

Zeitschrift:	Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Solothurn
Herausgeber:	Naturforschende Gesellschaft Solothurn
Band:	31 (1984)
Artikel:	Die Avifauna eines Geländeausschnittes im solothurnisch-aargauischen Mittelland (1968-1980)
Autor:	Christen, Walter
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-543268

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

DIE AVIFAUNA EINES GELÄNDEAUSSCHNITTES IM SOLOTHURNISCH-AARGAUSCHEN MITTELLAND (1968–1980)

WALTER CHRISTEN

Einleitung

In den letzten Jahren hat die Vogelkunde in unserem Land einen starken Aufschwung erlebt. Trotzdem wurden bis heute erst wenig Lokalavifaunen veröffentlicht, obwohl dies immer wieder gewünscht wurde (z.B. Glutz 1963). Diese Zurückhaltung ist teilweise auch verständlich, da viele Amateur-Ornithologen gewöhnlich auch beruflich stark engagiert sind und deshalb kaum Zeit finden, ihre während Jahren gesammelten Beobachtungen in irgendeiner Form zusammenfassend darzustellen.

Nach meinem 1980 erfolgten Wegzug aus Rothrist AG habe ich mich entschlossen, die an meinem Wohn- und Arbeitsort gesammelten Beobachtungen auszuwerten. Die vorliegende Darstellung befasst sich mit der Vogelwelt einer repräsentativen Stichprobe eines typischen Mittellandausschnittes. Durch die günstige Verkehrslage ist diese Landschaft in fortschreitender Zersiedelung begriffen und tendiert zur Auflösung. Abgesehen einer kurzen ornithologischen Übersicht der Region Rothrist (Christen 1973a) sowie den Arbeiten von Bieri (1968) und Lienhard (1978), welche die Avifauna der unmittelbaren Nachbarschaft behandeln, liegt aus neuerer Zeit von diesem Gebiet keine ausführliche Gesamtübersicht vor. Mit der vorliegenden Arbeit wurden nicht nur Grundlagen für Natur- und Landschaftsschutz erarbeitet (Momentaufnahme), sondern auch eine Basis für Vergleiche desselben Gebietes in späteren Jahren geschaffen. Weiter ist die Avifauna als Ausgangspunkt für grossräumige Darstellungen und als Vergleich von ähnlichen Gebieten in anderen Kantonen und Ländern gedacht.

Dank schulde ich vorab meinen Kollegen Dr. R. Winkler für die kritische Durchsicht des Manuskriptes und B. Rüegger für die spontane Überlassung seiner ornithologischen Aufzeichnungen. Rund ein Dutzend weitere Feldornithologen, namentlich E. Grüttner, E. Heim und S. Zimmerli, haben mir freundlicherweise Beobachtungen zukommen lassen. Anregungen zur Gestaltung durfte ich von Dr. L. Schifferli und Dr. E. Sutter entgegennehmen. Zahlreiche öffentliche Amtsstellen haben mir kostenlos Zahlenmaterial zur Verfügung gestellt.

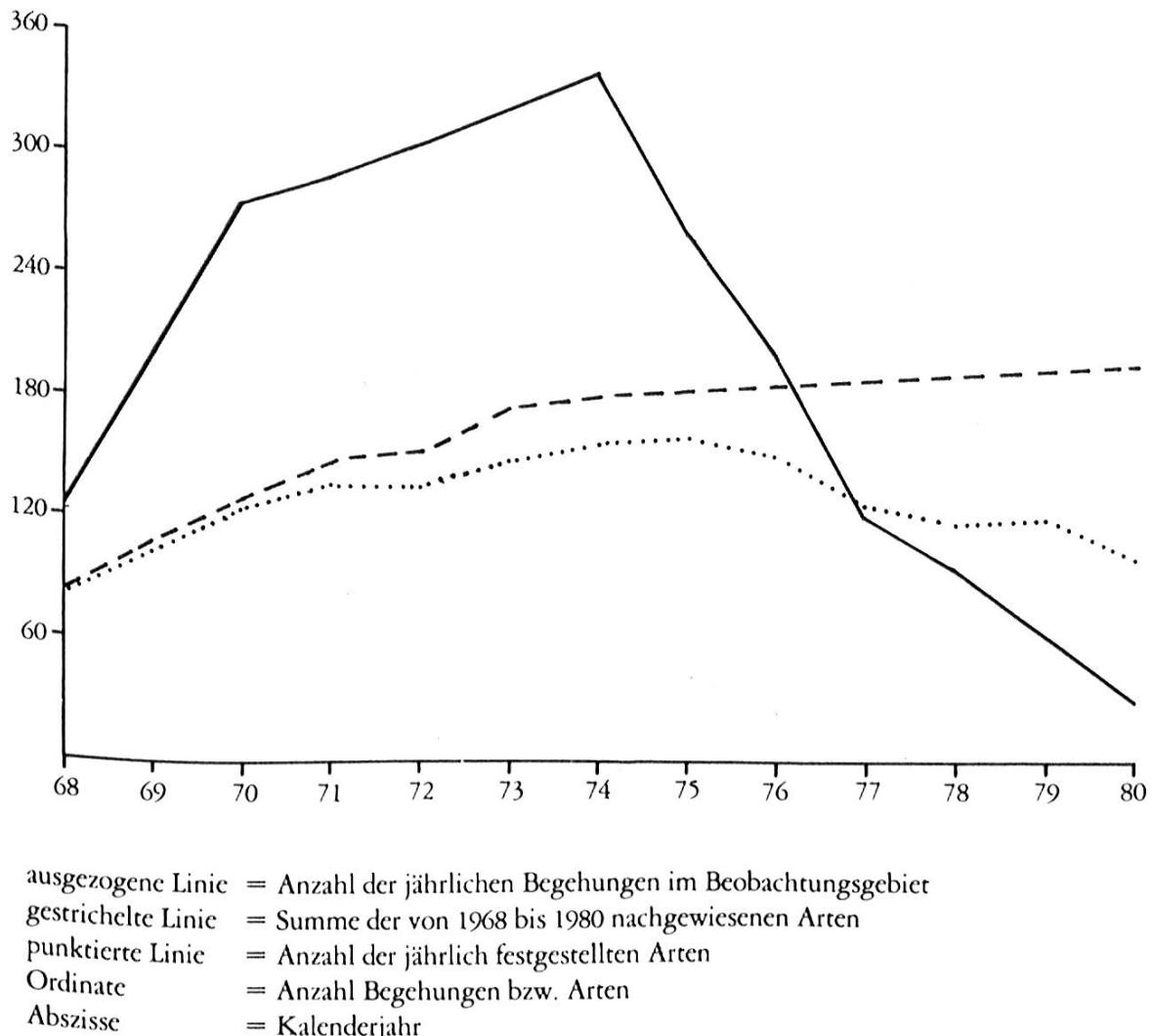
Die Naturforschende Gesellschaft des Kantons Solothurn (Redaktor Dr. U. Wiesli) hat sich spontan bereiterklärt, die umfangreiche Arbeit in den «Mitteilungen» zu publizieren. Ihnen allen, und auch den hier nicht namentlich erwähnten Personen, die in irgendeiner Form zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben, danke ich ganz herzlich.

Arbeitsmethode

Um ein repräsentatives Bild der in diesem typischen Mittelland-Geländeauschnitt heimischen Vogelwelt zu bekommen, mussten die Grenzen des Beobachtungsgebietes etwas starr festgelegt werden; es wurde eine quadratische Form (9×9 km Seitenlänge) gewählt. Das Untersuchungsgebiet konnte jedoch nicht auf seiner ganzen Fläche gleichmäßig bearbeitet werden. Von 1968 bis 1971 konzentrierten sich die Beobachtungen vorwiegend auf den Aarelauf und die Wässermatten bei Rothrist, ab 1972 zusätzlich auf die Kiesgruben bei Boningen und Gunzgen (inkl. Umgebung) und ab 1976 dehnte ich meine Besuche auf das Kulturlandgebiet zwischen Härkingen und Gunzgen aus. Während und unmittelbar nach meiner Lehrzeit als Forstwirt, konnten von 1971 bis 1976 die umliegenden Wälder, vorab Langholz, Fätzholz und Säliwald intensiv bearbeitet werden. In den Siedlungsgebieten wurde nicht systematisch beobachtet. Der nordwestliche Rand, sowie die SE- und SW-Ecke des Beobachtungssquares wurden im Jahr weniger als 5mal kontrolliert.

Die Art und Weise wie das Material gesammelt wurde, ist typisch für Amateur-Ornithologen, welche nur während ihrer Freizeit beobachten können. Bei anfänglich autodidaktisch erworbenen Artenkenntnissen, begann ich ab 1968 alle «interessanteren» Wahrnehmungen systematisch aufzuzeichnen. Als später mit Gleichgesinnten gemeinsame Exkursionen unternommen wurden, konnten auch die Artenkenntnisse erweitert und vertieft werden (Abb. 1.). Die Zeit zwischen 1970 und 1974 war mit jährlich 278 bis 339 Begehungen (Tage mit positivem Vermerk im Tagebuch) die intensivste Beobachtungsperiode. Danach nahm die Zahl der Exkursionen stetig ab (1975 Rekrutenschule; 1976 bis 1979 Wochenend-Aufenthalter), bis das Gebiet infolge Wohnortswechsels ganz verlassen wurde. Während der 13 Beobachtungsjahre von 1968 bis 1980 fand durchschnittlich alle 1,8 Tage eine Begehung in irgendeinen Teil des Beobachtungsgebietes statt. Dabei wurde versucht möglichst alle Vogelarten gleichmäßig zu bearbeiten.

Abb. 1: Verhältnis zwischen Anzahl jährlicher Begehung und den jährlichen bzw. von 1968 bis 1980 insgesamt beobachteten Vogelarten. Auf der Abb. ist zu erkennen, dass bei geringen Artenkenntnissen am Anfang der Sammelperiode trotz vielen Begehungen pro Jahr wenig Arten festgestellt wurden. Mit zunehmenden Kenntnissen der Arten und des Beobachtungsgebietes nahm gegen Ende der Sammeltätigkeit auch die Zahl der jährlich beobachteten Arten zu.



Für die vorliegende Avifauna wurden rund 14700 eigene Beobachtungsdaten von 2633 Begehungen ausgewertet. Zusätzlich konnten noch 1500 Daten von anderen in der Region tätigen Feldornithologen miteinbezogen werden. Der grösste Teil von ihnen stammt von B. Rüegger, Oftringen, der zwischen 1974 und 1978 vor allem im Gebiet der Wigger und Pfaffnern intensiv beobachtet und berichtet hat. Parallel zu den Sichtbeobachtungen wurden von 1973 bis 1978 in unterschiedlicher Intensität entlang der Aare und in den Wässermatten bei Rothrist zu Beringungszwecken rund 3000 Vögel in 83 Arten gefangen. Diese Fangdaten sind in der Zusammenstellung jedoch nur teilweise berücksichtigt.

Anfänglich war vorgesehen unsere Beobachtungen mit denjenigen aus früheren Jahrzehnten gegenüberzustellen (z.B. Aufzeichnungen von W. Haller†), um so die Veränderung der Vogelwelt dieses Gebietes sichtbar zu machen. Da diese ältern und meist nicht systematisch gesammelten Daten nur unter einem grossen Arbeitsaufwand hätten zusammengetragen werden können, wurde auf deren Auswertung verzichtet.

Beobachtungsgebiet

Geografische Lage

Das Beobachtungsgebiet liegt im Aaretal, im schweizerischen Mittelland, am Jurasüdfuss des aargauisch-solothurnischen Grenzgebietes südwestlich von Olten. Im Zentrum befindet sich die Gemeinde Rothrist ($47^{\circ} 18' N / 7^{\circ} 52' E$). Das Beobachtungsgebiet weist eine Fläche von 81 km^2 ($9 \times 9 \text{ km}$ Seitenlänge) auf und ist zu 40 Prozent von Wald bedeckt. Als grösstes Fliessgewässer durchfliest die Aare das Gebiet diagonal von SW nach NE. Die grösseren Bäche und Flüsse südlich der Aare (z.B. Wigger, Pfaffnern) entwässern nach Norden; die Dünneren fliest parallel zur Aare in nordöstlicher Richtung und mündet bei Olten in die Aare. Abb. 2 zeigt das Beobachtungsgebiet.

Das Beobachtungsgebiet weist ein abwechslungsreiches Relief auf und ist nach Spicher (1972) auch geologisch ziemlich heterogen. Die im Norden des Gebietes dem Kettenjura isoliert vorgelagerte Born-Engelberg-Kette, bildet die höchsten Erhebungen (Born 719 m ü.M. und Sälischlössli 663 m ü.M.). Der vorwiegend aus Malmkalken bestehende Höhenzug wird zwischen Aarburg und Olten von der Aare durch eine markante Klus durchbrochen; hier befindet sich auch die tiefstgelege Stelle (395 m ü.M.). Die Flussniederungen von Aare, Wigger und Dünneren (Gäu) sind fast durchwegs von fluvioglazialen, würmeiszeitlichen Niederterrassenschottern bedeckt und weisen Höhen von 400 bis 450 m ü.M. auf.

Im Gebiet herrscht ein typisches Mittellandklima mit viel Nebel. Die nachfolgenden Klimawerte beziehen sich auf die Meteorologische Station bei Olten (416 m ü.M.) und wurden aus dem Zeitraum von 1968 bis 1980 ermittelt: Bei der Temperatur liegt das Jahresmittel bei $8,5^{\circ}\text{C}$. (Januar $-0,3^{\circ}\text{C}$.; Juli $17,8^{\circ}\text{C}$.). Die extremsten Temperaturen wurden im Januar 1971 ($-18,0^{\circ}\text{C}$)

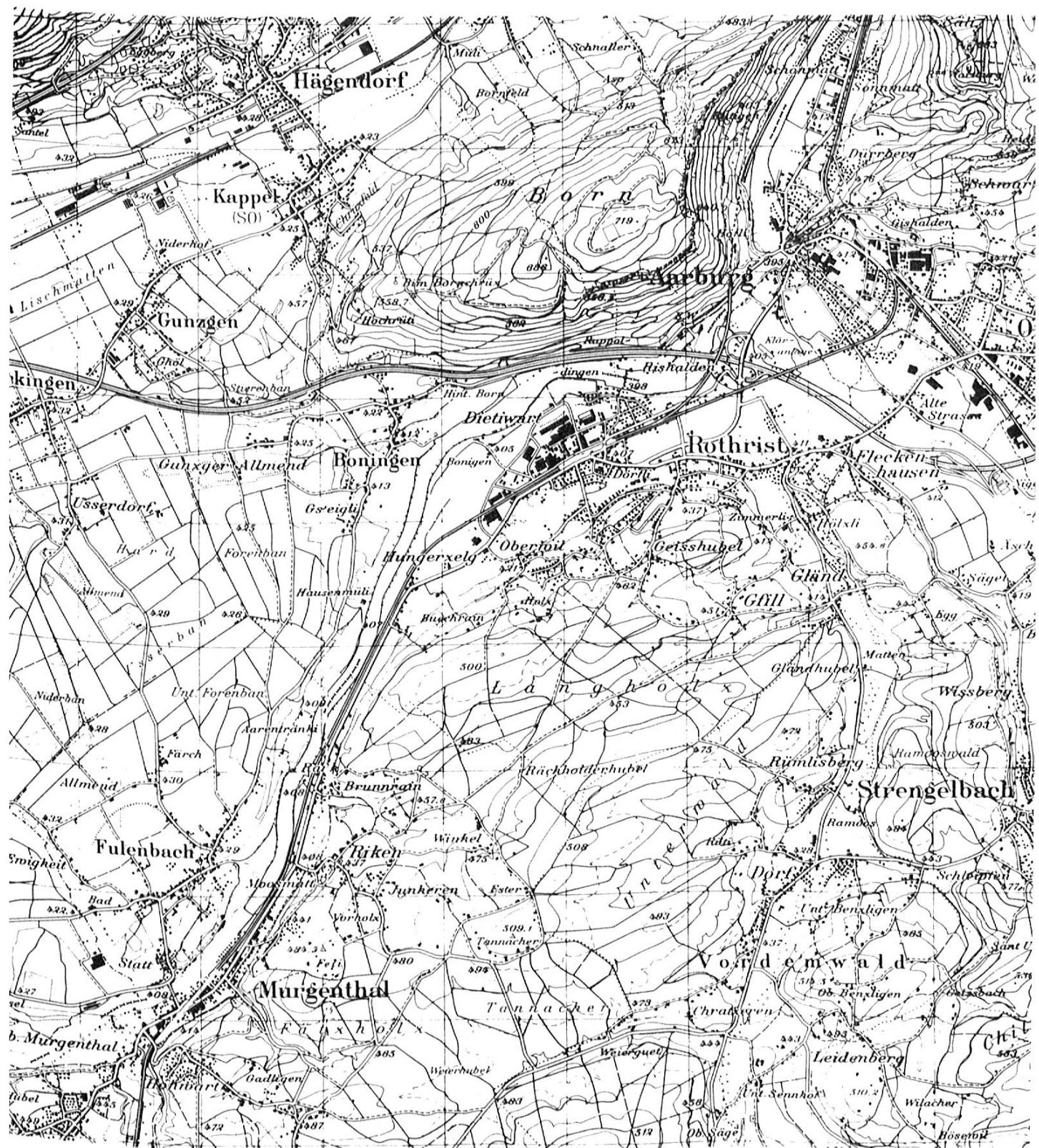


Abb. 2 zeigt den Kartenausschnitt des 81 km² grossen Beobachtungsgebietes (Landkarte 1:50000, Blatt 224 Olten). Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 6.10.82.

und August 1974 ($33,8^{\circ}\text{C}$.) gemessen. Die Niederschlagsmenge betrug im Mittel 1035 mm (Minimum 1976 mit 746 mm; Maximum 1968 mit 1316 mm). Mit 1340 Stunden liegt die Sonnenscheindauer etwas unter dem langjährigen Mittel; die Anzahl der Nebeltage beträgt 69.

