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

WALTER GSTADER

Jahresdynamik der Avifauna des südwestlichen Innsbrucker Mittelgebirges

MONTICOLA BAND 3 SONDERHEFT 1973

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

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

Band 3 Sonderheft
Innsbruck, 1. Juni 1973

MONTICOLA

Organ der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie

Jahresdynamik der Avifauna des südwestlichen Innsbrucker Mittelgebirges*)

WALTER GSTADER, INNSBRUCK

Kapitelübersicht

1. Arbeitsmethode 2
2. Lage und Beschreibung des Beobachtungsgebietes 2
3. Bemerkungen zu einzelnen Daten 6
4. Terminologie 7
5. Artenliste 7
6. Anteil der höheren Taxone und Arten 35
7. Wochentabelle 36
8. Jahreskurve (1962—1971) 38
9. Jahreskurven der Jahre 1970, 1971 und 1972 40
10. Artendynamik in einzelnen Biotopen 41
11. Durchschnittliche Beobachtungsdauer im Jahr von einigen Zugvögeln 47
12. Durchzugsbeginn und Hauptdurchzugszeiten im Herbst von einigen Zugvogelarten im Beobachtungsgebiet 48
13. Verteilung einiger Durchzügler auf den Frühjahrs- und Herbstzug 49
14. Arten, bei denen ein Gesang außerhalb der Fortpflanzungszeit festgestellt wurde 50
15. Versuch einer Erfassung der Stand-, Strich- und Zugvögel im Jahresablauf 51
16. Exkursionen von 1970 mit einer Beobachtungsdauer von mehr als 30 Minuten 58
17. Beobachtung von für das Beobachtungsgebiet bemerkenswerten Arten im Jahre 1970 60
18. Schneeverhältnisse im Beobachtungsgebiet von 1970—1972 60
19. Literatur 61

*Erweiterte und überarbeitete Hausarbeit aus Zoologie; eingereicht am Institut für Zoologie der Universität Innsbruck, Vorstand Univ.-Prof. Dr. Heinz Janetschek, 1971.

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

1. ARBEITSMETHODE

In regelmäßigen Exkursionen zu allen Jahreszeiten — etwa zu 80% jeweils an Nachmittagen — sowie bei jeder Witterung wurden die dabei beobachteten Arten, ihre Zahl, ihr genauer Aufenthaltsort, besondere Verhaltensweisen, wie Gesang, Balz, Nestbau, Füttern von Jungen usw., notiert. Dies erfolgte beim langsamen Durchwandern von jeweils etwa drei Vierteln des noch später näher beschriebenen engeren Beobachtungsgebietes. An Stellen, wo es die jeweilige Situation erforderte, wurden mehr oder weniger lange Aufenthalte eingelegt.
Aus dem Vergleich der auf diese Weise erworbenen Daten über Aufenthaltsort und Aktivität der einzelnen Arten zur Brutzeit mit denen außerhalb der Fortpflanzungszeit ließen sich der Zugbeginn und andere stetige, momentan nicht merkbare Änderungen eruieren.

2. LAGE UND BESCHREIBUNG DES BEOBACHTUNGSGEBIETES

Das Untersuchungsgebiet liegt auf einer breiten glazialen Schotterterrasse, in Tirol unter dem Namen „Innsbrucker Mittelgebirge" bekannt, auf der Westseite des Silltales, das hier die Inntalterrasse durchschneidet und in das Inntal einmündet. Das etwa 2 km breite Plateau liegt ungefähr 250 m über Innsbruck in südwestlicher Richtung. Es umfaßt die Gemeinden Natters (783 m NN) und Mutters (830 m NN); zum letztgenannten Dorf gehören noch die Höfe von Raitis und Außerkreith im Süden, die Nockhöfe am Berghang der Nockspitze (= Saile) im Südwesten und die Fraktion Gärberbach, die im Silltal an der Brennerstraße liegt. Im Südwesten wird das Gebiet durch die Nockspitze (2406 m NN), die nordöstlichste Erhebung der Kalkkögel, abgeschlossen. Eine elektrische Schmalspurbahn, die von Innsbruck in das Stubaital führt, verbindet die beiden Dörfer Mutters und Natters, die voneinander durch eine etwa 50 m tiefe Geländestufe getrennt sind.
Natters liegt in einer von West nach Nordost umbiegenden Talmulde, von der gegen Norden und Westen leicht ansteigend sich meist terrassierte Äcker und Wiesen bis an den bewaldeten Terrassenrand hinziehen. Hinter dem Waldrand — ein Rücken, bestehend aus dem Innsbrucker Quarzphyllit — liegen gegen das Inntal zu in einzelnen Lichtungen der Jesuitenhof und die beiden Plumeshöfe. Es waren dies zum Teil alte „Vogelhütten", wo man in früheren Jahrhunderten die über den Brenner ziehenden Vögel abfing. (GAISBÖCK, 1962.)

Im Süden dieser Talmulde schließen die etwas höher gelegenen und nach Norden leicht geneigten Felder von Mutters an, die im Nordosten bis an den Rand des Silltales reichen.

Das engere und eigentliche Beobachtungsgebiet ist im wesentlichen durch den im Südosten von Mutters verlaufenden Mühlbachl-Graben, den Rücken des Silltales im Osten, den Waldrücken mit seinen Lichtungen im Norden, den an die Felder grenzenden Waldrand im Westen und den Dorfrand von Mutters im Süden umschrieben. Selten gingen Exkursionen über diese Grenzen hinaus, so z. B. auf die Felder von Raitis, auf eine Alm („Guldenatsch": Verballhornung von Goldener Aste) unterhalb der Nockhöfe bei etwa 1000 m NN oder auf die Nockspitze. Die Ortsbezeichnungen Halsl, Mutterer und Raitiser Alm betreffen das Gebiet der Nockspitze.

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

Fast alle Angaben beziehen sich auf das oben umgrenzte engere Beobachtungsgebiet. Die wenigen Daten von außerhalb dieser Grenzen sollen der Abrundung der Avifauna dienen.

Die randlichen Wälder des engeren Beobachtungsgebietes, die in die Beobachtung in einem etwa 50 m breiten Streifen miteinbezogen wurden, bestehen im wesentlichen aus einem Fichten-Föhren-Mischwald. Das Beobachtungsgebiet kann man in vier Einheiten gliedern:

a) Das Äcker-Wiesen-Kulturland;
b) der umgebende Wald;
c) die Dorflandschaft;
d) die Grenzbiotope (Feld/Wald, Feld/Dorf, Wald/Dorf).

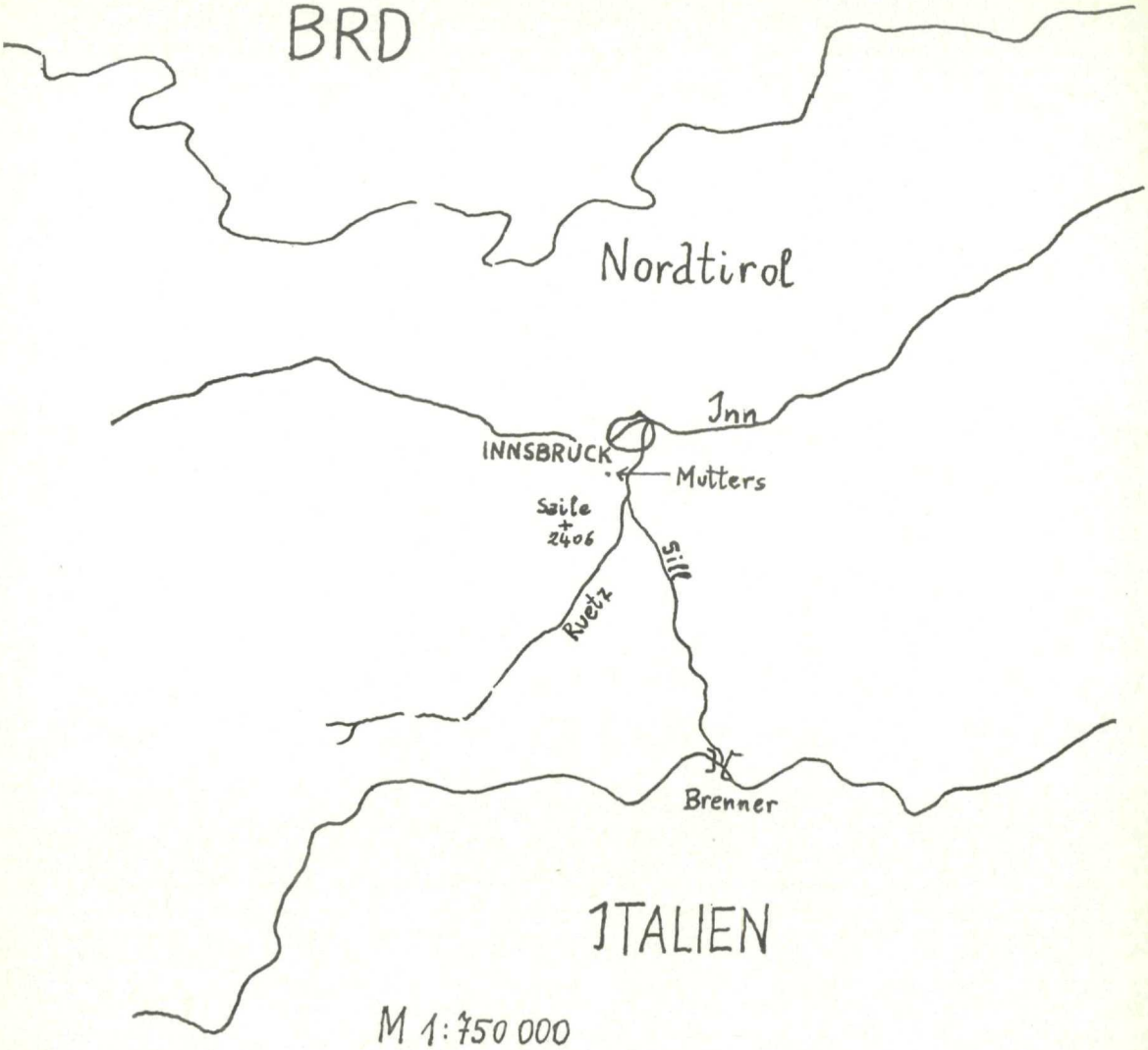
Die Natterer und Mutterer Felder bestehen etwa zu 50% aus Wiesenkulturen, zu 40% aus Ackerland, die restlichen 10 % sind Wege, Büsche und dgl. (eigene Schätzung). Da fast alle Wiesen dreimal im Jahr gemäht werden (Mähwiesen: 1. Mahd etwa Mitte Juni, die zweite etwa Ende Juli und die dritte etwa Anfang September), können sich unter anderem keine Stauden mit kräftigem Sproß (viele Umbelliferen) mehr ausbilden und Samen können nicht mehr ausreifen. Somit fallen die wichtigen Sitzwarten für *Saxicola rubetra* weg, was wohl einer der Gründe ist, warum diese Art hier nicht brütet. Das seltene Vorkommen geeigneter Samen bedingt wohl auch die seltene Beobachtung von *Carduelis carduelis*. Auch für andere Arten, wie *Perdix perdix* und *Coturnix coturnix* dürfte die intensive Bewirtschaftung ein Grund dafür sein, daß heute kein Brutvorkommen mehr zu verzeichnen ist. Durch das häufige Abmähen und die Stickstoffdüngung werden wohl die verschiedensten Grassorten gefördert, viele wertvolle Kräuter aber werden dadurch verdrängt. All das trägt zu einer Verschiebung des ökologischen Gleichgewichts bei und ist Grund für verschiedene Änderungen, wie sie sich offensichtlich seit DALLA TORRE & ANZINGER (1896/97) ergeben haben.

Wenngleich dies alles wichtige Gründe sein mögen für das heutige Fehlen der genannten Arten, halte ich dennoch die Beunruhigung in dieser doch relativ kleinen Grünfläche für den wichtigsten Grund. Denn neben den ökologischen Voraussetzungen für das Vorkommen einer Art ist besonders in der Avifauna die Ruhe bzw. Beunruhigung durch den Menschen (Spaziergänger) ein wesentlicher Faktor. Vor allem an Wochenenden ist der Ausflugsverkehr der Innsbrucker hier beträchtlich.

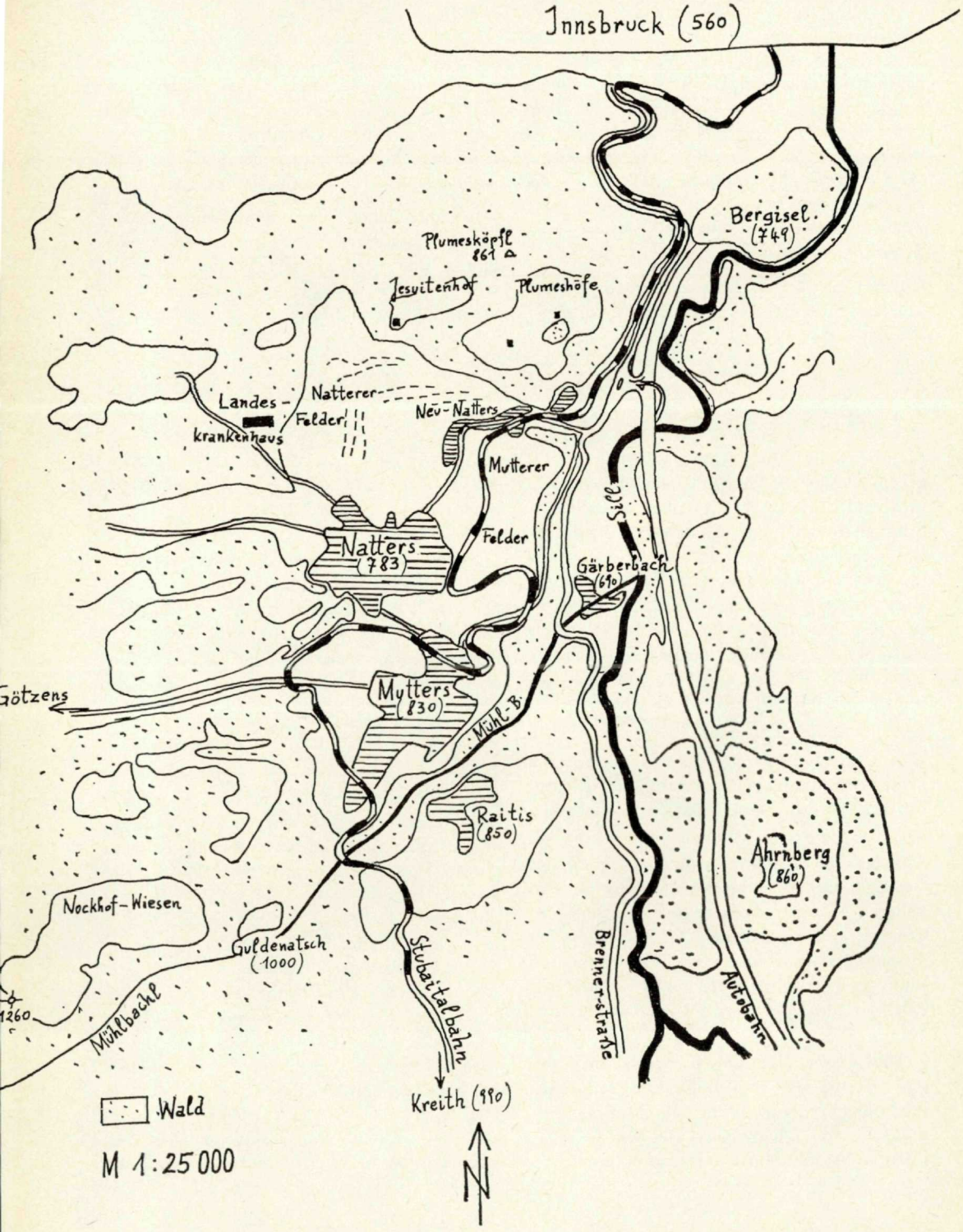
Das Ackerland wird folgendermaßen bestellt: Etwa seit den letzten zehn Jahren wird verstärkt Mais angebaut. Dies wirkt sich auf verschiedene Arten recht positiv aus. Einerseits dienen die einzelnen Maishalme als Sitzwarten, andererseits ist ein Maisfeld ein günstiges Versteck und auch Nahrungsquelle. Diese Vorteile machen sich im Herbst vor allem zunutze: *Passer domesticus, P. montanus, Carduelis chloris, Fringilla coelebs, Turdus merula, T. philomelos, Erithacus rubecula, Saxicola rubetra, Acrocephalus sp., Phoenicurus phoenicurus, Garrulus glandarius* und *Emberiza schoeniclus*.

Ferner werden Weizen und Gerste angebaut, früher auch etwas Roggen. Manchmal sind auch ein oder zwei Äcker mit Hafer zu finden. Auch Kartoffeln, Runkelrüben, Kraut und Salat werden kultiviert. Die ausgefallenen Getreidekörner bieten Nahrung für z. B. *Passer, Fringilla, Emberiza, Columba*. In stark verunkrauteten Kartoffeläckern finden Scharen von *Fringilla coelebs, Carduelis cannabina* und *C. chloris* ihre Nahrung und sorgen so für eine natürliche Unkrautbekämpfung. Runkelrübenfelder beherbergen im Herbst oft einige Exemplare von *Prunella modularis*. Der Bewirtschaftungszustand der Äcker und Wiesen ist für die Beobachtung folgender Arten ausschlaggebend: Frisch

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



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



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

gepflügte Äcker und frisch gemähte Wiesen werden im Herbst und Frühjahr vor allem von *Alaudiden, Oenanthe oenanthe, Saxicola rubetra, Anthus trivialis, A. campestris, A. pratensis, A. spinoletta, Motacilla alba, M. flava, Sturnus vulgaris, Corvus corone* sowie *Turdus viscivorus, T. pilaris* und *T. philomelos* bevorzugt.

Kurze Charakterisierung der beiden Dörfer Mutters und Natters: beide sind Mischungen zwischen einem Haufen- und einem Straßendorf. Besonders Natters trägt einen noch mehr bäuerlichen Charakter. Mutters hat ohne dazugehörige Fraktionen etwa 800 Einwohner, ebenso viele etwa hat Natters.

Das ganze Gebiet liegt im Innsbrucker Föhndelta. Dieser warme Südwind verlängert den Herbst und verkürzt den Winter im Frühjahr um etwa 10 Tage gegenüber deren Dauer im Unterinntal.

3. BEMERKUNGEN ZU EINZELNEN DATEN

Manche Erst- und Letztbeobachtungen sind gegenüber den allgemeinen Durchzugsdaten in Mitteleuropa (vgl. CREUTZ, 1965) deutlich verschoben, und ich möchte nachdrücklich darauf hinweisen, daß diese und auch alle übrigen Daten, wie Angaben über Brutzeiten, Gesangszeiten usw. nur für das Beobachtungsgebiet gelten. In dem wenige Kilometer entfernten Innsbruck liegen für manche Arten nach eigenen und fremden Beobachtungen die Verhältnisse schon wieder etwas anders.

Die Begrenzungsdaten sind im allgemeinen keine Absolutangaben, sondern stellen lediglich die Tatsache einer solchen Beobachtung dar.

Angaben über Gesangsbeginn und Ende der Gesangstätigkeit habe ich deshalb zu den anderen Daten dazugenommen, weil der Gesang stets Ausdruck einer bestimmten physiologischen Phase eines Vogels ist und somit eine Aussage über einen bestimmten Abschnitt in der Jahresdynamik machen kann.

Zahlenangaben bei Durchzüglern (beobachtete Exemplare pro Exkursion) sind bei Kleinvögeln hauptsächlich als Minima aufzufassen, wenngleich getrachtet wurde, möglichst an Absolutwerte heranzukommen.

Die Wochentabelle soll ein Aufsuchen der wichtigsten durchziehenden Arten innerhalb eines Jahres erleichtern.

Die Daten der vorliegenden Arbeit entstammen einer etwa siebenjährigen Beobachtungszeit von 1965 bis einschließlich 31. 12. 1971. Einige Beobachtungsdaten reichen bis 1962 zurück. Soweit die Daten von 1972 neue und ergänzende Ergebnisse erbrachten, sind sie mitverwertet.

Eine Verteilung der gesamten Exkursionen auf die einzelnen Monate ergibt folgendes Bild: Von einschließlich März bis einschließlich Oktober trifft es pro Woche zwei bis drei Exkursionen, von November bis Februar ungefähr eine Exkursion pro Woche. Zusammen waren dies ungefähr 700 Exkursionen.

Auf die Arbeiten von DALLA TORRE & ANZINGER (1896/97), im folgenden als DT abgekürzt, THUN (1926) und WALDE & NEUGEBAUER (1936), abgekürzt WALDE, wird insofern eingegangen, als ihre Daten das Beobachtungsgebiet betreffen.

Einzelne, rezente und verläßliche Angaben stammen von W. Windsperger, E. Tschaikner.

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

4. TERMINOLOGIE

Zug: darunter versteht man ein periodisches und gerichtetes Wandern von Tieren.

Wegzug: Zug ins Ruheziel (Winterquartier), deckt sich meist mit dem Begriff Herbstzug.
Heimzug: Zug ins Brutrevier; deckt sich meist mit dem Begriff Frühjahrszug.

Strich: darunter versteht man ein mehr oder weniger richtungsloses Streuen.
Standvogel: verläßt auch außerhalb der Brutzeit nicht sein heimatliches Gebiet.
Teilzieher: innerhalb einer Population oder sogar „Familie" tritt verschiedenes Verhalten auf (Stand-, Strich- oder Zugvögel).

5. ARTENLISTE

Ist bei den folgenden Daten nichts anderes angegeben, handelt es sich in der Regel um die Beobachtung eines einzelnen Vogels.
Beobachtungen in größerer Höhe sind unter „Höhenverbreitung" angeführt.
Die wichtigsten Höhenangaben: Guldenatsch ca. 1000 m NN, Halsl 2000 m NN, Mutterer Alm 1608 m, Naturfreundehaus am Birgitzköpfl 2035 m, Nockhof 1250 m NN, Nockspitze 2406 m NN, Raitiser Alm 1553 m NN.
EB = Erstbeobachtung
LB = Letztbeobachtung
Die Reihung der Arten erfolgte nach PETERSON et. al.: Die Vögel Europas (1961); die Nomenklatur nach: NIETHAMMER-KRAMER-WOLTERS: Die Vögel Deutschlands, Artenliste 1964.

1. Graureiher, *Ardea c. cinerea* L.

1964: 19. 7., 13. 9. (5 Ex.).
1965: 25. 9. (Rand des Beobachtungsgebietes gegen Innsbruck).
1971: 15. 9. (3 Ex.): auf Fichten aufbaumend.
Graureiher können in Nordtirol in jedem Monat (außer Februar?) beobachtet werden. Außerhalb des Inntales sind Beobachtungen relativ selten. Bisher kein Brutnachweis für Tirol.
Die obigen Beobachtungsdaten fallen in eine Zeit häufigerer Feststellungen.

2. Zwergrohrdommel, *Ixobrychus minutus* (L.)

1888: 8. 10. (1 Ex. bei Kreith erlegt; WALDE).

3. Stockente, *Anas platyrhynchos* L.

Sill/Gärberbach: Brut vor 8 bis 10 Jahren; in der Zeit von Dezember bis Februar (1966, 1967, 1968) wurden jeweils 7 bis 8 Ex. erlegt. Im Jänner 1970 wurden 3 Ex. erlegt. (Jagdaufseher Hans Falkner, Raitis; mündl.)
Häufigste und regelmäßig brütende Entenart in Nordtirol.

4. Krickente, *Anas crecca* L.

In der Sillschlucht hielt sich meist ein Schwarm Krickenten auf (MEIXNER, 1941).
Nordtirol: Fast ausschließlich Durchzügler; bisher nur 1 Brutnachweis (NIEDER-WOLFSGRUBER, 1968).

5. Steinadler, *Aquila chr. chrysaetos* (L.)

1970: 17. 3. (Flugbeobachtung bei Neu-Natters).
Nordtirol: Brutvogel.

6. Mäusebussard, *Buteo b. buteo* (L.)

Monate:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen (letzte drei Jahre):	7	1	5	5	1	2	2	11	8	14	3	8

Die Tabelle belegt einen Durchzug für den März und den April und für August bis

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

Oktober. Im Dezember und Jänner gelangen je nach Schneelage ebenfalls öfters einige Exemplare zur Beobachtung. Maximal fünf Exemplare zugleich wurden Ende August beobachtet.

Nordtirol: Jahresvogel; es überwiegen jedoch die Herbst- und Winterbeobachtungen (NIEDERWOLFSGRUBER, 1968).

Brütet nicht im engeren Beobachtungsgebiet.

7. Rauhfußbussard, *Buteo lagopus* (Pont.)

1972: 16. 2. (2 Ex.)

8. Sperber, *Accipiter n. nisus* (L.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:											
4	8	10	12	1	2	5	8	6	6	6	4

Diese Beobachtungen (seit 1963) zeigen eine Häufung von Februar bis April und von Juli bis November. Es handelte sich jeweils um die Beobachtung 1 Exemplares. Keine Brut im engeren Beobachtungsgebiet.

Jagdgebiet Natters: letzter Abschuß vor fünf Jahren.

Nordtirol: Brutvogel; über 80% aller rezenten Beobachtungen von Oktober bis April (NIEDERWOLFSGRUBER, 1968).

9. Habicht, *Accipiter gentilis gallinarum* (Brehm)

1962: 7. 10. (Raitis).
1963: 12. 4. (Guldenatsch).
1966: 15. 9.;
1967: 28. 5. (Natterer See; Windsperger); 15. 8.;
1970: 9. 10.;
1971: 8. 1., 25. 2., 17. 7.;

Jagdgebiet Natters: 1 Abschuß in den letzten 5 Jahren.

Nordtirol: Seltener Brutvogel (z. B. BODENSTEIN, 1970).

10. Roter Milan, *Milvus m. milvus* (L.)

1955: 18. 10. (1 Ex. lebend im Wasser liegend: Sillschlucht bei Innsbruck; PSENNER, 1960).
1969: 10. 4. (über dem Silltal Richtung Innsbruck fliegend).

Nordtirol: Nur 8 weitere Beobachtungen seit 1900 (WALDE; KÜHTREIBER, 1953; NIEDERWOLFSGRUBER, 1968).

11. Schwarzer Milan, *Milvus migrans* (Bodd.)

1970: 7. 5. (Flugbeobachtung).

Nordtirol: Seit etwa 1950 etwas häufigere Feststellungen (besonders Frühjahrsbeobachtungen).

12. Wespenbussard, *Pernis a. apivorus* (L.)

1966: 6. 8.
1967: 12. 7. (Raitiser Alm; Windsperger)
1968: 7. 7. (Außerkreith; Windsperger)
1970: 15. 8.

WALDE gibt den W. als Brutvogel für das südwestliche Innsbrucker Mittelgebirge an; seither kein Brutnachweis mehr.

Nordtirol: Seltener Brutvogel (BODENSTEIN, 1970).

13. Kornweihe, *Circus c. cyaneus* (L.)

1965: 26. 10. Weibchen: *Circus spec.* (*cyaneus*?).

Nordtirol: Neuere Beobachtungen fehlen. WALDE und KÜHTREIBER (1953) führen einige Beobachtungen von dieser Art an.

14. Baumfalke, *Falco s. subbuteo* L.

1965: 16. 9.; 1966: 6. 8.; 1967: 13. 9.; 1968: 12. 8., 21. 8., 26. 8., 30. 8.;
1969: Nordrand des Beobachtungsgebietes: zwei sich brutverdächtig verhaltende Exemplare (leg. E. Tschaikner); 10. 9.; 1970: 5. 8., 21. 9.; 1971: 10. 8., 11. 8.; 1972: 20. 4., 8. 5. (?), 17. 8., 22. 8.

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

Thun: Beobachtungen am Natterer Boden (ohne Datum; WALDE).

Nordtirol: Wohl Brutvogel; keine sicheren Nachweise vorhanden (KÜHTREIBER, 1953; PRENN, 1957).

15. Wanderfalke, *Falco p. peregrinus* Gmel.

1965: 12. 5.; 1967: 13. 10.; 1970: 3. 10.
Brütet nicht im Beobachtungsgebiet.

Nordtirol: Vereinzelt Brutvogel.

16. Rotfußfalke, *Falco v. vespertinus* L.

1964: 19. 5. (nicht ganz sichere Beobachtung)
1971: 26. 4. (2 Männchen), 2. 6.

Nordtirol: Seltener Durchzügler (WALDE), was sicherlich auch heute noch zutrifft.

17. Turmfalke, *Falco t. tinnunculus* L.

Jahresvogel; am Rand des Beobachtungsgebietes 1 bis 2 Brutpaare. Häufigster aller Falconiformes.
Häufung der Beobachtungen: März, April und von Ende Juli bis Anfang Oktober; in diesen Zeiten mehr als die Hälfte aller Beobachtungen.

Höhenverbreitung: Halsl (17. 8.), Nockspitze (5. 10.).
Rettmayr fand 1906 einen Horst bei Natters mit fünf Jungen (WALDE).

Nordtirol: Neben dem Mäusebussard häufigster Brutvogel unter den Falconiformes.

18. Alpenschneehuhn, *Lagopus mutus* (Montin)

Mai 1967: Halsl (leg. E. Tschaikner).
1971: 1. 5. (3 Ex., Nederjoch).
DT gibt Brutvorkommen im Bereich der Saile an.
Nordtirol: Brutvogel.

19. Birkhuhn, *Lyrurus tetrix* (L.)

Im Gebiet der Mutterer Alm: 2 bis 3 Hähne und 5 bis 10 Hennen am Balzplatz; jedoch von Jahr zu Jahr sehr schwankende Anzahl (Jagdpächter J. Fritz, mündl.).

Raitiser Alm: letzter Abschuß vor 1965 (leg. Jagdaufseher H. Falkner 1970, mündl.).

Jagdgebiet Natters: Kein Abschuß in den letzten fünf Jahren (einschließlich 1970; Dr. Strele, mündl.).

1971: 1. 5. (2 balzende Hähne im Gebiet des Nederjochs).

DT gibt ein Vorkommen in den Wäldern der Gemeinden Natters und Mutters an.

20. Auerhuhn, *Tetrao urogallus major* C. L. Brehm

Bereich Mutterer Alm: Jährlich schwankender Bestand; etwa zwei Hähne an den Balzplätzen (leg. Jagdpächter J. Fritz, mündl.).

Jagdgebiet Natters: Kein Abschuß in den letzten fünf Jahren (einschließlich 1970, Dr. Strele, mündl.).

Raitis: 1970: drei balzende Hähne (H. Falkner, mündl.).

Mai 1967 (Halsl; E. Tschaikner).

DT erwähnt das Vorkommen in den Hochwäldern von Natters und Mutters.

21. Haselhuhn, *Tetrastes bonasia styriacus* (Jord. & Schiebel)

Beobachtung vor etwa drei Jahren im Südwesten des Beobachtungsgebietes (J. Fritz, mündl.).
THUN (1926): nicht seltener Brutvogel des höheren Mittelgebirges. — Diese Feststellung stimmt heute sicher nicht mehr; im übrigen sind sämtliche Angaben Thuns derart allgemein gehalten, daß sie kaum verwertbar sind.

