelhäher, Elster, Rabenkrähe, Buch-, Bergfink, Grünling, Stieglitz, Erlenzeisig, Gimpel, Birkenzeisig, Gold-, Rohrammer.

Nicht berücksichtigt wurde die Ringeltaube, weil diese Art – soweit beobachtet werden konnte – hier lediglich zu Rastzwecken weilte und hier keine Nahrungsaufnahme erfolgte. Eine Angabe erfolgt unter Ausschluß der Rabenkrähe, da auch diese Art hier nur selten als Konsument auftritt.

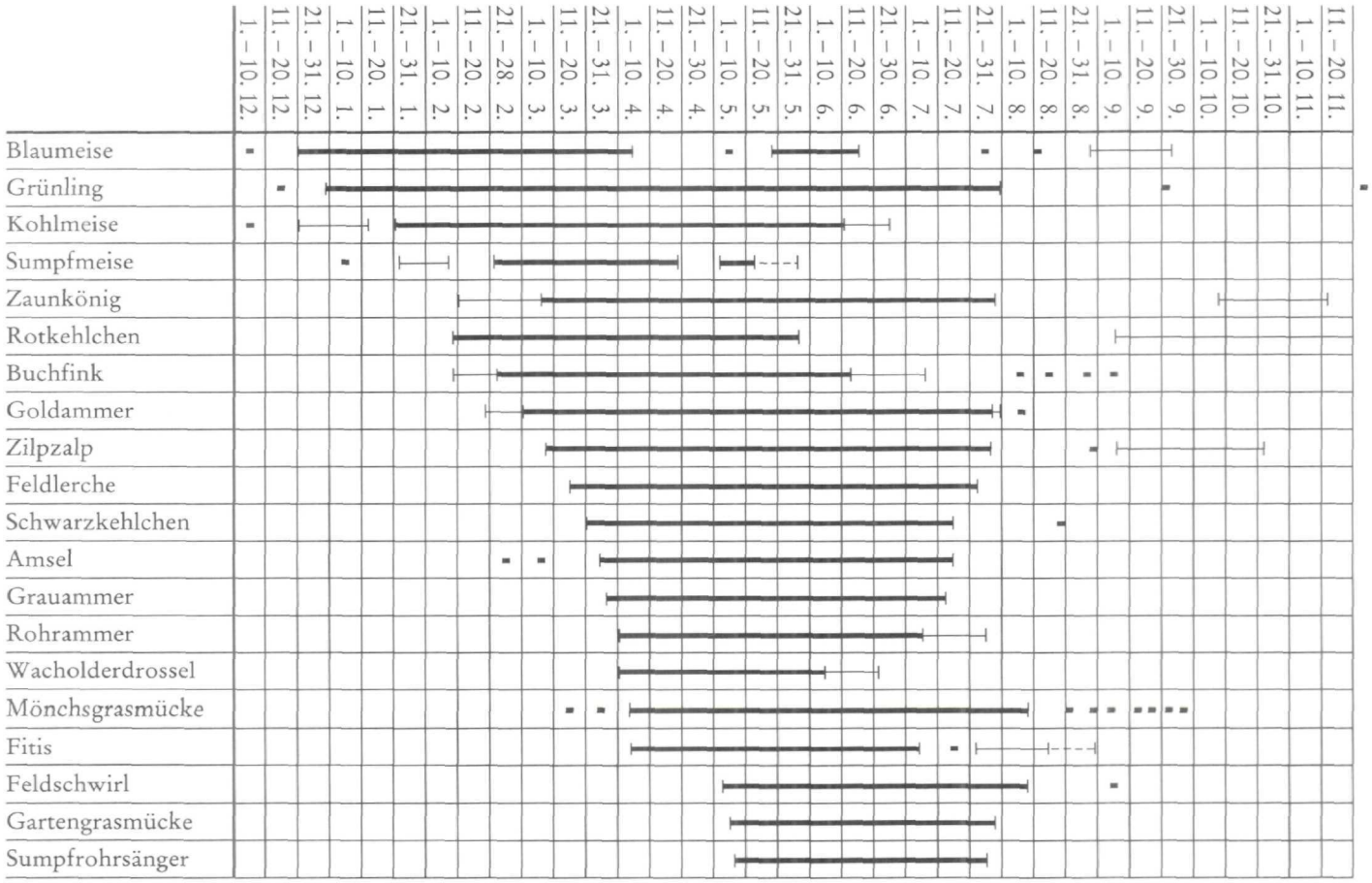
Die höchsten Biomassen treten interessanterweise nicht im Sommer, sondern von September bis April auf.