Demografie

Politisch werden vom Untersuchungsgebiet 21 Gemeinden vollständig oder teilweise berührt. Diese gehören folgenden Kantonen an:

Kanton Aargau (54,6%): Aarburg, Brittnau, Murgenthal, Oftringen, Rothrist, Strengelbach, Vordemwald.

Kanton Solothurn (44,0%): Binningen, Fulenbach, Egerkingen, Gunzen, Häringen, Hägendorf, Kappel, Neuendorf, Rickenbach, Starrkirch-Wil, Olten, Wangen, Wolfwil.

Kanton Bern (1,4%): Wynau.

Im Beobachtungsgebiet hat die Wohnbevölkerung in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen. In den dicht besiedelten Gemeinden Aarburg, Oftringen, Rothrist (Areal von $29,15 \text{ km}^2$) hat sie in den siebziger Jahren ihren Höhepunkt erreicht und scheint jetzt zu stagnieren (Abb. 3). 1980 lebten in diesen Gemeinden insgesamt 20094 Leute oder 689 Einwohner pro Quadratkilometer. Verkehrstechnisch liegt das Gebiet am Knotenpunkt international wichtiger Transportwege (Bahn, Autobahn, Hauptstrasse). Dank der günstigen Verkehrslage haben sich vor allem in den siebziger Jahren zahlreiche neue Industriebetriebe niedergelassen, und im Bereich Autobahnkreuze siedelten sich grosse Einkaufszentren und Verteilerfirmen an. In der Gemeinde Aarburg ist z.B. die Zahl der

Abb. 3

Entwicklung der Wohnbevölkerung der Gemeinden Aarburg, Oftringen und Rothrist

	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980
Aarburg	3552	4357	5144	5766	5827	5630	5318
Oftringen	5187	6498	7679	9144	9189	9065	8958
Rothrist	4274	4728	5299	6101	6290	6411	5818
Total	13013	15583	18122	21011	21306	21106	20094
Bevölkerungs-dichte (Einw./ km^2)	446	534	622	721	731	724	689

industriellen und gewerblichen Betriebe zwischen 1970 und 1980 um 15 (+12%) auf 141 Betriebe angestiegen, die Zahl der Beschäftigten sank hingegen um 330 (-11,5%) auf 2561 Beschäftigte. Trotz rückläufigen Bevölkerungszahlen haben sich im gleichen Zeitraum die Wohnsiedlungen stark ausgedehnt. 1970 waren in den drei erwähnten Gemeinden von 18,18 km² offenem Areal rund ein Viertel überbaut (Aarburg 40%, Oftringen 21%, Rothrist 25%); für 1980 waren keine vergleichbaren Zahlen erhältlich.

Seit den sechziger Jahren erleidet die landwirtschaftliche Anbaufläche eine stetige Arealeinbusse. Detaillierte Angaben dazu waren nur von den ländlichen Gemeinden Boningen und Vordemwald erhältlich. Diese haben sich aber in den letzten 20 Jahren nicht so stark verändert wie z.B. die Industriegemeinden Aarburg, Oftringen und Rothrist. Demnach ging die Anbaufläche in Boningen von 183 ha im Jahre 1950 auf 160 ha im Jahre 1980 zurück (-13%). Die Zahl der Landwirtschaftsbetriebe sank in dieser Gemeinde von 16 (1950) auf 10 (1980) und in Vordemwald im gleichen Zeitraum von 90 auf 40. Es handelt sich durchwegs um kleine bis mittlere Betriebe, welche 1980 durchschnittlich 7,5 ha (Vordemwald) bis 16 ha (Boningen) Land bewirtschafteten. Auf den frischen Böden im hügeligen Gebiet südlich der Aare wird vornehmlich Milchwirtschaft betrieben (1970 in Vordemwald 34% Acker- und 66% Grasland), die flachen und trockeneren Böden nördlich der Aare eignen sich hingegen besser für Getreideanbau (1970 in Boningen 33% Getreide, 9% Mais, 8% Hackfrüchte, 50% Grasland). Nördlich der Aare sind die landwirtschaftlichen Kulturen etwas grösser parzelliert (siehe Abb. 4).

Wälder

Dieses Thema wird speziell ausführlich behandelt, da das Beobachtungsgebiet zu 40% von Wald bedeckt ist (zur Waldfläche siehe auch Abb. 14). Es handelt sich durchwegs um Wirtschaftswälder. Die «Jurawälder» weisen einen hohen Laubholz-Anteil auf, die «Moränenwälder» wurden hingegen in den vergangenen Jahrhunderten durch den Anbau von «wirtschaftlicheren» Nadelbäumen stark verändert, obschon sie pflanzensoziologisch mehrheitlich zu den Laubmischwäldern gehören.



Abb. 4: Das Luftbild vom 18.6.1976 zeigt den nördlichen Teil des Beobachtungsgebietes. Von Süden nach Norden ist das nördliche Langholz, das Siedlungsgebiet von Rothrist, der Aarestau Ruppoldingen, die N1, das bewaldete Bornmassiv (Jura) und das Dünnerntal sichtbar. Westlich von Rothrist, zwischen Aare und N1, sind die beiden grossen Kiesgruben bei Binningen (mit Grundwassersee) und Gunzen zu erkennen. Die landwirtschaftlichen Kulturen sind nördlich der Aare im allgemeinen grösser parzelliert als südlich davon (Aufnahme des Bundesamtes für Landestopographie, reproduziert mit Bewilligung vom 14.10.81).

a) Moränenwälder

Die südlich von Rothrist gelegenen Wälder Langholz, Fätschholz und Boowald sind Bestandteil des rund 2200 ha grossen (gemessen nach LK 1:25 000) zusammenhängenden Nadelwaldgebietes zwischen den Flussläufen Pfaffnern und Rot. Nach Spicher (1972) stocken hier die Bestände vorwiegend auf lehmigem Moränenmaterial aus der Risseiszeit, unterlagert von Sandsteinen und Mergel der miozänen oberen Abteilung der Unteren Süsswassermolasse (Aqtanien). Die Muldenlagen sind von zahlreichen Wassergräben durchzogen und stellenweise kleinflächig von Auen- und Bruchwald-Standorten durchsetzt. In den grössten Teils strukturarmen und hallenartig aufgebauten Starkholzbeständen sind Fichte und Weisstanne vorherrschend. Nur an wenigen Stellen kommen auch plenterartige (stufige) Bestände vor (z. B. Waldbesitz der Gemeinde Aarburg). Für dieses Waldgebiet repräsentative Zahlen können vom 938 ha messenden Teilgebiet des Zofinger Waldes vermittelt werden: Gemäss Wirtschaftsplan von 1979 (Vollkluppierung) verteilt sich die Masse des Holzvorrates zu 85% auf Nadelholz und zu 15% auf Laubholz. Die Fläche des Jungwaldes (Jungwuchs, Dikung, Stangenholz) betrug im Revisionsjahr 358 ha (38%) und die Fläche der Baum- und Starkhölzer 580 ha (62%). Aussergewöhnlich heftige Sturmwinde haben im Frühjahr 1967 grosse Teile dieses Nadelwaldgebietes zerstört. Im Zofinger Wald wurden z. B. 80000 m³ Holz umgeworfen (ordentliche Jahresnutzung von 8000 m³); dadurch entstanden Blössen von rund 100 ha. Die Erschliessung mit lastwagenbefahrbaren Forststrassen beträgt 83 m'/ha.

Das flache etwa 450 ha messende Waldgebiet Usserban (auch Forenban, Boninger und Fulenbacher Wald genannt) umfasst die Wälder zwischen den solothurnischen Gemeinden Härkingen und Boningen. Charakteristisch für dieses Waldgebiet ist das völlige Fehlen von Oberflächengewässern. Vergleichbare Zahlen waren von Härkingen (117 ha) erhältlich: Nach dem Stichprobeverfahren wurden 1975 flächenmässig 86% Nadelwald, 3% Laubwald und 11% Mischwald ausgeschieden. Der Anteil der Jungwaldfläche betrug 40 ha (34%) und der Sturm vom Frühjahr 1967 hat 8,5% der Waldfläche umgeworfen. Die Erschliessung mit Waldstrassen ist mit 95 m'/ha ebenfalls sehr hoch.

b) Jurawälder

Das etwa 600 ha grosse Laubwaldgebiet des Borns stockt vorwiegend auf Malmkalken. Die Südseite weist steile Hanglagen auf und ist etwa zu 90% mit Laubbäumen bedeckt (vorwiegend Buchen). In der Kammregion verläuft von Ruppoldingen bis Olten ein 4 km langes Felsband. Im Rutiger ist der Wald stark aufgelöst (zahlreiche Hecken und Einzelbäume). Die Nordseite des Borns weist ein fast gleichmässiges Hanggefälle auf und ist etwa zu 30% mit Nadelbäumen bedeckt. Der Jungwald-Anteil ist mit 12% (nur produktiver Teil der Gemeinde Olten) ziemlich tief. Grössere Teile der Südseite werden wegen des geringen Holzzuwachses und der mangelhaften Erschliessung nicht bewirtschaftet.

Der 128 ha grosse Teil des in der Gemeinde Aarburg gelegene Säliwaldes wird im Gegensatz zum Born intensiv bewirtschaftet und ist mit 107 m³/ha Waldstrassen überaus gut erschlossen. Der Nadelholz-Anteil betrug 1974 nur 10% des Volumens (vorwiegend Föhren). In den jüngeren Buchen-Eschen-Ahorn-Beständen stehen eine grössere Anzahl mächtiger Eichen-Überhälter. Die z.T. überalterten Buchenbestände werden zunehmend verjüngt; der Jungwaldanteil betrug 1974 32% und 1982 36%.

Ornithologisch wertvolle Teilgebiete

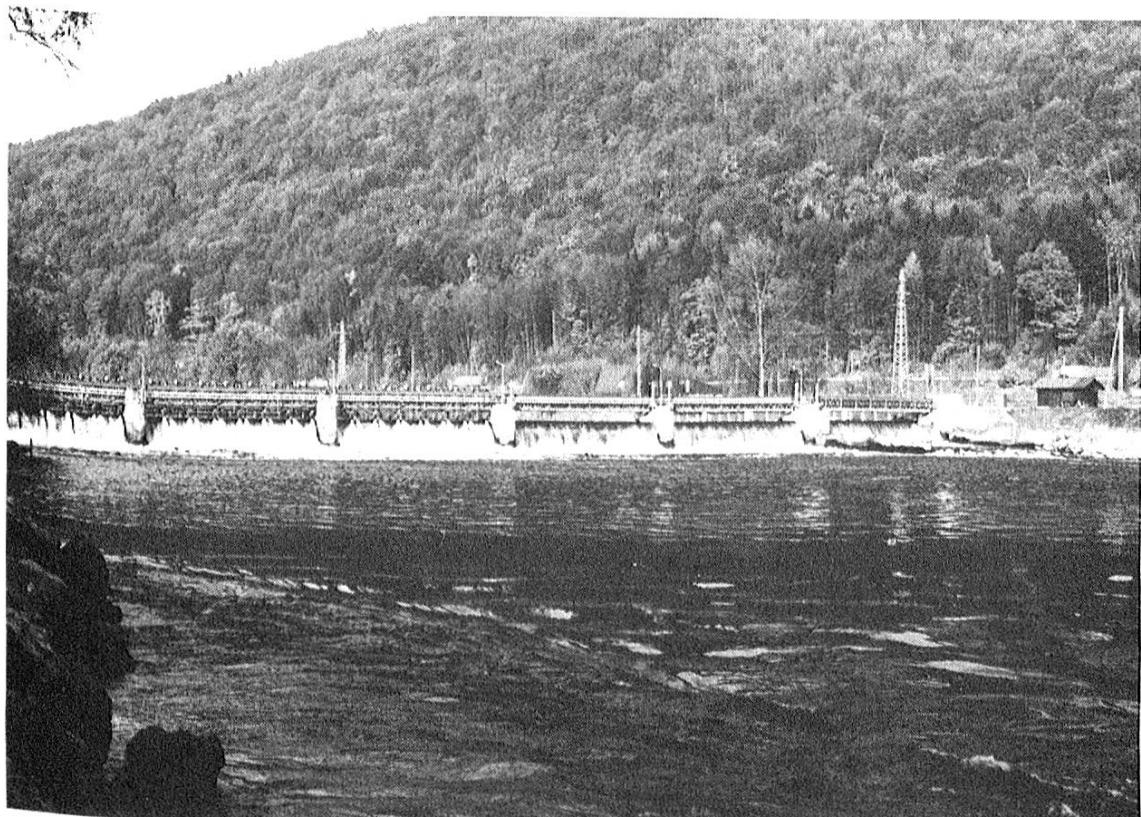
Grundsätzlich sind innerhalb des Beobachtungsgebietes alle unverbauten und naturnahen Kulturlandschaften für die Vogelwelt von Bedeutung. Deshalb wird nur auf die ornithologische Bedeutung der am zahlreichsten aufgesuchten Gebiete (Habitate) eingegangen. Aus vogelschützerischer Sicht sind in diesem Kapitel auch Vorschläge zum Schutze dieser Habitate aufgeführt.

a) Feuchtgebiete

Aarestau (AS): Umfasst den knapp 1 km langen Abschnitt vom Stauwehr Ruppoldingen aareaufwärts bis unterhalb der Oberen Inseln, inklusive beidseitiger Ufergehölze. Auf der Aargauer Seite ist der schmale Uferstreifen mit zwei kleinen Schilfvorkommen auf einer Länge von 800m unter Naturschutz. Es führt jedoch ein vielbegangener Wanderweg der Länge nach durch das Schutz-

gebiet. Die Aare ist an dieser Stelle etwa 100m breit und fliest nur bei niedrigem Wasserstand relativ langsam. Von 1968 bis 1980 betrug die mittlere monatliche Wasserfuhrung 282m³/Sek., wobei die Extremwerte sehr stark abwichen (Maximum 860m³/Sek. am 23.11.72; Minimum 90m³ vom 14. bis 22.10.72).