22. Steinhuhn, *Alectoris graeca saxatilis* (Bechst.)

Früher (etwa 1930 bis 1950) regelmäßig im Bereich des Pfriemesköpfls (Kühtreiber, mündl.).

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

1969: 8. 3. (8 bis 10 Ex. im Bereich des Halsls; leg. E. Tschaikner).

23. Rebhuhn, *Perdix perdix* (L.)

1969: 15. 4. (Rupfung bei Natters)
1946: Letzte Brut bei Raitis (H. Falkner, mündl.).

DT gibt u. a. als Aufenthaltsorte die Mutterer und Natterer Felder an.

WALDE: Vorkommen bei Natters.

THUN: In der Umgebung Innsbrucks fast ausgestorben.

Nordtirol: Aus jüngster Zeit ist mir nur 1 Brutnachweis östlich von Innsbruck bekannt (Myrbach, mündl.).

24. Wachtel, *Coturnix coturnix* (L.)

1964: 19. 5. (3 schlagende Ex.), 21. 5., 17. 7., 22. 7., 25. 7., 29. 7.; 1965: 27. 5.; 1968: 28. 8., 19. 9.; 1971: 1. 10., 19. 10.; 1972: 9. 5.; kein Brutnachweis.

Ein am 2. 5. 1956 bei Solzago bei Tavernerio (Como/Lombardei) beringtes Ex. (Ring-Nr. Ana 59-80-38) wurde am 24. 6. 1956 bei Götzens tot gefunden (PSENNER, 1960).

WALDE: Hielt sich früher in den Mittelgebirgen um Innsbruck zahlreich auf.

25. Fasan, *Phasianus colchicus* L.

DT: „In neuerer Zeit wurde bei Natters ein Versuch mit der Einbürgerung von Fasanen unternommen und kamen auch einzelne Stücke mehrere Jahre hindurch zum Vorschein."
25. 8. 1968 (Männchen).

26. Wachtelkönig, *Crex crex* (L.)

1972: 19. 7. (rufend; soll sich von etwa 10. 7. bis Ende Juli am Dorfrand von Mutters aufgehalten haben).

27. Kiebitz, *Vanellus vanellus* (L.)

1968: 8. 3. (2 Ex.); 1969: 31. 3. (44 Ex.); 1970: 26. 3. (1 Weibchen), 27. 3. (6 Ex.), 2. 9. (ca. 30 Ex.), 14. 9. (2 Ex.), 10. 10. (mind. 20 Ex.); 1971: 20. 3. (1 : 1); 1972: 15. 10., 14.—19. 11.

Nordtirol: Regelmäßig am Durchzug.

28. Goldregenpfeifer, *Pluvialis apricaria* (L.)

1972: 19. 11.

29. Bekassine, *Capella g. gallinago* (L.)

1965: 28. 10. (Totfund unter einer Hochspannungsleitung; jetzt als Belegstück im Akademischen Gymnasium Innsbruck).
1972: 17. 10. (3 Ex., Doppelschnepfe?), 30. 10.

Nordtirol: Kein Brutnachweis; fast ausschließlich Herbst-, Winter- und Frühjahrsbeobachtungen.

30. Waldschnepfe, *Scolopax rusticola* L.

Nur 1 Beobachtung trotz mehrjähriger Nachforschungen zur Zeit des Schnepfenstrichs: 26. 3. 1972. Jagdgebiet Natters: 1 Ex. (April 1970) in den letzten fünf Jahren erlegt (Dr. Strele, mündl.). Kühtreiber meldet mir folgende, unveröffentlichte Beobachtungen bei Mutters: 1931: 11. 4. (einige),25. 4.; 1932: 10. 4. (2 Ex.), 1933: 7. 4. (einige); 1935: 10. 4. (7 Ex.); 1937: 2. 4. (2 Ex.). DT gibt mehrere Einzeldaten vom Gebiet Mutters/Natters von 1884 bis 1888 an: 11 Beobachtungen von Ende März bis Mitte April und 7 Beobachtungen von Ende Oktober bis Mitte November. WALDE: „Aus dem Mittelgebirge zwischen Mutters und Götzens hörte ich öfters von Schnepfenbruten."
Nordtirol: Brutnachweis (z. B. FINKERNAGEL, 1960).

31. Waldwasserläufer, *Tringa ochropus* L.

1965: 21. 11. (überfliegt rufend das Beobachtungsgebiet).

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

32. Schmarotzer-Raubmöwe, *Stercorarius parasiticus* (L.)

WALDE: bei Kreith (ca. 1060 m NN) erlegt (ohne Datum).

33. Hohltaube, *Columba oenas* L.

1968: 29. 9. (2 Ex.); 1970: 24. 5..; 1971: 21. 9. (?), 21. 10.

Nordtirol: Rezente Beobachtungen fehlen fast völlig. Noch nie einwandfrei eine Brut nachgewiesen.

34. Ringeltaube, *Columba palumbus* L.

	EB	LB		EB	LB
1962	—	19. 9.	1968	19. 3.	9. 9.
1963	7. 4.	26. 9.	1969	26. 3.	24. 9.
1964	29. 3.	30. 10.	1970	31. 3.	3. 10.
1965	6. 4.	30. 10.	1971	1. 4.	6. 10.
1966	13. 3.	20. 9.	1972	27. 3.	21. 10.
1967	26. 3.	28. 10.			

Brütet nicht im Beobachtungsgebiet; hier nur Freßgast. Ruf: (31. 3.) 5. 4. — 31. 7. (7. 8.). Der Herbstzug erfolgt von Mitte Juli bis Ende September; er ist etwa viermal so stark wie der Heimzug. Zugrichtung (deutlich im Oktober): gegen Westen. Die Zahl der durchschnittlich beobachteten Exemplare pro Exkursion mit positiver Feststellung nimmt in dieser Reihenfolge ab: Oktober (22), September (14), Juli (9), April (7, 5), Mai und August (5, 7), März (5, 5), Juni (4). Zur Zeit der Ankunft und des Wegzuges besteht die Tendenz sich zusammenzuscharen: Am 14. 10. 1967 z. B. überflog ein Schwarm von etwa 150 Exemplaren das Gebiet. 1971 und 1972: unterdurchschnittlich wenige Beobachtungen. Im Spätsommer und Herbst vorzugsweise in abgeernteten Getreidefeldern. Jagdgebiet Natters: In den letzten fünf Jahren wurden 60 Ex. erlegt (einschl. 1970; Dr. Strele, mündl.).

Nordtirol: Brutvogel.

35. Haustaube, *Columba domestica*

Mutters, Dorf: 13. 9. 1969 (einzige Beobachtung). Natterer Felder: selten im Herbst; auch am 17. 6. 1967 und 24. 8. 1969.

36. Turteltaube, *Streptopelia turtur* (L.)

1968: 10. 5. (2 Ex.). 1970: 24. 5., 25. 5. (3. Ex.), 27. 5. (2 Ex.). 1971: 28. 4. (?), 2. 6. (Totfund). 17. 9. (1. Herbstbeobachtung für N-Tirol)

Nordtirol: Nur Beobachtungen vom Frühjahrszug. Wenn auch früher Bruten behauptet wurden, fehlen doch konkrete Daten.

37. Türkentaube, *Streptopelia decaocto* (Friv.)

In Nordtirol wurden die ersten Beobachtungen 1947 gemacht; seit 1953 Brutvogel in Innsbruck.

GAUSS (1960) beobachtete im Jänner 1960 in Mutters mehrere T. in Gärten und Hühnerhöfen. Eigene Daten: 1965: 26. 4.; 1970: 7. 5., 11. und 12. 5.; 1971: 2. 4.

Diese fünf Daten dokumentieren die große Seltenheit im Beobachtungsgebiet.

Nordtirol: heute wohl in allen Städten Brutvogel; während die T. Landeck (im Westen Tirols; NIEDERWOLFSGRUBER, 1968) etwa erst 1967 erreichte, hatte sie schon Jahre vorher in Schottland und Schweden gebrütet.

38. Kuckuck, *Cuculus canorus* L.

	EB	LB		EB	LB
1963	22. 4.	30. 8.	1968	18. 4.	21. 6.
1964	29. 4.	23. 8.	1969	26. 4.	6. 8.
1965	3. 5.	26. 6.	1970	19. 4.	2. 9.
1966	27. 4.	24. 8.	1971	26. 4.	30. 9.
1967	—	2. 7.	1972	19. 4.	31. 7.

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:											
—	—	—	12	51	45	9	9	1	—	—	—

Die Letztbeobachtungen Ende Juni und Anfang Juli dürften den Zeitpunkt des Abzugs der ansässigen Population anzeigen; die späteren Daten dürften von Durchzüglern stammen. Keine Wirtsvögel im Beobachtungsgebiet festgestellt. Am 26. 5. 1966 beobachtete ich ein Exemplar, das der rotbraunen Phase angehörte.

Ruf: Jeweils vom Tag der Erstbeobachtung bis 2. 7. (1967), 21. 6. (1968), 25. 6. (1969), 24. 6. (1970), 28. 6. (1971), 21. 6. (1972).

THUN (1926): Erster Ruf: 24. 4. 1923; 17. 4. 1924; 20. 4. 1925.

Höhenverbreitung: Halsl (28. 7.).

39. Sperlingskauz, *Glaucidium passerinum* (L.)

Ist überall auf der Höhe der Raitiser Alm zu hören (Jagdaufseher H. Falkner, mündl.).

40. Waldkauz, *Strix aluco* L.

1968: 18. 4. aus südöstlicher Richtung rufend. 1969: 30. 3. wie 1968. 1971: 30. 1. Rufe aus nordöstlicher Richtung. Raitis: sei alljährlich zu hören (leg. H. Falkner).

41. Waldohreule, *Asio otus* (L.)

1964: 18. 7. Altvogel und rufende Junge beim Jesuitenhof.

1970: im Februar einige zwischen Mutters und Götzens (leg. J. Fritz, mündl.); 27. 6. Fund von zwei Dunenjungen beim Jesuitenhof.

1971: 6. 2. Rufe vom nordöstlichen Rand des Beobachtungsgebietes.

1972: 19. und 20. 7. (3. — 4. flügge, rufende Junge am Südwestrand des Beobachtungsgebietes)

42. Sumpfohreule, *Asio f. flammeus* (Pont.)

1955: 1. 5. (1 Ex. an der Brennerstraße bei Innsbruck; PSENNER, 1960).

43. Mauersegler, *Apus apus* (L.)

	EB	LB		EB	LB
1963	—	3. 9.	1968	28. 4.	13. 8.
1964	3. 5.	10. 9.	1969	4. 5.	10. 9.
1965	8. 5.	16. 9.	1970	11. 5.	22. 8.
1966	4. 5.	6. 8.	1971	8. 5.	2. 8.
1967	—	7. 8.	1972	2. 5.	11. 9.

Wahrscheinlich Brutvogel in beiden Dörfern.

Das einzige Beobachtungsdatum vom April stammt vom Rand des Beobachtungsgebietes: Flugbeobachtung über dem Silltal.

Die Erstbeobachtung in Innsbruck erfolgt durchschnittlich am 30. 4.. Die Hauptmasse der Vögel ist in der Regel plötzlich am 31. Juli verschwunden. Verspätete Durchzügler bis zum 16. 9. beobachtet. Ende Juli und Anfang August sind oft kleinere Trupps bis etwa 50 Exemplaren zu beobachten. Ausnahmsweise auch größere Ansammlungen: 31. 7. 1966 (200—300 Ex.), 3. 8. 1968 (wohl über 1000 Ex. in größerer Höhe kreisend). Früheste Beobachtung in Innsbruck: 2. 4. 1952 (PSENNER, 1960).

44. Alpensegler, *Apus melba* (L.)

Nicht alljährlich zu beobachten.

1965: 4. 9. (4 Ex.), 12. 9. (12 Ex.); 1968: 2. 4. (3 Ex.), 23. 5. (20—30 Ex.), 4. 6. (2 Ex.); 14. 7., 23. 7. (ca. 10 Ex.), 25. 7. (6 Ex.); 30. 7. (6 Ex.), 2. 8. (ca. 8 Ex.), 9. 8. (20—30 Ex.), 12. 8. (4 Ex.), 13. 8. (über 100 Ex.), 14. 8. (ca. 20 Ex.); 1969: 25. 7. (8 Ex.), 28. 7. (22 Ex.), 29. 7. (ca. 20 Ex.); 1971: 25. 4. (2 Ex.); 1972: 5. 9. (mind. 5 Ex.), 10. 9. (ca. 10 Ex.).

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:											
—	—	—	2	1	1	7	5	4	—	—	—
Exemplare:											
—	—	—	5	25	2	73	157	31	—	—	—

Grenzdaten: 2. 4. — 12. 9.

„Gesang": Trillern vom 25. 7. — 14. 8.

Ältere Daten vom Rand des Beobachtungsgebietes:

DT: 12. 6. 1884 (5 — 6 Ex., Sillschlucht); 18. 5. 1885 (20 Ex., Gärberbach); 15. und 21. 8. 1886 (Wipptal bei Vill und Sillschlucht).

Nordtirol: Seit 1897 nur ein einziger Brutnachweis (Kühtreiber in WALDE).

45. Blauracke, *Coracias garrulus* L.

DT: beobachtet bei Mutters und Natters; dort Ende März 1882 ein Weibchen erlegt.

46. Wiedehopf, *Upupa epops* L.

1963: 14. 8.; 1966: 9. 5.; 1967: 29. 7.; 1968: 10. 4. (2 Ex.), 28. 4., 6. 9. (diesj.); 1971: 9. 4.; 1972: 16. 4.

Raitis: Ab und zu beobachtet (leg. H. Falkner).

Nordtirol: An einigen Stellen Brutnachweise.

47. Grünspecht, *Picus viridis* L.

Beobachtungen von allen Monaten außer Februar. Deutliche Häufung der Beobachtungen im April und von Ende Juli bis Ende Oktober.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:											
3	—	7	14	7	7	17	19	19	17	4	7

Kein Brutnachweis im Beobachtungsgebiet.

48. Grauspecht, *Picus canus* Gmel.

1972: 5. 8. (Einzige Beobachtung)

49. Großer Buntspecht, *Dendrocopos major pinetorum* (C. L. Brehm)

Jahres- und Brutvogel.

Balz: Trommeln vom 16. 3. — 20. 5.

Nestlinge (von zwei Bruten): 13. und 21. 6.

Strich: Von Ende Juni bis Ende Juli und von Anfang September bis Ende Oktober; auch im Dezember und Jänner Zigeunerverhalten.

Höhenverbreitung: Guldenatsch (6. 2.).

50. Kleinspecht, *Dendrocopos m. minor* (L.)

1972: 6. 11. (Einzige Beobachtung)

51. Dreizehenspecht, *Picoides tridactylus* (L.)

1957: 30. 5. Mutterer Alm (Heldt jun. in NIEDERWOLFSGRUBER, 1968).

1969: 3. 3. „Ringelbäume" unterhalb der Raitiser Alm bei etwa 1400 m NN; gleicher Befund am 23. 9. 1971 zwischen Jesuitenhof und Plumeshöfen (ca. 830 m NN).

1972: 4. 3. (Raitis, bei 1070 m NN, leg. Myrbach).

WALDE: Beobachtungen bei der Mutterer Alm (1610m) und Götzner Alm.

52. Schwarzspecht, *Dryocopus martius* (L.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen im engeren Beobachtungsgebiet:											
3	1	6	5	2	2	3	1	1	4	—	2

Es fällt die Häufung im März und April auf (Strich).

Vermutlich Brutvogel im engeren Beobachtungsgebiet.

Höhenverbreitung: Raitiser Alm: 3. 3., 1. 5., 17. 8.

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

53. Wendehals, *Jynx torquilla* L.

	EB	LB		EB	LB
1963	14. 4.	14. 7.	1968	4. 5.	31. 8.
1964	29. 4.	17. 10.	1969	8. 5.	17. 9.
1965	12. 4.	30. 5.	1970	27. 4.	31. 8.
1966	17. 4.	26. 8.	1971	30. 4.	7. 9.
1967	—	—	1972	14. 4.	28. 8.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:	—	—	—	15	21	1	1	7	3	1	—	—

Heimzug 12. 4. — 30. 5.

Wegzug: hauptsächlich vom 6. 8. bis Anfang September; In der Regel keine Beobachtungen zwischen Heim- und Wegzug. Am Wegzug gerne in Kartoffeläckern und dgl. Unterschiedlich starker Durchzug in den einzelnen Jahren.

Kein Brutnachweis.

WALDE: . . . regelmäßig einige Paare in den Gärten der Mittelgebirge. — Dies trifft für das Beobachtungsgebiet heute nicht mehr zu. Nordtirol: Vereinzelt Brutvogel.

54. Heidelerche, *Lullula arborea* (L.)

1964: 2. 11. (ca. 15 Ex.); 1965: 26. 10. (ca. 10 Ex.), 1. 11. (15—20 Ex.); 1967: 2. 10. (ca. 40 Ex.), 14. 10. (10 Ex.); 1968: 19. 9.; 1969: 26. 3., 31. 3. (2 Ex.), 15. 9., 25. 9., 12. 10. (5 Ex.), 16.10.; 1970: 17.3., 22.3. (ca. 6 Ex.), 3. 4. (2 Ex.), 2. 9., 30. 9. (2 Ex.), 8. u. 10. 10. (je 30—40 Ex.), 13.10., 15.10. (2 Ex.), 16.10. (6 Ex.), 30. 10. (18 Ex.), 4. 12., 13. 12. (mind. 2 Ex.), 25. 12. (10 Ex.); 1971: 4. 1. (5 Ex.), 2. 10., 10. 10., 11. 10. (9 Ex.), 16. 10. (ca. 10 Ex.), 19. 10. (11 Ex.), 22. 10., 23. 10. (2 Ex.), 24. 10. (2 Ex.), 26. 10. (ca. 2 Ex.), 30. 10. und 28. 11. (je 2 Ex.). 1972: 5. 10. (4 Ex.), 11. 10. (18 Ex.), 12. 10., 13. 10. 15. 10. (6 Ex.), 16. 10., 18. 10., 25. 10.

Die Verteilung dieser 46 Beobachtungen auf die Monate sieht so aus:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:	1	—	4	1	—	—	—	—	5	29	3	3
Exemplare:	5	—	10	2	—	—	—	—	6	237	ca. 34	13

Sehr deutliche Spitze im Oktober.

Grenzdaten: 17. 3. — 3. 4. und 2. 9. — 4. 1.

DT: „Innsbrucker Vogelliebhaber, welche diese Art besonders gern im Käfig hielten, erzählen, daß vor ca. 15—20 Jahren die Felder des Mittelgebirges mit den angrenzenden Waldblößen, namentlich bei Natters, Mutters, . . . nistende Heidelerchen in ebensolcher Zahl beherbergten wie Feldlerchen. Namentlich die Waldrodung mit dem angrenzenden trockenen Wiesengrund bei Natters in der Nähe des Jesuitenhofes war ein von H. gern gewählter Brutplatz und wurden dort alljährlich einige Männchen gefangen. Die besonders starke Abnahme macht sich erst seit einigen Jahren fühlbar und jetzt ist sie nur mehr als seltener Vogel zu finden, besser gesagt zu suchen."

WALDE: Sommerbeobachtung beim Retterhof, beim Plumesköpfl und beim Jesuitenhof, hier noch im Oktober 1932.

55. Feldlerche, *Alauda arvensis* L.

	EB	LB		EB	LB
1964	10. 3.	2. 11.	1969	21. 2.	16. 11.
1965	17. 3.	28. 10.	1970	13. 3.	6. 12.
1966	18. 2.	24. 9.	1971	13. 3.	14. 11.
1967	—	28. 10.	1972	24. 2.	
1968	11. 2.	3. 11.			

Brutvogel: fütternde Altvögel: 16. 6.—20. 7.

Gesang: 8. 3.—29. 7.

Durchgehende Beobachtung ab etwa 20. 3.; von diesem Zeitpunkt ab auch bei Schneefall stets zu beobachten.

Hauptdurchzug: Im ganzen März; nicht selten dabei 70—100 Ex. pro Exkursion zu beobachten.

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

Abzug der ansässigen Population: bis zirka Ende August.

Hauptdurchzug im Herbst: Oktober; er beginnt oft schon Mitte September und dauert bis Mitte November. Ab Mitte September kommt es zur Bildung von Trupps, wobei manchmal bis zu 80 Ex. pro Exkursion gezählt wurden. Der Wegzug ist etwas schwächer als der Heimzug.

Höhenverbreitung: Nockspitze (20. 10.).

Nordtirol: Nach NIEDERWOLFSGRUBER (1968) Jahresvogel.

56. Rauchschwalbe, *Hirundo rustica* L.

	EB	LB		EB	LB
1963	12. 4.	26. 9.	1968	5. 4.	9. 10.
1964	9. 4.	4. 10.	1969	9. 4.	19. 10.
1965	29. 3.	2. 10.	1970	1. 4.	15. 10.
1966	5. 4.	29. 9.	1971	9. 4.	17. 10.
1967	—	5. 10.	1972	9. 4.	13. 10.

Durchschnittl. EB: 7. 4.

Durchschnittl. LB: 10. 10.

Brutvogel: Nestlinge: 28. 5. — 8. 7.; flügge, unselbständige Junge: 21. 6. — 29. 9.

Im Gegensatz zum Wegzug ist der Heimzug (ganzer April) kaum zu bemerken. Im Herbst sammelt sich die Rauchschwalbe zusammen mit der Mehlschwalbe recht auffällig auf den Drähten der Lichtleitungen; auch auf Bäume (Birke, Kirschbaum . . .) setzen sie sich öfters. Von Mitte August bis Mitte Oktober kann man oft mehrere hundert R. auf einer Lichtleitung sitzen sehen. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Jungvögel, die sicherlich nicht im Beobachtungsgebiet erbrütet wurden. Am Wegzug kann man grob gerechnet drei Wellenberge unterscheiden, wobei der dritte der größte ist: 11. — 28. 8.; 10. — 19. 9.; 26. 9. — 18. 10.

Besonders starker Zug vom 10. — 29. 9. 1972 (Tausende, hoch fliegend).

Zahl der Brutpaare ist in Mutters gegenüber der der Mehlschwalbe geringer. Wenn auch Zählungen fehlen, kann doch festgestellt werden, daß die R. im Rückgang begriffen ist. Zahl der Brutpaare ist in Natters größer als in Mutters.

Höhenverbreitung: 4 Ex. beim Nockhof (28. 7.).

57. Mehlschwalbe, *Delichon urbica* (L.)

	EB	LB		EB	LB
1963	1. 5.	21. 9.	1968	3. 5.	29. 9.
1964	19. 5.	4. 10.	1969	10. 4.	18. 10.
1965	15. 5.	1. 10.	1970	3. 5.	11. 10.
1966	5. 5.	28. 9.	1971	14. 5.	13. 10.
1967	—	2. 10.	1972	20. 4.	13. 10.

Durchschnittl. EB: 4. 5.

Durchschnittl. LB: 5. 10.

Brutvogel: Nestlinge, z. B.: 18. 7.

Wie auch bei der Rauchschwalbe macht sich nur der Wegzug deutlich bemerkbar. Er erfolgt hauptsächlich im September. Der Heimzug dürfte sich den ganzen Mai über hinziehen. Auch hier kann man beim Wegzug grob drei Wellenberge aus den Beobachtungsdaten herauslesen: um den 10. 8.; 15.—21. 9. (Hauptdurchzug); 26. 9. bis Anfang Oktober. Zahl der Brutpaare ist in Mutters gegenüber der der Rauchschwalbe größer.

Es fällt auf, daß die M. ungefähr zur selben Zeit wie die Rauchschwalbe abzieht, aber um etwa 1 Monat später als jene ankommt. Der Grund für das späte Abziehen einzelner Exemplare könnte in einzelnen, alljährlich(?) vorkommenden Spätbruten liegen: E. Thaler (Zoologisches Institut Innsbruck) beobachtete z. B. noch am 27. 9. 1970 Nestlinge in Obergurgl (zirka 2000 m NN).

58. Uferschwalbe, *Riparia riparia* (L.)

DT: 12. 6. 1884 zahlreich in der Sillschlucht hinter dem Bergisel.

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

59. Felsenschwalbe,
Ptyonoprogne rupestris (Scop.)

1968: 18. 4. (2 Ex., südlich der Sillschlucht).
1969: 12. 4. (2 Ex. bei Gärberbach);
1971: 25. 4.

Bei allen Beobachtungen flogen die Vögel talauswärts gegen Innsbruck.

DT: 22. 3. 1888 zirka 10 Ex. in der Sillschlucht hinter dem Bergisel.

WALDE: Zur Zugzeit, insbesondere im Frühjahr, werden im ganzen Inn- und Silltal Schwalbengesellschaften, oft aus allen vier Arten gemischt, gesehen.

Nordtirol: An einigen Stellen Brutvogel.

60. Pirol, *Oriolus oriolus* (L.)

1963: 10. 8.; 1964: 10. 9. und 12. 9. (jeweils 1 Männchen). In beiden Fällen Traubenkirschen (*Prunus padus*) fressend.

1972: 21. 5. (2 Ex. zwischen Raitis u. Kreith, leg. Myrbach).

DT: Vor Jahren wurde ein Stück am Tschurtschenthaler Hof bei Natters erlegt. Frühling 1891: Beobachtung eines Paares bei Natters.

Nordtirol:
Nur wenige Durchzugsbeobachtungen.

61. Kolkrabe, *Corvus corax* L.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen von 1968 bis Ende 1971:											
5	5	15	11	2	2	7	8	16	16	8	5

Beobachtungsmaxima: Anfang März bis Ende April und von Anfang September bis Ende Oktober.

In der Regel wurden jeweils zwei Exemplare pro Beobachtung gesehen. Am 6. 3. 1971 kreisten acht Exemplare mitsammen.

Höhenverbreitung:
Nockspitze (28. 7.), Halsl (1. 5.).

62. Rabenkrähe,
Corvus corone corone L.

Nestbau: 1. 4. — 16. 4.
Nestlinge: 23. 5. — 27. 5.

Flügge, unselbständige Junge: 10. 6. — 16. 6.
Zugbewegungen (Spitzen an Beobachtungen und beobachteten Exemplaren):
Anfang März bis Anfang April;
Ende Juli (besonders aber ab Anfang September) bis Anfang November.

Am Frühjahrszug werden regelmäßig etwa 40 Exemplare pro Exkursion beobachtet; am Herbstzug werden oft Schwärme (auf den Feldern und die Felder überfliegend) von über 60 Exemplaren (max. 150) pro Exkursion gesehen; die Zugrichtung weist nach Westen.

63. Nebelkrähe,
Corvus corone cornix L.

Oft wird die Nebelkrähe als eigene Art (*Corvus cornix*) geführt.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:											
1	2	—	—	—	—	—	—	—	10	9	3

Grenzdaten: 12. 10. bis 21. 2.

Zwar meist in Gesellschaft von Rabenkrähen, jedoch bei der Futtersuche von jenen etwas abgesondert.

64. Saatkrähe, *Corvus frugilegus* L.

1970: 4. und 5. 4. (je 2 Ex.).
1971: 9. 4. (10 Ex.), 2. 11. (2 Ex.),
14. 11. (3 Ex.).

Lazarini (in DT): zwei unsichere Beobachtungen bei Natters am 5. und 7. 11. 1888.
Nordtirol: Sicher nicht so seltener Wintergast, wie es die wenigen Daten vermuten lassen würden; kaum jemand nimmt sich die Mühe, unter den Scharen der Rabenkrähen nach einer Saatkrähe zu suchen. Die Angabe in NIEDERWOLFSGRUBER (1968), daß

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

die S. von November bis März zu beobachten sei, halte ich aus obigem Grund für zu eng angenommen.

65. Dohle,
Corvus monedula spermologus Vieill.

1968: 10. 11. (zirka 46 Ex.),
1970: 13. 4.,
1971: 9. 4.

Nordtirol: Nur an wenigen Orten des Unterinntales und in Innsbruck Brutvogel. (NIEDERWOLFSGRUBER, 1966)

66. Elster, *Pica pica pica* (L.)

Jahres- und Brutvogel.

Die Daten von einem bestimmten Ort innerhalb des engeren Beobachtungsgebietes aus den Jahren 1969, 1970 und z. T. 1971 zeigen folgende Verteilung:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:	7	3	15	10	—	—	3	8	10	9	4	6
Zahl der beobachteten Exemplare:	23	14	77	32	—	—	10	46	75	41	25	34

Zug: Ende Februar bis Mitte April.
Anfang August bis Ende Oktober.

Nestlinge: 19. 6.; sah jedoch schon am 2. 6. ein selbständiges Junges.

Höhenverbreitung:

Nockhof (3. 3.), Scheipenhof bei etwa 1230 m NN (28. 7.).

WALDE: „Die Elster ist in den letzten Jahrzehnten stark in ihrem Bestande zurückgegangen ... Im Gebiet um Innsbruck, wo sie insbesondere auf dem südlichen Mittelgebirge sehr zahlreich war, sieht man heute fast nur mehr alte Stücke und nur äußerst selten einmal Junge, da die Nester meist von den Menschen ausgenommen werden."

Diese Feststellung trifft heute nicht mehr zu. Es stimmt wieder, was DT schreibt: „In Innsbrucks Umgebung liebt die Elster als Aufenthaltsort besonders das Mittelgebirgsplateau von Natters und Mutters . . ."

67. Tannenhäher,
Nucifraga c. caryocatactes (L.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:	—	2	4	4	1	9	6	39	33	7	—	2

Regelmäßige Beobachtungen im August und September bei der Ernte von Haselnüssen.

1972 auch Novemberbeobachtungen.

Während die Daten vom August und September auf einen echten „Vertikalzug" schließen lassen, weisen die übrigen Beobachtungen auf ein Zigeunerverhalten hin.

3. 3. 1969: Flügge Junge unterhalb der Mutterer Alm bei etwa 1590 m NN.

Nordtirol: Brutvogel oberhalb von etwa 1000 m NN.

68. Eichelhäher,
Garrulus glandarius (L.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen von 1967 bis Ende 1971:	7	1	6	7	4	7	7	11	43	34	8	12
Exemplare:	10	1	9	9	6	8	11	30	135	83	11	15

Deutlich tritt nur der Herbstzug hervor: Von Ende August bis Ende Oktober.

1972: Starker Zug vom 5. 10. bis 21. 10. Am 11. 10. überflogen innerhalb von zwei Stunden zirka 70 Exemplare die Felder des Beobachtungsgebietes in Richtung Westen. Kein Brutnachweis.

Höhenverbreitung:
Raitiser Alm bei 1570 m NN (28. 7.).

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

69. Alpendohle,
Pyrrhocorax graculus (L.)

Daten von 1967 bis Ende 1971 (im engeren Beobachtungsgebiet):

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:	3	3	3	6	—	—	—	1	—	—	1	2
Zahl der Exemplare:	128	163	56	147	—	—	—	1	—	—	1	22

Grenzdaten: 29. 11. und 22. 4.
1 Beobachtung am 3. 8.
Maximal wurden 120 Exemplare pro Beobachtung gesehen (15. 1.).

In der Mehrzahl der Fälle bewegten sie sich im Schwarm langsam kreisend von Innsbruck kommend, hoch über der Kante des Silltales, gegen Süden.