b) Freie Feldflur:

Folgende Arten wurden bei der Berechnung der Vogelbiomasse berücksichtigt: Turmfalke, Mäusebussard, Ringel-, Haus-, Türkentaube, Feldlerche, Baum-, Wiesenpieper, Schaf-, Bach-

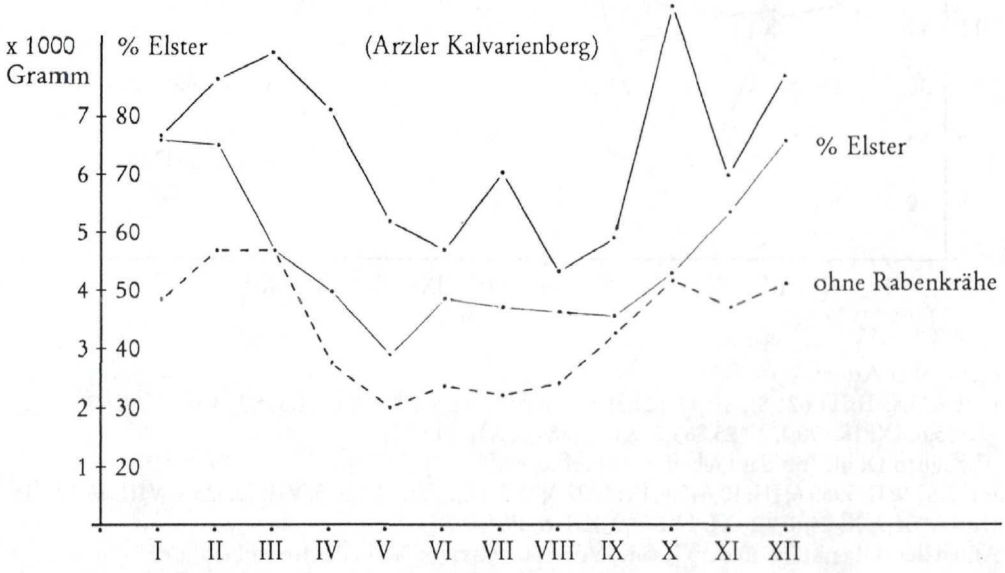
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

TABELLE DER GESANGSZEITEN EINIGER VOGELARTEN



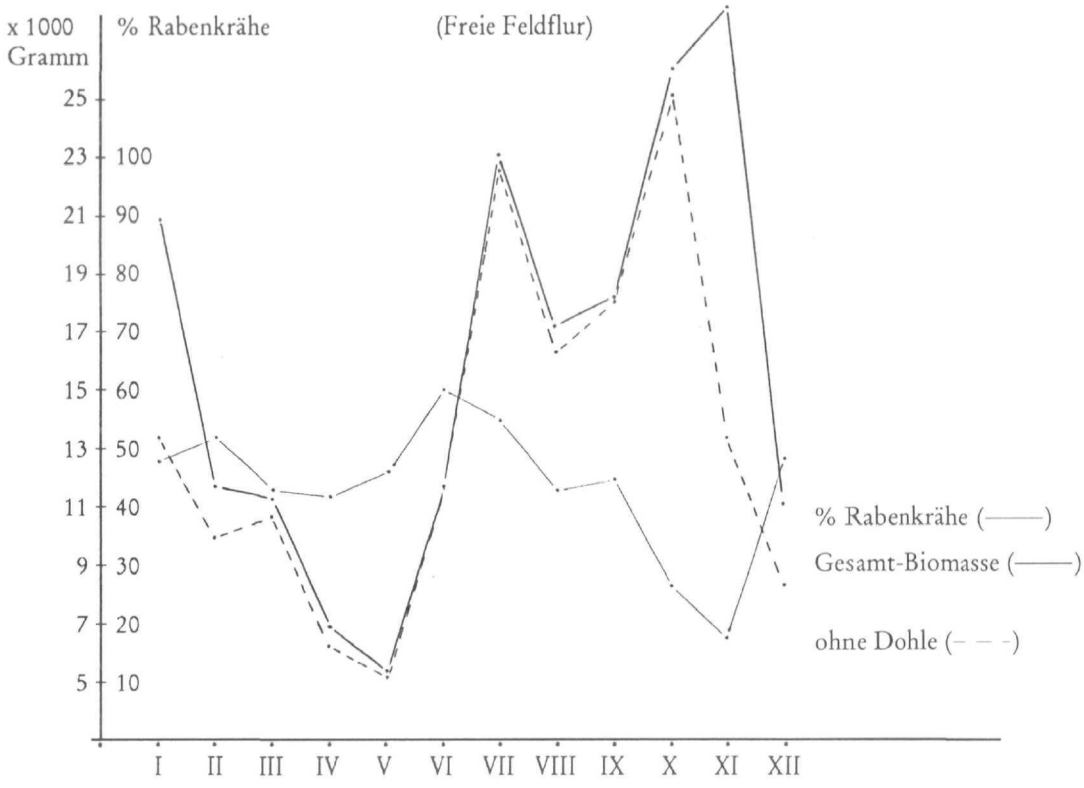
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