Der Stau selbst wird im Winter nur spärlich von Wasservögeln besucht; meist sind es Stockenten, Blessrallen und Haubentaucher. Da auf diesem Flussabschnitt wöchentlich mehrmals sportliche Trainingsfahrten mit Ruderrennbooten stattfinden, werden die Wasservögel stark beunruhigt und fliegen oft schon bei der geringsten Störung vom Stau weg. Die schmalen Schilfstreifen oberhalb des Wehrs sind vor allem für Teichrohrsänger und Rohrammer (einiger Brutplatz im Beobachtungsgebiet!) von Bedeutung. Um ein weiteres Schrumpfen der Schilffläche zu vermeiden, sollten die Anfang der siebziger Jahre unsachgemäß gepflanzten Bäume und Sträucher (Schattenwurf) unbedingt wieder entfernt werden.



Das Stauwehr Ruppoldingen (Kraftwerk hier nicht im Bild) hat im Jahre 1898 den Betrieb aufgenommen und ist heute eines der ältesten Flusskraftwerke der Schweiz.
W. Christen, 9.11.81

Obere Inseln (OI): Die oberhalb des Stauwehrs auf der Aargauer Seite gelegenen Aareinseln (inkl. anliegende Uferpartien), wurden zwischen 1968 und 1976 pro Woche mehrmals z. T. fast täglich besucht. Bei niedrigem Wasserstand kommt oberhalb der beiden von dichtem Unterholz bewachsenen Inseln eine längere Kiesbank zum Vorschein (z. B. Herbst 1969 und Frühjahr 1976). Entlang des Aareufers und auf dem Areal einer stillgelegten Hühnerfarm wurden von 1974 bis 1976 regelmässig während der Freizeit mit Nylonnetzen zu Be ringungszwecken Vögel gefangen. Auf den Inseln und im Bereich des Aareufers wurden u. a. verschiedentlich revieranzeigende Flussuferläufer, Hohltauben, Eisvögel, Kleinspechte, Pirole und Gelbspötter festgestellt. Der Aarelauf weist in diesem Abschnitt im Winter die grösste Wasservogelkonzentration auf. Vor allem überwinternde Tafel- und Reiherentenverbände halten sich tagsüber entlang der schützenden Inseln auf. Im Gegensatz zu den aktiven Reiherenten, welche ober- und unterhalb der Inseln nach Nahrung tauchen, halten sich die Tafelenten ruhend auf der Solothurner Seite der linken Insel auf. Bis zum Winter 1971/72 waren ausserdem regelmässig in kleiner Zahl (1 bis 4 Vögel) überwinternde Schellenten festzustellen.



Der Aarestau mit den Oberen Inseln ist Aufenthaltsgebiet der winterlichen Tauchenten-Verbände.

W. Christen, 9.11.81

Untere Inseln (UI). Die beiden unterhalb des Stauwehrs Ruppoldingen im alten Aarebett liegenden Inseln werden praktisch bei jedem grösseren Hochwasser (im Jahr 2 bis 5mal) für einige Zeit überflutet und sind somit die letzten intakten Auenstandorte der Region. Das Vorkommen des Flussuferläufers ist hier besonders bemerkenswert. Eisvogel, Kleinspecht, Gelbspötter und Pirol sind zeitweise ebenfalls Brutvögel. Zu den Unteren Inseln wird auch das Areal zwischen dem alten Aarelauf und dem Kanal gezählt. Hier breitet sich ein etwa 3,5 ha grosser Eschen/Weiden-Wald mit einer fast undurchdringlichen Strauchschicht (Holunder, Traubenkirsche) aus, in dem nicht alljährlich der Gelbspötter vorkommt. Ausser der vorbeiführenden N1 bringen vor allem in den Sommermonaten der nahe Hundedressurplatz und der Campingplatz viel Unruhe ins Gebiet.

Wigger: B. Rüegger (Oftringen) hat von 1974 bis 1978 am knapp 2 km langen Wigger-Abschnitt zwischen Aesch und der Hauptstrasse Zürich–Bern (Grenzgebiet der Gemeinden Oftringen und Rothrist), intensiv beobachtet und zu Beobachtungszwecken Vögel gefangen. Der beidseitig von dichten Gebüschstreifen



Die Aareinseln unterhalb des Stauwehrs werden praktisch bei jedem grösseren Hochwasser vorübergehend überflutet. Bis mindestens 1975 brütete hier der Flussuferläufer.

W. Christen, 9.11.81

gesäumte Flusslauf ist praktisch auf seiner ganzen Länge teilweise mit altem Blockwurf verbaut. Vor allem die während rund 15 Jahren brach gelegenen Böschungen und Kiestrassees der Anfang der achtziger Jahre in Betrieb genommenen Autobahnverzweigung Wiggertal boten zahlreichen Durchzüglern ideale Rastbedingungen. Auf den z. T. verbuschten Ruderalflächen wurden u. a. regelmässig Wiedehopf, Brach- und Baumpieper, Braun- und Schwarzkehlchen festgestellt. In dem im Wiggerlauf gestellten Nylonnetz verfingen sich während der Zugszeit vornehmlich Flussuferläufer, Eisvögel, Wasseramseln und Bergstelzen.

Boninger Grube (BG): Da die bis zu 25m dicken Kiesschichten mit einem Schwimmbagger auch unter Wasser abgebaut werden, hat sich die Kiesgrube bei Boningen in den letzten Jahren flächenmässig nicht stark ausgeweitet. Das Kiesgrubenareal erreichte 1980 eine Ausdehnung von rund 20ha. Der grosse, steilufrige Baggersee ist bis zu 10m tief und weist nur an wenigen Stellen spärlichen Wasserpflanzenbewuchs auf. Durch die ständige Zufuhr von frischem Grundwasser ist der Baggersee relativ nährstoffarm und für viele Vogelarten noch zu wenig attraktiv. Ende der siebziger Jahre wurden hier vermehrt rastende Haubentaucher, Reiher- und Tafelenten festgestellt. Die Blässralle pflanzte sich hier 1981 erstmals in drei Brutpaaren fort. Durch das Fehlen von seichten Stellen ist die Grube für rastende Limikolen eher ungünstig.

Gunzger Grube (GG): Die in der Gunzger Allmend gelegene rund 30ha (1980) grosse Kiesgrube hat sich in den siebziger Jahren flächenmässig stark ausgeweitet. Obschon die Grubenränder der Boninger und Gunzger Grube nur noch etwa 300m auseinander liegen, kann hier wegen den geologischen Verhältnissen nicht so tief Kies abgebaut werden wie in der Boninger Grube (bis 1980 ohne Schwimmbagger). Von 1972 bis Mitte 1976 wurde die Grube wöchentlich jeweils mehrmals begangen, nachher nur noch an den Wochenenden. Hier sind praktisch sämtliche «Kiesgrubenstadien» vorhanden, wie z. B. vegetationsfreie Kiesflächen, seichte Baggerseen mit und ohne Verlandungszonen, trockene, teilweise stark verkrautete Kiesböschungen, verbuschte ältere Grubenteile, Deponien mit Bauschutt und Kehricht und von Baumaschinen festgefahrene Partien mit stagnierenden Wasserlachen. Für Amphibien, Pflanzen und Vögel besitzt die Grube überregionale Bedeutung. Nebst einer artenreichen Ackerbegleitflora ist nach Dr. U. Schwarz das Vorkommen des 1977 entdeckten Schmalblätterigen Rohrkolbens *Typha angustifolia* momentan der einzige

natürliche Standort im Kanton Solothurn. Als Rastplatz für Watvögel dienen die seichten Baggerseen und Schlickzonen nicht nur durchziehenden Wasserläufern *Tringa* als «Tankstelle», sondern sind auch für die anspruchsvolleren *Calidris*-Arten (Strandläufer) als Rastplatz überregional von Wichtigkeit. Die Zwergschnepfe ist hier ebenfalls fast alljährlich während der Zugszeit Gast. Für den Flussregenpfeifer besitzt die Grube sogar nationale Bedeutung, brüteten doch mehrmals gleichzeitig zwei Paare; dies entspricht 8 bis 10 % des schweizerischen Brutbestandes (Christen in Schifferli et al. 1980)! Für Zwerptaucher (einiger Brutplatz im Beobachtungsgebiet!), Blässralle, Teichralle, Baumpieper, Teichrohrsänger, Dorngrasmücke, Neuntöter, Hänfling, Goldammer und Zaunammer (Brutverdacht), ist die Kiesgrube ebenfalls ein wichtiger Brutplatz. Durch Verhandlungen wird momentan versucht, einen Teil der Grube offen zu halten und u. a. ein Schutzgebiet für Flussregenpfeifer und Amphibien zu schaffen.



Ostteil der Gunzger Kiesgrube. Auf den kahlen Kiesflächen mit den seichten Baggerseen und an den mit Büschen bewachsenen Böschungen brüten unter anderem Zwerptaucher (1979), Teichralle, Blässralle, Flussregenpfeifer, Baumpieper, Dorngrasmücke, Teichrohrsänger, Neuntöter, Hänfling, Goldammer und Zaunammer (Brutverdacht 1979).
W. Christen, 9.11.81

b) Wälder

Fätschholz (FH), Langholz (LH): Das Fätschholz ist rund 300 ha gross und liegt zwischen Riken und Glashütten in der Gemeinde Murgenthal. Das Langholz misst etwa 500 ha und liegt südlich von Rothrist; etwa $\frac{1}{4}$ der Fläche gehört zur Gemeinde Murgenthal. Beide Wälder sind Teilstücken eines rund 2200 ha grossen zusammenhängenden Nadelwaldgebietes (siehe Kapitel Wälder). Während meiner Lehrzeit war ich von 1971 bis 1974 praktisch täglich in diesen beiden Wäldern beschäftigt.

Die 1967 grossflächig entstandenen Windwurfflächen wurden in den darauffolgenden Jahren mit verschiedenen Laub- und Nadelhölzern wiederaufgeforstet und in der Folge siedelten sich auf den von Brombeeren und Kräutern überwucherten Kulturen (zahlreiche Grossinsekten!) verschiedene «Heckenvögel», wie z. B. Neuntöter und Goldammer an. Für die genannten Arten haben diese Jungwaldflächen eine enorme Bedeutung als «Ersatz»-Lebensraum. Bei Revierkartierungen wurden 1975 nämlich beim Neuntöter 92% und bei der Goldammer 95% von allen im Beobachtungsgebiet gefundenen Reviere in Waldlichtungen lokalisiert. Durch das rasche heranwachsen der jungen Waldbäume (Kronenschluss) werden die Jungwaldflächen für die beiden Arten zunehmend ungünstiger. Das leicht hügelige und von nassen Mulden durchsetzte Waldgebiet ist auch für die Waldschnepfe als Brutplatz von Bedeutung. Hier ist offenbar die mit Schwarzerlen und Eschen bestockte «Moossenke» im Langholz (Wald der Gde. Vordemwald) ein wichtiger Nahrungs- und Brutplatz (siehe Waldschnepfe). Der Baumfalke pflanzt sich an den Bestandesrändern dieser Nadelwälder alljährlich in 1 bis 3 Paaren fort. Bis mindestens 1976 wurden zeitweise im Langholz, von verschiedenen Beobachtern unabhängig voneinander, noch Haselhühner beobachtet. Das Haselhuhn kommt momentan im Mitteland nur noch an wenigen Stellen vor! Bei grossem Angebot an Fichtensamen, treten auch Fichtenkreuzschnabel und Erlenzeisig invasionsartig als Brutvogel auf.

Grundsätzlich sind die Wälder heute für viele Tier- und Pflanzenarten das letzte mehr oder weniger intakte Refugium. Kein anderes Habitat im Beobachtungsgebiet, ausgenommen kleinflächige Auenwälder entlang der Aare, beherbergt eine so hohe Arten- und Individuendichte wie die antrophogenen Wirtschaftswälder. Zahlreiche Vogelarten (z. B. Rotkehlchen, Amsel, Meisen, Buchfink) erreichen hier ihre grösste Bestandesdichte überhaupt. Für die Höhlenbrüter wurde in den siebziger Jahren im Staatswald «Langholz» bei Rothrist von Hal-

ler (1979), in Zusammenarbeit mit dem Kreisforstamt V (Kreisförster H. Schatzmann, Zofingen), eine Nisthöhlenanlage eingerichtet. 1978 war die Anlage mit insgesamt 240 Nistkästen auf 82,53 ha fertig ausgebaut. Der Schwarzspecht ist in den Wäldern des ganzen Beobachtungsgebiets noch recht gut verbreitet (siehe Abb. 14).

Säliwald: Rund 130 ha grosser, in Verjüngung begriffener Buchenmischwald an W- bis S-exponierten Hanglagen (Jura) unterhalb des Sälischlössli in der Gemeinde Aarburg. Das Waldgebiet war von 1974 bis Mitte 1976 mein täglicher Arbeitsort. In der Sälihalde (deckungsreiche Laub-Jungwaldfläche) wurden bis mindestens 1975 noch Haselhühner festgestellt. Die alten Buchenbestände in den oberen Hanglagen, werden wegen der hier heimischen Hohltauben, Schwarzspechte und Dohlen nur zögernd verjüngt. Entlang der im Osten hangabwärts verlaufenden Kalkfelsen brüten Berglaubsänger.

c) *Kulturland*

Härkinger Hard (HH), Härkinger (HLM) und Gunzger Lischmatten (GLM): Das etwa 1,5 km² grosse fast baum- und strauchlose Kulturland in der HH, südöstlich des Dorfes Härkingen, wurde zwischen 1972 und Mitte 1976 etwa gleich oft besucht wie die Gunzger Grube. Sporadisch wurden hier während der Brutzeit in Heugraswiesen revieranzeigende Grauammern festgestellt. Ferner dient das offene Kulturland zahlreichen durchziehenden Arten als Rastplatz (z. B. Tauben, Pieper, Schmätzer, Finken, Ammern); dies gilt ebenso für alle anderen unverbauten Ackerbaugebiete im Beobachtungsraum. Die HLM (etwa 1 km²) und GLM (etwa 0,60 km²) liegen NW der Dörfer Härkingen bzw. Gunzgen und wurden von 1976 bis 1980 meist nur an den Wochenenden kontrolliert. In der HLM befindet sich das knapp 1 ha grosse Naturschutzgebiet «Erlenwäldli» (große Laubbäume mit dichter Strauchschicht) und eine von SE nach NW verlaufende 500m lange Hecke mit Zuchtpappeln und Sträuchern. Inmitten des Kulturlandes stehen verstreut mehrere mächtige Eichen. Im Erlenwäldli brütet sporadisch die Waldohreule und eventuell der Pirol und im Ackerland befindet sich die einzige Kiebitzkolonie (1 bis 4 Paare) des Beobachtungsgebietes.



Offenes Kulturland mit einzelstehenden Eichen und künstlich angelegter Hecke (Windschutzstreifen) in den Härkinger Lischmatten. Hier brüten die einzigen Kiebitze im Beobachtungsgebiet. W. Christen, 9.11.81



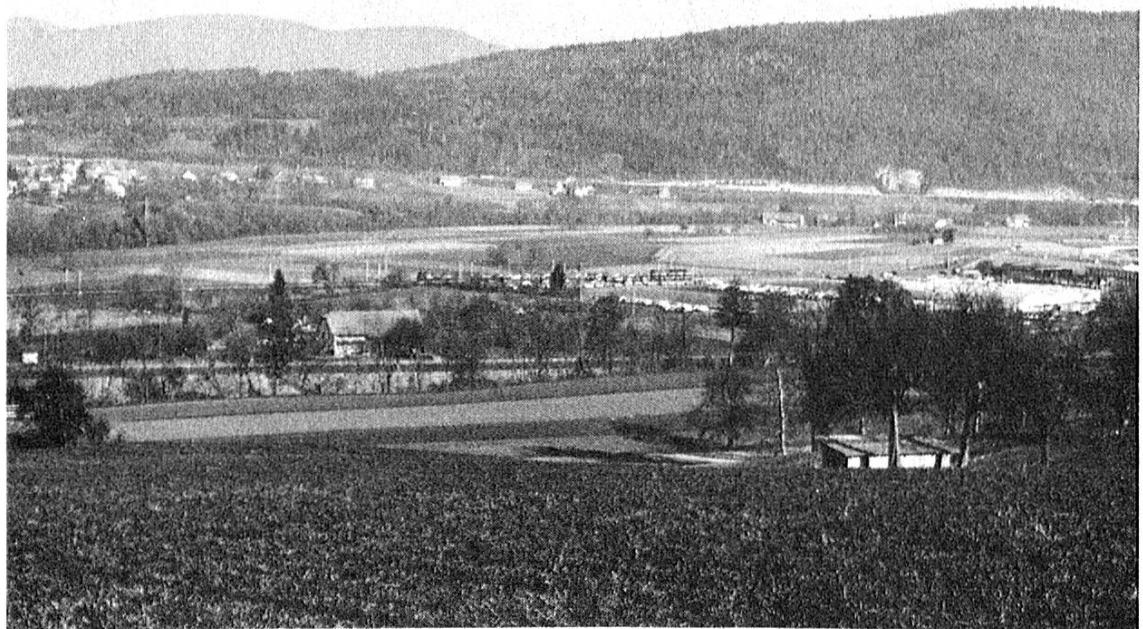
Heckenlandschaft am Osthang des Borns im Rutiger. Hier brüten unter anderem Baumpieper, Neuntöter, Gold- und Zaunammer und entlang des Felsbandes Rotmilan, Berglaubsänger und Kolkrabe.