DT: „Im Frühjahr und Spätherbst kommen oft Scharen derselben ins Mittelgebirge . . .":
30. 12. 1885: große Schar bei der Stephansbrücke,
1. 1. 1886: Schar in den Waldungen der Sillschlucht.

Beide Beobachtungen stimmen sowohl zeitlich wie auch örtlich mit meinen Beobachtungen überein.

Höhenverbreitung:
Nockspitze (2 Ex. 28. 7., 10 Ex. bei zirka 2300 m 1. 5.); Naturfreundehaus (5. 10.).

70. Kohlmeise, *Parus major* L.

1. Brut: Nestbau von 30. 3. bis etwa Mitte April. Eier von 9. 4. bis Mitte (selten Ende) Mai. Nestlinge von Anfang Mai bis Ende Juni.

2. Brut: (Nur ein kleiner Teil der Population dürfte zur zweiten Brut schreiten):
Eier: Mitte Juni bis Ende Juni.

Nestlinge: bis 16. 8. festgestellt.

Gesang:
Selten und kurz im letzten Dezemberdrittel; wenige singen im Jänner; Hauptgesang von Anfang Februar bis 24. 6. — Herbstgesang (= herbstlicher „Territoriumsgesang"): Selten und nur ganz kurz: 5.—23. 7.; 12.—23. 8.; 14.—20. 9.; 10. 10.

Jugendgesang (unähnlich Territoriumsgesang): 16. 6.(?), 8. 7., 4. und 6. 8.

Zugbewegungen: Von Mitte Juni bis Mitte August streifen Familien mit unselbständigen Jungen herum. Anschließend erfolgt ein Herumzigeunern bis Ende Jänner.

Höhenverbreitung: Brut bei 1000 m NN (Guldenatsch) im Nistkasten.

71. Blaumeise, *Parus caeruleus* L.

Seltenste Parus-Art.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:	6	6	15	9	5	3	1	10	15	31	8	8

Obige Verteilung der Beobachtungen der letzten vier Jahre (einschließlich 1971) auf die einzelnen Monate zeigt vermehrte Beobachtungen im März und April und besonders im September und Oktober; es ist dies die Zeit des Strichs.

Höhenverbreitung:
Raitiser Alm bei zirka 1300 m (30. 12).

72. Tannenmeise, *Parus a. ater* L.

Mit der Kohlmeise die häufigste Meise im Gebiet.

Nestbau: 21. 4. — 30. 4.
Eier: 3. 5. — 24. 5. und 25. 6. — 29. 6.
Nestlinge: 23. 5. — 12. 7.

Flügge, unselbständige Junge: 22. 6. — 9. 8.
Zug: Er ist charakterisiert durch die Beobachtung kleinerer Trupps, die weitere Strecken über offenes Gelände fliegen, und durch das Eindringen in das Innere der Ortschaften. Diese Erscheinungen sind alljährlich (im September) zu beobachten, wenn auch in recht unterschiedlicher Stärke. 1969 war ein Jahr mit sehr deutlichem Zug vom 1. 9. bis 19. 9. Diese Phänomene beobachtete ich auch am 11. und 12. 7., am 1. und 12. 8., sowie vom

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

9. bis 19. 10. Nur ein einziges Mal (1971) beobachtete ich im Frühjahr in die Ortschaft eingedrungene Exemplare: 25. 3., 8. 4.

Strich: besonders Jungvögel streichen ab Mitte Juni, ohne dabei noch den Waldverband zu verlassen.

Im Winter Konzentrierung an den Futterstellen bzw. Herumzigeunern im Gebiet. Im übrigen Brutgebiet starke Abnahme der Populationsdichte (wie auch bei sämtlichen anderen Arten).

Gesang: einsetzend: z. T. schon Ende Dezember; 8. 1. — Anfang Februar; intensivster Gesang: Ende März bis Ende Mai; ausgehender Gesang: Anfang Juni bis Ende Juli; vereinzelt: Anfang August bis Ende September, bei warmer Witterung an einzelnen Tagen im Oktober, November und Dezember.

Höhenverbreitung:
Halsl, in *Pinus mugo* (17. 8.), Mutterer Alm (5. 10.).

73. Haubenmeise,
Parus cristatus mitratus Brehm

Brutvogel: Nisthöhlenbezug: 9. 4.

Flügge, unselbständige Junge: 25. 5. — 13. 6.
Zug: bes. vom 29. 6. bis Ende Juli und vom 12. 9. bis 27. 9. Phänomene schwächer als bei der Tannenmeise. Tritt nicht alle Jahre deutlich auf.

Strich: März; Junge ab Mitte Juni; Oktober bis Anfang November.

Höhenverbreitung:
Mutterer Alm: 3. 3., 16. 3., 5. 10.
Raitiser Alm: 1. 5., 28. 7.

74. Sumpfmeise, *Parus palustris* L.

Da ich diese Art lange Zeit nicht sicher von der folgenden unterscheiden konnte, möchte ich mich auf nur wenige Angaben beschränken.

Brutvogel: z. B. 8. 4.

Gesang: 3. 3. — 12. 5.

Zug: Ende Juli bis Ende September (Ende Oktober) und März.

75. Weidenmeise,
Parus montanus Conrad

Vgl. Sumpfmeise!

Gesang: 1. 3. — 23. 4.

Sichere Beobachtungen von *P. m. montanus* am Westrand des Beobachtungsgebietes, wo die Grenze zur vorigen Art verläuft.

Höhenverbreitung: Raitiser Alm (3. 3., 1. 5.); Naturfreundehaus bei ca. 1800 m NN (28. 7.)

76. Schwanzmeise,
Aegithalos caudatus europaeus Herm.

Kann in allen Monaten beobachtet werden. Häufung der Beobachtungen von Mitte März bis Ende Mai und von Mitte Juli bis Ende September; in dieser Zeit sind meistens kleine Trupps von etwa 10 Exemplaren zu beobachten. Im November und Dezember öfters in Gärten zu sehen.

Seltener Brutvogel: Nestbau: 15. 4. — 19. 4.

Flügge, unselbständige Junge: 13. 6.

Höhenverbreitung:
Guldenatsch: 25. 2., 1. 5., 30. 7.

WALDE: In den Mittelgebirgen häufiger Brutvogel.

Dies stimmt heute für das Beobachtungsgebiet nicht mehr.

77. Kleiber, *Sitta europaea caesia* Wolf

Brutvogel: Eier: 18. 4.
Nestlinge: 7. 5. — 1. 6.

Gesang (Pfeiflaute, Trillern, „Wiehern"):
21. 2. — 4. 5., 28. 12., 10. und 15. 1., 14. 2., 3. und 5. 7.

Strich: setzt ein, sobald die Jungen selbständig sind: von Mitte/Ende Juni bis Mitte September und von Ende Oktober bis Ende März. In diesen Zeiten auch manchmal innerhalb der Ortschaften.

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

Ein beringtes Exemplar konnte ich in seinem Revier durchgehend vom 29. 1. bis 25. 7. beobachten.

Höhenverbreitung: Raitiser Alm (3. 3.).

78. Mauerläufer,
Tichodroma muraria (L.)

Einzige Beobachtung: 14. 11. 1962 (kurzer Aufenthalt an einem Schotterabbruch).

WALDE: „. . . ab und zu in der Sillschlucht bei Innsbruck."

79. Waldbaumläufer,
Certhia familiaris macrodactyla Brehm

Brutvogel:

Flügge, unselbständige Junge: 27. 5.

Gesang: (21. 2.) 1. 3. — 18. 6. (18. 7.)

Strich: Hauptsächlich von Mitte Juli bis Mitte September. Im Dezember und Jänner auch im Innern der Ortschaften beobachtet.

Höhenverbreitung: Mutterer Alm (22. 3.), Raitiser Alm (3. 3., 28. 7.).

80. Gartenbaumläufer,
Certhia br. brachydactyla Brehm

Bis 1971 einige unsichere Beobachtungen von September bis März. Am 25. 10. 1972 gelang mir der erste sichere Nachweis (zwei eindeutig rufende Exemplare).

WALDE: Bei Natters seien 1933 brütende Gartenbaumläufer angetroffen worden.

81. Zaunkönig,
Troglodytes troglodytes (L.)

Brutvogel: Flügge, unselbständige Junge: 11.—19. 6. (1. Brut); 30. 7.—22. 8. (2. Brut).

Gesang: Gesangsversuche selten von 28. 2. bis Anfang März; allgem. Gesang: zirka 22. 3. bis Ende Juli, selten bis Anfang August.

Herbstgesang: (2. 9.) 15. 9. — Ende September, einmal am 18. und 26. 10. und 2. 11.

Zug: Schwach im April; stärker von Anfang August bis Anfang November; dabei auch in die Ortschaften eindringend. Ab und zu überwintert ein Exemplar im Beobachtungsgebiet.

Höhenverbreitung: Guldenatsch (19. 7.); Raitiser Alm bei 1600 m NN (1. 5., 28. 7.).

82. Wasseramsel,
Cinclus cinclus meridionalis Brehm

1971: 23. 9. (1 Exemplar am Mühlbachl, zirka 900 m NN).

DT: 20. 4. 1885 Nest mit 4 Jungen und 1 Ei bei der Gärberbach-Sillbrücke.

83. Misteldrossel,
Turdus viscivorus L.

	EB	LB		EB	LB
1964	22. 3.	13. 9.	1969	2. 3.	2. 10.
1965	12. 4.	17. 9.	1970	8. 3.	10. 10.
1966	15. 3.	27. 9.	1971	20. 3.	17. 10.
1967	22. 3.	5. 10.	1972	8. 3.	21. 10.
1968	29. 2.	10. 10.			

Mittlere EB: 16. 3.
Mittlere LB: 3. 10.

Brutvogel: Nestlinge: 4. — 10. 5.

Flügge, unselbständige Junge: 6. 6., 30. 7.

Gesang: 1. 3. — 28. 4.; Herbstgesang: einmal am 15. 9.

Zug: Maxima im Frühjahr (Mitte März bis Anfang April) sind höher als im Herbst (150 : 80 Ex. pro Exkursion). Der Wegzug kann bereits Mitte Juli einsetzen. Der Hauptdurchzug erfolgt von Anfang August bis Ende September/Anfang Oktober. Vor allem wo reife Kirschen und Traubenkirschen (*Prunus padus*) sind, versammeln sie sich in größerer Zahl; sind alle Früchte aufgefressen, verschwinden die meisten wieder. Daß der Heimzug auffälliger ist als der Wegzug, mag an der Konzentrierung an günstigen Stellen liegen, da zu dieser Zeit die Vegetation noch gering entwickelt ist.

Höhenverbreitung: Raitiser Alm bei zirka 1650 m NN (1. 5.); Scheipenhof bei zirka 1250 m NN (28. 7.); Pfriemesköpfl bei 1800 m NN (3. 8.).

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

Nordtirol: Dürfte gelegentlich an geeigneten Stellen überwintern: z. B. 2. 2. 1970: 4 Ex. bei der Martinswand bei Zirl beobachtet.

84. Wacholderdrossel,
Turdus pilaris L.

Bereits am 25. 5. 1963 machte ich eine nicht ganz sichere Beobachtung von Jungen. Am 18. 5. 1964 gelang mir dann der erste Nestfund mit Nestlingen in Nordtirol bei Neu-Natters (vgl. KOHLER, 1966). Seit 1964 brütet die W. regelmäßig in etwa vier Paaren (1972 dürften es etwa schon 10 Paare gewesen sein) an diesem Ort.

Erstmalige Beobachtungen zur Brutzeit außerhalb dieses Ortes: 8. 4. 1966 (Lärchenwald = Südwestrand von Mutters bei etwa 900 m NN); 21. 6. 1968 (Schießstand); 10. 6. 1970 (zwischen Mutters und Neu-Natters); 25. 6. 1971 (Raitis).

1972: An mindestens 5 Stellen Brutvogel; schätze den Bestand auf etwa 20 Paare.

Verhältnisse seit 1964 im steten Wandel begriffen. Seit etwa zwei bis drei Jahren scheint sich folgender Zustand einzupendeln:

Frühjahrszug: Mitte März bis Anfang April (max. 80 Ex. pro Exkursion);

Nestbau: Mitte April.

Nestlinge bis Mitte Juli (2. Brut?)

Abzug der Population bis etwa Ende Juli; ab jetzt nur mehr vereinzelte Beobachtungen, die im September ihr Minimum erreichen. Im Oktober nehmen die Beobachtungen wieder leicht zu, und von Mitte November bis Anfang Dezember gibt es wieder ein Maximum an beobachteten Exemplaren (fallweise bis zu 110 Ex. pro Exkursion). Nur ausnahmsweise zu beobachten im Jänner und Februar.

Man vergleiche dazu die Angaben von DT und WALDE:

DT: Zugvogel von Oktober bis Februar; namentlich im Gebirge bei 1000 m NN stellenweise zahlreich. Am 17. 11. 1887 wurden 100 Stück von einer Vogelfängerin am Axamer Christen (das ist ein paar Kilometer westlich des Beobachtungsgebietes) auf den Markt gebracht. Am 6. 10. 1888 wurden 6 Exemplare bei Natters beobachtet.

WALDE: Wintergast; brütet bei uns sicherlich nicht.

Auch für KÜHTREIBER (1950) war die W. noch ein bemerkenswerter Wintergast, von dem er genaue Einzeldaten anführt.

Nordtirol: Seit 1964 gelangen eine Reihe von Brutnachweisen. Über die Verbreitung in den einzelnen Tälern und über die Höhenverbreitung ist noch wenig bekannt.

Bei Nauders (zirka 1300 m NN) wenigstens 2 — 3 Einzelpaare (BAUER & SPITZENBERGER, 1966); Brutvogel im Obernbergtal, Obernberg (1396 m NN), KÜHTREIBER, 1968. Eigene Beobachtung in Außervals (1270 m NN, Valsertal): 1 ad und 1 diesj. Exemplar.

85. Singdrossel,
Turdus ph. philomelos Brehm

	EB	LB		EB	LB
1963	15. 3.	—	1969	8. 3.	2. 11.
1964	23. 3.	2. 11.	1970	17. 3.	2. 11.
1965	17. 3.	17. 10.	1971	22. 3.	21. 10.
1966	13. 3.	27. 9.	1972	17. 3.	14. 11.
1967	25. 3.	18. 10.			
1968	1. 3.	12. 10.			
Mittlere EB:		16. 3.			
Mittlere LB:		22. 10.			

Brutvogel: Eier: 21. 4., 28. 4., 4. 5.; flügge, unselbständige Junge: 23. 5.

Gesang: 17. 3. bis Mitte Juni, selten bis zum 3. 7.; Herbstgesang: 15. und 19. 9.

Zug: setzt bereits Anfang Juli ein; Hauptdurchzug vom 6. 8. (Anfang Sept.) bis 15. 10. (maximal 50 Ex. pro Exkursion); Heimzug: 17. 3. — 15. 4. (maximal 200 Ex. pro Exkursion). Zieht im Herbst im Vergleich zur

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

Misteldrossel auffallend spät noch durch; ist dabei oft in Maisfeldern zu beobachten und dringt auch in die Ortschaften ein.

Ein von mir am 25. 5. 1970 bei Natters (47.14 N 11.22 E) beringter Nestling wurde bei Murviel-les-Montpellier (43.37N03.44E), Hérault, im November oder Dezember 1970 erlegt.

Höhenverbreitung: Mutterer Alm (24. 6.).

Nordtirol: Bisher früheste Beobachtung: 5. 3. 1968 bei Innsbruck (NIEDERWOLFSGRUBER, 1968).

86. Rotdrossel, *Turdus iliacus* L.

1963: 4. 4. (einige); 1970: 5. 4., 15. 4. (4 Ex.); 1971: 31. 3. (2 Ex.), vom 16. — 31. 10. zehn Beobachtungen mit 374 Ex.!, 2. 11. (4 Ex.), 13. 11.; 1972: 27. 3. (2—3 Ex.), 30. 9., vom 5. — 30. 10. sechs Beobachtungen mit zirka 18 Exemplaren; 14. 11. (5 Ex.).

Ein von E. Tschaikner am 26. 10. 1971 in den Mutterer Feldern beringtes Exemplar wurde am 1. 1. 1972 von Albontrome (45.14 N 04.52 E) gemeldet.

Nordtirol: Regelmäßig am Durchzug; 1939 Brut bei Ehrwald (1000 m NN; GERBER, 1939).

87. Ringdrossel, *Turdus torquatus alpestris* Brehm

Beobachtungen aus dem engeren Beobachtungsgebiet:

1963: 30. 3.; 1965: 18. 4. (ca. 60 Ex.), 20. 4. (zirka 70 Ex.), 22. 4.; 1968: 10. 4. (8 Ex.); 1969: 31. 3., 13. 4. (2 Ex.), 19. 4. (6 Ex.), 20. 4. (6 Ex.); 1970: 27. 3. (2 Ex.), 30. 3., 4. 4., 15. 4. (zirka 20 Ex.); 1972: 16. 4. (2 Ex.), 19. 4. (2 Weibchen).

Brutvogel: Flügge, unselbständige Junge am 28. 7. (Sailnieder bei etwa 1990 m NN).

Weitere Höhenverbreitung: Mutterer Alm (24. 6., 22. 3.), Halsl (5. 10.), Raitiser Alm (1. 5.: singende Ex. von zirka 1450 bis zirka 1800 m NN), Mutterer Alm (3. 8.: von 1100 bis 1800 m NN).

88. Amsel, *Turdus merula* L.

Brutvogel: Hauptsächlich in den Gärten der Ortschaften; selten in siedlungsfernen Wäldern; etwas gehäuft an ortsnahen Waldrändern.

Nestbau: 7. 4. — 30. 6.; Eier: 16. 4. — 18. 7. Nestlinge: 5. 5. — 28. 7.

Flügge, unselbständige Junge: 6. 5. — 13. 8. Es werden 2 — 3 Bruten pro Jahr getätigt. Gesang: leise von 25. 1. bis Mitte Februar; Hauptgesang: Ende Februar bis 18. 7. (selten bis Ende Juli); dann ab und zu noch leise bis 12. 11. Jugendgesang: 31. 7.; Herbstgesang (relativ laut): vom 9. 8. — 15. 9.

Zug: Anfang Februar bis Ende März; Mitte Juli (bes. diesj.) bzw. Anfang August bis Mitte November.

Höhenverbreitung: Nockhöfe (3. 3.), Raitiser Alm bei etwa 1580 m NN (28. 7.).

89. Steinschmätzer, *Oenanthe oenanthe* (L.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen (einschließlich 1972):											
—	—	4	16	4	—	—	13	47	14	—	—

Der Durchzug erfolgt vom 23. 3. bis 9. 5. und vom 9. 8. bis 15. 10. Sehr deutliche Spitze im September; der Herbstdurchzug ist, auch was die Zahl der Exemplare betrifft, stärker als der Frühjahrszug.

90. Braunkehlchen, *Saxicola rubetra* (L.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:											
—	—	—	—	8	—	7	21	47	1	—	—

Grenzdaten: 19. 5.—28. 5. und 5. 7.—9. 10. Den nur acht Beobachtungen am Heimzug stehen 76 Beobachtungen am Wegzug gegen-

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

über. Maximal wurden pro Exkursion 20 bis 30 Exempl. (Anfang September) beobachtet. Konnte nie eine Brut feststellen.

Brut in den etwa zwei Kilometer westlich des Beobachtungsgebietes gelegenen Feldern zwischen Mutters und Götzens (Kohler, mündl.).

Nordtirol: Brutvogel bis etwa 1550 m NN (BERCK, 1970).

91. Gartenrotschwanz, *Phoenicurus phoenicurus* (L.)

	EB	LB		EB	LB
1963	14. 4.	21. 9.	1968	25. 3.	30. 9.
1964	10. 4.	24. 9.	1969	15. 4.	16. 10.
1965	4. 4.	1. 10.	1970	15. 4.	10. 10.
1966	7. 4.	19. 9.	1971	14. 4.	11. 10.
1967	—	3. 10.	1972	19. 4.	11. 10.

Durchschnittl. EB: 10. 4.

Durchschnittl. LB: 2. 10.

Brutvogel: Nestbau: 19. 4. — 27. 4. (10. 5.); Eier: 3. 5. — 12. 6. Nestlinge: 23. 5. — 14. 7. Flügge, unselbständige Junge: 10. 6. — 2. 8. Gesang: ab 29. 3.; bis etwa Ende Mai eifrig singend; besonders intensiver Gesang bis zur Ankunft der Weibchen (19. 4. — 7. 5.); die Ankunft der Weibchen erfolgt durchschnittlich 17 Tage nach der durchgehenden Erstbeobachtung. Von Anfang bis Ende Juni nimmt die Gesangsaktivität stark ab; Gesang ist nur mehr ausnahmsweise bis 25. 7. zu vernehmen.

Herbstgesang: 18. 8. — 5. 9.

Jugendgesang: 6. 7., 8. 8., 15. 8.

Zug: Der Durchzug der Männchen hält im ganzen April an. Im Herbst beginnt der Zug als Strichbewegung bereits Mitte Juli und setzt dann Anfang August richtig ein.

Hauptdurchzug: Sept. bis Mitte Oktober.

Der sonst furchtlose Vogel wird in der Zugzeit scheu, huscht an Buschrändern entlang und ist auch nicht selten am Rand von Maisfeldern zu beobachten.

Höhenverbreitung:
Guldenatsch (20. 7., 25. 7.).

92. Hausrotschwanz, *Phoenicurus ochruros gibraltariensis* (Gmel.)

	EB	LB		EB	LB
1963	30. 3.	—	1968	23. 3.	9. 10.
1964	23. 3.	29. 10.	1969	7. 4.	16. 10.
1965	30. 3.	17. 10.	1970	26. 3.	26. 10.
1966	26. 3.	2. 10.	1971	22. 3.	19. 10.
1967	26. 3.	29. 10.	1972	23. 3.	21. 10.

Mittlere EB: 26. 3.

Mittlere LB: 19. 10.

Brutvogel: Flügge, unselbständige Junge: 12. 6., 18. 7. — 13. 8.

Gesang: beginnt in der Regel mit der Erstbeobachtung; (1971 erst am 1. 4.), er dauert bis Mitte Juli (z. T. bis 25. 7.). Herbstgesang: (Anfang) Ende August bis 19. 10. (es singen graue und schwarze Männchen).

Zug: März bis Mitte/Ende April. Hauptwegzug: Mitte September bis Mitte Oktober.

Höhenverbreitung:
Halsl bei zirka 2000 m NN (17. 8.).

93. Nachtigall, *Luscinia megarhynchos* C. L. Brehm

DT: Beobachtung am Durchzug bei Mutters und Natters.

94. Blaukehlchen, *Luscinia svecica* (L.)

1970: 16. 9. (1 Ex., wohl von der weißsternigen Rasse (*L. s. cyanecula*) am Rande eines Maisfeldes.

1972: 4. 9. (1 Ex., an derselben Stelle wie 1970).

Nordtirol: Durchzug Ende März/Anfang April; seit 1938 keine Herbstbeobachtung.

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

95. Rotkehlchen,
Erithacus rubecula (L.)

Brutvogel, der in nur wenigen Exemplaren im Beobachtungsgebiet überwintert.
Eier: 20. 7. (Guldenatsch, 1000 m NN);
Nestlinge: 1. 6., 23. 7.
Flügge, unselbständige Junge: 26. 5. — 9. 8.
Gesang: (z. T. Ende Februar) Anfang März bis Anfang Juli und von 21. 9. — 14. 11.
Sehr selten im August, September und Nov.; je einmal am 6. und 21. 12.
Zug: Mitte März bis Ende April;
Anfang August bis Ende Oktober.
Höhenverbreitung:
Raitiser Alm bei 1650 m NN (1. 5.),
Sailnieder bei zirka 1990 m NN in *Pinus mugo* (28. 7.).

96. Seggenrohrsänger,
Acrocephalus paludicola (Vieill.)

1972: 14. 9. (1 Ex.; in Wiese und Maisfeld sich aufhaltend).

97. Sumpf/Teichrohrsänger,
Acrocephalus (Naum.)

A. palustris (Bechst.) und *A. scirpaceus* (Herm.) sind feldornithologisch, ohne ihren Gesang zu hören, kaum voneinander zu unterscheiden.
Sämtliche Beobachtungen am Wegzug; Aufenthaltsorte: In Kartoffeläckern, Maisfeldern und Feldhecken.
1969: 24. 8., 16. 9., 17. 9., 19. 9., 22. 9.;
1970: 31. 8., 16. 9.; 1971: 1. 9., 3. 9. (eindeutig Sumpfrohrsänger, gefangen und beringt), 17. 9., 30. 9.; 1972: 23. 8., 24. 8., 31. 8.
Nordtirol: An den wenigen noch geeigneten Stellen ist der Sumpfrohrsänger Brutvogel; möglicherweise auch der Teichrohrsänger, dann aber in viel geringerer Zahl.

98. Gelbspötter,
Hippolais icterina (Vieill.)

1966: 15. 5., 19. 5., 23. 5. (2 Ex.); 1968: 3. 6., 28. 7., 3. 8.; 1969: 4. 5., 17. 8. (2 Ex.), 18. 8., 19. 8., 24. 8., 26. 8. (2 Ex.), 16. 9., 23. 9.; 1970: 17. 5.; 1971: 12. 5., 15. 9. (ganz blasse Unterseite, in einem Kartoffelacker). 1972: 9. 5. (2 singende Ex.), 15. 8. (leise singend), 10. 9. (völlig weiße Unterseite, im Föhrenwald).
Nordtirol: Nur sehr wenige Beobachtungen. Bisher keine Septemberbeobachtungen.

DT gibt noch konkrete Nistorte an.

WALDE behauptet noch ein vereinzeltes Brüten in Innsbruck und PRENN (1931) in Kufstein; beide Autoren belegen diese Behauptungen aber nicht näher. Einige neuere Beobachtungen in Innsbruck-Hötting (in: NIEDERWOLFSGRUBER, 1968) lassen wohl Brutverdacht aufkommen, wenngleich kein Brutnachweis gelang.
Da so wenige Daten vorliegen, möchte ich meine noch unveröffentlichten Beobachtungen anführen:

1969: 8. 5. (singend, Innsbruck-Hofgarten), 2. 8. (leise singend, bei Fritzens); 1970: 16. 5. (Stams), 22. 5. (singend, Innsbruck-Hofgarten), 2. 6. (je ein singendes Ex. vor dem Neuen Landhaus und beim Westbahnhof); 1971: 29. 5. (Zirl, im Föhrenwald), 31. 7. (2 Ex., Inzing), 21. 8. (zirka 3 Ex., Inzing), 4. 9. (Inzing); 1972: 25. 5. (singend, Innsbruck-Hötting), 29. 7. (Inzing), 16. 9. (Inzing).
Diese Daten scheinen mir doch einen regelmäßigen Durchzug zu belegen.

99. Mönchsgrasmücke,
Sylvia atricapilla (L.)

	EB	LB		EB	LB
1964	11. 4.	30. 10.	1969	9. 4.	3. 10.
1965	12. 4.	20. 9.	1970	19. 4.	30. 9.
1966	2. 4.	30. 9.	1971	8. 4.	16. 10.
1967	—	30. 9.	1972	21. 3.	25. 10.
1968	31. 3.	9. 10.			

Mittlere EB: 7. 4.
Mittlere LB: 11. 10.

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

Brutvogel: Eier: 26. 5. (Vollgelege) — 3. 6.; Nestlinge: 23. 5. — 14. 6.; flügge, unselbständige Junge: 13. 6. — 30. 7. Gesang: 30. 3. bis Mitte Juli eifrig, dann bis zum 31. 7. stark nachlassend. Herbstgesang: 2. 8. — 12. 8. und 7. 9. — 3. 10. Jugendgesang: 1. 8.

Zug: 31. 3. — 20. 4.; durchschnittliche Erstbeobachtung der Weibchen: 13. 4.; Wegzug: 17. 7. bis Ende September; nur vereinzelte Oktoberbeobachtungen. Im August versammeln sie sich hauptsächlich dort, wo es Traubenkirschen (*Prunus padus*) gibt, im September, wo Holunderbeeren (*Sambucus nigra*) sind.

Höhenverbreitung:
Guldenatsch (1000 m NN: 1. 5.).

100. Gartengrasmücke,
Sylvia borin (Bodd.)

	EB	LB		EB	LB
1964	—	10. 9.	1968	15. 5.	3. 9.
1965	23. 5.	4. 9.	1969	15. 5.	16. 9.
1966	5. 5.	15. 9.	1970	24. 5.	17. 9.
1967	—	7. 10.	1971	—	17. 9.
			1972	16. 5.	20. 10.

Mittlere EB: 16. 5.
Mittlere LB: 15. 9.

Brutvogel: Flügge, unselbständige Junge: 29. 6. — 28. 7. (7. 8.).
Gesang: 15. 5. — 24. 7.;
Herbstgesang: 4. 8. (leise).

Zug: Heimzug dauert wohl bis Anfang Juni (3.); Wegzug: (Ende Juli) 10. 8. — Ende August/Anfang September; ab Mitte September nur noch ausnahmsweise zu beobachten.

Höhenverbreitung:
Brut nicht über 830 m NN festgestellt.

101. Dorngrasmücke,
Sylvia communis Lath.

1963: 21. 6., 18. 8.; 1966: 13. 8., 21. 8., 26. 8.; 1967: 20. 6., 12. 9., 15. 9.; 1968: 25. 6., 10. 8., 30. 8.; 1969: 15. 9., 17. 9.; 1970: 27. 8.; 1971: 20. 9.; 1972: 17. 8. (2 Ex.), 24. 8., 31. 8., 14. 9.

3 Sommerbeobachtungen (20. bis 25. 6.) stehen 16 Beobachtungen am Wegzug (10. 8. bis 20. 9.) gegenüber. Im Beobachtungsgebiet sicher nicht Brutvogel. Am Wegzug nicht selten in Runkelrüben- und Kartoffeläckern.

Nordtirol: Seltener Brutvogel.

102. Klappergrasmücke,
Sylvia curruca (L.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:											
—	—	—	1	5	2	4	19	23	—	—	—

Grenzdaten: 13. 4. — 6. 6. und 4. 7. — 28. 9. (1972 keine Beobachtung).

Brütet nicht im engeren Beobachtungsgebiet.

Gesang: 13. 4., 10. und 20. 5.

Höhenverbreitung: Nockhöfe (24. 6.), Pfriemesköpfl bei zirka 1820 m NN (3. 8.).

Nordtirol: Brutvogel; hauptsächlich in der subalpinen und unteren alpinen Stufe (z. B. Obergurgl, Obernberg).

103. Weidenlaubsänger
(= Zilpzalp),
Phylloscopus collybita collybita (Vieill.)

	EB	LB		EB	LB
1963	29. 3.	3. 10.	1968	26. 3.	17. 10.
1964	24. 3.	4. 10.	1969	19. 3.	20. 10.
1965	29. 3.	26. 10.	1970	25. 3.	30. 10.
1966	27. 3.	2. 10.	1971	2. 4.	2. 11.
1967	—	29. 10.	1972	15. 3.	30. 10.

Mittlere EB: 25. 3.
Mittlere LB: 18. 10.