stelze, Heckenbraunelle, Rot-, Schwarz-, Braunkehlchen, Steinschmätzer, Singdrossel, Amsel, Wacholderdrossel, Sumpfrohrsänger, Zilpzalp, Fitis, Kohlmeise, Neuntöter, Elster, Dohle, Rabenkrähe, Star, Haus-, Feldsperling, Buch-, Bergfink, Grünling, Stieglitz, Hänfling, Gold-, Rohrammer.
Die Saatkrähe wurde nicht berücksichtigt, weil sie in der Regel das Beobachtungsgebiet lediglich überflog.
Auffallend ist die für Vögel außerordentlich hohe Biomasse. Außerdem ist bemerkenswert, daß die Biomasse in der freien Feldflur wesentlich höher ist als am Kalvarienberg, der Wiesen-, Wald- und Schilfflächenanteile aufweist.
Auch nach Abzug von Dohle und Rabenkrähe liegen die Biomassen in den einzelnen Monaten noch zwischen 2718 Gramm (Mai) und 18.062 Gramm (Oktober) wesentlich über den Werten am Kalvarienberg.
Die Dohle stellt nur im Jänner (35,2 %) und v. a. im November (52,4 %) einen erheblichen Anteil an der Gesamtbiomasse.
Hier in der freien Feldflur erreichen die Biomasse-Werte ein Maximum im Juli und Oktober/November sowie im Jänner (einschließlich Rabenkrähe und Dohle).



Masse aller Arten:
I: 6620,5; II: 7585,6; III: 8032,4; IV: 7017,0; V: 5135,3; VI: 4683,2; VII: 5954,8; VIII: 4255,1; IX: 4809,1; X: 8755,9; XI: 5888,0; XII: 7534,5.
Abzüglich Rabenkrähe:
I: 3889,6; II: 4691,1; III: 4627,2; IV: 2725,5; V: 1990,6; VI: 2317,7; VII: 2198,5; VIII: 2390,1; IX: 3234,2; X: 4087,0; XI: 3670,1; XII: 4020,5.
Abzüglich Rabenkrähe und Elster:
I: 1329,8; II: 1675,2; III: 2466,5; IV: 1646,9; V: 1416,7; VI: 1428,5; VII: 1388,0; VIII: 1528,3; IX: 2097,1; X: 2365,8; XI: 1747,0; XII: 1421,0.
Prozentueller Masse-Anteil der Elster an der Gesamtmasse:
I: 65,8; II: 64,3; III: 46,7; IV: 39,6; V: 28,8; VI: 38,4; VII: 36,9; VIII: 36,1; IX: 35,2; X: 42,1; XI: 52,4; XII: 64,7.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at