W. Christen, 9.11.81

Rutiger: Auf der Südabdachung des Borns oberhalb des Hofes Rutigen (Gemeinde Olten), liegt die nach SE exponierte Heckenlandschaft des Rutigers. Der Hang ist durch zahlreiche horizontal und vertikal verlaufende Hecken und Baumgruppen gegliedert. Die als Rinderweiden genutzten Wiesen, sind auch botanisch sehr interessant (Juraflora). Durch den Bau der neuen SBB-Linie Olten–Rothrist, ist die ehemals ruhige und reizvolle Landschaft entwertet worden. Das Gebiet wurde pro Jahr nur etwa 2 bis 4mal besucht. Die Heckenlandschaft ist ornithologisch vor allem für Baumpieper, Neuntöter, Goldammer und Zaunammer (einiger sicherer Brutplatz im Beobachtungsgebiet) bedeutend. Entlang des darüberliegenden, bewaldeten Felsbandes, brüten außerdem regelmäßig Schwarz- und Rotmilan, Wald- und Berglaubsänger und Kolkrabe. Auf der Bornsüdseite wurden zudem noch bis mindestens 1975 an mehreren Stellen Haselhühner beobachtet; in den vielerorts ungepflegten und stufigen Laubholzbeständen schienen die artspezifischen Anforderungen erfüllt zu sein.

Strengelbacher Wässermatten (SWM): Etwa 70 ha grosses von Wassergräben durchzogenes Kulturland entlang der Wigger, zwischen Hard und Aesch (Gemeinde Strengelbach). In den letzten Jahren wurden zahlreiche Wassergräben eingedeckt und die Felder immer spärlicher überflutet (Rastplatz für Watvögel). Durch die Inbetriebnahme der N2 Anfang der achtziger Jahre, hat die einst reizvolle Landschaft viel an Bedeutung verloren. B. Rüegger (Oftringen) hat das Gebiet zwischen 1974 und 1978 wöchentlich mehrmals begangen.

Rothrister Wässermatten (WM): Das rund 40 ha grosse Kulturlandgebiet liegt westlich des Industriegeländes von Rothrist, zwischen SBB-Linie und Aare; es wurde zwischen 1969 und 1976 pro Woche jeweils mehrmals begangen. Durch den zunehmenden Einsatz von grossen Landwirtschaftsmaschinen, wurden in den sechziger Jahren zahlreiche Gräben eingedeckt und viele Hecken gerodet. Infolge rascher Expansion des Industriegebietes, haben die Wässermatten zudem stark an Areal eingebüsst. Heute werden die Felder gewöhnlich nur noch zur Anreicherung des Grundwassers überflutet. Während den Zugszeiten bieten die überschwemmten Wiesen vielen Vogelarten (z.B. Limikolen) günstige Nahrungsbedingungen und bei späten Schneefällen im Frühjahr kann es zu Massenansammlungen von Piepern, Drosseln und Lerchen kommen. In den restlichen Hecken halten sich im Frühjahr regelmäßig durchziehende Blaukehlchen auf. Aus vogelschützerischer Sicht sollten die Wässermatten unbedingt weiterbetrieben werden. Auch das Neuanlegen von Hecken wäre sehr erwünscht.



*Die Wiesen der westlich vom Rothrister Industriegebiet gelegenen Wässermatten werden heute meist nur noch zur Anreicherung des Grundwassers überflutet (im Hintergrund der Born).
W. Christen, 9.11.81*



*Östliches Siedlungsgebiet von Rothrist mit Blick gegen Olten. Im Hintergrund sind die Festung Aarburg und das Sälischlössli zu erkennen.
W. Christen 9.11.81*

Spezieller Teil

Dank der heterogenen Landschaftsform des Untersuchungsgebietes (z. B. Jura mit Heckenlandschaften, Flussstau mit Auen, Wässermatten, Kiesgruben, Mischwälder), konnte während den 13 Beobachtungsjahren (1968 bis 1980) ein recht breites Artenspektrum nachgewiesen werden. Bei den 194 beobachteten Arten (ohne Gefangenschaftsflüchtlinge) handelt es sich um 104 Brutvogelarten (93 mit und 11 ohne Brutnachweis) und um 90 Durchzügler oder Wintergäste. Das Vorkommen der nachfolgend aufgeführten Brutvogelarten ist besonders bemerkenswert, da diese infolge ihrer stark rückläufigen Bestandeszahlen oder ihres von Natur aus seltenen Vorkommens in der Schweiz, in die «Rote Liste» (Bruderer & Thönen, 1977) aufgenommen wurden:

Rotmilan	Hohltaube
Habicht	Eisvogel
Sperber	Uferschwalbe
Baumfalke	Schafstelze
Wachtel	Gelbspötter
Flussregenpfeifer	Neuntöter
Flussuferläufer	Rotkopfwürger

Gestaltung des Arttextes

Ein Grossteil der Arttexte ist in zwei Abschnitte gegliedert. Im ersten Teil wird auf den Status eingegangen, welchen die betreffende Art im Beobachtungsgebiet einnimmt. Bei der Begriffswahl hielt ich mich an Berndt & Drenckhahn (1974):

<i>Brutvogel</i>	= Wenigstens ein Brutnachweis erforderlich.
<i>Brutnachweis</i>	= Feststellung eines eindeutig identifizierten Geleges oder nichtflügger Jungvögel oder ggf. deren Reste.
<i>Brutverdacht</i>	= Erfordert eine Anwesenheit zur Brutzeit und muss sich auf konkrete Brutverhaltensweisen in erfahrungsgemäss geeigneten Bruthabiten stützen, die auf eine Brut hindeuten.
<i>Brutzeitvorkommen</i>	= Neutraler Begriff für das Vorkommen von Vögeln zur Brutzeit, deren Brut im einzelnen aber nicht nachgewiesen werden kann.
<i>Übersommerer</i>	= Während der gesamten Brutperiode einer Art im Berichtsgebiet verweilender Nichtbrüter.
<i>Sommergast</i>	= Zeitweilig im Sommer ausserhalb der Zugszeiten im Berichtsgebiet erscheinend.

<i>Überwinterer</i>	= Während der gesamten Winterperiode im Berichtsgebiet verweilend.
<i>Wintergast</i>	= Zeitweilig während der Winterperiode im Berichtsgebiet erscheinend.
<i>Durchzügler</i>	= Durch das Berichtsgebiet wandernd.

Zusätzliche Angaben zur Stetigkeit des Auftretens wie «alljährlich», «nicht alljährlich», «regelmässig», geben einen Hinweis auf die Häufigkeit. Weiter sind hier Angaben zum Vorkommen (Lokalverbreitung, Lebensraum) sowie zur Siedlungsdichte untergebracht. Da nur für wenige Arten konkrete Angaben zur Siedlungsdichte vorliegen, muss leider oft auf allgemeine oder oberflächliche Begriffe wie «zahlreich» und «verbreitet» zurückgegriffen werden.

Der zweite Abschnitt befasst sich mit dem jahreszeitlichen Auftreten (Phänologie). Da die Zugsbeobachtungen den grössten Anteil des Materials ausmachen, wird dieser Abschnitt relativ ausführlich behandelt, obschon die Zusammenstellung der zufällig gesammelten Daten nur ein grobes Bild vom tatsächlichen Zugablauf vermitteln kann. Dennoch sind die Angaben mit anderen Gebieten des schweizerischen Mittellandes recht gut vergleichbar. Für Arten, deren Auftreten während der Sammelperiode fast lückenlos festgehalten wurde, können Diagramme erstellt werden. Infolge der teilweise geringen Datenmenge wurden diese nicht in 5 Tages-Abschnitte (Jahrespentaden) dargestellt, wie dies Berthold (1974, in Berthold et al.) vorschlägt, sondern in 10 Tages-Abschnitte (Monatsdekaden). Die einzelnen Dekaden wurden nach den gleichen Kriterien berechnet wie dies für die «Vogelwelt des Kantons Bern» geschah (Lüps et al. 1978); demnach wird die Summe der letzten Dekade bei Monaten mit 31 Tagen mit 1,1 dividiert und bei Monaten mit 29 bzw. 28 Tagen mit 1,1 bzw. 1,25 multipliziert (P. Lüps, briefl.).

Abkürzungen

a) Geschlechter und Alter

Ex.	= Exemplar, wird gewöhnlich dann beigefügt, wenn das Zusammentreffen von Zahlen (Stückzahl/Datum) die Lesbarkeit erschwert.
♂	= Männchen
♀	= Weibchen
ad.	= adult, Vogel im Alterskleid
diesj.	= diesjähriger Vogel
immat.	= immatur, Vogel noch nicht im Alterskleid

b) Lokalitäten

Die Lokalnamen der Gebiete in denen am meisten beobachtet wurde, bzw. derjenigen, die im Text wiederholt auftauchen, wurden durch zwei oder drei Grossbuchstaben abgekürzt.

AS	= Aarestau (Aare vom Stauwehr Ruppoldingen bis unterhalb der Oberen Inseln AG/SO).
BG	= Boninger Grube (Kiesgrube bei Boningen SO)
FH	= Fätzholz (Nadelwald südlich von Riken AG)
GG	= Gunzger Grube (Kiesgrube bei Gunzgen SO)
GLM	= Gunzger Lischmatten SO
HG	= Härkinger Grube (alte Kiesgrube bei Härkingen SO)
HH	= Härkinger Hard (Felder südöstlich des Dorfes Härkingen SO)
HLM	= Härkinger Lischmatten SO
LH	= Langholz (Nadelwaldgebiet südlich von Rothrist AG)
UI	= Untere Inseln (Aareinseln unterhalb des Stauwehrs AG/SO)
SWM	= Strengelbacher Wässermatten (Kulturland zwischen Aesch und Hard nördlich von Strengelbach AG).
OI	= Obere Inseln (Aareinseln oberhalb des Stauwehrs, inkl. beidseitige Uferzonen AG/SO).
WM	= Wässermatten (Kulturland westlich des Industriegebietes von Rothrist AG).

Zwergtaucher Tachybaptus ruficollis

In der GG 1979 erstmals ein *Brutnachweis* (29.6. ein Altvogel mit zwei 5 bis 10tägigen Jungvögeln) auf einem stark verlandeten Baggersee (Schilf, Rohrkolben, Schwimmblattgesellschaften) von rund 30 Aren Grösse; 1980 blieb dieser Brutplatz infolge teilweiser Zuschüttung des Teiches verwaist. Das nächste an das Beobachtungsgebiet angrenzende Brutgewässer liegt bei Brittnau (Scharltenweiher). Die *Überwinterer* konzentrieren sich auf der Aare an zwei untiefen Stellen bei den OI und der Autobahnbrücke. Die Bestände unterliegen grossen Schwankungen: So betrugen die Mittwinter-Höchstzahlen (Dez./Jan.) von 1970/71 bis 77/78 auf dem 2km langen Aareabschnitt 14 bis 33 Ex. und von 1978/79 bis 80/81 waren nur noch einzelne anzutreffen. Als *Durchzügler* regelmässig auch auf den Baggerseen der BG und GG: Von 1973 bis 1980 zwischen Ende Aug. und Ende Dez. 41 Beobachtungen von 1 bis 4 Ex. (im Frühjahr nur zweimal).

Die ersten Herbstdurchzügler erscheinen auf dem AS in der 1. und 2. August-Dekade (z.B. 5 am 4.8.68). Bei niedrigem Wasserstand sind bedeutend mehr Vögel auf dem Stau als bei Hochwasser: So nahm z.B. im Herbst 1972 bei Niedrigwasser der Bestand im Sept./Okt. auf der 2km langen Strecke überdurchschnittlich rasch zu und erreichte am 4.11. den Höchststand von 46 Ex. Nach dem Extrem-Hochwasser vom 22. bis 24.11. waren anfänglich keine Zwergtaucher mehr auf dem Stau; der Bestand erholte sich nur langsam und am 25.12. waren es dann wieder 19 Ex. Im November sind die Zwergtaucherbestände grösser als im Mittwinter (Zusammentreffen von Durchzüglern und Überwinterern?). – Mitte März sind die Bestände oftmals noch gleich gross wie im Januar (z.B. 18.1.76 Fahr bis Rutiger 44 Ex. und 14.3.76 43 Ex.), nehmen in der 3. März-Dekade jedoch rasch ab. Einzelne Nachzügler oder umherstreifende Individuen können den ganzen Sommer hindurch auftreten (6 Mai-, 4 Juni- und 3 Juli-Daten).

Haubentaucher Podiceps cristatus

Auf dem Stau alljährlich *Durchzügler* oder *Wintergast* (1103 Ex./649 Beobachtungen). Durchgehende Überwinterungen von 1 bis 3 Vögel kommen nicht jedes Jahr vor. Am 27.6.70 traf auf dem AS ein leicht flugbehinderter Altvogel ein, der in der Folge 1971 und 1972 übersommerte. Erscheint nur ausnahmswei-

se auf den Baggerseen der Kiesgruben (je 1 am 26.11. und 6.12.80 in der BG). Die ersten Herbstdurchzügler treffen auf dem Stau schon im August ein (1 am 4.8.68; 1 Jungvogel am 4.8.72). Das Auftreten von kleinen Gruppen fällt z. T. mit dem Zufrieren der Kleingewässer zusammen (max. 8 am 12./13.12.68 und am 25.12.75; 10 am 27.11.74). Im April, seltener im Mai und nur ausnahmsweise im Juni (1 am 12.6.68), ziehen die letzten Durchzügler weg.

Rothalstaucher *Podiceps grisegena*

1 Ex. vom 11. bis 14.2.76 auf dem AS oberhalb des Stauwehrs.

Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis*

Einer vom 11. bis 25.1.71 auf dem Aarekanal beim Stauwehr.

Kormoran *Phalacrocorax carbo*

Unregelmässiger *Wintergast* an der Aare: Die 27 Beobachtungen stammen aus der Zeit vom 4.10. (1980 AS 2) bis 29.4. (1972 OI 1). Lediglich vom 1.2. bis 11.3.72 (18mal bei den OI) war längere Zeit ein Vogel anwesend. Mit Ausnahme vom 11.3.74 (LH 8 nach NE fliegend) handelte es sich meist um Einzeltiere.

Rohrdommel *Botarus stellaris*

Eine am 28./29.11.73 bei den UI zusammen mit Graureihern aus geringer Distanz in Pfahlstellung beobachtet (R. Brechbühl).

Nachtreiher *Nycticorax nycticorax*

Folgende drei Daten: 14.5.71 (1 am AS um 20.30 h rufend nach NE fliegend), 21.4.74 (3 ad. in der WM um 10 h rufend an der Aare umherfliegend), 29.7.74 (1 bei den OI um 21 h rufend nach E fliegend).

Seidenreiher *Egretta garzetta*

Drei Nachweise: 20.5.74 (1 bei den UI auf Kiesbank), 10.5.75 (3 von W nach E über die WM ziehend), 23.4.77 (1 bei den OI auf Weidenbusch).