Späte Ankunft 1971: 2. 4. (Ankunftstag).
Brutvogel: Nestbau: 28. 4. — 13. 5.;

Eier: 9. 5. — 8. 6.;

Nestlinge: 17. 5. — 26. 6.; flügge, unselbständige Junge: 29. 5., 28. 6., 30. 6., 2. 7., 31. 7., 2. 8., 4. 8., 8. 8., 27. 8., 28. 8.

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

Wenn man die Beobachtungen flügger, unselbständiger Jungen vom 31. 7.—8. 8. u. U. noch einem Nachgelege der ersten Brut zusprechen kann, muß man die Jungen vom 27. und 28. 8. wohl einer Zweitbrut zurechnen.

Gesang: In der Regel vom Tag der Erstbeobachtung bis Ende Juli (31.), einmal am 8. 8. Herbstgesang: 17. 8.; 14. 9. — 18. 10.

Zug: Heimzug bis jedenfalls zum 19. 4.; Wegzug setzt mit Mitte Juli ein, wird deutlicher mit Anfang August und erreicht den Höhepunkt von Anfang September bis Mitte Oktober; zu diesen Zeiten auch in Gärten der Ortschaften.

Höhenverbreitung: Unterer Nockhof bei zirka 1100 m NN (20. 7.), Raitiser Alm bei zirka 1530 m NN (28. 7.); zwischen Mutterer und Raitiser Alm bei zirka 1700 m NN (3. 8., flügge Junge werden gefüttert).

104. Fitis(-laubsänger), *Phylloscopus t. trochilus* (L.)

	EB	LB		EB	LB
1963	6. 4.	—	1968	29. 3.	30. 8.
1964	25. 4.	29. 9.	1969	10. 4.	22. 9.
1965	12. 4.	20. 9.	1970	15. 4.	16. 9.
1966	2. 4.	19. 9.	1971	6. 4.	20. 9.
1967	—	25. 9.	1972	26. 3.	20. 9.

Mittlere EB: 7. 4.
Mittlere LB: 20. 9.

Brutvogel: Eier: 3. 6.; Nestlinge: Anfang Juni bis Ende (27. 6.). Flügge, unselbständige Junge: 16. 6. — 10. 7. Brutpaare im engeren Beobachtungsgebiet: 4 — 5.

Gesang: Meist vom Beginn der Erstbeobachtung (oder zwei Tage später) bis zum 28. 6. (4. 7.). Herbstgesang: 15. 7., 27. 7. — 28. 8. (nur Jugendgesang?).

Zug: Bis zum 11. 5. ziehen noch Männchen durch; Wegzug aus dem Brutrevier, nachdem die Jungen selbständig sind (Ende Juni); Hauptdurchzug im August und Anfang September; dabei fast ausschließlich diesjährige Exemplare durchziehend. Heim- und Wegzug sind charakterisiert durch das Auftreten in Gärten, Kartoffeläckern, Unkrautstauden, Herumhüpfen in freiem Wiesengelände im Gras (15. 4.) und durch das unstete Verhalten. Den Wegzug kennzeichnet außerdem die stärkere Aggression der Jungvögel über der der Altvögel: Häufige Verfolgungen eigener Artgenossen aber auch fremder und oft wesentlich größerer Arten. Auch hier scheint die intensivere Gelbfärbung der Jungvögel mit verstärkter Aggression korreliert zu sein.

Höhenverbreitung: Oberer Nockhof bei 1200 Meter NN (3. 8.)

105. Waldlaubsänger, *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst.)

	EB	LB		EB	LB
1963	26. 4.	2. 9.	1968	21. 4.	30. 8.
1964	6. 5.	31. 7.	1969	27. 4.	26. 8.
1965	—	2. 8.	1970	10. 5.	25. 8.
1966	5. 5.	—	1971	19. 5.	5. 8.
1967	—	30. 7.	1972	2. 5.	23. 8.

Mittlere EB: 3. 5.; mittlere LB: 16. 8.

Brutvogel: jährliche Bestandsschwankungen: 0 bis miximal 5 Brutpaare; Eier: 29. 5. bis 10. 6.; Nestlinge: 1. — 21. 6.; flügge, unselbständige Junge: 25. 6. — 23. 7.

Gesang: 21. 4. — 3. 7.; Herbstgesang: 23. 7. (leise und heisere 2. Strophe: schnelles „düdü . . .“).

Zug: 21. 4. bis Mitte Mai; Wegzug: Sobald die Jungen selbständig sind (ab Anfang Juli); Durchzug von Ende Juli bis Ende August. Am Wegzug aggressiv gegenüber Artgenossen und anderen, oft größeren Arten (z. B. Kleiber). Eindringen in Gärten.

Höhenverbreitung: Zur Brutzeit nicht über 830 m NN beobachtet.

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

WALDE: „. . . beim Retterhof fand ich 1930 ein Pärchen, J. Schuler traf hier 1931 offenbar dasselbe wieder an."

In der angegebenen Gegend fand ich im Juni 1968 zwei Nester.

Nordtirol: Sicher die seltenste unserer vier heimischen Laubsängerarten.

106. Berglaubsänger,
Phylloscopus b. bonelli (Vieill.)

	EB	LB		EB	LB
1963	26. 4.	5. 9.	1968	19. 4.	24. 8.
1964	7. 5.	28. 8.	1969	1. 5.	8. 9.
1965	11. 5.	4. 9.	1970	9. 5.	28. 8.
1966	26. 4.	21. 8.	1971	6. 5.	5. 8.
1967	—	5. 8.	1972	5. 5.	4. 9.

Mittlere EB: 2. 5.; mittlere LB: 26. 8.

Brutvogel: Mit dem Zilpzalp der häufigste Laubsänger im Gebiet. Bewohner lichter, buscharmer Föhrenwälder. Zahl der Brutpaare im Beobachtungsgebiet: etwa 25 (obere Grenze); Nestbau: 20. 5. — 20. 6.; Schlüpfzeiten der Jungen von 46 Nestern (einschließlich 1972):

8. 6. — 15. 6.: 15mal;
16. 6. — 30. 6.: 21mal;
1. 7. — 15. 7.: 8mal
16. 7. — ca. 20. 7.: 2mal.

Flügge, unselbständige Junge: 24. 6. — 15. 8. Am 15. 8. einmal noch sehr unselbständige Junge angetroffen. Auffallend ist die starke Staffelung der Bruten: Es handelt sich dabei sicher nicht um Zweitbruten, auch nicht bei den ganz späten Daten. Freilandbeobachtungen und Versuche mit aufgezogenen Jungvögeln ergaben eine Führungszeit von etwa 30 Tagen nach Verlassen des Nestes. Es dürfte sich um Nachgelege handeln, da viele Nester vorzeitig zerstört werden.

Gesang: Beginnt mit dem Eintreffen der ersten Exemplare; bei früher Ankunft ist er jedoch in den ersten beiden Tagen nur selten und leise zu vernehmen. Bis Mitte Juli singen die Vögel eifrig; später bis zum 4. 8. ist er nur mehr selten zu vernehmen. Jugendgesang: 7. 7., 28. 7., 4. 8., 8. 8., 26. 8., 29. 8.

Zug: Heimzug bis etwa Mitte Mai; Wegzug: von Mitte Juli bis Anfang August ist der Großteil der Population abgezogen; bei den späteren Beobachtungen handelt es sich fast ausschließlich um diesjährige Vögel. Auch am Wegzug selten außerhalb geschlossener Waldverbände und selten von der Kronenregion bis in Buschhöhe herabsteigend. Ende Juli bis Anfang August Verfolgungsflüge (gegenseitig; Gartenrotschwanz, Waldlaubsänger); es dürfte sich dabei um einen Rest des Bettelverhaltens handeln (Betteln um Futter).

Höhenverbreitung: Biotopmäßig bedingt, geht der B. im Beobachtungsgebiet nur bis zirka 900 m NN.

Nordtirol: DT: Diese Art wurde erstmals im Sommer 1817 von C. L. Brehm auf seiner Reise nach Tirol beobachtet. Althammer beobachtete diese Art nur von Mitte August bis zu den ersten Septembertagen, nie zu anderen Zeiten und nur im südlichen Tirol. 1887 gelang die erste Beobachtung für die Umgebung Innsbrucks bei Vill.

107. Wintergoldhähnchen,
Regulus r. regulus (L.)

Brut- und Jahresvogel.

Nestlinge: 5. 5. — 21. 6.; flügge, unselbständige Junge: 26. 6. — 15. 8.

Gesang: vom 9. 2. bis Ende Februar selten; Hauptgesang von Anfang März bis Ende Juli, wenige bis Ende August. Herbstgesang „Territoriumsgesang"): Mitte bis Ende September.

Zug und Strich: von Mitte Juli bis Anfang April; besonders von Mitte September bis Mitte November (Zug); in den Monaten mit Schneebedeckung herumzigeunernd.

Höhenverbreitung: Mutterer und Raitiser Alm: 3. 3., 1. 5., 28. 7., 5. 10.

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

108. Sommergoldhähnchen,
Regulus i. ignicapillus (Temm.)

	EB	LB		EB	LB
1967	—	23. 9.	1970	4. 5.	5. 11.
1968	7. 4.	25. 9.	1971	9. 4.	2. 11.
1969	10. 4.	24. 10.	1972	26. 3.	25. 9.

Brutvogel: Erster Brutnachweis für Nordtirol: 8 Nestlinge am 10. 7. 1969 bei zirka 770 m NN;

flügge, unselbständige Junge: 6. 7., 2. 8.

Brutpaare im Beobachtungsgebiet (erst seit 1969?): 2 — 3. Jedoch anscheinend nicht alljährlich brütend (kein Brutnachweis für 1971).

Gesang: 26. 3. — 8. 8.; Herbstgesang (meist nur halb zu Ende gesungene Strophen): 16. 9. bis 24. 10.

Zug: April; August bis November.

Nordtirol: Nach DT wurde diese Art in Nordtirol überhaupt nie beobachtet. THUN (1926) erwähnt die Art nicht. PRENN (1931): hält sich gern an Waldsäumen auf; Beobachtungen bis 800 m NN. WALDE: selten in der nächsten Umgebung Innsbrucks, nie über 900 m NN.

109. Grauschnäpper,
Muscicapa striata (Pall.)

Einer der seltensten Brutvögel des Beobachtungsgebietes. Gelangt zur Brutzeit in manchen Jahren überhaupt nicht zur Beobachtung. Beobachtungen liegen vor vom: 10. 5. bis 28. 9.; am 11. 10. 1970 konnte ich noch ein verspätetes Exemplar beobachten.

Zug: Die meisten Daten stammen vom Wegzug: von Anfang August bis Ende September (meist nur bis Mitte September).

Flügge, unselbständige Junge: 23. 7., 30. 7.

Nordtirol: Nach eigenen Beobachtungen im Lande sehr seltener Brutvogel.

110. Trauerschnäpper,
Ficedula hypoleuca (Pall.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen (bis Ende 1972):											
—	—	—	13	10	—	1	41	35	1	—	—

Heimzug: Schwach, vom 10. 4. — 19. 5.

Wegzug: 30. 7. — 3. 10.; manchmal starker Durchzug von Mitte August bis Anfang September.

Nordtirol: DT behauptet nicht näher belegte Bruten in den Laubwäldern des Mittelgebirges. WALDE: Keine verläßlichen Brutvorkommen. NIEDERWOLFSGRUBER (1966): Seit 1965 wurden in Nordtirol drei Brutorte bekannt.

111. Heckenbraunelle,
Prunella modularis (L.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen (bis Ende 1971):											
—	—	3	37	6	4	2	—	39	50	4	—

Brutvogel am Rand des Beobachtungsgebietes in 3 — 4 Paaren. Nestbau: 14. 4.; flügge, unselbständige Junge: 21. 6. — 3. 7.

Gesang: 26. 3. — 20. 7.

Hauptdurchzug: 25. 3. — 29. 4. und 9. 9. bis Ende Oktober, einige Beobachtungen bis 24. 11. Der Wegzug kann bereits am 4. 7. beginnen. Er ist stärker als der Heimzug. Am Wegzug oft in Mais- und Runkelrübenfeldern.

Höhenverbreitung: Sailnieder bei 1950 m NN (1. 5.).

112. Alpenbraunelle,
Prunella collaris (Scop.)

Einzige Beobachtung im engeren Beobachtungsgebiet am 16. 3. 1966.

Höhenverbreitung: Saile bei ca. 2100 m NN (1. 5.), Sailnieder bei 1990 m NN (28. 7.), Nederjoch (8. 3., leg. E. Tschaikner).

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

113. Spornpieper,
Anthus novaeseelandiae richardi Vieill.

1970: 10. 10. (1 Ex., ließ ein viel rauheres Tschilpen vernehmen als das vom Brachpieper, mit welchem im Jugendkleid man ihn vielleicht verwechseln könnte).

Nordtirol: Irrgast.

Erstnachweis: 4. 10. 1970 (2 Ex. auf den Feldern zwischen Inzing und Hatting, beobachtet mit E. Tschaikner).

114. Brachpieper,
Anthus campestris (L.)

1966: 14. 9. (4 Ex.); 1967: 31. 8. (6 Ex.), 5. 9. (8 Ex.); 1968: 21. 8. (2 Ex.), 24. 8. (2 Ex.), 30. 8. (10 Ex.), 3. 9. (2 Ex.), 17. 9.; 1969: 15. 9. (4 Ex.), 16. 9. (3 Ex.), 18. 9. (3—6 Ex.), 19. 9. (4 Ex.). 1970: 15. 4., 27. 8. (4 Ex.), 31. 8. (4 Ex.), 2. 9. (2 Ex.), 4. 9., 16. 9. (5 Ex.), 17. 9.; 1971: 10. 9., 15. 9., 23. 9.; 1972: 18. 9. (5—6 Ex.), 25. 9.

Grenzdaten: Heimzug: 15. 4.

Wegzug: 21. 8. — 25. 9.

Nordtirol: DT: Nicht häufiger Durchzügler im April und September (ohne nähere Angaben). KÜHTREIBER (1953): 4 Aprildaten, 1 Maibeobachtung, 2 Oktoberdaten (von 1930 bis 1938). Eigene Beobachtungen in NIEDERWOLFSGRUBER, 1968. Sonst fehlen in neuerer Zeit jegliche Angaben.

115. Baumpieper,
Anthus trivialis (L.)

	EB	LB		EB	LB
1964	27. 4.	14. 9.	1969	19. 4.	25. 9.
1965	17. 4.	13. 9.	1970	28. 4.	10. 10.
1966	19. 4.	27. 9.	1971	6. 4.	10. 10.
1967	—	15. 9.	1972	14. 4.	13. 10.
1968	10. 4.	9. 10.			

Mittlere EB: 17./18. 4.; mittlere LB: 28. 9.
Brutvogel: Nestlinge: 11. u. 12. 6., (23. 7. ?); flügge, unselbständige Junge: 17. 6.

Gesang: 9. 4. — 13. 7.

Zug: Ein Brutpaar, das sich in der Nähe meines Wohnsitzes befand, verließ sein Brutrevier schon Anfang Juli, nachdem die Jungen selbständig waren (vgl. ähnliche Beobachtung von BEZZEL & LECHNER, 1967). Durchzug bes. im ganzen August bis Mitte September; wenige bis Anfang Oktober.

Brutpaare im engeren Beobachtungsgebiet: maximal 7.

Höhenverbreitung:
Guldenatsch (1000 m NN, 1. 5.), Pfriemesköpfl bei 1800 m NN (3. 8., revieranzeigendes Verhalten).

Nordtirol: Mit dem Wasserpieper häufigste Pieperart; höchste Brut bei zirka 1200 m NN (NIEDERWOLFSGRUBER, 1968); KÜHTREIBER (1968) gibt ihn von zirka 1600 m NN an; eigene Beobachtungen zur Brutzeit lassen ebenfalls Bruten bis etwa 1600 m NN als wahrscheinlich annehmen.

116. Wiesenpieper,
Anthus pratensis (L.)

Vergl. Bemerkungen beim Wasserpieper; hier nur eindeutige Beobachtungen in der Tabelle verwertet:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen von 1969 bis einschl. 1972:	—	—	3	4	—	—	—	—	—	17	3	—
Exemplare:										ca.		
	—	—	9	41	—	—	—	—	—	180	12	—

Grenzdaten: 26. 3. — 9. 4. u. 5. 10. — 15. 11.

Nordtirol: Kein Brutnachweis.

117. Wasserpieper,
Anthus spinoletta (L.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen einschl. 1972:	—	—	5	15	1	—	—	—	9	44	6	—

Diese Art wurde stimmlich (Stimmfühlungsruf, Warnruf) sicherlich mehrmals mit der

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

vorigen Art verwechselt, so daß also einige Beobachtungsdaten von hier dem Wiesenpieper zuzuschreiben sind.
Grenzdaten: 17. 3. bis 21. 4. und 23. 9. bis 19. 11.; eine Beobachtung am 8. 5.
Nur 22 eindeutige Wasserpieperbeobachtungen: 17. 3. — 16. 4. und 15. 9. — 25. 10. Die größte pro Exkursion gezählte Anzahl an Exemplaren war etwa 20 (im Oktober).
Höhenverbreitung: Naturfreundehaus bei zirka 1850 m NN (17. 7., 28. 7., 5. 10.), Sailnieder bei zirka 2000 m NN (1. 5., 28. 7.).

118. Bachstelze, *Motacilla alba* L.

	EB	LB		EB	LB
1963	12. 3.	26. 9.	1968	10. 3.	19. 10.
1964	8. 3.	23. 10.	1969	15. 3.	25. 10.
1965	19. 3.	26. 10.	1970	17. 3.	30. 10.
1966	26. 2.	30. 9.	1971	16. 3.	30. 10.
1967	(26. 3.)	26. 10.	1972	8. 3.	30. 10.

Mittlere EB: 12. 3.; mittlere LB: 23. 10.
Brutvogel: Nestlinge: 29. 5., 11. 8. — 16. 8.; flügge, unselbständige Junge: 15. 6. — 20. 8. (am 3. 8. bei 1160 m NN).
Zug: Heimzug bis wenigstens Mitte April (13.). Wegzug: Strich ab Mitte Juli; Hauptwegzug von Anfang September bis Mitte Oktober.
Höhenverbreitung: Scheipenhof bei zirka 1250 m NN (28. 7.), Halsl bei 2000 m NN (5. 10.).
Nordtirol: Höchster bekannt gewordener Brutplatz in letzter Zeit bei 1950 m NN (BERCK, 1970).

119. Gebirgsstelze,
Motacilla caspica (Gmel.)
Beobachtungen hauptsächlich im Bereich des Mühlbachls vom 15. 3. bis 8. 10.
Brutvogel, seit ein Hochwasser die den Bachlauf begleitenden Erlen wegriß. Am gesamten Bachlauf 2 Brutpaare.
Flügge, unselbständige Junge: 23. 5., 4. 8.
Nordtirol: Brutvogel, der stärker an das Wasser gebunden ist als die vorige Art, die auch fernab von jedem Bach brütet.

120. Schafstelze,
Motacilla fl. flava L.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen (einschließlich 1972):											
—	—	—	4	4	—	—	5	42	6	—	—

Selten am Heimzug: 6. 4. — 29. 5.; regelmäßig am Wegzug vom 25. 8. — 10. 10. Im September gelangen fast alljährlich bis zu 30 Exemplare pro Exkursion zur Beobachtung. Gerne in abgemähten Wiesen, frisch gepflügten Äckern, Kartoffel- und Salatäckern.

121. Nordische Schafstelze,
Motacilla flava thunbergi Billb.
1968: 28. 4. (2 Ex.); 1972: 6. 5. (2 Ex.).

122. Aschköpfige Schafstelze,
Motacilla flava cinereocapilla Savi
Einzige Beobachtung:
1966: 19. 5. (zirka 60 [!] Ex.).

123. Raubwürger, *Lanius excubitor* L.
1964: 24. 3., 25. 3., 31. 3.; 1967: 23. 9., 5. 10.; 1968: 29. 9., 30. 9.; 1969: 15. 9., 15. 11., 16. 11.; 1970: 9. 5.; 1971: 6. 10., 19. 10., 18. 11., 18. 12., 26. 12.
Grenzdaten: 24. 3. bis 9. 5. und 15. 9. bis 26. 12.; die Beobachtung vom 9. 5. ist noch dem Heimzug zuzurechnen.
Nordtirol: Beobachtungen von September bis März.

124. Rotkopfwürger,
Lanius senator L.
Einzige Beobachtung: 25. 8. 1970.
Nordtirol: Seit DT weniger als 10 Beobachtungen.

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

125. Neuntöter, *Lanius collurio* L.

	EB	LB		EB	LB
1964	18. 5.	13. 9.	1969	23. 5.	17. 9.
1965	24. 5.	4. 9.	1970	13. 5.	8. 10.
1966	19. 5.	27. 9.	1971	12. 5.	30. 9.
1967	—	15. 9.	1972	9. 5.	25. 9.
1968	28. 4.	30. 9.			

Mittlere EB: 15. 5.; mittlere LB: 22. 9.

Brutvogel: Flügge, unselbständige Junge: 1. 7. — 24. 8.; 2 bis maximal 4 Brutpaare im Beobachtungsgebiet.

Gesang: einmal am 28. 7.

126. Star, *Sturnus vulgaris* L.

	EB	LB		EB	LB
1964	23. 3.	17. 10.	1969	21. 2.	25. 10.
1965	4. 4.	30. 10.	1970	22. 3.	5. 11.
1966	18. 2.	(30. 9.)	1971	18. 3.	30. 10.
1967	—	29. 10.	1972	15. 3.	1. 11.
1968	16. 2.	10. 11.			

Regelmäßiger schaut die Sache aus, wenn man jene Daten nimmt, ab wann sich zusammenhängende Beobachtungen ergeben:

	Brutpopulation von	bis	Wegzug der Durchzügler
1964	23. 3.	10. 6.	29. 9. — 17. 10.
1965	4. 4.	12. 7.	24. 9. — 30. 10.
1966	13. 3.	25. 6.	19. 9.—(30. 9.)
1967	—	—	26. 9. — 29. 10.
1968	18. 3.	14. 6.	19. 9. — 10. 11.
1969	21. 3.	16. 6.	24. 8. — 25. 10.
1970	22. 3.	14. 7.	21. 9. — 18. 10.
1971	18. 3.	14. 7.	13. 9. — 16. 10.
1972	15. 3.	23. 7.	14. 9. — 20. 10.

Für die Brutpopulation: Mittlere EB: 20. 3.; mittlere LB: 16. 6. bzw. 16. 7. Hier gibt es zwei Wegzugdaten, je nachdem, ob eine oder zwei Bruten erfolgten. Ob bereits 1965 eine zweite Brut erfolgte, konnte ich nicht feststellen. Mit Sicherheit erfolgte erst seit 1970 eine zweite Brut; in den Jahren vorher gab es nur eine Brut. Der Star dürfte erst seit 1963 im Beobachtungsgebiet brüten. Nestbau: 8. 4. — 24. 4.; Nestlinge: 9. 5. bis 3. 6. und 24. 6. — 13. 7. Zahl der Brutpaare im Beobachtungsgebiet: zirka 6. Mir sind nur drei Stellen bekannt, wo sie brüten: Eine ist in Mutters in Nistkästen, die zweite befindet sich auf einem Hochspannungsmast bei Neu-Natters und die dritte ebenfalls in einem Nistkasten in Neu-Natters.

Maximal 300 Exemplare pro Exkursion wurden im Oktober beobachtet.

Nordtirol: WALDE: „Aus dem Wipptal, der Umgebung von Innsbruck . . . liegen nur Beobachtungen von durchziehenden Staren vor." Walde spricht die Vermutung aus, daß für die lückenhafte Verbreitung in Tirol starke Luftströmungen verantwortlich sein könnten (Föhn, starker Nord- und Westwind).

Heute nicht mehr so selten wie zu Waldes Zeit.

127. Kernbeißer, *Coccothraustes coccothraustes* (L.)

1971: 8. 4.; 10. 10. (5 Ex.), 16. 10. (zirka 7 Ex.), 21. 10. (4 Ex.), 2. 11., 13. 11.; 1972: 17. 8. (diesj.?), 31. 10.

Nordtirol: Hauptsächlich Winterbeobachtungen; nicht Brutvogel außer bei Kufstein(?) (PRENN, 1931).

128. Grünling, *Carduelis chloris* (L.)

Jahres- und Brutvogel: Nestbau: 26. 3.; fertiges Nest ohne Eier: 27. 4.; Eier: 1. 5.; flügge, unselbständige Junge: 2. 6., 23. 6. bis 16. 7., 12. 8. — 18. 8., 2. 9.

Von Mitte August bis Mitte Oktober befinden sich oft kleinere Schwärme von ihnen auf den Feldern (besonders in Kartoffeläckern, Maisfeldern und Haferfeldern).

Höhenverbreitung: bis 900 m NN beobachtet.

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

Nordtirol: Brutvogel bis 1396 m NN (KÜHTREIBER, 1968).

129. Stieglitz, *Carduelis carduelis* (L.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen (einschließlich 1971):											
—	—	1	9	4	2	2	4	5	22	6	—

Diese wenigen Daten seit 1962 belegen die seltene Erscheinung dieser Art im Beobachtungsgebiet.

Grenzdaten: 30. 3. — 11. 11.; Hauptdurchzug im April und Oktober.

1972 gelangen erstmals häufigere Beobachtungen und es konnte der erste Brutnachweis erbracht werden: 7. 7.; beide Eltern füttern ein flügges Junges.

130. (Erlen-)Zeisig, *Carduelis spinus* (L.)

Das ganze Jahr hindurch gelangen meist Einzelexemplare zur Beobachtung. Maxima im März und von Ende Juni bis Mitte September; auch von Oktober bis Dezember sind öftere Beobachtungen möglich. Minima der Beobachtung: Jänner, Februar, Mai und Juni.

WALDE: Nicht seltener Brutvogel der Bergwälder um Innsbruck; diese Angabe dürfte auch heute noch für die Umgebung des Beobachtungsgebietes gelten.

Höhenverbreitung: bis etwa 1500 m NN beobachtet.

131. Hänfling, *Carduelis cannabina* (L.)

	EB	LB		EB	LB
1965	—	21. 11.	1969	4. 4.	16. 11.
1966	21. 3.	—	1970	26. 3.	29. 11.
1967	—	28. 10.	1971	23. 3.	2. 11.
1968	18. 4.	10. 11.	1972	27. 3.	6. 11.

Mittlere EB: 30. 3.; mittlere LB: 13. 11.

Exemplare:											
—	—	4	21	25	11	6	8	26	1.111	103	—

Maximal 100 Exemplare pro Exkursion beobachtet (Oktober).

Grenzdaten: 21. 3. — 29. 11.; deutlich ist nur der Wegzug von Ende September bis Mitte November.

Dürfte in der näheren Umgebung des Beobachtungsgebietes in wenigen Exemplaren brüten.

Gesang: 3. 5. — 30. 5., 10. 6. — 18. 6., 1. 7., 9. 9.

Nordtirol: Eher seltener Brutvogel.

Höhenverbreitung:
Beobachtungen bis 2500 m NN (LÖHRL, 1963); eigene Beobachtung: 1 Männchen an der Alpinen Forschungsstelle in Obergurgl bei 2000 m NN am 18. 7.

132. Birkenzeisig, *Carduelis flammea cabaret* (Müll.)

1968: 10. 10.; 1969: 5. 1.; 1970: 8. 3., 13. 3., 19. 3., 19. 4., 16. 11., 4. 12., 5. 12., 25. 12.; 1971: 8. 1., 9. 1., 7. 3., 25. 3.

Grenzdaten: 10. 10. — 19. 4.

Höhenverbreitung: Pfriemesköpfl bei zirka 1800 m NN (28. 7.), Halsl bei zirka 2000 m NN (1. 5., 28. 7., 5. 10.); wahrscheinlich Brutvogel in dieser Höhenlage.

133. Zitronenzeisig, *Serinus citrinella* (Pall.)

1972: 3. 8. (2 Exemplare, Mutterer Alm, 1620 m NN).

134. Girlitz, *Serinus serinus* (L.)

	EB	LB		EB	LB
1965	3. 5.	(13. 8.)	1969	15. 4.	31. 10.
1966	22. 4.	—	1970	21. 4.	26. 10.
1967	—	26. 10.	1971	8. 4.	30. 10.
1968	18. 4.	4. 11.	1972	23. 3.	6. 11.

Mittlere EB: 17. 4.; mittlere LB: 31. 10.

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

Brutvogel: Nestbau: 2. 5.; Eier: 15. — 22. 5.; flügge, unselbständige Junge: 18. 6., 30. 6., 21. 7., 27. 7., 31. 7., 12. 8. Hat sich in den letzten fünf Jahren ausgebreitet. Vornehmlich in trockenen Föhrenmischwäldern und an Müllablageplätzen, die mit Unkraut bewachsen sind.

Gesang: 15.4. — 3. 8., 11. 10., 30. 3.

In Innsbruck hörte ich am 26. 11. 1970 und am 3. 2. 1971 zwei Männchen eifrig singen; letzteres Datum könnte übrigens für eine geglückte Überwinterung sprechen, die meines Wissens bisher für Nordtirol noch nicht nachgewiesen wurde.

Zug: Heimzug bis etwa Ende April; Wegzug ab Ende Juli/Anfang August.

Höhenverbreitung: bis 860 m NN beobachtet.

135. Gimpel,
Pyrrhula pyrrhula coccinea (Gmel.)

Jahresvogel; wahrscheinlich auch Brutvogel. Balzfütterung des Weibchens durch das Männchen: 4. 5., 19. 5.

Zug und Strich: Mitte März bis Ende April, Mitte Juli bis Mitte Oktober.

Ein am Ahrnberg am 14. 3. 1970 beringtes Männchen konnte ich am 30. 7. 1970 in Mutters kontrollieren (zirka 2 km Luftlinie).

Höhenverbreitung: Raitiser Alm bei zirka 1500 m NN (3. 3.).

136. Fichtenkreuzschnabel,
Loxia curvirostra L.

Die Beobachtungen von 1968 bis Ende 1971 zeigen folgende Verteilung:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen:	4	5	17	12	5	11	6	4	4	2	1	1

Kein Brutnachweis.

Höhenverbreitung: Raitiser Alm bei zirka 1700 m NN (1. 5.).

137. Buchfink, *Fringilla coelebs* L.

Jahres- und Brutvogel: Nestbau: 17. bis 21. 4., 6. 6.; Eier: 23. und 26. 4.; Nestlinge: 9. 5. — 23. 5.; flügge, unselbständige Junge: 31. 5. — 23. 8.

Gesang: Gesangsversuche 5. 2. bis Mitte März; Hauptgesang von Mitte März bis Mitte (selten Ende) Juli; Herbstgesang (nur Jugendgesang?): 28. 7., 4. 8. — 12. 9., 1. 10., 15. 10. — 21. 10.

Zug: Der Heimzug der Männchen (nur wenige überwintern) dauert vom 8. 3. bis zirka 19. 4.; das Geschlechtsverhältnis ist bis etwa zum 10. 4. stets zugunsten der Männchen verschoben; die Weibchen ziehen vom 10. 4. — 19. 4. durch (nur sehr wenige überwintern).

Am 26. 3. 1966 wurden etwa 1000 Exemplare zusammen mit etwa 100 Bergfinken gezählt.