Masse aller Arten:
I: 20.623,8; II: 11.621,8; III: 11.122,3; IV: 6887,9; V: 5323,7; VI: 11.635,3; VII: 22.907,2; VIII: 17.155,6; IX: 18.190,3; X: 25.868,0; XI: 27.884,3; XII: 11.070,7.
Abzüglich Dohle (oft das Gebiet nur überfliegend):
I: 13.361,9; II: 9965,6; III: 10.640,6; IV: 6222,3; V: 5160,2; VI: 11.626,5; VII: 22.325,8; VIII: 16.223,3; IX: 17.902,2; X: 24.879,2; XI: 13.279,9; XII: 8319,4.
Anteil der Rabenkrähe an der Gesamt-Vogelbiomasse (in %) in der freien Feldflur:
I: 47,7; II: 51,6; III: 42,5; IV: 41,6; V: 45,9; VI: 59,8; VII: 54,5; VIII: 42,6; IX: 44,6; X: 26,4; XI: 17,8; XII: 48,3.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

ANHANG

WEITERE VOGELARTEN DER NÄHEREN UMGEBUNG:

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit!
Wenn nichts anderes angegeben, handelt es sich um Beobachtungen bei Thaur (Thaurer Fischzucht, Hochwasser-Rückhaltebecken bei Thaur und Thaurer Felder).

Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*
u. a. 9. 9. 1967 (Thaur) und 13. 6. 1990 (Rumer Auffangbecken).

Weißstorch *Ciconia ciconia*
20. 7. 1971 (1, MYRB.).

Nachtreiher *Nycticorax nycticorax*
3. 5. 1973 (1, MYRB.).

Graureiher *Ardea cinerea*
20. 7. 1971 (1, MYRB.).

Saatgans *Anser fabalis*
6. 2. 1987 (5, MYRB.).

Bläßgans *Anser a. albifrons*
11. und 12. 11. 1988: Rumer Auffangbecken, von H. MYRBACH entdeckt und von mir tags darauf bestätigt. Das Tier dürfte am rechten Auge blind gewesen sein, hatte sonst jedoch ein gesundes Aussehen.
Erstnachweis für Nordtirol.

Pfeifente *Anas penelope*
18. 3. 1981 (1 : 0, MYRB.).

Krickente *Anas crecca*
u. a. 9. 9. 1967 (18).

Knäkente *Anas querquedula*
16. 3. 1987 (1 : 1, MYRB.).

Löffelente *Anas clypeata*
u. a. 11. 4. 1967 (1 : 1).

Tafelente *Aythia ferina*
2. 8. 1976 (0 : 1, MYRB.).

Reiherente *Aythia fuligula*
2. 6. 1972 (1 : 0, MYRB.).

Merlin *Falco columbarius*
Im Winter 1979/80 erhielt der Alpenzoo Innsbruck 1 Ex. von der Zollfreizone (zwischen Innsbruck und Hall).

Kleines Sumpfhuhn *Porzana parva*
27. 9. 1971 (MYRB.), 12. 9. 1976.

Zwergsumpfhuhn *Porzana pusilla*
27. 9. 1971 (MYRB.).

Teichhuhn *Gallinula chloropus*
April, Mai, Juli, August, September (1967, 1972, 1976, 1977, 1978).

Kampfläufer *Philomachus pugnax*
15. 5. 1977.

Waldschnepfe *Scopolax rusticola*
16. 1. 1986 (MYRB.).

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

Regenbrachvogel *Numenius phaeopus*
u. a. 21. 4. 1977 (MYRB.).
Dunkler Wasserläufer *Tringa erythropus*
30. 4. 1976 (MYRB.).
Flußuferläufer *Actitis hypoleucos*
Mai und August 1967 und 1981.
Schleiereule *Tyto alba*
Ende Juli/Anfang August 1959 wurde am Thaurer Schloßberg 1 Ex. von einem als verläßlich beschriebenen Jäger beobachtet (NIEDERWOLFSGRUBER 1968 und mündlich).
Uhu *Bubo bubo*
18. 10. 1975 (Judenbühel/Mühlau, MYRB.).
Steinkauz *Athene noctua*
20. 1. 1963 (1 Ex. auf einem Misthaufen bei großer Kälte im Dorf Thaur, J. KÜHTREIBER).
Ziegenmelker *Caprimulgus europaeus*
18. 5. 1987 (♂ am Innufer bei Grenobler Brücke/Innsbruck, F. NIEDERWOLFSGRUBER).
Eisvogel *Alcedo atthis*
4. 11. 1972 (MYRB.).
Blauracke *Coracias garrulus*
30. 5. 1973 (MYRB.).
Mariskensänger *Acrocephalus melanopogon*
26. 10. 1974: 1 Ex. bei Thaur von W. NEWEKLOWSKY und H. MYRBACH beobachtet. Erstnachweis für Nordtirol.
18. und 20. 3. 1983: 1 Ex. am Innufer in der Reichenau/Innsbruck, leg. F. GOLLER.
In beiden Fällen wurde das auffällige Schwanzstelzen registriert.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

LITERATUR

Auswahl ornithologischer Publikationen, die die nähere und weitere Umgebung des Beobachtungsgebietes betreffen.