Graureiher *Ardea cinerea*

Als *Brutvogel* mindestens von 1972 bis 1976 im Chienisbänli bei Wolfwil (2 bis 4 Horste, E. Grüttner) und 1975 in der Studenweid bei Boningen (1 bis 2 Horste). Ferner Brutzeitbeobachtungen an der Aare zwischen Murgenthal und Rothrist (1968 bis 1974), an der Pfaffnern und am Wilibach im Waldgebiet zwischen Brittnau und Vordemwald (1975 und 76, B. Rüegger, B. Siegrist, W. Lienhard und Verf.) und bei Boningen (seit 1976).

Jedes Jahr zahlreiche Dezember- und Januar-Beobachtungen aus der WM (max. 10 am 3.1.76 und 31.12.77), wahrscheinlich durchgehende Überwinterungen! Ab Februar wieder spürbarer Zuzug und im April oft noch grössere Gruppen beisammen (z. B. 10 am 21.4.76 über die GG nach E fliegend).

Schwarzstorch *Ciconia nigra*

Fünf Feststellungen von Einzeltöpfeln: 1.8.75 bei der Aegertengrube in Neuendorf (E. Heim), 30.9.76 auf einer Wiese bei Murgenthal (H. Bösch), 23.3.78 Born-Rutiger um 14.10 h nach NE ziehend (M. Leuenberger), 24.3.78 SWM um 10 h nach NE ziehend (S. Zimmerli) und 2.4.78 WM um 15.30 h nach NE ziehend.

Weissstorch *Ciconia ciconia*

Zwei Beobachtungen die wahrscheinlich Wildvögel betreffen: 22.5.71 (1 im Säget) und 9.4.78 (3 übers Hölzli ziehend, S. Zimmerli). 1975 und 76 mehrmals 1 bis 3 bei Rothrist, welche wahrscheinlich von der Aufzuchtstation Brittnau stammten. Vom 25.5.79 bis 6.1.80 weilte ein beringter Storch bei der GG. Laut M. Bloesch (briefl.) zog dieser Vogel am 19.4.79 von der Aussenstation Jonen AG weg, wo er zuvor eingesetzt wurde, konnte am 18.5.79 in Frauenfeld kontrolliert werden und tauchte schliesslich ab 25.5.79 bei der GG auf.

Flamingo *Phoenicopterus ruber*

Vom 28.4. bis 2.5.72 hielt sich ein unberingter Vogel der Mittelamerikanischen Rasse *Phoenicopterus r. ruber* an der Aare zwischen Murgenthal und Olten auf. Am 30.4. wurde er bei den OI gesehen (P. Schütz) und etwa am 2.5. beim Friedhof Aarburg fotografiert (W. Haller). Wahrscheinlich handelte es sich um einen *Gefangenschaftsflüchtling*!

Höckerschwan *Cygnus olor*

Von 1968 bis 1976 bei den OI ein Paar als *Brutvogel*. In diesen neun Jahren erreichte nur viermal je ein Jungvogel das flugfähige Alter. Zweimal kamen alle Jungen bei Hochwasser um und dreimal waren die Eier offenbar unbefruchtet. Die Jungvögel trennten sich von den Altvögeln einmal im November des Geburtsjahres und einmal am 25. März des darauffolgenden Jahres. – Im Winter nur einzelne auf dem Stau (max. 6 ad. und 3 dj. am 19.11.72).

Blässgans *Anser albifrons*

Am 23.1.80 auf der Aare bei den OI 7 Ex. (verm. 2 ad. und 5 vj.) schwimmend. Ferner am 27.11.77 übers Hölzli 7 unbestimmte Gänse *Anser sp.* Richtung Balzenwil-Glashütten fliegend (B. Rüegger und Verf.).

Rostgans *Tadorna ferruginea*

Vom 24.3. bis 14.4.76 fast täglich bei den OI, in der GG oder in der WM zwei unberingte und gut flugfähige Rostgänse beobachtet. Wahrscheinlich handelte es sich um *Gefangenschaftsflüchtlinge*!

Pfeifente *Anas penelope*

Alle Beobachtungen stammen vom AS: 1 bis 2 ♂ vom 6. bis 31.3.71, 11 am 22.3.72, 1 ♀ am 29.10.72, 1 ♂ vom 19. bis 22.4.74, 1 ♀ am 27.4.74 und 1 Paar am 27.4.76.

Schnatterente *Anas strepera*

Von 1971 bis 1978 total 6 Frühjahrs-Beobachtungen vom 17.3. (1975 AS 6) bis 16.4. (1978 BG 3) von 2 bis 7 Ex.

Krickente *Anas crecca*

Durchzügler und *Überwinterer* halten sich vornehmlich an den raschfliessenden und von dichtem Ufergehölz gesäumten Aareabschnitten auf (z. B. Rank bis OI und im Rutiger). Sie bevorzugen an diesen Flussabschnitten jedoch stets geschützte Stellen in unmittelbarer Ufernähe (z. B. hinter umgestürzten und auf dem Wasser schwimmenden Bäumen oder hinter Felsbrocken). Der Winterbestand ist von Jahr zu Jahr und auch während des Winters grossen Schwankungen unterworfen (meist weniger als 15 Ex. gleichzeitig). 10mal wurden Krickenten in der BG (grosser, steilufriger Baggersee) und 37mal in der GG (mehrere seichte Baggerseen) gesehen. Infolge zunehmender Verlandung der Teiche, wird die Art in der GG seit 1975 vermehrt festgestellt. Hier halten sich neuerdings auch im Winter kleine Trupps auf eisfreien Baggerseen auf (max. 11 am 22.12.79 und 17 am 23.2.80).

Die ersten Herbstdurchzügler werden gewöhnlich in der 3. August-Dekade beobachtet, selten früher (z. B. 7.7.73 GG 1; 15.7.72 GG 2). Das Wintermaximum wird erst im Februar oder März erreicht (max. 26 am 2.3.75). Im Frühling noch regelmässig bis Ende April; späteste Beobachtungen am 13.5.73 (1 ♀ in der GG) und 24.6.73 (1 ♂ am AS).

Stockente *Anas platyrhynchos*

Alljährlicher *Brutvogel* auf dem AS (pro Jahr auf 1 km Flussstau 5 bis 15 jungenführende ♀). Der Bruterfolg wird durch verschiedene Störfaktoren beeinflusst (z. B. Spaziergänger mit streunenden Hunden, Hochwasser). Brutnachweise gelangten wiederholt auch an andern Gewässern (z. B. Wigger, Pfaffnern, an Waldweiichern im LH, GG und BG).

Die auf dem Stau und bei den OI überwinternden Stockenten, werden durch Bootsverkehr und Jagd oft stark beunruhigt und weichen bei Störungen auf andere Gewässer aus (z. B. Wynau- und Bannwilerstau). Der Mittwinterbestand

auf dem Stau (1 km) liegt meist unter 100 (max. 200 am 2.1.71 und 150 am 9.1.71). Auf dem 4 km langen natürlichen Flusslauf vom Stauwehr bis zum Rütiger ebenfalls selten über 100 (max. 135 am 16.1.77).

Spießente *Anas acuta*

Nicht alljährlicher *Durchzügler*; folgende Daten: 2.11.72 (1 ♂ bei den OI), 12.3.73 (20 im FH nach NE über Waldlichtung ziehend), 16.3.73 (30 über die WM nach NE ziehend), 10. und 16.11.74 (1 ♀ am AS), 12.10.75 (1 Paar bei der GG nach W fliegend), 28.3.76 (1 ♀ am AS) und 26.5.77 (1 ♂ auf Baggersee in der GG).

Knäkente *Anas querquedula*

Als *Durchzügler* nicht alljährlich auf dem AS, ferner auf überschwemmten Wiesen in der WM und auf seichten Baggerseen in der GG. Die 57 Frühjahrs-Beobachtungen (193 Ex.) stammen aus der Zeit vom 9.3. bis 14.5. Der Zugshöhepunkt liegt zwischen 20.3. und 20.4. (max. 26 am 5.4.68 auf dem AS). Im Herbst nur 11mal zwischen 5.8. und 18.9.

Löffelente *Anas clypeata*

Fast alljährlicher *Durchzügler* auf dem AS und je zweimal auf den Baggerseen der BG und GG. Im Frühjahr 13mal (44 Ex.) vom 19.3. bis 29.4. und im Herbst 3mal (12 Ex.) vom 1.9. bis 16.11. (max. 5 Paare am 30.3.71 und 10 am 16.11.70 bei den OI). Im Winter nur eine Feststellung (1 ♂ am 1.1.72 bei den OI).

Kolbenente *Netta rufina*

Nicht alljährlicher *Durchzügler* und *Wintergast* auf dem AS und einmal in der GG. Die 11 Beobachtungen (18 Ex.) stammen aus der Zeit vom 20.8. bis 14.4. (max. 3 Paare am 15.2.75 bei den OI).

Tafelente *Aythya ferina*

Alljährlicher *Durchzügler* und *Überwinterer* auf dem AS. Die Tafelenten halten sich tagsüber meist schlafend bei den OI an geschützten Uferpartien auf. 1974 wurde erstmals beobachtet, wie alle Tafel- und Reiherenten jeweils am Abend nach Dämmerungsende vom Stau weggeflogen und am anderen Tag praktisch vollzählig wieder anwesend waren. Wahrscheinlich suchen die Tiere zur Nahrungsaufnahme nachts an anderen Gewässern günstige Tauchplätze auf. Ähnliche Beobachtungen werden seit Jahren auch bei den überwinternden Tafelenten am Bannwilerstau gemacht (E. Grütter). Der Winterbestand ist von Jahr zu Jahr grossen Schwankungen unterworfen. So lagen die Mittwinter-Höchstzahlen von 1968 bis 1977 zwischen 40 (22.1.70) und 530 (28.12.73). Infolge Störungen (z. B. Schiffsverkehr, Jagd) fluktuieren die Bestände auch während des Winters. Die Vögel verlassen dann oft den Stau und weichen auf andere Gewässer aus (z. B. Bannwilerstau), von wo sie meist erst nach einigen Tagen wieder vollzählig zurückkehren (Abb. 6). Seit 1976 werden in den Wintermonaten zunehmend auch auf den Baggerseen der BG und GG Tafelenten beobachtet (max. 18 am 1.12.79 in der GG).

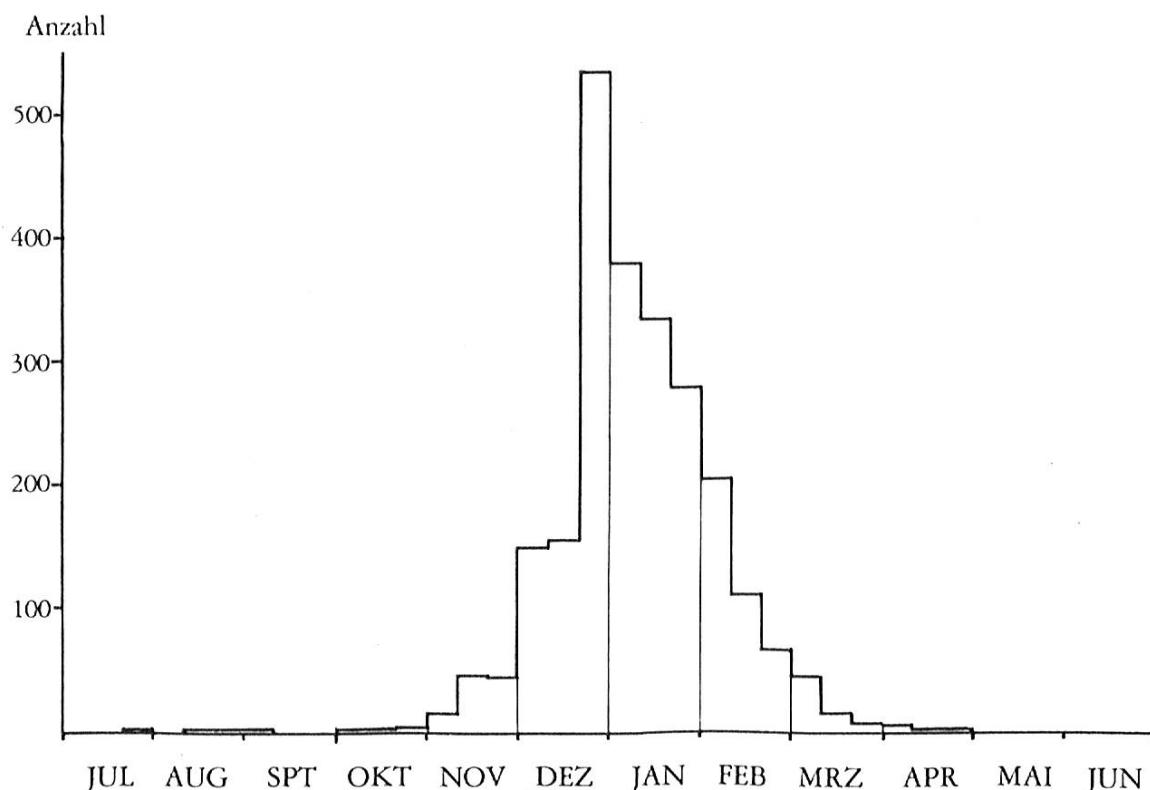


Abb. 5: Tafelente 22487 Ex./610 Beobachtungen

Jahresdurchschnitt der von 1968 bis 1976 pro Dekade auf dem Aarestau beobachteten Vögel.

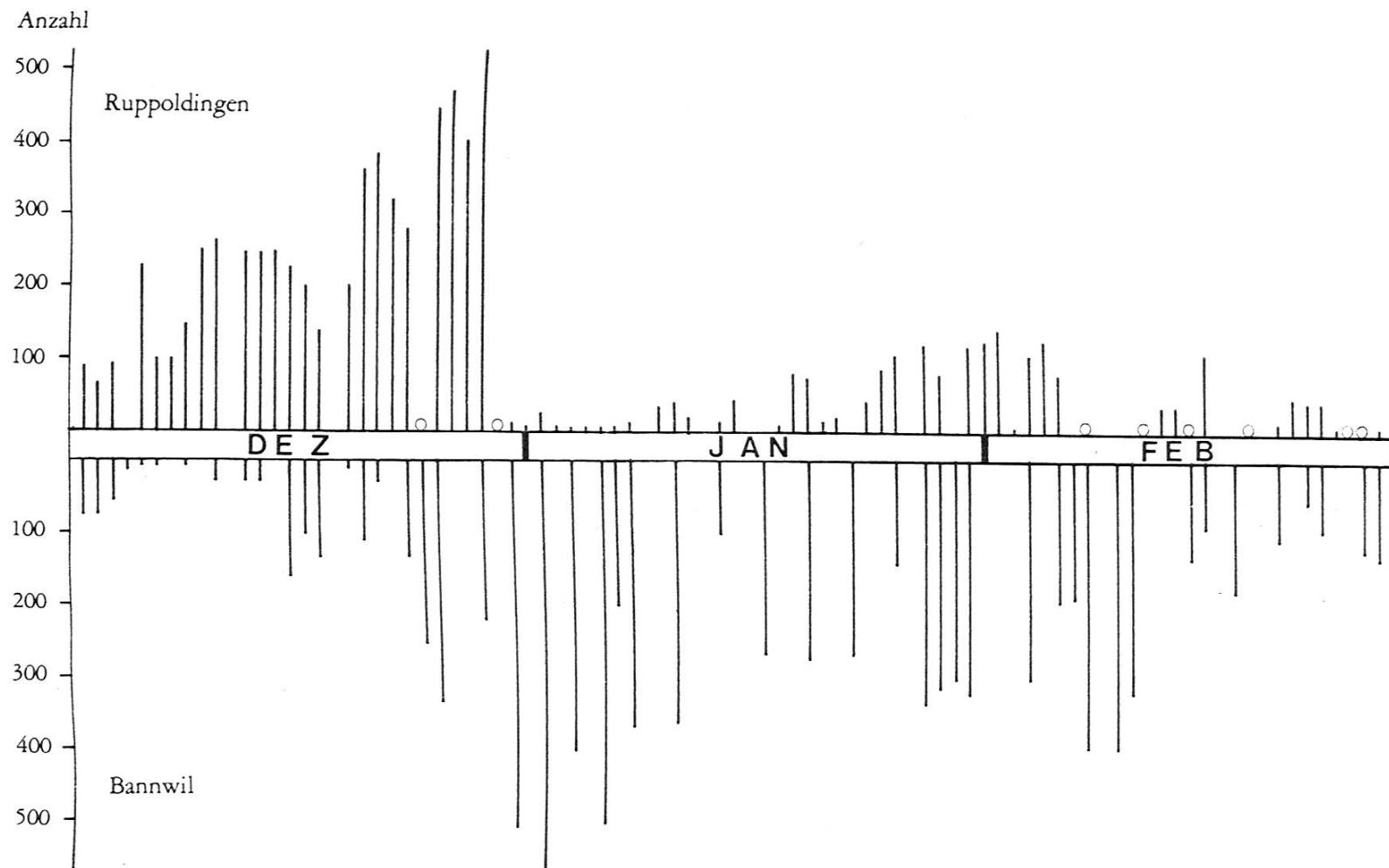


Abb. 6: Winterbestand der Tafelente vom 1.12.73 bis 28.2.74 auf den Staustufen Ruppoldingen (oben) und Bannwil (unten). Aus der Darstellung ist die Wechselbeziehung zwischen den beiden 15 km entfernten Staustufen erkennlich. Die auf dem Ruppoldingerstau infolge Störungen aufgescheuchten Entenscharen weichen gewöhnlich auf den Bannwilerstau aus (durch Sichtbeobachtungen untermauert). Die auf den beiden Staus zu unterschiedlichen Tageszeiten durchgeführten Zählungen müssen dabei berücksichtigt werden. Die Zählungen bei Bannwil erfolgten durch E. Grütter, Langenthal. Tage mit negativem Zählergebnis sind mit \bigcirc gekennzeichnet.