Wegzug: 6. 8. bis Ende Oktober; von Mitte September bis Anfang Oktober manchmal bis etwa 500 Ex. pro Exkursion. Halten sich im Herbst gerne in Kartoffelfeldern, Maisfeldern und auf Brachäckern auf.

Höhenverbreitung:
Mutterer Alm bei 1600 m NN (28. 7.).

138. Bergfink,
Fringilla montifringilla L.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen (1965 bis 1971):	2	5	6	2	—	—	—	—	—	26	4	—
Exemplare:	5	9	108	2	—	—	—	—	—	68	244	—

Grenzdaten: 4. 1. — 8. 4. (23. 4.) und 1. 10. bis 23. 11.

Der Hauptdurchzug erfolgt im März und Oktober, wobei sich diese Art meistens unter Buchfinkenscharen befindet.

26. 3. 1966: zirka 100 Ex.; 18. 11. 1971: zirka 200 Exemplare.

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

139. Goldammer, *Emberiza citrinella* L.

Jahres- und Brutvogel; Eier: 22. 5., 16. 6.; Nestlinge: 19. 5. — 25. 5., 16. 6. — 21. 6., 3. 7., 6. 8.; flügge, unselbständige Junge: 26. 5. — 10. 6., 17. 6. — 21. 6., 23. 7., 31. 7., 3. 8., 25. 8., 12. 9. — 19. 9.(!).

Gesang: 8. 3. — 18. 8.; Herbstgesang: Je einmal am 16. 9., 3. 10., 25. 10.

Die G. dürfte wohl drei Bruten im Jahr aufziehen; DT gibt zwei Bruten für den April und Juni an.

Zug: Nur wenige Exemplare überwintern (Dezember bis Februar); Heimzug: von Ende Februar bis Mitte April (hauptsächlich Ende März); Wegzug: Mitte August bis Ende November; hauptsächlich von Ende September bis Mitte November. Am Zug gerne auf Brachäckern und in abgemähten Kornfeldern.

Höhenverbreitung:
Nockhof bei ca. 1200 m NN (zur Brutzeit).
Nordtirol: Brutvogel bis etwa 1400 m NN (KÜHTREIBER, 1968).

140. Ortolan, *Emberiza hortulana* L.

1966: 1. 7., 19. 9. (2 Ex.); 1967: 5. 9. (zirka 6 Ex.), 8. 9. (zirka 5 Ex.), 12. 9., 15. 9.; 1968: 30. 8. (zirka 10 Ex.), 31. 8. (zirka 10 Ex.), 3. 9. (mind. 30 Ex.), 6. 9. (2 Ex.), 16. 9., 20. 9.; 1969: 15. 9., 16. 9.; 1970: 25. 8. (4 Ex.), 31. 8. (zirka 7 Ex.), 2. 9. (3 Ex.), 4. 9. (4 Ex.), 14. 9. (2 Ex.), 16. 9.; 1971: 30. 9.

Verteilung dieser Beobachtungen auf die einzelnen Monate: Juli (1), August (6), September (16).

Grenzdaten: (1. 7.) 25. 8. — 30. 9.

Jedenfalls nicht Brutvogel im Beobachtungsgebiet.

Es ziehen sowohl Jung- wie Altvögel durch. Gesang: 2. und 4. 9. 1970.

Nordtirol: Seltener Brutvogel.

141. Rohrammer, *Emberiza schoeniclus* L.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beobachtungen (einschließlich 1971):	—	1?	4	1	—	—	—	—	3	35	1	—
Exemplare:	—	1?	9	1	—	—	—	—	5	108	2	—

Grenzdaten: (29. 2.) 19. 3. — 2. 4. und 26. 9. bis 5. 11.

Nordtirol: Sehr seltener Brutvogel; hauptsächlich Beobachtungen vom Zug.

142. Spornammer, *Calcarius lapponicus* (L.)

Bei Birgitz (Christrücken) gefangen: Tiroler Nachrichten vom 15. 4. 1950. (Dieser Ort befindet sich ein paar Kilometer westlich des Beobachtungsgebietes.)

143. Haussperling, *Passer domesticus* (L.)

Jahres- und Brutvogel: Nestbau: 14. 4. bis 25. 7.; flügge, unselbständige Junge: 16. 5. bis 31. 8.

Dominierende Art der Dörfer Mutters und Natters in allen Jahreszeiten. Von Anfang bis Ende Juli befinden sich in der Regel nur relativ wenige Exemplare auf den Feldern; von Anfang August bis Anfang Oktober kann man zahlreiche H. (bis etwa 500 Ex.) in den Mais- und Kornfeldern beobachten.

Nordtirol: Brutvogel bis 2080 m NN (Hochsölden, LÖHRL, 1963); eigene Feststellung bei 2000 m NN (Alpine Forschungsstelle, Obergurgl, 18. 7.).

144. Feldsperling, *Passer montanus* (L.)

Jahres- und Brutvogel: Nestbau: 9. 4.; flügge, unselbständige Junge: 13. 6. — 19. 8., 10. 9.

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

Relativ seltener Brutvogel, der sich in den letzten zehn Jahren etwas ausgebreitet hat. Vermehrte Beobachtungen im März, April und von August bis Oktober. Besonders ab Ende August bis zu 60 Ex. mit dem Haussperling in den Maisfeldern.

145. Schneefink,
Montifringilla n. nivalis (L.)

1969: 31. 3. (3 Ex.);

Höhenverbreitung: Sailnieder bei zirka 2000 m NN (1. 5.).

6. ANTEIL DER HÖHEREN TAXONE MIT ARTEN

	Arten:
Ordnung: Ciconiiformes:	
Familie Ardeidae	2
O.: Anseriformes:	
Fam.: Anatidae	2
O.: Falconiformes:	
Fam.: Accipitridae	9
Fam.: Falconidae	4
O.: Galliformes:	
Fam.: Phasianidae	8
O.: Gruiformes:	
Fam.: Rallidae	1
O.: Charadriiformes:	
Fam.: Charadriidae	2
Fam.: Scolopacidae	3
Fam.: Stercorariidae	1
O.: Columbiformes:	
Fam.: Columbidae	4 (5)
O.: Cuculiformes:	
Fam.: Cuculidae	1
O.: Strigiformes:	
Fam.: Strigidae	4
O.: Apodiformes:	
Fam.: Apodidae	2
O.: Coraciiformes:	
Fam.: Upupidae	1
Fam.: Coraciidae	1
O.: Piciiformes:	
Fam.: Picidae	7
O.: Passeriformes:	
Fam.: Alaudidae	2
Fam.: Hirundinidae	4
Fam.: Motacillidae	8 (10)
Fam.: Laniidae	3
Fam.: Cinclidae	1
Fam.: Troglodytidae	1
Fam.: Prunellidae	2
Fam.: Muscicapidae:	
Ufam.: Sylviinae	13
Ufam.: Muscicapinae	2
Ufam.: Turdinae	13
Fam.: Aegithalidae	1
Fam.: Paridae	6
Fam.: Sittidae	2
Fam.: Certhiidae	2
Fam.: Emberizidae	4
Fam.: Fringillidae	12
Fam.: Passeridae	3
Fam.: Sturnidae	1
Fam.: Oriolidae	1
Fam.: Corvidae	8 (9)
34 Familien	145 Arten

Von diesen 145 Arten sind:

53 Non-Passeriformes
92 Passeriformes

Nachgewiesene Brutvögel	45
Wahrscheinliche und ehemalige Brutvögel	37
Regelmäßige Durchzügler	18
Unregelmäßige Durchzügler und Seltlinge	45

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

7. WOCHENTABELLE Sie soll ein rasches Auffinden der wichtigsten Durchzügler ermöglichen und in einem Gesam

	I	II	III	IV	V	VI
1. Woche	Alpendohle Bergfink Birkenzeisig Heidelerche			Alpendohle Alpensegler Bergfink Heidelerche Ringamsel Rohrammer Rotdrossel Saatkrähe Steinschmätzer Türkentaube Wasserpieper Wiesenpieper	Gelbspötter Braunkehlchen Schafstelze Schw. Milan Steinschmätzer Türkentaube	Alpensegler Gelbspötter Turteltaube
2. Woche	Alpendohle Bergfink Birkenzeisig	Alpendohle Bergfink Nebelkrähe	Alpendohle Birkenzeisig Kiebitz	Alpendohle Bergfink Brachpieper Dohle Felsenschwalbe Kernbeißer Ringamsel Rotdrossel Saatkrähe Schafstelze Steinschmätzer Trauerschnäpper Wasserpieper Wiedehopf	Braunkehlchen Gelbspötter Raubwürger Steinschmätzer Trauerschnäpper Türkentaube Turteltaube Wachtel Wanderfalke Wasserpieper Wiedehopf	
3. Woche		Bergfink Nebelkrähe	Alpenbraunelle Alpendohle Bergfink Birkenzeisig Heidelerche Kiebitz Rohrammer Steinadler Steinschmätzer	Alpendohle Baumfalke Bergfink Birkenzeisig Felsenschwalbe Ringamsel Schafstelze Steinschmätzer Trauerschnäpper Wasserpieper Wiedehopf	Alpensegler Aschköpfige Schafstelze Gelbspötter Pirol Rotfußfalke? Schafstelze Trauerschnäpper Wachtel	Dorngrasmücke
4. Woche	Bergfink Nebelkrähe	Rohrammer?	Bergfink Heidelerche Kiebitz Raubwürger Ringamsel Rohrammer Rotdrossel Schneefink Steinschmätzer Waldschnepfe Wasserpieper	Alpensegler Nord. Schafstelze Steinschmätzer Trauerschnäpper Türkentaube Wiedehopf	Hohltaube Schafstelze Turteltaube Wachtel	Dorngrasmücke

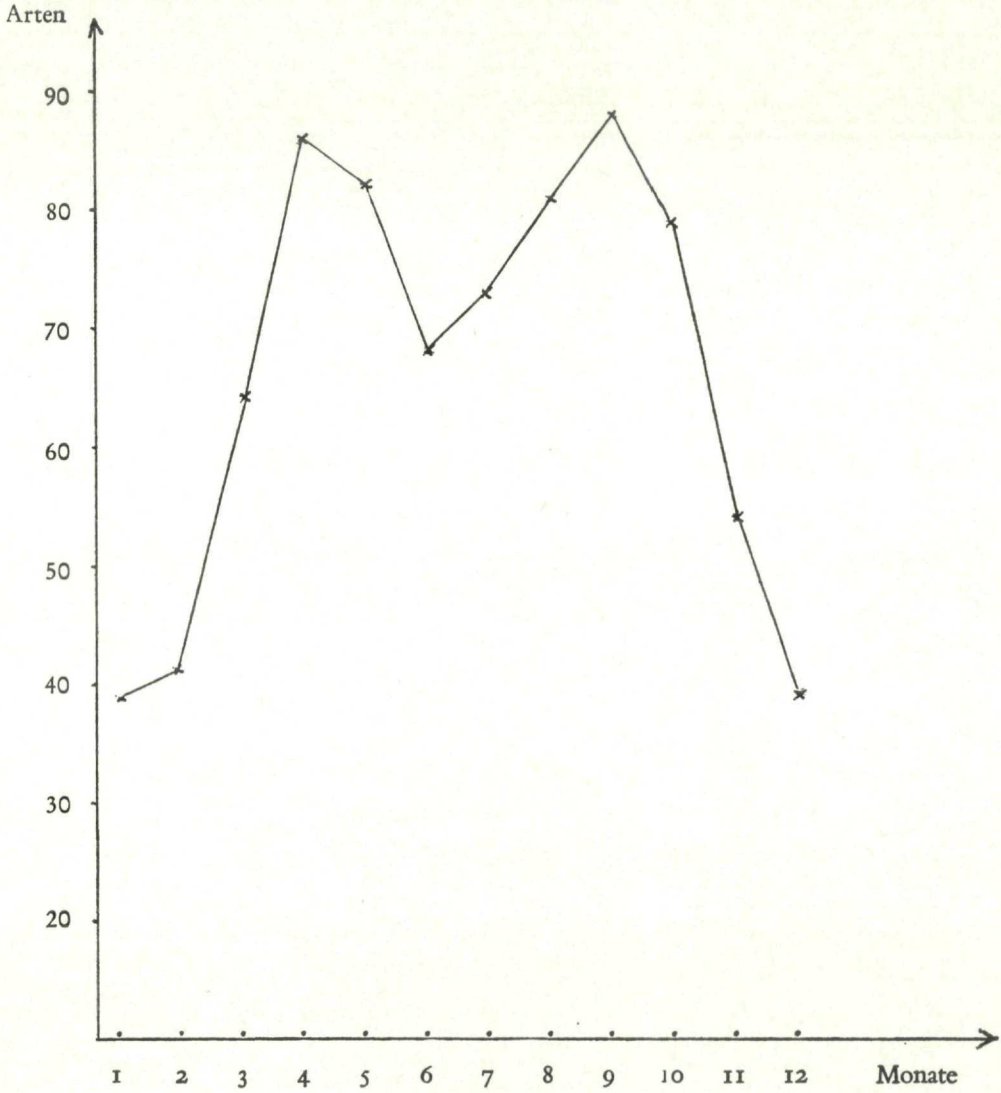
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

rblick die jeweiligen Durchzugszeiten aufzeigen.

VII	VIII	IX	X	XI	XII
Braunkehlchen Ortolan Wespenbussard	Alpendohle Alpensegler Baumfalke Braunkehlchen Gelbspötter Trauerschnäpper	Alpensegler Blaukehlchen Brachpieper Braunkehlchen Heidelerche Kiebitz Ortolan Rohrsänger Schafstelze Steinschmätzer Trauerschnäpper Wiedehopf	Bergfink Heidelerche Raubwürger Rohrammer Schafstelze Steinschmätzer Trauerschnäpper Wachtel Wanderfalke Wasserpieper Wiesenpieper	Bergfink Heidelerche Kernbeißer Nebelkrähe Rohrammer Rotdrossel Saatkrähe Wasserpieper Wiesenpieper	Alpendohle Birkenzeisig Heidelerche Nebelkrähe
Alpensegler Wespenbussard	Alpensegler Baumfalke Braunkehlchen Dorngrasmücke Gelbspötter Pirol Steinschmätzer Trauerschnäpper Wespenbussard Wiedehopf	Alpensegler Baumfalke Brachpieper Braunkehlchen Gelbspötter Graureiher Heidelerche Kiebitz Ortolan Pirol Raubwürger Schafstelze Steinschmätzer Trauerschnäpper	Bergfink Birkenzeisig Braunkehlchen Dorngrasmücke Heidelerche Kernbeißer Kiebitz Nebelkrähe Rohrammer Spornpieper Steinschmätzer Wanderfalke Wasserpieper Wiesenpieper	Dohle Mauerläufer Kernbeißer Nebelkrähe Raubwürger Rotdrossel Saatkrähe Wiesenpieper	Alpendohle Heidelerche
Alpensegler Braunkehlchen Graureiher Steinschmätzer Wachtel	Baumfalke Brachpieper Braunkehlchen Dorngrasmücke Gelbspötter Rohrsänger Steinschmätzer Trauerschnäpper	Baumfalke Blaukehlchen Brachpieper Braunkehlchen Gelbspötter Heidelerche Ortolan Raubwürger Rohrsänger Schafstelze Steinschmätzer Trauerschnäpper Turteltaube Wachtel	Bergfink Dorngrasmücke Heidelerche Hohltaube Kernbeißer Raubwürger Rohrammer Rotdrossel Wachtel Wasserpieper Wiesenpieper	Birkenzeisig Nebelkrähe Raubwürger Waldwasserläufer	Heidelerche Nebelkrähe Raubwürger
Alpensegler Braunkehlchen Gelbspötter Trauerschnäpper Wachtel Wiedehopf	Baumfalke Brachpieper Braunkehlchen Dorngrasmücke Gelbspötter Ortolan Rohrsänger Rotkopfwürger Schafstelze Steinschmätzer Trauerschnäpper Wachtel	Brachpieper Braunkehlchen Graureiher Heidelerche Hohltaube Ortolan Raubwürger Rohrammer Rohrsänger Rotdrossel Schafstelze Steinschmätzer Trauerschnäpper Wasserpieper	Bergfink Heidelerche Kornweihe? Nebelkrähe Rohrammer Rotdrossel Wasserpieper Wiesenpieper	Alpendohle Heidelerche	Alpendohle Birkenzeisig Nebelkrähe Raubwürger

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

8. JAHRESKURVE: MONATSSUMMEN ALLER ARTEN, DIE IM ENGEREN BEOBACHTUNGSGEBIET GESEHEN WURDEN



Zahl der Arten in der Reihenfolge der Monate (bis Ende 1971):

39, 41, 64, 86, 82, 68, 73, 81, 88, 79, 54, 39.

In der obigen Darstellung treten deutlich zwei Maxima hervor: In der ersten Jahreshälfte halten die Spitze der April und Mai; in der zweiten der September.

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

Im Frühjahr beginnt der große Einsatz in der Regel in der zweiten Hälfte des März und hält bis zur dritten Maiwoche an. Die große Artenfülle im Mai ist auf die bereits angekommenen Zugvögel, auf normal im Mai noch durchziehende Arten, sowie auf verspätete Durchzügler zurückzuführen.

Daß der tiefste Punkt im Juni hier bei 68 Arten liegt und nicht, wie nach der Zusammenstellung der nachgewiesenen und wahrscheinlichen Brutvögel zu erwarten wäre, bei 82 Arten, liegt daran, daß ich bei dieser Jahreskurve nur die eigenen Beobachtungen und nur die des engeren Beobachtungsgebietes verwertet habe. Zugleich erkennt man, daß sich 23 Arten (= Differenz zu den 45 nachgewiesenen Brutarten im engeren Beobachtungsgebiet) im Juni als noch nicht nachgewiesene Brutarten (zirka 5), sowie als Freßgäste und Seltlinge hier aufhalten.

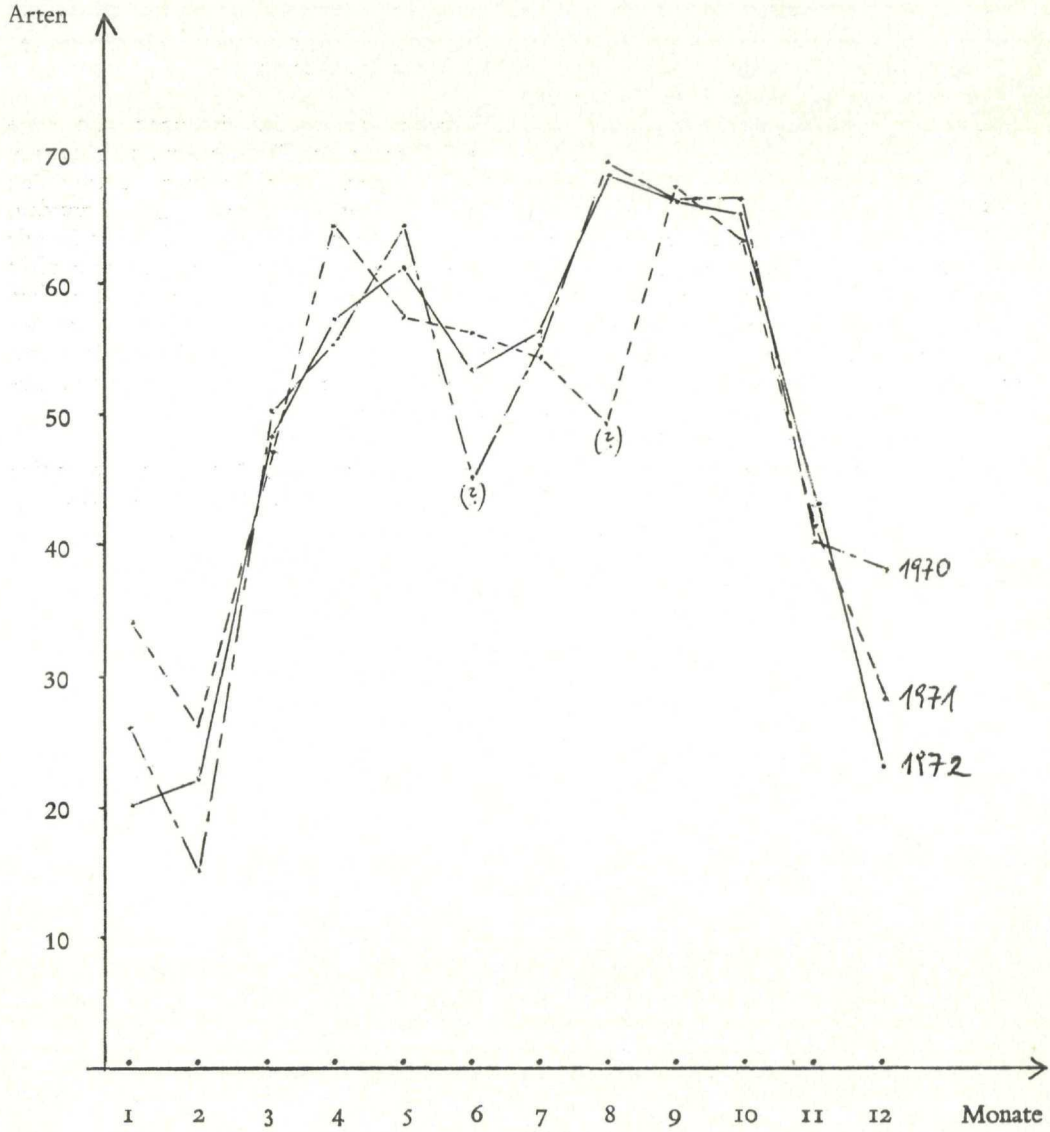
Der Herbstzug kann schon in der letzten Juli-Woche stärker einsetzen; die Hauptmasse der Arten setzt sich jedoch erst Anfang August in Bewegung und der Hauptzug hält bis Mitte Oktober an.

Demnach dauert der Heimzug also etwa zwei Monate, der Wegzug etwa drei Monate. Die 39 Arten, die in der obigen Darstellung auch im Winter nicht unterschritten werden, sind keineswegs konstant zu beobachtende „Standvögel" und sie setzen sich auch nicht innerhalb des Jahresablaufes aus denselben Arten zusammen, sondern es kommen zu den echten Standvögeln noch Wintergäste und Strichvogelarten verschiedener Artzusammensetzung dazu.

So gibt es also keinen Monat, in dem es eine konstante Artenzusammensetzung gäbe.

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

9. JAHRESKURVEN DER JAHRE 1970, 1971 und 1972



1970:
26, 15, 50, 55, 64, 45, 55, 69, 66, 66, 40, 38.
1971:
34, 26, 47, 64, 57, 56, 54, 49, 67, 63, 41, 28.
1972:
20, 22, 48, 57, 61, 53, 56, 68, 66, 65, 43, 23.

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

10. ARTENDYNAMIK IN EINZELNEN BIOTOPEN (1962 BIS ENDE 1971)

a) Natterer und Mutterer Felder:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mäusebussard	+		+					+	+	+	+	+
Sperber	+	+						+	+	+		
Kornweihe?										+		
Turmfalke	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wachtel					+		+	+	+	+		
Fasan								+				
Kiebitz			+						+	+		
Hohltaube					+				+	+		
Ringeltaube			+	+	+	+	+	+	+	+		
Kuckuck					+	+	+	+	+			
Wiedehopf				+			+		+			
Grünspecht	+		+					+		+	+	+
Großer Buntspecht										+		
Wendehals								+	+			
Heidelerche	+		+	+					+	+	+	+
Feldlerche		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rabenkrähe	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nebelkrähe	+	+								+	+	+
Saatkrähe				+							+	
Dohle				+							+	
Elster	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Tannenhäher			+						+	+		
Eichelhäher								+	+	+	+	
Kohlmeise									+			+
Blaumeise										+		
Zaunkönig									+	+		
Misteldrossel		+	+	+	+		+	+	+	+		
Wacholderdrossel	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Singdrossel			+	+				+	+	+		
Rotdrossel				+						+	+	
Ringdrossel				+								
Amsel	+	+	+	+				+	+	+	+	+
Graureiher									+			
Turteltaube									+			

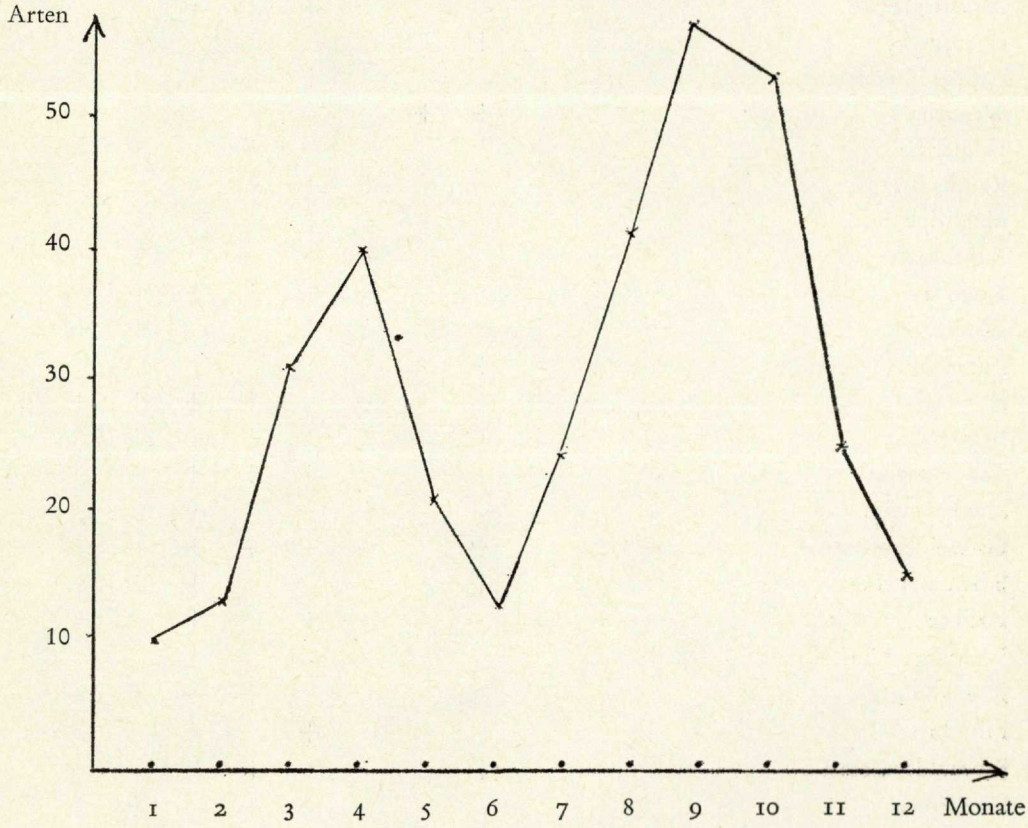
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Steinschmätzer			+	+	+			+	+	+		
Braunkehlchen					+		+	+	+	+		
Gartenrotschwanz				+			+	+	+	+		
Hausrotschwanz			+	+			+	+	+	+		
Blaukehlchen									+			
Rotkehlchen			+	+				+	+	+		
Rohrsänger								+	+			
Mönchsgrasmücke								+		+		
Gartengrasmücke								+	+			
Dorngrasmücke								+	+			
Klappergrasmücke									+			
Zilpzalp									+	+		
Fitis				+			+	+	+			
Heckenbraunelle									+	+		
Brachpieper				+				+	+			
Baumpieper				+	+	+	+	+	+	+		
Wiesenpieper				+						+	+	
Wasserpieper			+	+					+	+	+	
Bachstelze		+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Gebirgsstelze			+						+	+		
Schafstelze				+	+			+	+	+		
Raubwürger			+		+				+	+	+	+
Rotkopfwürger								+				
Neuntöter				+	+	+	+	+	+	+		
Star		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Grünling			+	+	+		+	+	+	+	+	
Stieglitz									+	+		
Hänfling			+	+	+				+	+	+	
Girlitz				+				+	+	+		
Gimpel										+		
Buchfink			+	+			+	+	+	+	+	+
Bergfink			+	+							+	
Goldammer		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ortolan							+	+	+			
Rohrammer		+	+	+					+	+	+	
Alpenbraunelle			+									
Spornpieper										+		
Gelbspötter									+			
Haussperling							+	+	+	+	+	+
Feldsperling			+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Schneefink			+									

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

Monate:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Arten:	10	13	31	36	21	13	24	41	57	53	25	15

(Die Felder überfliegende Arten wurden nicht berücksichtigt.)



Die Kurve spiegelt fast genau die gesamte Jahresdynamik des Beobachtungsgebietes wider. Auffallend ist die starke Abnahme bis zum Juni. Die Maxima stimmen mit denen der gesamten Dynamik überein.

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

b) Ortsgebiet (Mutters):

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mäusebussard				+		+	+	+	+			
Sperber	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Baumfalke								+	+			
Türkentaube				+	+							
Mauersegler					+	+	+	+	+			
Alpensegler						+	+	+	+			
Grünspecht				+								
Großer Buntspecht							+		+	+		+
Wendehals				+	+							
Feldlerche			+	+				+		+		
Rauchschwalbe			+	+	+	+	+	+	+	+		
Mehlschwalbe				+	+	+	+	+	+	+		
Rabenkrähe		+				+	+			+	+	
Kolkrabe	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Elster	+	+	+		+	+	+			+	+	+
Eichelhäher				+								
Kohlmeise	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Blaumeise		+	+	+		+	+	+	+	+		+
Tannenmeise			+	+			+	+	+	+		
Haubenmeise						+	+		+			
Su-Weidenmeise	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+
Schwanzmeise				+					+	+	+	+
Kleiber	+		+			+	+	+	+		+	
Waldbaumläufer	+											+
Zaunkönig								+	+	+	+	
Misteldrossel							+					
Wacholderdrossel				+				+			+	
Singdrossel							+	+		+	+	
Ringdrossel			+									
Amsel	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Steinschmätzer				+						+		
Gartenrotschwanz			+	+	+	+	+	+	+	+		
Hausrotschwanz			+	+	+	+	+	+	+	+		

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

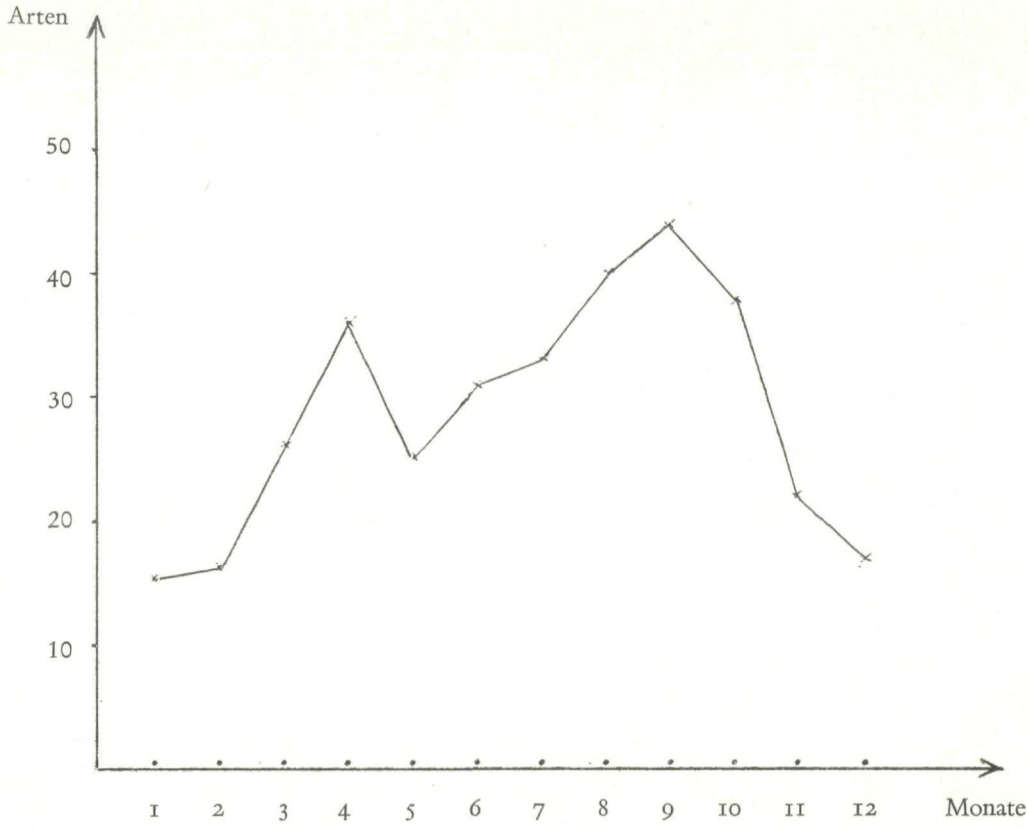
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rotkehlchen		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
Sumpfrohrsänger									+			
Gelbspötter					+	+		+				
Mönchsgrasmücke				+	+	+	+	+	+	+		
Gartengrasmücke					+	+	+	+	+			
Klappergrasmücke					+			+	+			
Zilpzalp							+	+	+	+		
Fitis				+		+		+	+			
Waldlaubsänger								+				
Sommergoldh.									+			
Grauschnäpper										+		
Trauerschnäpper				+				+	+	+		
Heckenbraunelle			+	+					+	+		
Baumpieper								+	+			
Wiesen/Wasserpieper				+					+	+	+	
Bachstelze			+	+	+	+	+	+	+	+		
Schafstelze									+			
Neuntöter					+			+				
Star		+	+	+	+	+			+	+		
Grünling	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zeisig	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Hänfling				+	+	+	+	+	+	+		
Girlitz					+	+	+	+	+	+		
Gimpel	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
Fichtenkreuzschnabel			+						+			
Buchfink	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bergfink	+	+								+	+	
Goldammer			+	+						+	+	+
Haussperling	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Feldsperling	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Monate:
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Arten:
15 16 26 36 25 31 33 40 44 38 22 17

(Hier auch das Ortsgebiet überfliegende Arten berücksichtigt.)