ANZINGER, F. (1893): Vogelleben und Vogelliebhaberei in Innsbruck und Umgebung. – In: Vogelliebhaberei (Beilage zur Allg. dt. Geflügel-Ztg., Leipzig), *4*, 65 – 67.

– (1907): Vogelbeobachtungen zur Winterszeit: – In: Innsbrucker Nachr., *54* (Nr. 45, 23. 2. 1907), 1 – 3.

DALLA TORRE, K. W. & F. ANZINGER (1896, 1897): Die Vögel von Tirol und Vorarlberg. – In: Mitt. Orn. Ver. Wien, *20* und *21*.

FAISTENBERGER, J. (1941): Beobachtungen aus dem Tiroler Vogelleben. – In: Tiroler Heimatbl., *19*, 58 – 60 und 87 – 89.

FINKERNAGEL, K. (1949): Die Alpendohle, ein täglicher Gast in Innsbruck. – In: Natur und Land, *35*, 120.

GOLLER, F. (1988): Zum Vorkommen der Wasseramsel am Inn im Stadtbereich von Innsbruck/ Tirol. – In: monticola, *6*, 42 – 47.

GSTADER, W. & H. MYRBACH (1986): Die Vogelwelt eines Teiches bei Inzing/Tirol. – In: monticola, *5*, 101 – 212.

GSTADER, W. (1986): Bussard-Invasion in Nordtirol im Winter 1984/85. – In: Vogelkdl. Ber. Inf. aus Tirol 2, 1 – 16.

– (1990): Kurzzehenlerche *Calandrella brachydactyla* in Tirol. – In: monticola, *6*, 155 – 156.

KOHLER, H. (1968): Ein sterbendes Vogelparadies. – In: monticola, *1*, 197 – 203.

KÜHTREIBER, J. (1947): Standorte der Gartenammer (Emberiza hortulana L.) und der Grauammer (Emberiza calandra L.) in Nordtirol. – In: Natur und Land, *33/34*, 183.

– (1950): Ornithologische Winterbeobachtungen um Innsbruck. – In: Tiroler Heimatbl., *25*, 173 – 180.

– (1953): Studien zum Vogelzug bei Innsbruck. – In: Veröff. Mus. Ferdinandeum Innsbruck, *32/ 33*, 59 – 94.

LANDMANN, A. (1979): Zum Durchzug und Status der Limikolen (Charadrii) in Nordtirol. – In: Egretta, *22*, 33 – 75.

– (1987): Ökologie synanthroper Vogelgemeinschaften: Struktur, Raumnutzung und Jahresdynamik der Avizönosen, Biologie und Ökologie ausgewählter Arten. – Dissertation an der Universität Innsbruck. 307 pp.

– (1987): Zur Strukturierung, Ökologie und Jahresdynamik urban-ruraler Vogelgesellschaften der Umgebung Innsbrucks, Nordtirol. – In: Beitr. Naturkde. Niedersachsen, *40*, 202 – 207.

– (1989): Vogelgesellschaften in Montandörfern: Struktur und Raumnutzung im Vergleich zur Variabilität des Lebensraumes. – In: J. Orn., *130*, 183 – 196.

LANDMANN, A. & F. GOLLER (1983): Erster Nachweis der Eismöwe *Larus hyperboreus* in Nordtirol. – In: Anz. orn. Ges. Bayern, *22*, 121 – 122.

LANDMANN, A. & M. E. THALER (1984): Zum Vorkommen und Status der Lachmöwe *(Larus ridibundus)* in Nordtirol (Aves: Laridae). – In: Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, *71*, 187 – 198.

LERCHER, L. (1939): Vogelzugskalender. – In: Tiroler Heimatbl., *17*, 87 – 89.