Die ersten Herstdurchzügler erscheinen gewöhnlich im September/Oktober auf dem Stau, selten früher (z. B. 30.7.73 und 15.8.74 je 1). Ab Anfang Dezember nehmen die Wintergesellschaften rasch zu und in der 1. und 2. Januar-Dekade wird der Höchststand erreicht (bedingt durch die stets schwankenden Winterbestände ist auf Abb. 5 der Höchststand etwas verschoben). Im Februar erfolgt eine rasche Abwanderung und im April sind nur noch wenige anzutreffen (letzte am 30.4.73).

Moorente *Aythya nyroca*

Nicht alljährlicher *Wintergast* unter Tafel- und Reiherenten-Verbänden. Die 15 Feststellungen, welche aus den Wintern 1971/72, 1974/75 und 1976/77 stammen, verteilen sich auf die Monate Dezember bis Januar. Erscheint einzeln (ausnahmsweise 2 Ex. am 17./18.1.72 bei den OI)!

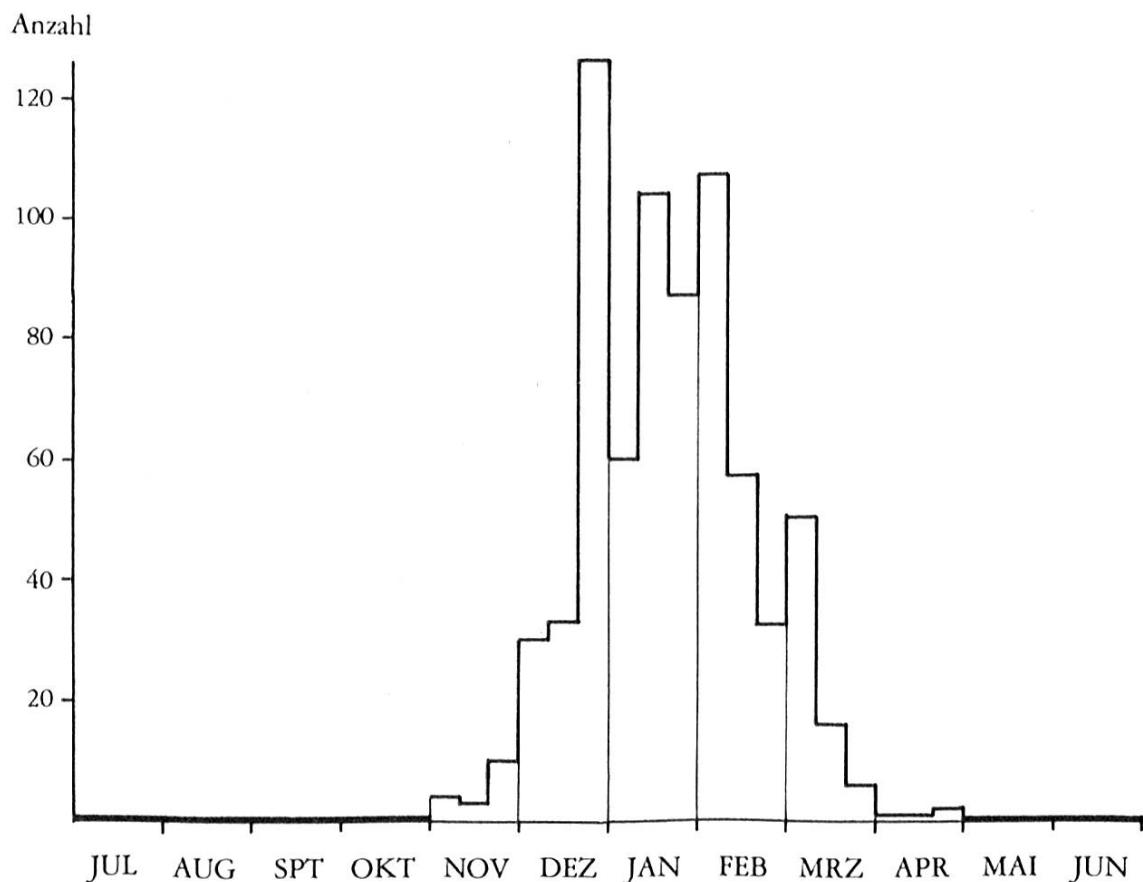


Abb. 7: Reiherente 6752 Ex./483 Beobachtungen
Jahresdurchschnitt der von 1968 bis 1976 pro Dekade auf dem Aarestau beobachteten Vögel.

Reiherente *Aythya fuligula*

Überwinterer halten sich mit Vorliebe bei den OI auf, wo sie im Gegensatz zu den ruhenden Tafelenten, meist je 150 m ober- und unterhalb der Inseln im Flussbett nach Nahrung tauchen. Die Wandermuschel *Dreissena polymorpha* (ein für die Reiherente in Frage kommender Nahrungsbestandteil) wurde in diesem Flussabschnitt von mir erstmals 1975 festgestellt, aber als Nahrung noch für keine Wasservogelart einwandfrei nachgewiesen. Die Wintergesellschaften erreichen nicht dieselbe Grösse wie bei der Tafelente. Die maximalen Mittwinterbestände sind ebenfalls Schwankungen unterworfen (s. Tafelente) und bewegen sich zwischen 13 (6.1.69) und 90 (18.1.74).

Die ersten Wintergäste treffen Ende November ein, obschon vom August an einzelne Durchzügler auf dem Stau rasten; Erstbeobachtung 1 ad. ♂ am 29.7.79 in der BG. Der Höchststand fällt in die 3. Dezember-Dekade und ab Ende Februar wird der Stau relativ rasch verlassen (Abb. 7). Letztbeobachtung am 10.5.74 (1 ♀ bei den OI). 1 ♂ übersommerte 1974 im Kanal beim Kraftwerk.

Bergente *Aythya marila*

Unter überwinternden Tafel- und Reiherenten halten sich nicht alljährlich auch einzelne Bergenten als *Wintergäste* auf. Folgende Feststellungen: 2 ♀ vom 18.1. bis 11.2.70, 2 ♀ am 9.1.71, 1 ♀ vom 9. bis 11.2. und am 19.11.75, 2 ♀ am 7.1.77.

Eiderente *Somateria mollissima*

Seit Herbst 1973 wird diese Meeresente vermehrt als *Wintergast* auf dem Stau beobachtet. Folgende Feststellungen: 3. bis 24.11.73 (2 am AS), 13.12.75 (1 aaraufwärts fliegend; wird gleichentags von E. Grüitter auf dem 9 km SW liegenden Wynaustau gesehen), 21.12.75 bis 21.2.76 (1 bis 2 Ex.), 10./16. und 29.12.78 (1 immat. ♂), 8.11.80 bis mind. 13.3.81 (1 bis 3 Ex. am AS, B. Rüegger und Verf.).

Samtente *Melanitta fusca*

Diese Meeresente wurde dreimal auf dem Stau nachgewiesen: 1 ♀ vom 7. bis 14.12.69, 1 vom 6. bis 16.1.71, 1 ♀ vom 11.12.75 bis 11.1.76.

Schellente *Bucephala clangula*

Von 1968/69 bis 1971/72 regelmässig 1 bis 4 *Überwinterer* auf dem Stau, nachher nur noch spärlicher *Wintergast*. Als bevorzugter Tauchplatz gilt der eher rasch fliessende Abschnitt etwa 300 m oberhalb den OI. Die Wassertiefe beträgt hier 2 bis 5 m (Kiesbänke!). Von den zwischen 1968 und 1978 festgestellten 316 Vögeln (151 Beobachtungen), betrug der Anteil der einwandfrei als ♂ erkenntlichen Schellenten nur 4%.

Nur ausnahmsweise treffen die ersten Wintergäste vor der 1. Dezember-Dekade ein (2 ♀ am 4.11.74). Ab Ende Februar ziehen die Überwinterer weg und die letzten Vögel werden im April gesehen (2 ♀ am 15.4.69). – Ein leicht flugbehindertes ♀ weilte vom 23.6.68 bis 26.6.69 bei den OI.

Zwergsäger *Mergus albellus*

1 ♀ vom 5. bis 26.12.73 beim Stauwehr oberhalb der Schleusen.

Mittelsäger *Mergus serrator*

Am 4.12.70 rasten 5 Ex. (2 ♂, 2 ♀, 1 immat.) für kurze Zeit bei den OI.

Gänsesäger *Mergus merganser*

In der Zeit vom 28.11. bis 21.5. fast alljährlich *Wintergäste* und *Durchzügler* auf dem Stau. Mit Ausnahme vom 8. bis 21.5.73 (1 ♀ bei den OI) verweilten die Säger oft nur einen einzigen Tag auf der Aare. Von den insgesamt 56 Vögeln (38 Beob.) handelt es sich mindestens bei einem Drittel um ♂.

Wespenbussard Pernis apivorus

In den umliegenden Nadel- und Laubwäldern regelmässiger *Brutvogel*, offenbar aber von Jahr zu Jahr fluktuierender Brutbestand. Im LH wurden 1973 auf etwa 400 ha Nadelwald 3 revieranzeigende Paare gefunden; 1974 auf rund 60 km² (Wald inkl. Siedlungsgebiet und offenes Gelände) 10 bis 17 Paare und 1975 mindestens 7 bis 8 Paare auf derselben Fläche. Während der ganzen Beobachtungsperiode nur ein Horstfund (4.8.72 im LH auf Fichte in 25 m Höhe ein Horst mit zwei Jungen, die am 26.8. ausflogen).

Zahlreiche Beobachtungen vom 4.5. (1975 Oftringen 1, B. Rüegger) bis 20.9. (1974 LH 5 nach SW ziehend). Während des Frühjahrszuges kann es vor allem in der 2. Mai-Dekade zu eindrücklichen Massierungen kommen (z.B. 105 am 11.5.75 innert 3½ Std. über die WM nach NE ziehend; gleichentags auf dem Hölzli 67 in einer Std. nach NE, B. Rüegger). Der Herbstzug ist weniger auffällig (max. 16 am 29.8.76 nach SW über das LH ziehend).

Schwarzmilan Milvus migrans

Brutvogel entlang des Aareufers und den angrenzenden Wäldern. 1975 wurden auf einer 10 km langen Strecke von Murgenthal bis Olten (inkl. 2 km beidseits der Aare) mindestens 14 Reviere (5 Horstfunde) ermittelt. Im Sommer auf der Kehrichtdeponie bei der GG oft grössere Ansammlungen (z.B. 23 am 18.5.74 und 18 am 27.7.73).

Ab 2. Märzdrittel regelmässig Frühjahrsdurchzügler; das früheste Datum ist der 8.3.75 (Born 1). Ende März und Anfang April tritt der Durchzug stark in Erscheinung (z.B. 9 am 19.3.76; 15 am 28.3.75 in 4 Std. vorbeiziehend; 12 am 2.4.78 in 4 Std.). Die letzten Milane werden Ende August und nur ausnahmsweise noch im September gesehen (16.9.70 Born 1; 25.9.71 WM 1).

Rotmilan Milvus milvus

Als *Brutvogel* besiedelt er vorwiegend kleinere Wälder oder die Randzonen grösserer Waldkomplexe, welche von ausgedehnten Feldern umgeben sind (Jagdgebiet). Im Untersuchungsgebiet brüten wahrscheinlich kaum mehr als 6 Paare gleichzeitig, so z. B. 1975 an folgenden Stellen: Boningen (Horstfund in der Stu-

denweid), Kappel (am Born), Olten (am Born im Rutiger, 1974 Horstfund durch J. Denkinger), Säli-Engelberg (bei den Wartburghöfen), Strengelbach (auf dem Wissberg, B. Siegrist & B. Rüegger) und bei Balzenwil-Pfaffnau. 1975 wurden im Beobachtungsgebiet und an dessen Randzonen auf einer Fläche von rund 140 km² (12×12 km) mindestens 10 revieranzeigende Paare gefunden (E. Grütter, B. Rüegger, B. Siegrist, W. Lienhard & Verf.).

Vom Wegzug im Herbst praktisch keine Daten; dreimal noch in den Monaten Dezember und Januar: 23.12.70 (1 bei Zofingen), 23.12.76 (1 in der HH), 16.1.71 (1 am AS). Der Heimzug beginnt um Mitte Februar (z. B. 12.2.70 einer bei Rothrist) und kann sich bis in den Mai hinziehen (3 bis 5 am 11.5.75 in der WM unter ziehenden Wespenbussarden).

Rohrweihe *Circus aeruginosus*

Seit 1974 alljährlicher *Durchzügler* (vorher wahrscheinlich übersehen). Infolge unterschiedlicher Beobachtungsintensität schwankt die Zahl der jährlich beobachteten Vögel stark (max. 37 im Frühjahr 1975). Die 74 Frühjahrsdaten (84 Ex.) fallen in die Zeit vom 13.3. (1978 SWM 1 ♀, S. Zimmerli) bis 29.5. (1974 Brittnau 1 ♀) mit deutlichem Zugshöhepunkt in der 1. April-Dekade (z. B. 11 am 5.4.75 von 10.55 bis 16.15 h über die WM ziehend). Die Rohrweihen fliegen meist im Direktzug über das Beobachtungsgebiet und benutzen offenbar die Aare als Zugsleitlinie; nur ausnahmsweise jagen einzelne für kurze Zeit über den Feldern der WM oder in der HH. Vom Herbst bloss eine Feststellung (1 immat. am 20.9.74 über das LH ziehend). Das Geschlechterverhältnis der insgesamt 85 Durchzügler beträgt 38 ♂, 21 ♀ und 26 immat. oder nicht genau bestimmbar; 55 % der Vögel zogen in der 1. Tageshälfte vorbei (vor 12 h). Zur jahreszeitlichen Verteilung s. Abb. 8.

Kornweihe *Circus cyaneus*

Zwei sichere Beobachtungen vom 1.12.73 (1 ♂ dem Born entlang nach SW ziehend) und 24.4.76 (1 ♀ in der WM jagend). Ferner 1 immat. (wahrscheinlich diese Art) am 12.10.75 bei der GG nach SW ziehend.