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



Hier wird das Minimum schon im Mai erreicht. Die Maxima stimmen mit denen der gesamten Jahresdynamik überein.

Die jährlichen Schwankungen (Differenz zwischen den Maxima und Minima) der Artenzahlen sind geringer als im freien Feld. Während das Ansteigen und Abnehmen der Arten am Heimzug fast gleich sind wie im freien Feld — auch die Maxima stimmen in beiden Biotopen überein —, gibt es am Wegzug zwischen beiden Biotopen deutliche Unterschiede: Im freien Feld dauert vor allem der Anstieg länger und erreicht auch einen höheren Wert als im Biotop „Ortsgebiet".

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

11. DURCHSCHNITTLICHE BEOBACHTUNGSDAUER IM JAHR VON EINIGEN ZUGVÖGELN (erstellt nach der mittleren Erst- und Letztbeobachtung)

Art:	mittlere EB	mittlere LB	mittlerer Aufenthalt
Feldlerche	2. 3.	9. 11.	253 Tage
Bachstelze	12. 3.	23. 10.	226 Tage
Singdrossel	16. 3.	22. 10.	221 Tage
Misteldrossel	16. 3.	3. 10.	202 Tage
Zilpzalp	25. 3.	18. 10.	208 Tage
Hausrotschwanz	26. 3.	19. 10.	208 Tage
Ringeltaube	28. 3.	6. 10.	192 Tage
Hänfling	30. 3.	13. 11.	229 Tage
Rauchschwalbe	7. 4.	10. 10.	188 Tage
Mönchsgrasmücke	7. 4.	11. 10.	189 Tage
Fitis	7. 4.	20. 9.	167 Tage
Gartenrotschwanz	10. 4.	2. 10.	176 Tage
Girlitz	17. 4.	31. 10.	198 Tage
Baumpieper	18. 4.	28. 9.	164 Tage
Kuckuck	24. 4.	10. 8.	109 Tage
Berglaubsänger	2. 5.	26. 8.	118 Tage
Waldlaubsänger	3. 5.	16. 8.	106 Tage
Mehlschwalbe	4. 5.	5. 10.	156 Tage
Mauersegler	5. 5.	25. 8.	113 Tage
Neuntöter	15. 5.	22. 9.	131 Tage
Gartengrasmücke	16. 5.	15. 9.	123 Tage

In manchen Fällen wurden Extremwerte der Erst- und Letztbeobachtung nicht berücksichtigt.

Es gilt die Regel, daß frühe Heimkehrer späte Wegzügler im Herbst sind und umgekehrt.

Die Symmetrie-Achse liegt Ende Juni/Anfang Juli. Demnach müßten also in gleichem Maße wie die zeitlich von oben nach unten zunehmenden Erstbeobachtungsdaten die Letztbeobachtungsdaten und Tage des Aufenthalts abnehmen.

Diese Regel geht auch deutlich aus der obigen Zusammenstellung hervor. Wenn einige Daten stärker aus der Reihe fallen, liegt es nahe, nach der Ursache zu suchen; diese kann sein:

1. Beobachtungsungenauigkeit
2. Lokale Faktoren
3. Ausnahmen; Arten, die die Regel durchbrechen.

Diskussion einiger solcher aus der Reihe fallender Daten:

Misteldrossel: Vor allem der frühe Wegzug fällt auf. Das Wegzugsdatum halte ich zum geringeren Teil für einen Beobachtungsmangel, zum größeren schiebe ich die Verantwortung dafür lokalen Faktoren zu (Nahrungsmangel?).

Hänfling: Hier könnte ich mir durch intensivere Beobachtung eine etwas frühere Ankunftszeit im Frühjahr vorstellen; allerdings besteht zu dieser Zeit sicher Futtermangel und es muß immer noch mit Schneefällen gerechnet werden. Den besonders späten Wegzug führe ich auf lokale Faktoren zurück (reichliches Futterangebot).

Girlitz: Es gilt dasselbe wie beim Hänfling.

Kuckuck: Da der charakteristische Ruf ab Anfang Juli nicht mehr zu hören ist, gelangt dieser scheue und schwer zu beobachtende Einzelgänger von dieser Zeit ab nur mehr selten zur Beobachtung. Nimmt man das Letztbeobachtungsdatum von 1970 (2. 9.), wird man vielleicht an das tatsächliche Wegzugdatum eher herankommen. Möglicherweise gibt es aber wirklich unterschiedliche Verhältnisse von Jahr zu Jahr.

Mehlschwalbe, Neuntöter und Gartengrasmücke scheinen mir die Regel, wonach die Grenze Juni/Juli die Symmetrieachse zwischen dem Heimzugs- und Wegzugsdatum darstellt, zu durchbrechen. Bei einer so späten Heimkehr scheint es nicht möglich zu sein, das Brutgeschäft zu erledigen, würde dieser Symmetrie Rechnung getragen. Am wenigsten wäre davon noch die Mehlschwalbe betroffen, würde sie nur eine Brut aufziehen; anscheinend zieht sie aber zwei Bruten auf.

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

12. DURCHZUGSBEGINN (DB) UND HAUPTDURCHZUGSZEITEN (HD) IM HERBST VON EINIGEN ZUGVOGELARTEN IM BEOBACHTUNGSGEBIET [1])

	1969		1970		1971		1972	
	DB	HD	DB	HD	DB	HD	DB	HD
43:	—	14. 8. — 26. 8.	1. 8.	1. — 22. 8.	2. 8.	—	6. 8.	6. — 13. 8.
44:	25. 7.	25. — 29. 7.	—	—	—	—	5. 9.	5. — 10. 9.
54:	15. 9.	15. 9. — 16. 10.	2. 9.	30. 9. — 16. 10.	2. 10.	10. — 30. 10.	5. 10.	5. — 25. 10.
55:	19. 9.	10. — 20. 10.	16. 9.	16. 9. — 20. 11.	1. 9.	6. — 30. 10.	18. 9.	11. 10. — 1. 11.
63:	25. 10.	—	22. 10.	—	8. 10.	—	20. 10.	—
68:	24. 8.	4. 9. — 25. 10.	22. 8.	2. 9. — 30. 10.	13. 9.	13. 9. — 30. 10.	2. 9.	11. 9. — 21. 10.
83:	(24. 7.)	1. 8. — 29. 9.	—	9. 8. — 3. 10.	—	15. 9. — 2. 10.	—	30. 8. — 5. 10.
85:	(6. 8.)	10. 9. — 12. 10.	(31. 7.)	19. 9. — 10. 10.	(17. 7.)	15. 9. — 5. 10.	(31. 7.)	14. 9. — 15. 10.
86:	—	—	—	—	16. 10.	16. — 30. 10.	30. 9.	30. 9. — 30. 10.
89:	26. 8.	10. 9. — 26. 9.	9. 8.	25. 8. — 10. 10.	1. 9.	1. 9. — 6. 10.	17. 8.	17. 8. — 2. 10.
90:	20. 7.	6. 8. — 19. 9.	18. 8.	25. 8. — 17. 9.	26. 7.	1. — 30. 9.	23. 8.	24. 8. — 18. 9.
98:	17. 8.	17. 8. — 23. 9.	—	—	15. 9.	—	15. 8.	15. 8. — 10. 9.
100:	—	24. 8. — 16. 9.	—	9. 8. — 27. 8.	10. 8.	10. 8. — 17. 9.	23. 8.	23. 8. — 24. 9.
101:		(15. — 17. 9.)	27. 8.	—	—	20. 9.	—	17. 8. — 14. 9.
102:	—	17. 8. — 23. 9.	—	13. 8. — 17. 9.	4. 8.	4. 8. — 15. 9.	23. 8.	—
110:	17. 8.	17. 8. — 19. 9.	25. 8.	25. 8. — 4. 9.	23. 8.	23. 8. — 20. 9.	17. 8.	17. 8. — 18. 9.
111:	15. 9.	15. 9. — 19. 10.	9. 9.	16. 9. — 18. 10.	10. 9.	10. 9. — 14. 10.	14. 9.	14. 9. — 15. 10.
114:	15. 9.	15. — 19. 9.	27. 8.	27. 8. — 17. 9.	10. 9.	10. — 23. 9.	18. 9.	18. — 25. 9.
115:	—	24. 8. — 17. 9.	—	15. 8. — 3. 10.	—	10. — 30. 9.	—	30. 8. — 18. 9.
120:	4. 9.	4. 9. — 2. 10.	25. 8.	25. 8. — 23. 9.	10. 9.	10. 9. — 3. 10.	31. 8.	31. 8. — 2. 10.
131:	—	10. — 19. 10.	30. 9.	18. — 31. 10.	—	6. — 26. 10.	—	15. 10. — 1. 11.
138:	7. 10.	7. — 20. 10.	1. 10.	9. — 30. 10.	6. 10.	26. 10. — 23. 11.	5. 10.	5. 10. — 30. 10.
140:	—	15. — 16. 9.	25. 8.	31. 8. — 16. 9.		(30. 9.)	30. 8.	30. 8. — 14. 9.
141:	10. 10.	10. — 25. 10.	18. 10.	18. 10. — 5. 11.	30. 9.	30. 9. — 30. 10.	11. 10.	11. — 25. 10.

[1]) Die Ziffern am linken Rand stehen für die entsprechende Vogelart in der Arten liste.

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

13. VERTEILUNG EINIGER DURCHZÜGLER AUF DEN FRÜHJAHRS- (F) UND HERBSTZUG (H)

	1963		1964		1965		1966		1967		1968		1969		1970		1971		1972			
	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H
Graureiher			+		+													+			—	3
Roter Milan														+							1	—
Schwarzer Milan																+					1	—
Baumfalke						+		+		+		+		+		+		+	+	+	1	8
Rotfußfalke				(+)														+			1	(1)
Rebhuhn														+							1	—
Wachtel			+		+							+						+	+		3	2
Wachtelkönig																				+	—	1
Kiebitz											+			+		+	+			+	4	2
Bekassine						+														+	—	2
Waldschnepfe																			+		1	—
Waldwasserläufer						+															—	1
Hohltaube												+				+		+			1	2
Turteltaube											+					+		+	+		3	1
Türkentaube					+											+		+			3	—
Alpensegler						+					+	+		+				+		+	2	4
Wiedehopf		+					+			(+)	+	+						+	+		4	3
Heidelerche				+		+				+		+		+	+	+		+		+	2	8
Felsenschwalbe											+			+							2	—
Pirol		+		+															+		1	2
Saatkrähe																+		+	+		2	1
Dohle												+				+		+			2	1
Rotdrossel	+															+		+	+	+	4	2
Ringdrossel	+				+						+			+		+				+	6	—
Blaukehlchen																	+			+	—	2
(Sumpf)Rohrsänger															+		+		+	+	—	4
Seggenrohrsänger																				+	—	1
Gelbspötter							+				(+)	+	+	+		+		+	+	+	6	4
Dorngrasmücke	(+)	+						+	(+)	+	(+)	+			+		+			+	(3)	8
Alpenbraunelle							+														1	—
Spornpieper																	+				—	1
Brachpieper								+		+		+			+	+		+		+	1	7
Wiesenpieper															+	+	(+)	+	+	+	3	4

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

	1963		1964		1965		1966		1967		1968		1969		1970		1971		1972			
	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H
Schafstelze			+		+			+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	5	8
Nordische Schafstelze												+							+		2	—
Aschköpfige Schafstelze							+														1	—
Raubwürger			+							+		+		+	+			+		+	2	5
Rotkopfwürger																+					—	1
Kernbeißer																	+	+		+	1	2
Birkenzeisig												+			+	+	+			+	2	3
Ortolan								+		+		+		+		+		+		+	—	7
Rohrammer							+			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	5	6
Schneefink													+								1	—

Aus dieser Tabelle kann man entnehmen, ob eine bestimmte Art vorwiegend am Frühjahrszug oder hauptsächlich am Herbstzug oder in beiden Jahreszeiten gleichmäßig auftritt. Man beachte aber, daß über die Stärke des Durchzugs keine Aussage gemacht wird. Gemessen an der Durchzugsstärke wäre z. B. die Rohrammer ein ausgesprochener Herbstdurchzügler.

Aus einer einmaligen Beobachtung in all diesen Jahren kann man natürlich nicht ableiten, ob diese Art ein Herbst- oder ein Frühjahrsdurchzügler ist. Bei öfteren Beobachtungen jedoch, z. B. beim Baumfalken, bei der Heidelerche, Dorngrasmücke, beim Rohrsänger, Brachpieper, Raubwürger und Ortolan, läßt sich die Herbstpräferenz deutlich ablesen. Kiebitz, Türkentaube und Ringdrossel dagegen werden am ehesten am Frühjahrszug im Beobachtungsgebiet gesehen.

Als Grund für diese unterschiedlichen Beobachtungen gibt es folgende Denkmöglichkeiten: 1. Anderer Zugweg im Herbst als im Frühjahr; 2. Anderer Zugweg der Jungvögel als der Altvögel.

14. ARTEN, BEI DENEN EIN GESANG AUSSERHALB DER FORTPFLANZUNGSZEIT FESTGESTELLT WURDE

Bei den Daten unter Herbstgesang (HG) wird nicht unterschieden, ob der Gesang von diesjährigen oder nichtdiesjährigen Vögeln stammt; nur in eindeutigen Fällen Jugendgesang (JG) vom HG getrennt.

Kohlmeise: HG: 5. 7. — 20. 9. (10. 10.)
JG: (16. 6.?), 8. 7., 4. 8., 6. 8.;

Tannenmeise: vereinzelt Anfang August bis Ende September; bei warmer Witterung an einzelnen Tagen im Oktober, November und Dezember.

Kleiber: (28. 12., 10. 1., 15. 1.: wohl schon beginnende Balz).

Zaunkönig: (2. 9.) 15. 9. bis Ende September; 18. 10., 26. 10., 2. 11.;

Misteldrossel: 15. 9.;

Singdrossel: 15. 9., 19. 9.;

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

Amsel: 9. 8. — 15. 9. (nicht in voller Lautstärke)

Gartenrotschwanz: HG: 18. 8. — 5. 9. JG: 6. 7., 8. 8., 15. 8.

Hausrotschwanz: (Anfang) Ende August bis 19. 10.

Rotkehlchen: 21. 9. — 14. 11., selten im August, November und Dezember.

Gelbspötter: 15. 8.

Mönchsgrasmücke: 2. 8. — 12. 8., 7. 9. bis 3. 10.; JG: 1. 8.

Gartengrasmücke: 4. 8.

Zilpzalp: (8. 8.); 17. 8., 14. 9. — 18. 10.

Fitis: (nur JG?): 15. 7., 27. 7. — 28. 8.

Waldlaubsänger: 23. 7.

Berglaubsänger: JG: 7. 7., 28. 7., 4. 8., 8. 8., 26. 8., 29. 8.

Wintergoldhähnchen: Mitte bis Ende Sept.

Hänfling: 9. 9.

Girlitz: 11. 10.

Buchfink: (28. 7.), 4. 8. — 12. 9., 1. 10., 15. 10. — 21. 10.

Goldammer: 16. 9., 3. 10., 25. 10.

15. VERSUCH EINER ERFASSUNG DER STAND-, STRICH- UND ZUGVÖGEL IM JAHRESABLAUF

(Nach einer Analyse der Beobachtungsdaten von 1970)

Wie schon einmal erwähnt, versteht man unter Zugvögeln Vogelarten, die eine periodische und gerichtete Wanderung ausführen, an der sich in der Regel die ganze Art oder zumindest eine ganze Population beteiligt.

In dieser Analyse möchte ich in den Terminus „Zugvögel" noch alle jene Individuen einer Art (nicht die ganze Art!) mit einbeziehen, die man als Teilzieher bezeichnet.

Ich gehe dabei vom Verhalten der einzelnen Individuen aus und vom Ort ihrer Beobachtung. Zum Ergebnis, ob Individuen einer Art, die laut allgemeiner Definition keine Zugvogelart ist, ziehen, streichen oder zum Zeitpunkt der Untersuchung Standvögel sind, komme ich durch folgende Beobachtung: Innerhalb des engeren Beobachtungsgebietes greife ich in der Regel drei enger begrenzte Örtlichkeiten heraus (Dorf bzw. Garten; Mutterer und Natterer Felder; einen Abschnitt eines Waldes, wo die zu untersuchende Art nicht brütet oder von dem ich die Zahl der dort ansässigen Individuen ungefähr kenne). Am Beispiel der Tannenmeise möchte ich die Vorgangsweise näher erläutern: Befinden sich plötzlich Tannenmeisen mitten im Dorf, wo sonst das ganze Jahr hindurch keine anzutreffen sind, fliegt ein kleiner Trupp von etwa zehn Exemplaren in einer Höhe von etwa 20 Metern über dem Boden über weitere freie Strecken (Mutterer Felder), was eine Verhaltensweise ist, wie sie weder zur Brutzeit noch im Winter vorkommt, und der man die Triebhaftigkeit des Zugs geradezu anmerkt, oder sind in dem ausgewählten Waldstück plötzlich in vermehrter Zahl Tannenmeisen, und treten diese Phänomene an allen drei Örtlichkeiten ungefähr zur selben Zeit auf, so bin ich sicher, daß eine Zugbewegung vorliegt. Auch andere Verhaltensweisen — vor allem bei Tagziehern —, wie Unstetigkeit, Schwarmbildung und stummes Verhalten (meist nur Stimmfühlungsrufe), weisen auf ein Zuggeschehen hin.

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

Zugvögel nach der allgemein gültigen Definition, die im Gebiet nicht brüten, sind bei ihrem Erscheinen leicht als solche anzusprechen. Schwieriger wird es bei solchen, die im Beobachtungsgebiet brüten. Da kann es nun vorkommen, daß einige Individuen (vielleicht einer nördlichen Population) bereits durchziehen und somit in die Rubrik „Zugvögel" fallen, während einige ansässige Individuen derselben Art (meist Jungvögel) noch bevor ihr Zugtrieb richtig einsetzt, herumzigeunern und somit in die Rubrik „Strichvögel" fallen, während die übrigen Exemplare dieser Art noch reviertreu sind und somit in die Rubrik „Standvögel" fallen. Diese Verhältnisse ergeben sich vor allem im Herbst. Im Frühjahr beziehen die ankommenden Zugvögel sofort feste Reviere und werden dadurch zu Standvögeln. Wahrscheinlich gibt es eine Strich-Phase auch beim Heimzug, doch müßte diese dann bereits vor dem Zug im Winterquartier durchlaufen worden sein.

Eine Strich-Phase im Frühjahr tritt vor allem bei solchen Arten auf, die laut allgemeiner Definition Strich- und Standvögel sind.

Unter Standvögeln verstehe ich in dieser Analyse also alle revieranzeigenden Individen, ständige Freßgäste, von denen ich annehmen darf, daß sie in der Umgebung brüten, Wintergäste, sowie alle Individuen, die keinerlei Verhaltensweisen zeigen, die auf ein Zug- oder Strichverhalten schließen lassen könnten.

Ergebnis: Ich stelle somit fest, was Individuen tun (ziehen, streichen, sich standorttreu verhaltend) und nicht, was sie laut Definition sind (Zug-, Strich-, Standvögel).

Abkürzungen und Symbole:

Z. (= Zugvogel), Str. (= Strichvogel), Sta. (= Standvogel)

+ (= die Art fällt in diese Kategorie)

— (= einige Individuen der Art haben diese Tendenz)

Die Reihenfolge der Arten erfolgt nach: PETERSON et al.: Die Vögel Europas (1961).

Art:	Jänner			Februar		
	Z.	Str.	Sta.	Z.	Str.	Sta.
Buteo buteo	+					
Accipiter nisus	+					
Falco tinnunculus	+	—				
Picus viridis	+	—				
Dendrocopos major	+				+	
Corvus corax					+	
Corvus corone	+				+	—
Pica pica	—		+		+	—
Garrulus glandarius	—		+			
Parus major	+		+		+	+
P. caeruleus	+		—		+	
P. ater	+		—		+	—
P. cristatus	+					
(P. palustris)	+				+	
Aegithalos caudatus	+					

	Jänner			Februar		
	Z.	Str.	Sta.	Z.	Str.	Sta.
Sitta europaea		—	+		—	+
Certhia familiaris		+				
Troglodytes trogl.		+				
Turdus pilaris		+			+	
Turdus merula		—	+	—	+	+
Erithacus rubecula		—	+		—	+
Regulus regulus		+				
Carduelis chloris		+	—		+	+
Carduelis spinus		+				
Pyrrhula pyrrhula		+			+	
Fringilla coelebs		+			+	—
Passer domesticus			+			+
P. montanus		+	—		+	—
	0	21	7	0	14	6

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

Art:	März			April		
	Z.	Str.	Sta.	Z.	Str.	Sta.
Aquila chrysaetos		+				
Buteo buteo	—	+		—	+	
Accipiter nisus					+	
Falco tinnunculus	—	+		—	+	+
Vanellus vanellus	+					
Columba palumbus	+		—	+		—
Cuculus canorus				+	—	
Picus viridis		+		—	+	
Dendrocopos major		+			—	+
Dryocopus martius		+	—			
Jynx torquilla				+		
Lullula arborea	+			+		
Alauda arvensis	+				+	—
Hirundo rustica				+		
Corvus corax		+			+	
C. corone cor.	+	+	—	+	+	+
C. frugilegus				+		
C. monedula				+	—	
Pica pica		+	—		—	+
Nucifraga caryocat.		+			+	
Pyrrhocorax graculus		+				
Parus major		+	—		—	+
P. caeruleus		+	—		—	+
P. ater		—	+			+
P. cristatus		—	+			+
(P. palustris)		+			+	—
Aegithalos caudatus		+				
Sitta europaea		—	+			+
Certhia familiaris		+				+
Troglodytes trogl.		+	+		+	+
Turdus viscivorus	+			+	—	—
T. pilaris	+				+	—
T. philomelos	+			+		—
T. iliacus				+		
T. torquatus	+			+		
T. merula	—	+	+			+
Oenanthe oenanthe	+			+		
Phoenicurus phoen.				+		+
Ph. ochruros	+			+		+
Erithacus rubecula	+	+		—		+
Sylvia atricapilla				+		—
Phylloscopus colly.	+		—	+		+
Ph. trochilus				+		—

Art:	März			April		
	Z.	Str.	Sta.	Z.	Str.	Sta.
Regulus regulus		+	—		—	+
Ficedula hypoleuca				+		
Prunella modularis	+			+		
Anthus campestris				+		
A. trivialis				+		
A. pratensis				+		
A. spinoletta	+					
Motacilla alba	+			+		—
Motacilla caspica				+		—
Sturnus vulgaris	+	—				+
Carduelis chloris		—	+			+
C. carduelis	+					
Carduelis spinus		+				
C. cannabina	+			+	—	
C. flammea	—	+		—	+	
Serinus serinus				+		
Pyrrhula pyrrhula		+			+	—
Loxia curvirostra		+			+	
Fringilla coelebs	+	+		+	+	+
F. montifringilla				+		
Emberiza citrinella	+	+			+	—
Passer domesticus			+			+
P. montanus		+	—		—	+
	21	27	7	30	16	22

Art:	Mai			Juni		
	Z.	Str.	Sta.	Z.	Str.	Sta.
Milvus migrans	+					
Falco tinnunculus			+			+
Columba oenas	+					
C. palumbus			+			+
Streptopelia turtur	+					
Str. decaocto	+					
Cuculus canorus		+	—		+	—
Asio otus						+
Apus apus	+		+			+
Dendrocopos major			+			+
Dryocopus martius		+				

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

Art:	Mai			Juni		
	Z.	Str.	Sta.	Z.	Str.	Sta.
Jynx torquilla	—	+				
Alauda arvensis			+			+
Hirundo rustica	+		+			+
Delichon urbica	+		—			+
Corvus corax		+	—		+	—
Corvus c. corone			+			+
Pica pica			+			+
Garrulus glandar.		—	+			+
Parus major			+		—	+
Parus caeruleus		—	+		—	+
P. ater			+			+
P. cristatus			+			+
P. palustris			+			+
Aegithalos caudatus			+			+
Sitta europaea			+			+
Certhia familiaris			+			+
Troglodytes trogl.			+			+
Turdus viscivorus			+			+
T. pilaris			+			+
T. philomelos			+			+
T. merula			+			+
Oenanthe oenanthe	+					
Saxicola rubetra	+					
Phoenicurus phoen.			+			+
Ph. ochruros			+			+
Erithacus rubecula			+			+
Hippolais icterina	+					
Sylvia atricapilla			+			+
S. borin	+		—	—		+
S. curruca	+		—			
Phylloscopus collyb.			+			+
Ph. trochilus	+		+			+
Ph. sibilatrix	+		+			+
Ph. bonelli	+		+			+
Regulus regulus			+			+
R. ignicapillus			+			+
Muscicapa striata	+		+			+
Ficedula hypoleuca	+	—				
Prunella modularis	+		+			+
Anthus trivialis			+			+
Motacilla alba	—	+	+			+
M. caspica			+			+
Lanius excubitor	+					

Art:	Mai			Juni		
	Z.	Str.	Sta.	Z.	Str.	Sta.
Lanius collurio	+		+			+
Sturnus vulgaris			+		—	+
Carduelis chloris			+			+
C. carduelis	—	+	—		+	—
C. spinus		+				
C. cannabina		—	+			+
Serinus serinus	+	—	+			+
Pyrrhula pyrrhula		+	+		—	+
Loxia curvirostra		+			+	
Fringilla coelebs			+			+
Emberiza citrinella			+			+
Passer domesticus			+			+
P. montanus			+			+
	21	*9*	*47*	*0*	*4*	*50*

Art:	Juli			August		
Buteo buteo				+	—	
Accipiter nisus				—	+	
Pernis apivorus				+		
Falco subbuteo				+		
F. tinnunculus		—	+	—	+	
Columba palumbus		—	+		+	
Cuculus canorus		+		+		
Apus apus	—		+	+		
Picus viridis		—	+		+	
Dendrocopos major		+	—		+	
Dryocopus martius					+	
Jynx torquilla				+		
Alauda arvensis		—	+	—	+	
Hirundo rustica			+	—	+	—
Delichon urbica			+	+	+	—
Corvus corax		+			+	
C. c. corone		+	+	+	+	—
Pica pica			+		+	—
Nucifraga caryocat.				—	+	
Garrulus glandarius			+		+	—
Parus major		+	+	—	+	+
P. caeruleus					+	+
P. ater		—	+	—	+	+
P. cristatus		+	+		—	+

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

Art:	Juli Z.	Juli Str.	Juli Sta.	August Z.	August Str.	August Sta.
(P. palustris)		+	+		+	—
Aegithalos caudatus					+	
Sitta europaea		+	—		+	—
Certhia familiaris		+	—	—	+	—
Troglodytes trogl.			+		+	+
Turdus viscivorus		+	+	+	—	
T. pilaris		—	+		+	
T. philomelos	—	+	—	+	—	
T. merula		—	+	—	+	—
Oenanthe oenanthe				+		
Saxicola rubetra				+		
Phoenicurus phoen.		+	+	—	+	+
Ph. ochruros			+		—	+
Erithacus rubecula		—	+		+	+
Acrocephalus sp.				+		
Sylvia atricapilla		—	+	—	+	
S. borin		—	+	+	+	
S. communis				+		
S. curruca				—	+	
Phylloscopus collyb.		+	+	+	+	+
Ph. trochilus	—	+		+		
Ph. sibilatrix		+	+	+		
Ph. bonelli	—	+	+	+	+	—
Regulus regulus		—	+		+	+
R. ignicapillus		—	+		+	
Muscicapa striata			+	+		
Ficedula hypoleuca				+		
Anthus campestris				+		
A. trivialis		—	+	+		
Motacilla alba		—	+		+	—
M. caspica		+			+	
M. flava flava				+		
Lanius senator				+		
L. collurio			+	—	+	+
Sturnus vulgaris	—	+	+			
Carduelis chloris			+		—	+
C. carduelis				—	+	
C. spinus		+			+	
C. cannabina		+			+	
Serinus serinus		—	+	—	+	+
Pyrrhula pyrrhula		+			+	
Loxia curvirostra		+			+	
Fringilla coelebs			+		+	+

Art:	Juli Z.	Juli Str.	Juli Sta.	August Z.	August Str.	August Sta.
Emberiza citrinella			+		—	+
E. hortulana				+		
Passer domesticus			+		—	+
Passer montanus			+		+	+
	0	22	39	26	44	17