MYRBACH, H. (1975): Beobachtungen des Halsbandschnäppers *(Ficedula albicollis)* im Raum Innsbruck. – In: monticola, *4*, 11.

NEUGEBAUER, H. (1935): Kleine Beiträge zur Tiroler Vogelkunde. – In: Tiroler Heimatbl., *13*, 189 – 193.

©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

NIEDERWOLFSGRUBER, F. (1960): Eine Schleiereule (Tyto alba) in Innsbruck. – In: Pyramide, *8*, 8.
– (1966): Die Verbreitung der Dohle *(Coloeus monedula)* in Nordtirol. – In: monticola, *1*, 13 – 15.
– (1968): Ornithologische Beobachtungen aus Nordtirol. – In: monticola, *1*, 169 – 196.
– (1985): Birkenzeisig *Acanthis flammea* Brutvogel in Innsbruck/Tirol. – In: monticola, *5*, 98 – 99.
– (1988): Notizen zur Avifauna Nordtirols. Im Gedenken an Dr. Kurt Walde †. – In: Vogelkdl. Ber. Inf. aus Tirol, 2, 1 – 20.
– (1990): Halsbandsittich *Psittacula crameri* Brutvogel in Innsbruck/Tirol. – In: monticola, *6*, 122 – 124.
PSENNER, H. (1960): Bemerkenswerte Vogelbeobachtungen aus Nordtirol. – In: Egretta, *3*, 9 – 13.
SANDNER, M. (1925): Allerhand aus Tirol. – In: Gef. Welt, *54*, 597 f.
– (1929): Vorkommen des Mauerläufers, Tichodroma muraria (L.) an der Stadtperipherie Innsbrucks. – In: Gef. Welt, *58*, 587.
– (1937): Allerlei aus Tirol. – In: Gef. Welt, *66*, 169 f.
SAUERWEIN, R. (1930): Naturbeobachtungen aus Tirol. – In: Bl. f. Naturk. und Naturschutz, *17*, 35 – 37.
– (1935): Die Nachtigall in Tirol. – In: Bl. f. Naturk. und Naturschutz, *22*, 66 – 71.
– (1935): Vom Sprosser in Tirol. – In: Bl. f. Naturk. und Naturschutz, *22*, 112.
– (1951): Der Storch in Nordtirol. – In: Columba, *3*, 23.
TARMANN, G. (1979): Skriptum zur Ausstellung „Zoologische Spezialitäten aus Tirol". – Weiherburg 1. 6. – 5. 8. 1979.
THALER, E. (1987): Die Innsbrucker Halsbandsittichpopulation *(Psittacula crameri)*. – In: Zoologie am Ferdinandeum mit Beiträgen aus dem Alpenzoo Innsbruck. Museum Ferdinandeum Innsbruck.
– (1988): Brut der Nachtigall *Luscinia megarhynchos* in Innsbruck. – In: monticola, *6*, 58.
– (1990): Freifliegende, zahme Alpenkrähen *Pyrrhocorax pyrrhocorax* im Großraum Innsbruck. – In: monticola, *6*, 138 f.
THALER M. E. & A. LANDMANN (1984) Zum Tagesablauf und Verhalten einer neu etablierten städtischen Winterpopulation der Lachmöwe *(Larus ridibundus)*. – In: Ökol. Vögel (Ecol. Birds), *6*, 213 – 222.
THUN, R. (1926): Die Vogelwelt Innsbrucks und seiner weiteren Umgebung. – In: Mitt. über die Vogelwelt, *24*, 61 – 64 und 95 – 96.
TRATZ, E. P. (1911): Plötzliches zahlreiches Brüten der Fensterschwalbe (Delichon urbica [L.]) in Innsbruck. – In: Orn. Jahrb., *22*, 150.
– (1955): Sumpfohreulen in Nordtirol. – In: Vogelkdl. Nachr. aus Österreich, Folge 6, 11.
WALDE, K. & H. NEUGEBAUER (1936). Tiroler Vogelbuch. Mar. Vereinsbuchhandlung, Innsbruck.

Anschrift des Verfassers:

Mag. Walter GSTADER
Burgstall 15
A-6162 Mutters

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Monticola

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: 6_S

Autor(en)/Author(s): Gstader Walter

Artikel/Article: Zur Vogelwelt des Arzler Kalvarienbergs - Innsbruck/Tirol. 1-90