Anzahl

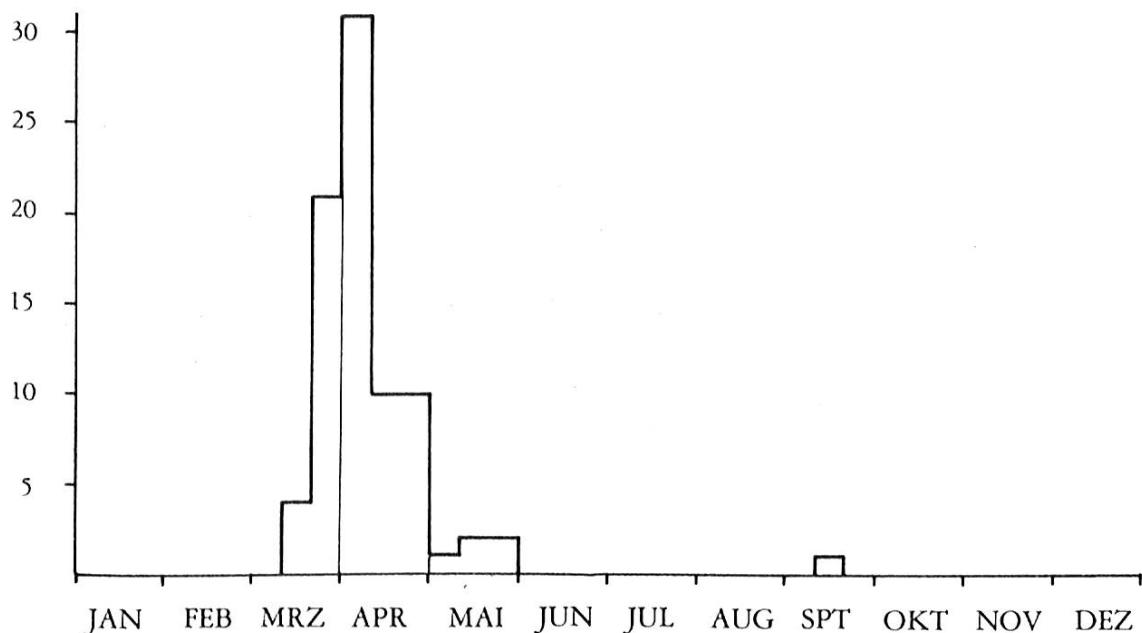


Abb.8: *Rohrweihe* Durchzugsdaten von 84 Ex. (74 Beobachtungen) aus dem Zeitraum 1974 bis 1980.

Wiesenweihe *Circus pygargus*

Drei Feststellungen: 19.4.76 (1 ♂ bei der GG jagend), 27.4.76 (1 ♀ bei den OI nach NE ziehend, A. Lindegger & Verf.), 2.4.78 (1 ♂ in der WM nach NE ziehend). Ferner am 10.5.75 in der HH wahrscheinlich 1 ♂ dieser Art (starkes Gegenlicht) nach NE kreisend.

Habicht *Accipiter gentilis*

Da der Habicht als ausgesprochener Standvogel gilt (Glutz 1964) und aus dem Gebiet mindestens ein *Brutzeitvorkommen* vorliegt (1 ♂ am 11.5.80 bei der GG vom Wald herkommend über die Grube jagend), kann auf das Brüten einzelner Paare im Beobachtungsgebiet geschlossen werden. Folgende Feststellungen: Mitte März 1974 (1 ♀ bei Balzenwil, W. Haller), 4.1.76 (1 ♂ am AS jagend), 29.8.76 (1 im Säget, B. Rüegger), 11.9.76 (1 ♂ in der HH), 29.10.77 (1 Ex., vermutl. dj. ♂, bei der HG).

Sperber Accipiter nisus

Aus den umliegenden Wäldern nur spärliche *Brutzeitvorkommen* (z. B. 1973 im Frühjahr bis mind. 6. Mai im FH über einer grossen Waldlichtung regelmässig 1 Ex. kreisend und am 3.4.80 dort ein balzendes Paar; bei Egerkingen unterhalb der Fridau am 16.5.76 im geschlossenen Bestand ein jagendes Ex.). Total liegen 125 Daten (134 Ex.) von *Durchzüglern* und *Wintergästen* vor.

In den letzten Jahren wird der Sperber wieder vermehrt beobachtet (20 Beobachtungen von 1969 bis 1972 und 70 von 1973 bis 1976), was jedoch auch auf die intensivere Beobachtungstätigkeit zurückzuführen ist.

Die ersten Durchzügler erscheinen im Herbst in der 1. Oktober-Dekade; nur einmal früher (1 am 26.8.77 bei der GG). Der Zugshöhepunkt fällt in die 2. und 3. Oktober-Dekade. Im Winter auch inmitten von Wohnquartieren jagend, wo ihnen aber oft Fensterscheiben zum Verhängnis werden.

Der Heimzug ist von Mitte März bis Ende April spürbar (z. B. 4 am 10.4.78 innerst 3 Std. übers Hölzli ziehend, S. Zimmerli). Eine Mai-Beobachtung von den OI (17.5.70 einer mit 3m Fluchtdistanz) ist wahrscheinlich ebenfalls als Durchzug zu werten (Abb. 9).

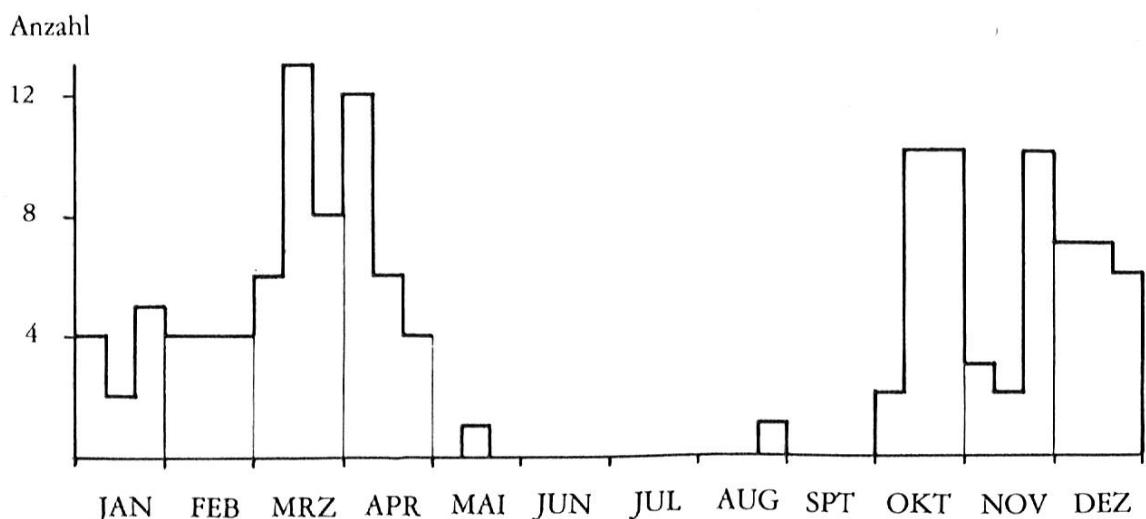


Abb. 9: *Sperber*

Daten von 134 Durchzüglern und Wintergästen (125 Beobachtungen) aus der Zeit von 1968 bis 1980.

Mäusebussard Buteo buteo

Brutvogel in den umliegenden Wäldern und deren Randzonen. Im LH brütete 1973 und 1976 ein Paar in einem Horst, der 1972 vom Wespenbussard benutzt wurde. Am 28.1.75 ist im Säliwald einer schon mit dem Horstbau beschäftigt. Als *Durchzügler* kann der Mäusebussard massiert auftreten (z. B. 20 am 29.11.69 in 1 Std. aus NE über Rothrist; 35 am 11.2.74 in 1 Std. aus SW dem Born entlang). Nach heftigen Schneefällen kommt es oft zu ausgeprägter «Schneeflucht» (z. B. 155 am 1.12.73 in 1 Std. dem Born entlang nach SW ziehend).

Steinadler Aquila chrysaetos

Je einer im Frühjahr 1975 und am 18.6.77 im Gebiet Säli-Born (H. Bösch). Nachfolgende Feststellungen stammen ausserhalb des Beobachtungsgebietes, sind möglicherweise aber mit dem oben erwähnten Vogel identisch: 1 am 27.3.76 bei Kestenholz auf Acker und wurde anschliessend im Flug von Rabenkrähen verfolgt (W. Bader & E. Schmied), «wahrscheinlich ein Steinadler» am 23.7.77 bei Hauenstein (J. Denninger & N. Eggenschwiler), 1 ad. am 21.8.77 bei Schwarzhäusern über die Grube Richtung Kestenholz fliegend (J. Denninger).

Fischadler Pandion haliaetus

Fast alljährlicher *Durchzügler*, der meist einzeln und direkt der Aare entlang vorbeizieht. Insgesamt konnten 26 Ex. festgestellt werden, nämlich 23 im Frühjahr zwischen 19.3. (1976 WM 1) und 11.5. (1975 WM 1), mit gehäuftem Auftreten um Ende März/Anfang April und 3 im Herbst vom 27.8. (1970 AS 1) bis 19.10. (1975 WM 1). Mehrmals wurde beobachtet, wie vorbeiziehende Vögel grössere Fische in den Fängen mittrugen. Am 5.4.75 erbeutet einer im Rüttelflug einen Fisch im Baggersee der BG und zieht mit der Beute in den Fängen von einem Rotmilan verfolgt weiter nach NE. 70 % aller Fischadler zogen in der ersten Tageshälfte vorbei (vor 12 h).

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Als *Brutvogel* jedes Jahr mindestens 10 bis 15 Paare im Untersuchungsgebiet. Mehrmals brütete ein Paar in der GG im Steinsilo in unmittelbarer Nähe der lärmenden und vibrierenden Steinbrecher. Vom Durchzug wenig Daten (z. B. 5 am 20.9.74 in 30 Min. nach SW über das LH ziehend).

Merlin *Falco columbarius*

Drei Feststellungen: 1 am 7.12.74 bei Neuendorf jagend, 1 am 25.12.74 bei der BG vorbeifliegend, 1 ♂ am 19.4.75 in der HH auf Ackerschollen.

Baumfalke *Falco subbuteo*

Alljährlicher *Brutvogel* in den umliegenden Wäldern. Von 1971 bis 1978 17mal in den Nadelwäldern LH, FH, Usserban und Ramoos und einmal im Säliwald (Laubwald) brütende oder brutverdächtige Baumfalken festgestellt. Pro Brutsaison wurden an den aufgezählten Lokalitäten nie mehr als drei Paare gleichzeitig angetroffen. Der minimale Abstand zwischen zwei gleichzeitig besetzten Horsten betrug 2500m (1975 bei Riken). Ausnahmslos wurden Waldränder oder Bestandesränder an Lichtungen besiedelt. Als Horstbäume wurden stets Fichten und Tannen mit alten Krähennestern ausgewählt. Spätestes Ausfliegedatum von Jungvögeln war der 16.8.72. Während der Brutzeit jagen regelmässig in der Abenddämmerung bei den OI Baumfalken nach Schwalben oder Grossinsekten. Die Beobachtung vom 11.7.73, wo über Riken nebst 5 Baumfalken auch 8 Schwarzmilane, 1 Wespenbussard und wahrscheinlich 1 Turmfalke, nebst Flugspielen auch nach Insekten jagten, ist eher etwas ungewöhnlich.

Im Herbst ziehen die letzten fast regelmässig Ende September weg; zweimal im Oktober (5.10.70 Rothrist 2; 10.10.74 OI 2). Im Frühjahr fallen die Erstbeobachtungen meist in das letzte April-Drittel (frühestes Ex. am 20.4.75 in der WM).

Wanderfalke Falco peregrinus

Zwei Feststellungen vom 15.9.71 (Born einer vorbeifliegend) und 1.2.75 (GG einer erfolglos nach Rabenkrähen jagend).

Haselhuhn Bonasa bonasia

Erreicht laut N. Zbinden (briefl.) in unserem Gebiet die östlichste Verbreitungsgrenze im Jura. Konkrete Brutnachweise fehlen bis heute, doch darf das Haselhuhn angesichts seiner ausgesprochenen Standortstreue (Zbinden in Schifferli et al. 1980) als *wahrscheinlicher Brutvogel* betrachtet werden. Seit 1962 konnten mehrere Beobachter (keine eigene sichere Feststellung) an insgesamt drei Stellen Haselhühner beobachten. Nachfolgend werden alle bekannten Feststellungen kurz aufgeführt.

Langholz bei Rothrist (440 bis 500 m ü.M.): Intensiv bewirtschafteter Nadelwald mit z. T. stufigem Bestandesaufbau auf Rissmoräne (Mittelland). Seit dem Sturm von 1967 grossflächige Windwurfschneisen, heute Dickungen und Stangenhölzer mit gemischten Baumarten. – Am 13.10.62 auf Waldweg aus kurzer Distanz 1 ♂ (H. Bösch); Winter 1971 am Räckholderhubel in Holzschlag 1 Ex. (E. Pfäffli); 1970 bis 1972 mehrere Beobachtungen von Haselhühnern im Moos (O. Bühler); Februar 1976 im Stierlimoos Losung auf Eichenstamm (H. Bösch).

Säliwald bei Aarburg (440 bis 600 m ü.M.): Intensiv bewirtschafteter Buchenmischwald mit zahlreichen Dickungen und Stangenhölzern auf Jura-Ausläufer. – August 1962 unterhalb des Sälischlössli 1 Ex. (H. Bösch); 19.3.72 in der Hünerweid 8 (aussergewöhnlich hohe Zahl für diese Jahreszeit!) aus 10m Distanz auf Waldweg beobachtet, ca. 2 Std. später wurde 1 ♂ von einem Bussard geschlagen (H. Bösch); 6.10.73 Sälihalde 1 Ex. über Jungwuchs fliegend (J. Denkinger & B. Escher); 2.3.75 auf dem Grat der Säliflue zwei Losungen gefunden (J. Denkinger & Th. Schwaller).

Born bei Kappel/Olten (400 bis 720 m ü.M.): Vorwiegend mit Buchen bestockter Jura-Ausläufer. Die meisten Bestände werden nicht intensiv bewirtschaftet und ein Grossteil der Dickungen und Stangenhölzer sind ungepflegt und bieten der Art genügend Deckungsmöglichkeiten. – Seit den fünfziger Jahren mehrmals in den höheren Lagen festgestellt (verschiedene Beobachter). Letzte Wahrnehmungen: 19.3.74 (eines auf 470m ü.M. oberhalb des EW Ruppoldingen, H.

Bösch), 26.4.75 (auf 650 m ü.M. ein ♀ bei Kappel, J. Bossert); letztmals auch 1975 beim ehemaligen Reservoir auf 720 m ü.M. (J. Bossert). Das versteckt lebende Haselhuhn kommt am Born möglicherweise heute noch vor!

Rebhuhn *Perdix perdix*

Am 24.3.78 im Säget 1 Ex. (B. Rüegger). Möglicherweise handelte es sich um ein ausgesetztes Tier.

Wachtel *Coturnix coturnix*

Brutzeitvorkommen zwischen Mättenwil und Vordemwald (Sommer 1972 ein Rufer, W. Haller & W. Lienhard). Ferner am 18.6.77 am Ramoosweiher bei Strengelbach etwa 100m im Waldesinnern ein Rufer (B. Siegrist). Nur spärlicher *Durchzügler*, nämlich viermal im Frühjahr vom 13.5. (1970 WM 1) bis 26.5. (1973 WM 1 ♂) und einmal im Herbst (31.10.75 Säliwald tief im Walde sinnern eine aus Strassengraben fliegend).

Fasan *Phasianus colchicus*

Brutnachweis im Fülerfeld am Born bei Kappel (Juni 1975 ein Gelegefund, J. Bossert). Der Fasan kann sich als Brutvogel in unserem fast baum- und strauchlosen Kulturland kaum halten. Deshalb wurden in den vergangenen Jahren mehrmals von Jagdgesellschaften Fasane ausgesetzt (z.B. zwischen 1974 und 1978 zahlreiche im Raum Boningen-Gunzgen-Härkingen).