Art:	September			Oktober		
Buteo buteo	—	+		—	+	
Accipiter nisus	—	+		—	+	
A. gentilis					+	
Falco subbuteo	+					
F. peregrinus				+		
F. tinnunculus	+	+		—	+	—
Vanellus vanellus	+			+		
Columba palumbus	+	—		+		
Cuculus canorus	+					
Picus viridis		+			+	
Dendrocopos major		+			+	
Dryocopus martius					+	
Alauda arvensis		+		+	+	
Lullula arborea	+			+		
Hirundo rustica	+	+	—	+		
Delichon urbica	+	+	—	+		
Corvus corax		+			+	
C. c. corone	+	+		+	+	
C. c. cornix				—	+	
Pica pica		+	—		+	—
Nucifraga caryocat.	—	+			+	
Garrulus glandarius	+	+		+	+	
Parus major	—	+	—		+	—
P. caeruleus		+			+	
P. ater	+	+		+	+	
P. cristatus	—	+			+	—
(P. palustris)		+			+	
Aegithalos caudatus	—	+		—	+	
Sitta europaea	—	+	—		+	
Certhia familiaris		+	—		+	
Troglodytes trogl.	—	+	+	+	+	

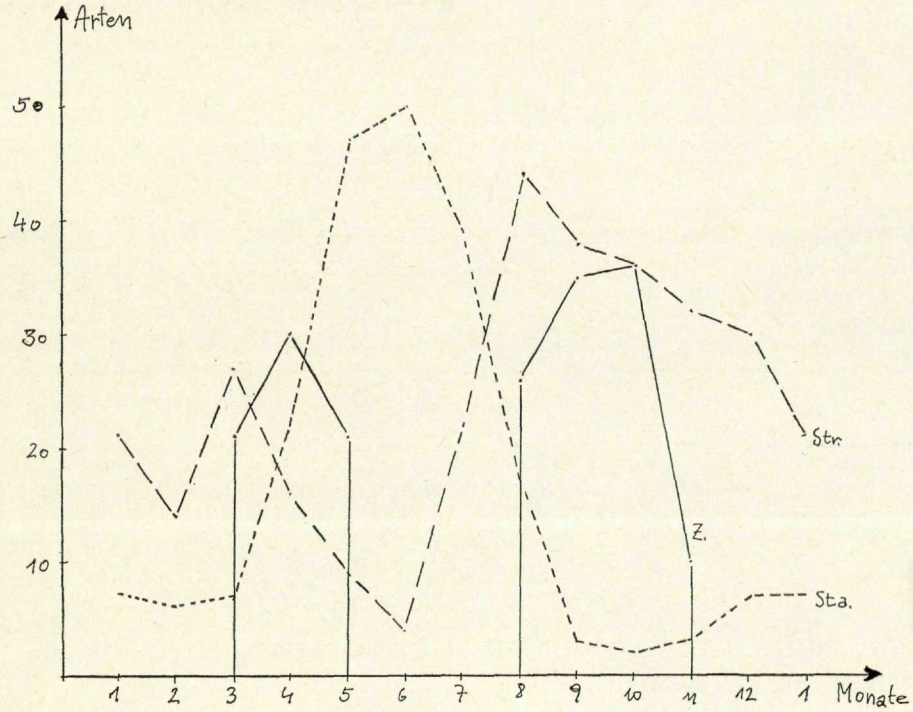
©Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie, download unter www.biologiezentrum.at

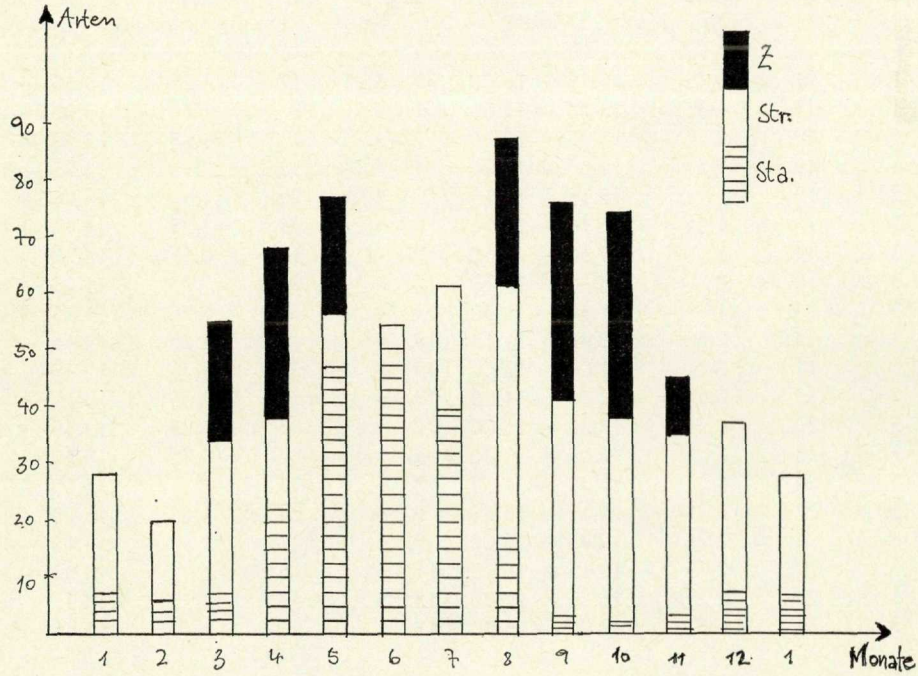
Art:	September			Oktober		
	Z.	Str.	Sta.	Z.	Str.	Sta.
Turdus viscivorus	+			+		
T. pilaris				—	+	
T. philomelos	+			+		
T. merula	—	+	—	—	+	+
Oenanthe oenanthe	+			+		
Saxicola rubetra	+					
Phoenicurus phoen.	+	—		+		
Ph. ochruros		+		+	+	
Luscinia svecica	+					
Erithacus rubecula		+	—		+	
Acrocephalus sp.	+					
Sylvia atricapilla	+					
S. borin	+					
S. curruca	+					
Phylloscopus collyb.	+	—		+		
Ph. trochilus	+					
Regulus regulus	—	+		—	+	
R. ignicapillus	+	—		+		
Muscicapa striata				+		
Ficedula hypoleuca	+					
Prunella modularis	+	—		+		
Anthus campestris	+					
A. novaeseelandiae				+		
A. trivialis	+			+		
A. pratensis				+		
A. spinoletta	+			+		
Motacilla alba	—	+		+	—	
M. caspica	—	+		+		
M. flava flava	+			+		
Lanius collurio	—	+		+		
Sturnus vulgaris	+	+		+	—	
Carduelis chloris		+	+		+	—
C. carduelis	+	—		+		
C. spinus		+			+	
C. cannabina	+	—		+	—	
Serinus serinus	+	—		+		
Pyrrhula pyrrhula		+			+	
Loxia curvirostra		+			+	
Fringilla coelebs	—	+	—	+	+	
F. montifringilla				+		
Emberiza citrinella		+	—	+	+	—
E. hortulana	+					
E. schoeniclus				+		

Art:	September			Oktober		
	Z.	Str.	Sta.	Z.	Str.	Sta.
Passer domesticus		+	+		+	+
P. montanus		+			+	
	35	38	3	36	36	2

Art:	November			Dezember		
Buteo buteo		+			+	
Falco tinnunculus		+	—		+	—
Picus viridis		+	—		+	—
Dendrocopos major		+	—		+	—
Dryocopus martius					+	
Lullula arborea				—	+	
Alauda arvensis	+	+			+	—
Corvus corax		+			+	
C. c. corone	+	+			+	
C. c. cornix	—	+		—	+	
Pica pica		+	—		+	+
Garrulus glandarius		+	—		+	—
Pyrrhocorax gracul.	—	+			+	
Parus major		+	—		+	—
P. caeruleus		+			+	
P. ater		+			+	—
P. cristatus		+	—		+	—
(P. palustris)		+			+	
Aegithalos caudatus		+			+	
Sitta europaea		+			+	—
Certhia familiaris		+			+	
Troglodytes trogl.		+			+	—
Turdus pilaris	+	+		—	+	
T. philomelos	+					
T. merula		+	+		—	+
Erithacus rubecula		+			+	—
Regulus regulus	—	+			+	
R. ignicapillus	+					
Prunella modularis	+					
Anthus pratensis	+					
Sturnus vulgaris	+					
Carduelis chloris		+			—	+
C. spinus		+			+	

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





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

Art:	November Z.	November Str.	November Sta.	Dezember Z.	Dezember Str.	Dezember Sta.
C. cannabina		+				
Carduelis flammea	—	+		—	+	
Pyrrhula pyrrhula		+			+	—
Loxia curvirostra		+			+	
Fringilla coelebs		+			—	+
Emberiza citrinella	+	+	—		—	+
E. schoeniclus	+					
Passer domesticus			+			+
Passer montanus		—	+		+	+
	10	*32*	*3*	*0*	*30*	*7*

Zahl der Zug-, Strich- und Standvögel von 1970:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Z.	0	0	21	30	21	0	0	26	35	36	10	0
Str.	21	14	27	16	9	4	22	44	38	36	32	30
Sta.	7	6	7	22	47	50	39	17	3	2	3	7

(Siehe graphische Darstellung Seite 57.)

16. EXKURSIONEN VON 1970 MIT EINER BEOBACHTUNGSDAUER VON MEHR ALS 30 MINUTEN

Tag:	Artenzahl	Exkursionsdauer: (in Stunden)	Uhrzeit:	Tag:	Artenzahl	Exkursionsdauer: (in Stunden)	Uhrzeit:
1. 1.	11	0,75	15.15 — 16.00	31. 3.	17	1,25	15.30 — 16.45
3. 1.	23	1,5	13.30 — 15.00	1. 4.	27	1,75	15.00 — 16.45
11. 1.	19	2	13.15 — 15.15	3. 4.	23	1,75	12.30 — 14.15
25. 1.	19	1,5	13.30 — 15.00	4. 4.	33	2,5	13.00 — 15.30
8. 2.	12	1	15.15 — 16.15	5. 4.	29	1,5	14.00 — 15.30
3. 2.	15	1,25	15.15 — 16.30	8. 4.	21	1,75	14.45 — 16.30
6. 3.	14	1	13.30 — 14.30	9. 4.	14	0,3	18.00 — 18.20
8. 3.	8	2	13.30 — 15.30	10. 4.	20	0,75	11.00 — 11.45
12. 3.	14	1	11.30 — 12.30	11. 4.	29	6,26	11.45 — 18.00
13. 3.	23	0,5	10.45 — 11.15	13. 4.	31	1,25	14.45 — 16.00
16. 3.	11	2	11.00 — 13.00	15. 4.	35	2,25	15.30 — 17.45
17. 3.	33	0,5	10.30 — 11.00	19. 4.	24	0,75	10.30 — 11.15
19. 3.	20	1,5	13.30 — 15.00	22. 4.	23	1,25	14.45 — 16.00
21. 3.	28	1	9.00 — 10.00	4. 5.	27	0,75	18.30 — 19.15
22. 3.	24	1	13.30 — 14.30	7. 5.	22	2	12.00 — 14.00
24. 3.	22	2,25	13.15 — 15.30	9. 5.	24	1,25	16.00 — 17.15
25. 3.	26	2,25	12.45 — 15.00	10. 5.	20	1,5	14.15 — 15.45
26. 3.	29	2,75	13.15 — 16.00	11. 5.	16	1	18.00 — 19.00
27. 3.	22	2	15.00 — 17.00	13. 5.	37	4,25	14.45 — 19.00
30. 3.	31	1,5	12.00 — 13.30	17. 5.	29	3	15.45 — 18.45

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

Tag:	Arten-zahl	Exkursions-dauer: (in Stunden)	Uhrzeit:	Tag:	Arten-zahl	Exkursions-dauer: (in Stunden)	Uhrzeit:
18. 5.	31	4,25	11.45 — 16.00	22. 8.	37	7,5	8.30 — 16.00
19. 5.	27	3	13.00 — 16.00	25. 8.	43	3,5	13.30 — 17.00
20. 5.	38	3,5	15.00 — 18.30	27. 8.	38	2	14.00 — 16.00
23. 5.	29	6,75	11.15 — 18.00	31. 8.	31	2	16.45 — 18.45
24. 5.	42	3	14.30 — 17.30	2. 9.	33	5,5	7.00 — 12.30
25. 5.	34	1	10.45 — 11.45	4. 9.	35	5	8.00 — 13.00
27. 5.	34	2,5	15.00 — 17.30	6. 9.	28	1,75	16.30 — 18.15
3. 6.	28	?	nachmittags	14. 9.	35	2,5	13.00 — 15.30
6. 6.	30	1,5	11.30 — 13.00	16. 9.	42	3	15.00 — 18.00
8. 6.	23	1,5	8.30 — 10.00	17. 9.	42	3	14.00 — 17.00
10. 6.	29	ca. 3	— 18.45	19. 9.	37	?	ganztägig
12. 6.	23	?	ganztägig	23. 9.	26	1,5	14.00 — 15.30
13. 6.	37	?	nachmittags	24. 9.	38	2,5	14.00 — 16.30
20. 6.	35			26. 9.	42	7,75	9.15 — 17.00
21. 6.	26		nachmittags	28. 9.	33	2	13.00 — 15.00
26. 6.	28	1	7.15 — 8.15	30. 9.	35	2,25	14.45 — 17.00
5. 7.	34	4,5	13.30 — 18.00	1. 10.	32	2	14.00 — 16.00
6. 7.	33	3,5	13.30 — 17.00	3. 10.	42	7	8.00 — 15.00
8. 7.	28		vormittags	8. 10.	18	1	14.00 — 15.00
18. 7.	34	5	13.30 — 18.30	9. 10.	27	1	14.00 — 15.00
19. 7.	32	2	14.00 — 16.00	10. 10.	41	3,25	13.00 — 16.15
22. 7.	23	1,5	13.30 — 15.00	15. 10.	29	2	13.00 — 15.00
23. 7.	36	4,5	12.30 — 17.00	18. 10.	27	2,75	13.00 — 15.45
25. 7.	27		ganztägig	22. 10.	27	1,75	12.00 — 13.45
26. 7.	23	2	13.00 — 15.00	26. 10.	32	2	14.30 — 16.30
28. 7.	24	7,5	11.00 — 18.30	30. 10.	37	3	13.00 — 16.00
30. 7.	29	?	12. 15 —	31. 10.	29	2,5	13.30 — 16.00
31. 7.	30	1	11.00 — 12.00	2. 11.	19	1,5	10.30 — 12.00
2. 8.	36	5	10.00 — 12.00	5. 11.	22	1,5	15.45 — 17.15
			und 13.00 — 16.00	19. 11.	8	0,5	14.30 — 15.00
4. 8.	21	1,5	10.30 — 12.00	20. 11.	23	2	14.00 — 16.00
5. 8.	28	2,5	15.30 — 18.00	25. 11.	20	1,75	13.45 — 15.30
6. 8.	33	ca. 4	nachmittags	29. 11.	28	6	8.30 — 14.30
9. 8.	36	1,25	15.30 — 16.45	4. 12.	25	1,75	13.15 — 15.00
11. 8.	22	1,5	13.30 — 15.00	6. 12.	24	3	9.00 — 12.00
12. 8.	36	4,25	13.00 — 17.15	13. 12.	24	3,5	8.30 — 12.00
13. 8.	32	2,5	13.00 — 15.30	20. 12.	25	4	9.00 — 13.00
14. 8.	28	4	13.30 — 17.30	23. 12.	19	1,5	15.00 — 16.30
15. 8.	41	?	ganztägig	25. 12.	23	2	13.00 — 15.00
18. 8.	32	3	14.30 — 17.30	28. 12.	23	3,5	9.00 — 12.30
19. 8.	28	2	12.30 — 14.30	30. 12.	22	2,5	10.00 — 12.30

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

Exkursionstage mit der Beobachtung von mehr als 29 Arten:

März: 17., 30. 2
April: 4., 13., 15. 3
Mai: 13., 18., 20., 24., 25., 27. . . . 6
Juni: 6., 13., 20. 3
Juli: 5., 6., 18., 19., 23., 31. . . . 6
August: 2., 6., 9., 12., 13., 15., 18., 22., 25., 27., 31. 11
September: 2., 4., 14., 16., 17., 19., 24., 26., 28., 30. 10
Oktober: 1., 3., 10., 26., 30. 5

Tage: 46

17. BEOBACHTUNG VON FÜR DAS BEOBACHTUNGSGEBIET BEMERKENSWERTEN ARTEN IM JAHRE 1970

Blaukehlchen: *16. 9.*
Dohle: *13. 4.*
Hohltaube: *24. 5.*
Kiebitz: *26. 3.*, 27. 3.; *2. 9.*, *14. 9.*, *10.10.*
Ringdrossel: 27. 3., *30. 3.*, *4. 4.*, *15. 4.*
Rohrsänger: *31. 8.*, *16. 9.*
Rotdrossel: *5. 4.*, *15. 4.*
Rotkopfwürger: *25. 8.*
Saatkrähe: *4. 4.*, *5. 4.*
Schwarzer Milan: 7. 5.
Spornpieper: *10. 10.*
Steinadler: *17. 3.*
Turteltaube: *24. 5.*, *25. 5.*, *27. 5.*

Die in *Kursivschrift* gesetzten Daten fallen mit den Tagen zusammen, an denen 29 oder mehr Arten beobachtet wurden. Es sind dies 16 Tage (zirka 89 %) von den 18 Tagen, an denen diese bemerkenswerten Arten zur Beobachtung gelangten. An nur 2 Tagen (27. 3., 7. 5.), an denen weniger als 29 Arten (nämlich 22) beobachtet wurden, gelangten für das Beobachtungsgebiet auch seltene Arten zur Beobachtung.

18. SCHNEEVERHÄLTNISSE IM BEOBACHTUNGSGEBIET VON 1970 — 1972 (nach eigenen Aufzeichnungen)

1970: Jänner: 4. 1.: 20 — 30 cm Schneedecke
11. 1. — 24. 1.: Felder größtenteils schneefrei
25. 1. zirka 10 cm Neuschnee.

Februar: 15 — 50 cm Schneedecke.

März: bis 19. 3.: 30 — 50 cm Schnee
24. 3.: Südhänge größtenteils schneefrei, bis 31. 3. Felder fast schneefrei.

April: 1. 4. — 4. 4.: 5 — 10 cm Schneedecke. Ab 8. 4.: Schnee von kleineren Schneegestöbern (bis Ende April) bleibt nicht mehr liegen.

Mai: 23. 5.: Schneefall bis 1200 m NN herab.

Oktober: 3. 10.: Schneefall bis 1200 m NN herab. 20. 10.: Zirka 10 cm Schnee: schmilzt bald wieder.
Bis Ende November: immer wieder Schneefälle bis 1000 m NN.

Dezember: 0 — 10 cm Schnee.

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

1970:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Schneedecke Schnee

1971:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1972:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Diese Übersicht soll vor allem dazu dienen, Erst- und Letztbeobachtungsdaten in ein kausales Verhältnis zu den Wetterverhältnissen (Schneebedeckung) bringen zu können.

19. Literatur

Kurze Bemerkung: Einige als Brutvögel angeführte Arten bei verschiedenen Autoren kann ich nicht anerkennen, solange nicht konkrete Einzeldaten dazu vorliegen. PRENN z. B., ein ausgezeichneter Kenner der Tiroler Vogelwelt, bezeichnet in seiner Arbeit (PRENN, 1957) z. B. den Baumfalken und das Sommergoldhähnchen als Brutvögel, ohne konkrete Daten dazu anzugeben, obwohl er wissen mußte, daß von beiden Arten aus Nordtirol noch keine einwandfreien Brutnachweise vorlagen.

Beobachtungen zur Brutzeit oder auch brutverdächtiges Verhalten allein reichen nicht aus, eine Art als Brutvogel zu bezeichnen.

ADAMEZ, E.: Die Einwanderung und Ausbreitung der Türkentaube in Österreich von 1943—1949. In: Orn. Ber., *2*, 85—97 (1950).

ALTHAMMER, L.: Catalogo degli Uccelli finora osservati nel Tirolo. Padova, 1856. *77* pp.;

— : Naumannia *7*, 392—404 (1857).

ANONYMUS: Neuere naturhistorische Literatur über Tirol und Vorarlberg. — In: Z. Ferdinandeum (3), *16*, 377—380 (1871).

— : Beobachtungen in den Tiroler Alpen. — In: Mitt. üb. d. Vogelwelt *29*, 34 f. (1930).

— : Wiederbesiedlungsversuch mit Fasan und Rebhuhn in Tirol.—In: Bl. f. Naturk. u. Naturschutz, *19*, 25 (1932).

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

— : Unsere Kreuzschnäbel im Freien und in der Gefangenschaft. Ilmenau (Schröter). Thüring., (1895), 62 pp.

— : Loxia rubrifasciata Br. in Tirol.—In: Orn. Jahrb., *7*, 81 (1896).

— : Einiges zu „Ornithologische Beobachtungen in Süddeutschland und Tirol" v. W. Hennemann Nr. 51 d. v. J. — In: Gefied. Welt, *29*, 38 (1900).

— : Interessante Fremdlinge in der zoologischen Sammlung des hiesigen Ferdinandeums. — In: Innsbrucker Nachr., *51*, Nr. 75 vom 2. April 1904, p. 19 f.

— : Vogelbeobachtungen zur Winterszeit. — In: Innsbrucker Nachr. *54*, Nr. 45 vom 23. Februar 1907, p. 1—3.

AUSOBSKY, A & K. MAZZUCCO: Die Brutvögel des Landes Salzburg und ihre Vertikal-Verbreitung. — In: Egretta, *7*, 1—49 (1964).

BARTH, L. v.: (Mitteilungen über Aquila chrysaetos vom Solstein bei Zirl). — In: Ber. naturwiss. med. Ver. Innsbruck, *3*, S. — B., p. LII—LIV (1873).

BAUER, K. M.: Steinsperlingsbeobachtungen in den Österreichischen und Bayrischen Alpen.— In: Der Vogelfreund, Nr. 10, p. 3 (1955).

— : Österreichs Vogelwelt — ein tiergeographisch-faunengeschichtlicher Überblick.— In: J. Orn. *97*, 447—449 (1956).

— : Entwicklung und Bestand der österreichischen Vogelfauna; vorläufiger Versuch einer quantitativen Beurteilung: — In: Natur und Land, *51*, 16—19 (1965).

BAUER K. & G. v. ROKITANSKY: Die Vögel Österreichs. — In: Arb. aus d. Biol. Station Neusiedler See, Nr. 4, Teil 1. Neusiedl, 1951.

— : 1. Nachtrag zur Österreichischen Artenliste (Die Vögel Österreichs, Teil 1). — In: Vogelkundl. Nachr. aus Österreich, Folge 1, März 1952.

— : 2. Nachtrag zur Österreichischen Artenliste (Die Vögel Österreichs, Teil 1). — In: Vogelkundl. Nachr. aus Österreich, Folge 4, April 1954, p. 17 f.

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

BAUER, K. & U. GLUTZ V. BLOTZHEIM: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 2, Frankfurt a. M., 1968.

BAUER, K. & SPITZENBERGER, F.: Weitere Brutplätze der Wacholderdrossel *(Turdus pilaris)* in Nordtirol.— In: Egretta, *9*, 63—64, (1966).

BEHMANN, H.: Ornithologische Beobachtungen aus dem südlichen Allgäu. — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *7*, 153—173 (1964).

BERCK, K.-H.: Beobachtungen aus dem Oberinntal im Gebiet der Gemeinden Ried - Ladis - Fiß-Kaunerberg. — In: monticola, *2*, 34—39 (1970)

BERNHAUER, W.: Schwarzstirnwürger in Tirol. — In: Egretta, *5*, 24—25 (1962).

BESSERER, L. v.: (Beobachtungen aus Tirol). — : In: Verh. Orn. Ges. Bayern, *9*, 26 (1909).

BEZZEL, E.: Offene Fragen der Verbreitung einiger Vogelarten im Bereich des bayerischen Nordalpenrandes. — In: monticola, *1*, 161—168 (1968).

— : Grobe Analyse der Verbreitung einiger Brutvögel in den Bayerischen Alpen und ihrem Vorland. — In: Anz. orn. Ges. Bayern, *10*, 1, 7—37 (1971).

BEZZEL, E. & GAUSS, G.: Vogelzugbeobachtungen auf der Zugspitze (2963 m) bei Garmisch-Partenkirchen/Obb. im Herbst 1957. — In: Jahrb. Ver. z. Schutze d. Alpenpflanzen und -Tiere, *23*, 161—168 (1958).

BEZZEL, E. & F. LECHNER: Die Vogelwelt um die Vogelschutzwarte Garmisch-Partenkirchen. — In: monticola, *1*, 62—68 (1967)

BODENSTEIN, G.: Sommerbeobachtungen aus dem nördlichen Gurgltal.— In: monticola, *2*, 40—55 (1970).

— : Frühlingsbeobachtungen im Zillergrund. — In: monticola, *2*, 65—71 (1970).

— : Sommerbeobachtungen bei Pfaffenschwendt-Fieberbrunn.—In: monticola, *2*, 72—76 (1970).

BOETTGER, O.: In den Tiroler Alpen als Lämmergeier gefangener Kondor. — In: Zool. Garten, *42*, 317 (1901).

BONOMI, A.: Cattura d'un Condor nel Tirolo. In: Avicola, *5*, 45 f. (1901).

BRANDAUER, K.: Vom Vorkommen der Felsenschwalbe in Tirol. — In: Der Waldrapp, *2*, 10 (1920).

BUCK, J.: Handbuch für Reisende im Allgäu, Lechtal und Bregenzerwald. Kempten (Dannheimer). 215 pp. (ohne Jahreszahl).

BÜSING, O.: Die Felsenschwalbe *(Riparia rupestris Scop.)* in Tirol — In: Orn. Monatsber., *27*, 104 f. (1919).

CORTI, U. A.: Aufgaben und Probleme der ornithologischen Erforschung Nordtirols.— In: Schlern-Schriften, *188*, Kufsteiner Buch IV, 171—178 (1958).

— : Die Brutvögel der deutschen und österreichischen Alpenzone. Chur, Bischofsberger & Co., 1959.

— : Ornithologische Notizen aus den österreichischen Alpenländern. — In: Egretta, *2*, 21—25 (1959).

CREUTZ, G.: Geheimnisse des Vogelzuges. Die Neue Brehm-Bücherei 75. 5. Aufl., 1965.

DALLA TORRE, K. W. v.: Die Wirbelthierfauna von Tirol und Vorarlberg in analytischen Tabellen dargestellt. — In: Ber. k. k. Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalt zu Innsbruck über die Schuljahre 1876/77 bis 1878/79 (1879), p. 1—70.

— : Ornithologisches aus Tirol; — In: Mitt. Orn. Ver. Wien, *8*, 170 f. (1884).

— : Ornithologisches aus Tirol; Die ornithologische Sammlung des Museums Ferdinandeum in Innsbruck. — In: Mitt. Orn. Ver. Wien, 9, 56 f., 69 (1885).

— : Zur zoologischen Literatur von Tirol und Vorarlberg seit 1880; Bote f. Tirol und Vorarlberg 1886, p. 182p, 1829 f., 1841.

— : Der Bart- oder Lämmergeier in Tirol. — In: Mitt. deutsch-österr. Alpenvereins 1886, p. 235 bis 237.

— : Ornithologisches aus Tirol. — In: Mitt. Orn. Ver. Wien, *10*, 49 f. (1886).

— : Die zoologische Literatur von Tirol und Vorarlberg. — In: Z. d. Ferdinandeum (3) *30*, 321—407 (1886), (3) *31*, 215—236 (1887).

— : Ornithologisches aus Tirol; — In: Mitt. Orn. Ver. Wien, *11*, 116 f. (1887).

— : Ornithologisches aus Tirol. — In: Mitt. Orn. Ver. Wien, *12*, 106 f. (1888).

— : Über einige interessante Thiere der Fauna Tirols. — In: Ber. naturwiss.-med. Ver. Innsbruck, *17*, S.-B., p. III—XVIII (1888).

— : Ornithologisches aus Tirol. — In: Mitt. Orn. Ver. Wien, *14*, 261 f., 276 f., 294 f., 309 f. (1890).

— : Das Vorkommen oder Fehlen einiger für Tirol interessanter Vogelarten. — In: Ber. naturwiss.-med. Verein Innsbruck, *19*, VIII f. (1891).

— : Die Thierwelt. — In: Stubei. Thal und Gebirg, Land und Leute. Herausg. d. d. Ges. von Freunden des Stubeitales. Leipzig (Duncker & Humblot), 1891 p. 391—401 (Aves p. 396 bis 400).

— : Die Thierwelt Tirols. — In: 43. Progr. k. k.

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

Staats-Gymn. in Innsbruck (1891/92). Innsbruck 1892, p. 3—29.

— : Kritisches Verzeichnis der Vögel von Tirol und Vorarlberg. I. Passeres, Singvögel. — In: Z. d. Ferdinandeum (3), *57*, 351—361 (1913).

— : Tirol, Vorarlberg u. Liechtenstein; Junk's Naturführer. Berlin 1913.

— : Pflanzen- und Tierwelt im nördlichen Mittelgebirge bei Innsbruck. SA (ohne Jahreszahl) aus 22. Jahresber. Innsbrucker Verschönerungsverein, 9 pp.

DALLA TORRE, K. W. v., & F. ANZINGER: Die Vögel von Tirol und Vorarlberg. — In: Mitt. Orn. Ver. Wien, *20*, 2—5, 61—68, 102 bis 107, 131—143 (1896); *21*, 5—12, 30—38, 61—71, 91—140 und Erg.-Nr., p. 1—36 (1897).

DALLA TORRE, K. W. v. & L. GRAF v. SARNTHEIN: Die Pflanzen- und Tierwelt Tirols; Selbstverlag d. Landesverbandes f. Fremdenverkehr in Tirol (Beilage zum „Tiroler Verkehrs- und Hotelbuch"), p. 1—8. Innsbruck 1909.

DELAMAIN, J.: Huit jours dans les Alpes d'Innsbruck.—In: Alauda, *6*, 218—221 (1934).

DORKA, V.: Das jahres- und tageszeitliche Zugmuster von Kurz- und Langstreckenziehern nach Beobachtungen auf den Alpenpässen. — In: Orn. Beob., *63*, 165 f. (1966).

DULITZ, E.: Ornithologische Beobachtungen auf einer Reise nach Tirol. — In: Gefied. Welt, *17*, 339—342 (1888).

ENGEL, W.: Das Naturschutzgebiet „Gschnitztal". — In: Tiroler Heimatbl., *25*, 9/10, 146—148 (1950).

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

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

— : Der Achensee zur Winterszeit ein Asyl für Wasserwild. — In: Natur und Land, *35*, 148 (1949).

— : Schnepfe trägt Jungvogel. — In: Egretta, *3*, Heft 2, p. 37 (1960).

FRANCKE: Aus Tirol. — In: Mitt. über die Vogelwelt, *14*, 259 f. (1914).

FRANTZIUS, A. v.: Naturhistorische Reiseskizzen, gesammelt während einer Reise durch das Salzkammergut und Tyrol im Sommer 1850 und Winter 1851. — In: Z. wiss. Zool., *3*, 333—346 (1851).

FRICKHINGER, H. W.: Ein Steinadlerhorst im Karwendelgebirge. — In: Bl. f. Naturk. und Naturschutz, *20*, 38 f. (1933).

GAISBÖCK, A.: Bundesland Tirol. Innsbruck 1962.

GAUSS, G.: Zur Verbreitung der Türkentaube *(Streptopelia decaocto)* in den Ostalpen. — In: J. Orn., *101*, 346—354 (1960).

GEBHARDT, E.: Aus Tirol. — In: Mitt. über die Vogelwelt, *10*, 176 (1910).

— : Die gelbschnäbelige Alpendohle *(Pyrrhocorax graculus graculus)* in Innsbruck. — In: Orn. Mitt., *4*, 211 (1952).

GEBHARDT, L.: Winterbeobachtungen in Mittenwald. — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *5*, 153 f. (1958).

GENGLER, J.: Ein kleiner Beitrag zur Vogelwelt Tirols. — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *1*, 140 f. (1928).

GERBER, R.: Die Rotdrossel, *Turdus m. musicus* L., brütete 1939 in Tirol. — In: Orn. Monatsber., *47*, 129—133 (1939).

— : Sommer-Beobachtungen bei Ehrwald in Tirol. — In: Verh. Orn. Ges. Bayern, *22*, 290—301 (1942).

GIRTANNER, A.: In den Tiroler Alpen als Lämmergeier gefangener Kondor der Anden Südamerikas. — In: Zool. Garten, *41*, 358 (1900).

— : Fang eines Kondors *(Sarcorhamphus gryphus)* in den Tiroler Alpen. — In: Mitt. nieder.-Österr. Jagdschutz-Ver., 1901 Nr. 1, p. 14—16.

GLUTZ v. BLOTZHEIM, Urs: Erster Fernfund eines Tannenhähers in den Alpen. — In: Orn. Beob., *63*, 53 (1966).

GOODWIN, D.: Zaunammer *(Emberiza cirlus)* bei Leiblfing (Österreich). — In: J. Orn., *106*, 111 (1965).

GREDLER, V. M.: Beitrag zu einem zoologischen Idiotikon aus Tirol. — In: G. K. Frommann, Die deutschen Mundarten, *4*, 51—56 (1857).

GSTADER, W.: Ein Beitrag zur Avifauna des Fischteichgebietes von Inzing. — In: monticola, 2, 55—64 (1970).

GUERRA, M.: Osservazioni ornitologiche nel Tirolo. — In: Riv. Ital. Orn. (2), *32*, 101—120 (1962).

HALLER, J. Th.: Das k. k. Landgericht Enneberg in Tirol. Ein historisch-statistisch-topographischer Abriß. — In: Beiträge zur Geschichte, Statistik, Naturkunde und Kunst von Tirol und Vorarlberg, herausgegeben von von Mersi, von Pfaundler und Röggel. Innsbruck, Bd. 6, p. 1—88 (1831) (Aves p. 40), Bd. 7, p. 75—92 (1832).

HANDEL-MAZZETTI, H. v.: Von der Tierwelt des Hechenberges bei Innsbruck. — In: Jahrb.

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

d. Ver. zum Schutze der Alpenpflanzen und: —Tiere, *11*, 91—94 (1939).

— : Seltener nordischer Gast in Innsbrucks Vogelwelt. — In:Natur und Land, *37*, 48 (1951).

— : Der Rötelfalke (*Falco Naumanni*), ein neuer Brutvogel in Tirol. — In: Natur und Land, *41*, 177 (1955).

HELLER, C.: (Vögel aus Tirol). — In: Ber. naturwiss.-med. Ver. Innsbruck, *1*, XXXIII (1870). (S.-B.).

— : Über die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. — In: I. Abt., S.-B. k. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturwiss. Kl. *83*, 1. Abt., p. 103—175 (1881).

— (und K. W. v. Dalla Torre): Über die Verbreitung der Tierwelt im Tiroler Hochgebirge.— In: Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, *83* und *86*, 1881/82.

— (und K. W. v. Dalla Torre): Über die Verbreitung der Tierwelt im Tiroler Hochgebirge — In: Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, *83* und *86* (1881/82).

HELLMAYR, C. E.: Ornithologisches aus dem Allgäu. — In: Verh. Orn. Ges. Bayern, *10*, 30 (1911).

— : Zur Ornis des oberen Ötztales in Tirol. — In: Orn. Jahrb., *25*, 147—155 (1914).

— : Ein weiterer Brutplatz der Felsenschwalbe (*Riparia rupestris*) in Tirol. — In: Orn. Monatsber., *31*, 131 f. (1923).

— : Ornithologisches aus dem Unterinntal. — In: Verh. Orn. Ges. Bayern, *17*, 94—104 (1926).

HELLWEGER, E.: Tirol. — In: Der Waldrapp, *1*, 28 (1919).

HENNEMANN, W.: Ornithologische Beobachtungen in Süddeutschland und Tirol. — In: Gefied. Welt, *28*, 404—406 (1899).

HENNICKE, C. R.: Kondor in den Tiroler Alpen. — In: Orn. Monatsschr., *26*, 109 (1901).

HILDEBRANDT, H.: Ornithologische Beobachtungen in der Umgebung Mittenwalds (Oberbayern). — In: Orn. Monatsber., *30*, 101—106 (1922).

HOFFMANN, B.: Ornithologische Beobachtungen auf einer Reise durch die Tschecho-Slowakei, Ober-Österreich, Salzburg, Kärnten, Tirol und Süd-Bayern. — In: Verh. Orn. Ges. Bayern, *19*, 185—210 (1930).

— : Ornithologisches von einer Reise in die Alpen (Sommer 1926). — In: Verh. Orn. Ges. Bayern, *17*, 510—534 (1927).

HOLZMÜLLER, G.: Berg-, Thal- und Gletscherfahrten im Gebiet der Ötzthaler Ferner. — In: Z. ges. Naturwiss., N. F., *38*, 91—183 (1871).

JANETSCHEK, H.: Die Alpen von Zell am See bis Bregenz. Exkursionsführer zum XI. Internationalen Entomologenkongreß, Wien 1960, herausgegeb. vom Organisationskomitee; 115—180 (ornitholog. Notizen, p. 163, 140/141, 169).

— : Die Tierwelt des Raumes von Kufstein. — In: Schlern-Schriften, *156*, Kufsteiner Buch (1957).

— : De Natura Tiroliensi. — In: Schlern-Schr., *188* (1958).

KARLIK, K.: (Stare im Januar bei Innsbruck). — In: Gefied. Welt, *45*, 95 (1916).

KASPER: Adlerjagd in Hinterriß. — In: Mitt. d. Jagd- u. Vogelschutz-Ver. Innsbruck, 1877, p. 142 f., No. 6.

KLIMA, M.: Seasonal changes of the vertical distribution of birds in the High Tatra Mountains. — In: Sylvia, *16*, 5—56 (1959).

KOEPERT: (Vogelarmut in Schönberg, Tirol).— In: Orn. Monatsber., *17*, 155 f. (1909).

KOHLER, H.: Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) Brutvogel in Nordtirol. — In: monticola, *1*, 9—10 (1966).

KRAVOGL, H.: (Sturmmöwe im Achenthal). — In: Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck, *4* (1874), S.-B., p. VI.

KROYMANN, B.: Beobachtungen über die Höhenverbreitung einiger Vogelarten im oberen Ötztal. — In: Egretta, *11*, 20—27 (1969).

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

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

— : Studien zum Vogelzug bei Innsbruck. — In: Veröff. Mus. Ferdinandeum, *32/33*, 59—94 (1954).

— : Beobachtungen eines Rauhfußkauzes. — In: Pyramide, *8*, 90 (1960).

— : Beitrag zur Avifauna des Obernbergtales. — In: Jahresber. d. Bundesgymn. und Bundesrealgymn. Innsbruck üb. das Schuljahr 1967/68 (1968).

KUMMERLÖWE, H.: Beiträge zur Kenntnis der Avifauna des österreichischen und italienischen Alpengebietes unter besonderer Berücksichtigung der Frage nach Zugbewegung über das Hochgebirge (Hochpässe). 30. August bis 28. Oktober 1930. — In: Mitt. üb. d. Vogelwelt, *31*, 7—15, 48—53, 72—81, 106—113 (1932); *32*, 14—16 (1933).

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

LAUBMANN, A.: Nachweis seltener Vogelarten für das Allgäu. — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *2*, 280 f. (1933).

LAZARINI, L. v.: Verzeichnis der in der zoologischen Sammlung des Ferdinandeums in Innsbruck noch fehlenden Säugethiere und Vögel. — In: Z. d. Ferdinandeums (3), *29*, 293—304 (1885).

— : Erlegung eines *Buteo desertorum* Daud. in Tirol. — In: Mitt. Orn. Ver. Wien, *11*, 74 (1887).

— : Ornithologischer Bericht aus Tirol 1889. — In: Orn. Jahrb., *1*, 98 f. (1890).

— : Der Adlerbussard, *Buteo ferox* (Gm.) in Tirol erlegt. — In: Orn. Jahrb., *2*, 229—231 (1891).

— : Vorkommen von Singschwänen (*Cygnus* cygnus) im Winter 1891 in Tirol. — In: Orn. Jahrb., *2*, 231—233 (1891).

— : Ornithologische Beobachtungen aus Tirol im Jahre 1892. — In: Orn. Jahrb., *4*, 236—238 (1893).

— : Dunkelfarbige Sichler (*Plegadis falcinellus* [L.]) in Tirol erlegt. — In: Orn. Jahrb., *8*, 150 (1897).

— : Fang eines Kondors in Tirol. — In: Innsbrucker Nachr., *48*, Nr. 52, p. 3 (4. März 1901).

LERCHER, L.: Vogelzugskalender. — In: Tiroler Heimatbl., *17*, Heft 3, 87—89 (1939).

LESMÜLLER, A.: (Über Gypaetus im Stubaital). — In: Verh. Orn. Ges. Bayern, *6*, 20 (1906).

LITSCHAUER, R.: Über die ersten Ankunftszeiten der *Motacilla alba* in Österreich. — In: Die Schwalbe, N. F. *2*, 73—97 (1900—1901).

LÖBL, R.: Der Adlerhorst. — In: Natur und Land, *40*, 193—195 (1954).

LOHMANN, M.: Zum Vogelzug in den Alpen. — In: Orn. Beob. *57*, 147—149 (1960).

LÖHRL, H.: Zur Höhenverbreitung einiger Vögel in den Alpen. — In: J. Orn., *104*, 62—68 (1963).

LUNAU, K.: Steinsperling (*Petronia petronia*) im Zillertal. — In: Vogelkundliche Nachr. aus Österreich, Folge 7, p. 38 f. (1957).

MACHURA, L.: Zum Vorkommen des Steinadlers in Österreich. — In: Natur und Land, *36*, 122—125 (1950).

MAKATSCH, W.: Die Wirtsvögel unseres Kuckucks in Österreich. — In: Egretta, *1*, 21 f. (1958).

MAYR, J.: Aus dem Vogelleben. — In: Bote für Tirol und Vorarlberg, *67*, Nr. 297, p. 2677 (1881).

MEIXNER: Vogelleben in Ellbögen. — In: Tiroler Heimatbl., *19*, Heft 1/2, p. 23—24 (1941).

MICHEL, J.: Ornithologische Notizen aus den Alpen. — In: Orn. Jahrb., *16*, 144—152 (1905).

— : Ornithologische Reiseskizze. — In: Orn. Jahrb., *28*, 136—153 (1917).

MILANI, E.: Die Waldschnepfe als Brutvogel im Donau- und Alpenraum. — In: Bl. für Naturkunde u. Naturschutz, *30*, 33—36 (1943).

MOHR, R.: Ornithologische Beobachtungen im Ötztal/Tirol. — In: Egretta, *6*, 32—38 (1963).

MÜLLER, A.: Beobachtungen zwischen Kufstein und dem Scheffauer Kaiser. — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *1*, 110 (1927).

— : Beobachtungen im Zillertal. — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *1*, 110 f. (1927).

— : Beobachtungen in Tirol. — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *2*, 100 f. (1930).

— : Weißrückenspecht im Kaisertal. — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *5*, 600 (1960).

MURR, F.: Zur Avifauna der bayerischen Alpen. Materialien aus den Jahren 1935 bis 1937. — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *3*, 18—24 (1938).

— : Die Felsenschwalbe in den Alpen: — In: Jb. Ver. z. Schutz d. Alpenpfl. und -Tiere, *16* (1951).

— : Steinsperlingbeobachtungen in den Berchtesgadener Alpen. — In: Vogelkundl. Nachr. Österreich, *7*, 39 (1957).

MUTSCHLECHNER: Spuren der Eiszeit an der Saile bei Innsbruck. — In: Veröff. Mus. Ferdinandeum, *37* (1957).

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

— : Aus dem Barwieser Vogelleben. — In: Tiroler Heimatbl., *17*, 175—178 (1939).

NIEDERFRINIGER, O.: Ornithologische Beobachtungen aus dem Gebiet des Brennerpasses (Südtirol). — In: monticola, *2*, *27*, p. 113—129 (1971).

NIEDERWOLFSGRUBER, F.: Eine Schleiereule (*Tyto alba*) in Innsbruck. — In: Pyramide, *8*, S. 8, Innsbruck, 1960.

— : Kritik an Veröffentlichungen über die Vogelwelt von Zirl (bei Innsbruck). — In: Egretta, *4*, 36 f. (1961).

— : Rotkehlchen als Kuckuckswirt. — In: Egretta, *5*, 28 f. (1962).

— : Vom Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum* [L.]) im Schutzgebiet Ahrnberg/Tirol. — In: Pyramide, *10*, 109—114 (1962).

— : Der Steinadler. — In: Österreichische Naturschätze, Notring-Jahrbuch 1962, Wien, 163—164.

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

— : Die Beobachtungsstation der Tiroler Vogelwarte auf dem Ahrnberg bei Innsbruck. — In: Tiroler Heimatbl. *37*, 33—38 (1962).
— : The Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*) in Austria, especially in Tyrol. — In: Report on the Working Conference on Birds of Prey and Owls, Caen 1964.
— : Vom Steinadler *(Aquila chrysaetos)* in Tirol. — In: Z. Jagdwiss., *10*, 54—61 (1964).
— : Der Steinadler *(Aquila chrysaetos)* in Österreich. — In: Der Falkner, *15*, 16—21 (1965).
— : Zur Wirbeltierfauna des Achenseegebietes — einst und jetzt. — In: Schlern-Schriften, *241*, „Achentaler Heimatbuch", 120—135 (1965).
— : Über Bestand und Bedrohung des Steinadlers, *Aquila chrysaetos*, in den Alpen. — In: monticola, *1*, 33—36 (1966).
— : Zaunammer *(Emberiza cirlus)* und Trauerschnäpper *(Ficedula hypoleuca)* — neu als Brutvögel für Tirol. — In: monticola, *1*, 16 (1966).
— : Weitere Beobachtungen im tirolischen Inntal auf der Anfahrt nach Schuls/Scuol. — In: monticola, *1*, 42—43 (1966).
— : Die Verbreitung der Dohle (*Coloeus monedula*) in Nordtirol. — In: monticola, *1*, 13—15 (1966).
— : Die Vogelsammlung des Kufsteiner Heimatmuseums. — In: Tiroler Heimatbl., *42*, 134—139 (1967).
— : Zur Seidenschwanz(*Bombycilla garrulus*)-Invasion in den Alpen im Winter 1965/66. — In: monticola, *1*, 77—83 (1967).
— : Ornithologische Beobachtungen aus Nordtirol. — In: monticola, *1*, 169—203 (1968).
NIETHAMMER, G., H. KRAMER, H. E. WOLTERS: Die Vögel Deutschlands. Artenliste. Frankfurt a. M. (1964).
OPITZ, M.: Ornithologische Beobachtungen im Ötztal. — In: Ber. Ver. Schles. Ornithol., *29*, 38—40 (1944).
PETERSON, MOUNTFORT, HOLLOM: Die Vögel Europas, 4. Aufl. (Parey-Verlag) 1961.
PODHORSKY, J.: Zum Störchemord im Zillertal. — In: Bl. f. Naturkunde und Naturschutz, *13*, 24 f. (1926).
PRENN, F.: Ornithologisches aus Kufstein. — In: Der Waldrapp, *3*, 11—13 (1921).
— : Über das Vorkommen von Felsenschwalbe und Zwergfliegenfänger *(Riparia rupestris* [Scop.] *Muscicapa parva parva* Bechst.) in der Umgebung von Kufstein (Nordtirol). — In: Orn. Monatsber., *37*, 33—35 (1929).
— : Ornithologisches aus der Gegend von Kufstein. — In: Veröff. Mus. Ferdinandeum, *11*, 13—37 (1931).
— : Die Vögel des Kaisergebirges. — In: Die Heimatglocke (Heimatkundliche Beilage des „Tiroler Grenzboten", 1938, Nr. 1) Blatt 12, 1. Jan. 1938.
— : Der Zwergfliegenschnäpper im Gebiete von Kufstein (Tirol). — In: Columba, *2*, 18 (1950).
— : Vogelleben in und um Kufstein. — In: Schlern-Schriften, *156*, „Kufsteiner Buch I", 277—304 (1957).
PSENNER, H.: Bemerkenswerte Vogelbeobachtungen aus Nordtirol. — In: Egretta, *3*, 9—13 (1960).
PSENNER, H.: Weitere Beobachtungen des Rauhfuß- sowie des Sperlingskauzes in Tirol. — In: Pyramide, *8*, 122 (1960).
— : Das Brutvorkommen des Rötelfalken in Nordtirol. — In: Egretta, *3*, 64 (1960).
RANDA, A.: Tiroler Adler in Santo Domigo. — In: Der Schlern, *32* (1/2), 25—28 (1958).
REINDL, M.: Vogelbeobachtungen in der Leutasch. — In: Tiroler Heimatblätter, *20*, 56—61 (1942).
— : Adlerhorst im Gaistal. — In: Natur u. Land, *36*, 54 (1950).
REINSCH, H.: Zur Verbreitung einiger Vogelarten im oberen Allgäu. — In: Orn. Mitt., *16*, 230—232 (1964).
ROKITANSKY, G.: Die Tiere der Alpenwelt. Frankfurt a. M. u. St. Johann i. Tirol. 1956.
ROSCHMANN, A.: Regnum animale vegetabile, et minerale medicum tyrolense (Dissertatio academica). Innsbruck 1738, 29 pp.
RUF, S.: Chronik von Achenthal. Innsbruck 1865, 92 pp. (Aves p. 77).
RUTISHAUSER, H.: Beobachtungen im Zugspitzgebiet. — In: Vögel d. Heimat, *28*, 31 (1957).
SANDNER, M.: Allerhand aus Tirol. — In: Gefied. Welt, *54*, 597 f. (1925).
— : Vorkommen des Mauerläufers, Tichodroma muraria (L) an der Stadtperipherie Innsbrucks. — In. Gefied. Welt, *58*, 587 (1929).
— : Vorkommen des Alpenmauerläufers in Innsbruck.— In: Gefied. Welt, *59*, 155 (1930).
— : Allerlei aus Tirol. — In: Gefied. Welt, *66*, 169 f. (1937).
— : Sperlingskauz im Schutzgebiet „Ahrnberg" bei Innsbruck. — In: Deutsche Vogelwelt, *66*, 105 f. (1941).
SAUERWEIN, R.: Naturbeobachtungen aus Tirol. — In: Bl. für Naturk. und Naturschutz, *17*, 35—37 (1930).

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

— : Die Kiebitz als Gast in Tirol. — In: Mitt. über die Vogelwelt, *32*, 39—42 (1933).
— : Die Nachtigall in Tirol. — In: Bl. f. Naturkunde und Naturschutz, *22*, 66—71 (1935).
— : Vom Sprosser in Tirol. — In: Bl. f. Naturkunde und Naturschutz, *22*, 112 (1935).
— : Der Storch in Nordtirol. — In: Columba *3*, 23 (1951).
SCHMISING, C. GRAF: Ornithologisches vom Plansee (Nordtirol). — Mitt. über die Vogelwelt, *20*, 20—22 (1921).
SCHÖLL, R. W.: Über das Vorkommen von Sperlingen am Brennerpaß (Tirol). — In: J. Orn., *100*, 439 f. (1959).
— : Über das Sperlingsvorkommen am Brennerpaß (Tirol). — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *5*, 506 (1960).
SCHUBERT, W. (1970): Bemerkenswerte Brutfeststellung im Allgäu. — In: Ber. naturw. Ver. Schwaben, *74*, 47—48.
— : Ornithologische Beobachtungen aus dem Allgäu. — In: Ber. naturwiss. Ver. Schwaben, *73*, 44—52 (1969).
SCHUHMACHER, E.: Ornithologische Beobachtungen aus den Alpen (Wetterstein- und Miemingergebirge). — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *2*, 141 f. (1931).
— : Beobachtungen an einem Steinadlerhorst im Karwendelgebirge. — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *2*, 320—322 (1934).
SCHUMACHER, C. (K.): Seidenschwänze in Tirol. — In: Gefied. Welt, *33*, 263 (1904).
— : Ornithologisches aus Tirol. — In: Gefied. Welt, *34*, 111 (1905).
— : Beobachtungen. — In: Gefied. Welt, 40, *327* (1911).
— : Späte Bruten. — In: Gefied. Welt, *40*, 327 (1911).
— : Einige Beobachtungen aus Nordtirol. — In: Gefied. Welt, *44*, 79 (1915).
— : Beobachtungen in Nordtirol. — In: Gefied. Welt, *45*, 279 (1916); *46*, 215 (1917).
— : Ankunft der Zugvögel. — In: Gefied. Welt, *46*, 255 (1917).
— : Ein Herbstausflug auf 2725 Meter. — In: Gefied. Welt, *47*, 125 f. (1918).
— : Beobachtungen. — In: Gefied. Welt, *48*, 39, 119 f. (1919).
— : Vom Vogelzug (Tirol). — In: Gefied. Welt, *48*, 111 (1919).
— : Beobachtungen Herbst bis derzeit. — In: Gefied. Welt, *48*, 127 (1919).
SCHÜZ, E.: Grundriß der Vogelzugskunde; 2. Auflage, Parey-Verlag, 1971.
SCOPOLI, J. A.: Annus II. Historico-naturalis. II. Iter Tyrolense, p. 37—96 (Aves p. 38 f.). Lipsiae, 1769.
SENGER, J. v.: Beschreibung einer Wanderung nach dem Schneeberge in Tyrol. — In: Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde, *4*, 156—194 (1799). Salzburg. (Aves p. 163).
SICK, H.: Hochzug von Lerchen über die Ötztaler Alpen. — In: Orn. Beob., *51*, 196 (1954).
STEINBÖCK, O.: Die Tierwelt Tirols. — In: Tirol, Land, Natur, Volk und Geschichte, herausgegeb. vom Deutschen und Österr. Alpenverein. München (F. Bruckmann), p. 109—136 (1933).
— : Die Tierwelt Tirols. — In: Tirol, Land, Natur, Volk und Geschichte; Bruckmann, München, 1933.
STRESEMANN, E.: Sommertage im bayrischen Karwendelgebirge. — In: Waldrapp, *2*, 4—6 (1920).
— : Beobachtungen im Gebiet der Zugspitze. — In: Orn. Monatsber., *36*, 117 f. (1928).
STRESEMANN, E., PORTENKO, L. A., und G. MAUERSBERGER (1961—1967): Atlas der Verbreitung palaearktischer Vögel. Lieferung 1 u. 2.
TALSKY, J.: Zum Vorkommen von *Lestris Buffoni* (Boie) und *Lestris pomarina* (Temm.) in Mähren und Tirol. — In: Z. ges. Orn., *1*, 14—18 (1884).
THUN, C., GRAF: Mövenzug im Tiroler Hochgebirge. — In: Orn. Jahrb., *9*, 233 (1898).
THUN, R. v.: Die Vogelwelt Innsbrucks und seiner weiteren Umgebung. — In: Mitt. üb. d. Vogelwelt, *25*, 61—64, 95 f. (1926).
TRATZ, E. P.: Anomales im Zug und Aufenthalt der Vögel im engeren Nordtirol. — In: Orn. Jahrb., *21*, 54—57 (1910).
— : *Cerchneis vespertinus* und neuer Kreuzschnabelzug in Nordtirol. — In: Orn. Jahrb., *21*, 189 (1910).
— : *Sylvia hortensis hortensis* (Gm.) in Nordtirol. — In: J. Orn., *58*, 807 f. (1910).
— : Erbeutung seltener Vogelarten Tirols. — In: Orn. Jahrb., *22*, 65 (1911).
— : Plötzliches zahlreiches Brüten der Fensterschwalbe (*Delichon urbica* [L.]) in Innsbruck. — In: Orn. Jahrb. *22*, 150 (1911).
— : Die Vogelwelt des östlichen Arlberggebietes. — In: Orn. Jahrb., *28*, 80—100 (1917).
— : Sumpfohreulen in Nordtirol. — In: Vogelkundl. Nachr. aus Österreich, Folge 6 (Herbst 1955), p. 11.
TRENTINAGLIA-TELVENBURG, J. v.: Das Gebiet der Rosanna und Trisanna (Sannengebiet in West-Tirol) mit besonderer Berücksichtigung der orographischen, glacialen, botanischen, zoologischen, geognostischen und

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

meteorolischen Verhältnisse. Wien (C. Gerold), 1875. 204 pp. (Aves p. 154—161).

TSCHUSI ZU SCHMIDHOFFEN, V. v.: Ein Bart- oder Lämmergeier (*Gypaetus barbatus* Stör.) in Tirol gefangen. — In: Mitt. Orn. Ver. Wien, *5*, 40 (1881).

— : Nicht *Numenius phaeopus*, sondern *tenuirostris* in Tirol. — In: Orn. Jahrb., *7*, 241 (1896).

— : Neuere Nachrichten über den Bartgeier (*Gypaetus barbatus* [L.]) in Tirol. — In: Orn. Jahrb., *11*, 225—227 (1900).

— : Wohin kam der letzte Tiroler Bartgeier? — In: Zool. Beob., *60*, 46 f. (1919).

— : Ein Gedenkblatt an den letzten Tiroler Bartgeier (*Gypaetus barbatus* [L.]). — In: Orn. Beob., *18*, 177—182 (1921).

— : Ornithologische Notizen, 1. Über im Alpengebiete beobachtete Bartgeier (*Gypaetus barbatus* Linn.). — In: Mitt. Orn. Ver. Wien, *7*, 163 (1883).

TSCHUSI ZU SCHMIDHOFEN, R.v.: Kurze Notizen aus d. Unterinn- u. Zillerthale. — In: Orn. Jahrb., *11*, 60—62 (1900).

VALENTINITSCH, F.: Das Haselhuhn (*Tetrao bonasia*), dessen Naturgeschichte und Jagd. Wien, 1892. XII, 288 pp.

VOOUS, K. H.: Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. Hamburg/Berlin (1962).

WALDE, K.: Offene Fragen aus der heimischen Vogelkunde. — In: Tiroler Heimatbl., *12*, 348 f. (1934).

— : Eine bemerkenswerte Vogelzugserscheinung im Zillertal. — In: Innsbrucker Nachr., *81*, Nr. 279, S. 7 (4. Dez. 1934).

— : Die geographischen Elemente der Nordtiroler Vogelwelt. — In: Tiroler Heimatbl., *13*, 262—264 (1935).

— : Die Singvögel in der Mieminger Gegend (Nordtirol). — In: Vogelring, *10*, 91—99 (1938).

— : Die Zippammer (*Emberiza cia* L.), als Brutvogel neu für Tirol-Vorarlberg. — In: Orn. Monatsber., *48*, 152—153 (1940).

WALDE, K., & NEUGEBAUER, H.: Tiroler Vogelbuch. Innsbruck, 1936. 248 p.

WALTER, W.: Zwergtaucherbrut bei Seefeld in Tirol. — In: Egretta, *13*, 54 (1970).

WEISSENBÖCK, O.: Zum Brutvorkommen der Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) in Tirol. — In: monticola, *1*, 83—84 (1967).

WETTSTEIN-WESTERSHEIMB, O.: Die Ornis des Gschnitztales bei Steinach am Brenner, Tirol. — In: Orn. Jahrb., *23*, 176—194 (1912).

— : Berichtigungen und Ergänzungen zur Ornis des Gschnitztales bei Steinach am Brenner, Tirol. — In: Orn. Jahrb., *28*, 29—35 (1917).

— : Biologische Notizen über einige Vogelarten des Gschnitztales. — In: Beitr. zur Fortpflanzungsbiol. der Vögel, *17*, 169—171 (1941).

— : *Passer domesticus italiae* in Nordtirol. — In: Egretta, *2*, 13—14 (1959).

— : Ergänzende Nachrichten über das südalpine Mischgebiet der Haussperlinge. — In: J. Orn., *100*, 103 f. (1959).

— : Die Wirbeltiere der Ostalpen. Wien 1963. 116 pp.

WIEDEMANN: Der Tannenhäher, *Corvus* caryocatactes. — In: E., F. v. Homeyer Erinnerungschr. a. d. Versammlung d. deutch. Ornithol. in Görlitz im Mai 1870. (Stolp, 1871), p. 49—53.

WISMATH, R.: Bemerkenswerte Brutnachweise in Nordtirol (Außerfern). — In: Orn. Mitt., *23*, S. 131—135 (1971).

WOIKE, M.: Zum Vorkommen einiger Vogelarten in der nördlichen Alpenzone. — In: Orn. Mitt., *22*, 201—202 (1970).

WÜRNDLE, J.: Eine Adlerjagd. — In: Orn. Monatsschr., *14*, 561—563 (1889).

WÜST, W.: Neuer Pirol-Fund im Hochgebirge. — In: Orn. Beob., *52*, 63 (1955).

— : Der Gänsesäger *Mergus merganser L.*), ein bekannter Großvogel der Alpenseen und -flüsse. — In: Jahrb. Ver. zum Schutze der Alpenpflanze u. -Tiere, *22*, 65—71 (1957).

— : Prodromus einer Avifauna Bayerns. — In: Anz. orn. Ges. Bayern, *6*, 305—358 (1962).

— : 1. Nachtrag zum Prodromus einer „Avifauna Bayerns". — In: Anz. Orn. Ges. Bayern, *6*, 557 f. (1963).

— : Die Exkursionen des 2. internationalen Alpenornithologen-Treffens (29. und 30. Mai 1966) im Engadin nebst Beobachtungen auf meiner An- und Heimreise. — In: monticola *1*, 38—42 (1967).

Anschrift des Verfassers:
Mag. WALTER GSTADER, A-6162 Mutters, Burgstall 17.

„monticola" — Organ der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Alpenornithologie. Herausgeber: Gymn.-Prof. Dr. Walter Wüst, D-8 München 19, Hohenlohestraße 61. — Verlag und Schriftleitung: Dr. Franz Niederwolfsgruber, A-6040 Innsbruck, Pontlatzer Straße 49. — Für Inhalt und Form der Beiträge sind die Autoren selbst verantwortlich.
„monticola" wird den Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft kostenlos zugestellt. Der jährliche Mitgliedsbeitrag beträgt öS 100.—. Einzahlungen sind erbeten auf das Konto „monticola", Girokonto 0000-143.958 bei der Sparkasse der Stadt Innsbruck (Postscheckkonto der Sparkasse Wien 60.675). Druck: Thaurdruck, A-6065 Thaur, Dorfplatz 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Monticola

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 3_S

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

Artikel/Article: Jahresdynamik der Avifauna des südwestlichen Innsbrucker Mittelgebirges. 1-68