Wasserralle *Rallus aquaticus*

Am AS nur zwischen 1971 und 1975 regelmässiger *Durchzügler* und *Wintergast* (33mal vom 3.11. bis 17.4.). Trotz vorhandener Schilfstreifen oberhalb des Stauwehrs, keine Brutzeitbeobachtungen. Zweimal wurden Wasserrallen in der GG (2 am 29.8.76 und 1 am 3.12.79) beobachtet und einmal in der WM (27.3.76 eine an Wassergraben).

Tüpfelralle Porzana porzana

Drei Beobachtungen von Einzeltöpfeln: 1.11.75 am Lohweiher bei Oftringen (G. Hallwyler), 25.8. und 6.10.79 auf überschwemmter Ruderalfäche bei der GG.

Teichralle Gallinula chloropus

Brutvogel entlang der Aare (z. B. auf 2 km Länge von den OI bis zum Kraftwerk mindestens 5 Paare). Am 17.6.74 in dicht stehenden Wasserschwertlilien *Iris pseudacorus* beim Kanal ein 10er Gelege und am 21.8.72 am AS immer noch drei etwa 3tägige Jungvögel. Weitere Brutplätze sind die HG (1975 bis 1979 1 Paar an stark verlandetem Teich), die GG (1977 bis 1980 zwei Paare an zunehmend überwachsenden Baggerseen) und der Gländ-Weiher (1976 ein 6er Gelege, B. Rüegger). Auf dem Stau jedes Jahr *Überwinterer* (z. B. 11 am 26.1.73 auf 200m Flussstrecke; ein Trupp von 14 am 20.2.73). In der GG im Winter an eisfreien Stellen ebenfalls kleine Konzentrationen (z. B. 12 am 23.1.80).

Blässralle Fulica atra

Als *Brutvogel* auf der Aare auf 2 km Länge (OI bis UI) jährlich 4 bis 8 Paare. Auf zunehmend verlandenden Baggerseen der GG 1978 erstmals ein Paar, 1979 und 1980 je 4 Paare. In der BG brüteten 1981 am steilufrigen Baggersee mit spärlichem Pflanzenbewuchs erstmals 3 Paare. Geschlossene Familienverbände können bis in den September hinein zusammenhalten (z. B. 2 ad. und 5 juv. am 30.9.79 in der GG). Ab November treffen auf dem Stau die ersten *Überwinterer* ein. Je nach Strenge des Winters unterliegen die Bestände grossen Schwankungen (zufrieren der Kleingewässer); die Höchstzahlen werden meist erst im Februar erreicht (z. B. 95 am 24.2.74; 95 bis 100 am 11.2.76). Der schneereiche Winter 1980/81 brachte wesentlich höhere Zahlen. Hier die Bestandesentwicklung: 55 am 13.12.80, 35 am 19.12.80, 158 am 30.1.81, 200 am 4.2.81, 211 am 25.2.81, bei Hochwasser am 13.3.81 nur noch etwa 10 und 35 am 18.3.81. Bei Hochwasser weichen die Vögel offenbar auf ruhigere Gewässer aus (z. B. März 1981).

Kranich *Grus grus*

Am 30.8.69 fliegt ein Kranich ziemlich tief von Olten her Richtung Murgenthal und kreist einige Male über der WM. Sehr frühe Beobachtung!

Stelzenläufer *Himantopus himantopus*

In der GG am 11.5.80 zwei Vögel an Wasserlache auf stark verkrauteter Ruderalfäche.

Triel *Burhinus oedicnemus*

Am 19.4.75 in der HH einer auf einem Acker.

Flussregenpfeifer *Charadrius dubius*

In der GG 1970 Brutzeitbeobachtungen und 1971 dann erstmals in einem Paar *Brutvogel* (E. Heim). Von 1972 bis 1974 keine Brutnachweise; 1975 und 1976 wieder 1 Paar und von 1977 bis 1980 2 Paare. Die Bruten sind im Sommer vor allem durch Fischer, Modellschiffer und Badende stark gefährdet; mindestens zwei Gelege wurden nachweislich dadurch zerstört. Bei frühzeitigem Gelegeverlust kommt es normalerweise zu Ersatzgelegen. Reguläre Zweitbruten konnten mit Sicherheit nur 1977 nachgewiesen werden (am 6.8. immer noch 3 zweitägige Jungvögel, Christen 1980 b). Brutzeitbeobachtungen 1970 und 1971 auch in der HG und 1970 in der Aegertengrube bei Neuendorf (E. Heim). Auf natürlichen Kiesinseln an der Aare (z. B. unterhalb des Stauwehrs) keine Bruten; hier bloss zweimal als *Durchzügler* beobachtet (1 am 21.4. und 2 am 22.4.74). Ab Mitte Juli können in den Gruben die ersten Herbstdurchzügler gesehen werden (frühest am 28.6.75 in der BG). Letztbeobachtung am 24.9.77 (GG ein diesjähriger). Im Frühling fällt die Erstankunft der Gunzger Brutvögel gewöhnlich in die 2. April-Dekade; ausnahmsweise 2 Ex. schon am 9.4.77. Vereinzelte Durchzügler oder umherstreifende Nichtbrüter gelegentlich noch im Juni (z. B. 1 vom 16. bis 19.6.74).

Sandregenpfeifer *Charadrius hiaticula*

Als *Durchzügler* nicht jedes Jahr. Folgende Beobachtungen: 1 am 2.10.73 UI auf Kiesbank, 1 am 6./7.6.74 GG, 1 am 10./18./19.5.75 GG, 2 bis 3 vom 28. bis 30.5.75 GG, 1 am 18.8.79 OI bei Hochwasser am Aareufer (W. Haller).

Kiebitz *Vanellus vanellus*

Als *Brutvogel* nur in den Lischmatten bei Härkingen-Gunzen: 3 Paare 1969 (E. Heim in Imboden 1971), von 1970 bis 1975 keine Brutangaben, 4 Paare 1976, 2 Paare 1977, Brutverdacht eines Paars 1978, 1 Paar 1979. Der Bruterfolg der im Ackerland brütenden Vögel ist stark von den Feldarbeiten abhängig. Alljährlich können *Durchzügler* auf allen grösseren Feldern oder auf dem Direktzug beobachtet werden. Insgesamt 29 Wegzugsdaten vom 30.8. (1974 GG 4) bis 24.12. (1977 GG 1) und 55 Heimzugsdaten vom 18.2. (1970 Oftringen 2 und 1974 WM 2) bis 27.4. (1973 WM 2 und 1976 HH 1). Der Frühjahrszug gipfelt in den ersten beiden März-Dekaden. Zweimal wurden ziehende Verbände von über 100 Individuen geschen (120 am 14.3.76 im Säget; 120 bis 150 am 27.11.77 bei Glashütten). Im Sommer in den HLM gelegentlich Trupps umherstreifender Nichtbrüter (z. B. 10 am 20.5.79; 13 am 17.7.77).

Zwergstrandläufer *Calidris minuta*

Nur in der GG auf Schlammflächen, an Baggerseen und im Absetzbecken beobachtet. Folgende Wahrnehmungen: 1 am 20.5.73, 1 am 1.9.73 (E. Heim), 1 am 6./7.6.74, 3 bzw. 2 am 19. bzw. 20.5.75, 1 am 7.6.75, 1 am 24.8.75, 6 am 4./5.9.76, 1 am 20.5.79 und 2 am 4.6.79.

Temminckstrandläufer *Calidris temminckii*

Bevorzugt in der GG sumpfige Stellen mit Grasbewuchs. Folgende Beobachtungen: 1 am 15./16.7.73, 1 am 26.9.74, 1 vom 30.4. bis 2.5.75, 1 am 9./10.5.75, 1 am 19.7.75 und 3 am 8./9.5.76.

Alpenstrandläufer *Calidris alpina*

In der GG halten sich rastende Alpenstrandläufer, ähnlich wie Zwerstrandläufer, an seichten Baggerseen und im Absetzbecken auf. Folgende Feststellungen: 1 am 8.9.73, 1 am 23.8.74, 1 am 3./4.9.75 (B. Rüegger), 2 am 13.9.75, 1 am 26./27.9.75, 1 vom 21.8. bis 4.9.77 und 2 am 6.10.79. An der Aare nur einmal einer am 18.8.79 bei Hochwasser am Ufer bei den OI (W. Haller).

Kampfläufer *Philomachus pugnax*

Nicht alljährlicher *Durchzügler*: Im Frühjahr 7mal vom 2.4. (1973 WM 4 auf überschwemmter Wiese) bis 27.5. (1973 Kestenholz 4 Richtung Gunzen fliegend). Eine aussergewöhnlich grosse Anzahl von 90 bis 100 Vögel überflog am 10.4.74 die WM. Im Herbst zweimal (15.7.73 GG 1 ♂ ; 9.9.79 GG 1).

Zwergschnepfe *Lymnocryptes minimus*

Von 1975 bis 1980 jedes Jahr *Durchzügler* bei der GG an Wassertümpeln auf Ruderalflächen. Die insgesamt 32 Beobachtungen (40 Ex.) stammen aus der Zeit vom 20.9. (1980 eine, E. Heim) bis 11.4. (1977 eine), mit Häufung im Oktober und November. Keine durchgehenden Überwinterungen; im Januar und Februar fünfmal je 1 Ex. Meist handelte es sich um Einzelvögel (max. 3 am 9.11.75), die wahrscheinlich vor allem im Herbst mehrere Tage bis Wochen an diesem günstigen Nahrungsplatz verweilten (z. B. 1 Ex. mindestens vom 1. bis 12.11.75, Kontrollfang). Ausserhalb der GG nur in der WM festgestellt (1 am 10.10.71 aus Bewässerungsgraben fliegend). – Ferner noch zwei Beobachtungen aus dem Langholz, die wahrscheinlich diese Art betreffen: ca. 10.3.75 eine in der Abenddämmerung «fledermausartig» über Waldlichtung fliegend (W. Haller) und 27.3.75 etwa 800 m westlich davon ebenfalls eine in der Abenddämmerung umherfliegend (H. Bösch).

Bekassine Gallinago gallinago

Zwischen 1969 und 1980 insgesamt 951 *Durchzügler* (454 Beobachtungen) von Nassstellen aus dem gesamten Beobachtungsgebiet. Die wichtigsten Rastplätze sind Gräben und überflutete Wiesen in der WM (300mal), vernässten Ruderalflächen bei der GG (120mal) und bewässerten Wiesen der SWM (12mal, B. Rüegger). In der WM waren nur 1972/73 (1 bis 2 Ex.) und 1975/76 (1 bis 3 Ex.) durchgehend *Überwinterer* festzustellen.

Im Herbst werden die ersten Durchzügler um Mitte August gesehen, nur ausnahmsweise schon im Juli (24.7.75 GG 1, B. Rüegger) und der Zugshöhepunkt fällt in den November und auf Anfang Dezember. Die Art fehlt gewöhnlich während frost- und schneereichen Wintern. Der Frühjahrsdurchzug erreicht in der 3. März-Dekade seinen Höhepunkt (max. 11 am 31.3.73 WM). Im Mai 6 Beobachtungen, letzte am 20.5. (1979 GG 1). Zum Durchzug siehe Abb. 10.

Waldschnepfe Scolopax rusticola

Brutvogel im gesamten Langholz-Boowaldgebiet. Die staunasse «Moossenke» im LH ist für die Art als Nahrungs- und Brutplatz offenbar von grosser Bedeutung. Nach beendigter Abendbalz fliegen die Waldschnepfen zur Nahrungsauf-

Anzahl

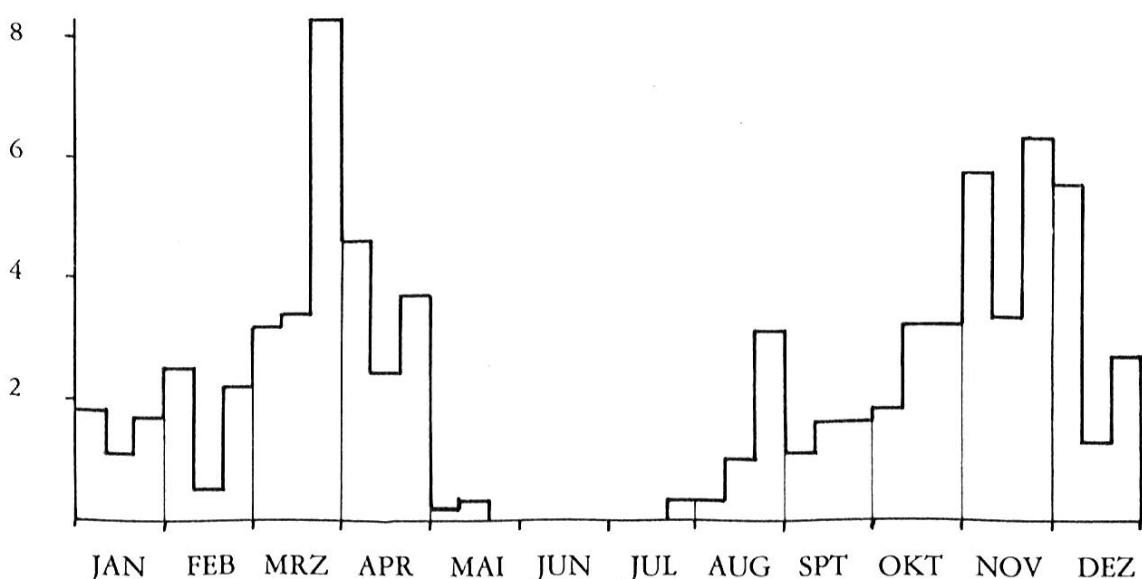


Abb. 10: *Bekassine* 951 Ex./454 Beobachtungen
Jahresdurchschnitt der von 1969 bis 1980 pro Dekade beobachteten Vögel.

nahme regelmässig in diesem sumpfigen Waldgebiet ein. Aus der Berichtsperiode sind folgende Brutnachweise bekannt: etwa 10.5.73 LH 4er Gelege (G. Kramer), 19.7.73 LH angepicktes 4er Gelege, 25.5.74 Boowald 4er Gelege W. Haller), 5.5. und 18.5.78 ein 3er bzw. 4er Gelege im LH nur etwa 400 m voneinander entfernt (B. Siegrist). Brutzeitbeobachtungen auch vom Waldgebiet bei Fulenbach-Boningen und vom Born. Infolge der ausgeprägten Mobilität balzfliegender ♂, können zur Siedlungsdichte keine flächenbezogenen Werte angegeben werden.

Von 1971 bis 1976 im LH am Standort des Beobachters pro Abend jeweils 1 bis 2, selten 3 und nur einmal 4 ♂ 10- bis 15mal vorbeibalzend. Ausserhalb von Wäldern nur einmal festgestellt (2.4.76 Fund einer frischen Rupfung in der WM).

Der Balzbeginn im Frühjahr ist sehr witterungsabhängig. So waren z. B. 1976 bei kühlem Wetter schon am 26.2. in der Abenddämmerung stumm umherfliegende Vögel zu beobachten; intensive Balz setzte jedoch erst ab 16.3. ein. Zwischen März (6.3.77) und Juli (23.7.75) kann im LH regelmässig Balzflug festgestellt werden. Wenig Herbst-Beobachtungen, späteste am 8.11.74 (Säliwald 1) und im Winter bisher noch nie.

Uferschnepfe *Limosa limosa*

Nur eine sichere Feststellung vom 5.4.73 (WM eine auf bewässerter Wiese). Am 5.4.75 flogen bei den OI bei Schneegestöber 14 Ex. (verm. diese Art) nach NE.

Regenbrachvogel *Numenius phaeopus*

Am 11.4.77 in der GLM 1 Ex. auf Acker und rufend umherfliegend.

Grosser Brachvogel *Numenius arquata*

Folgende Frühjahrs-Daten: 8./10.4.70 (WM 1 auf Wiese), 14.3.76 (Fulenbach 1 gegen SE und gleichentags WM 2 nach O fliegend), 2.4.76 (GLM 1 auf Acker).

Dunkler Wasserläufer *Tringa erythropus*

Nicht alljährlicher *Durchzügler* an den Baggerseen der GG (19 Beob.), auf Kiesinseln bei den UI (7 Beob.) und in der WM (1 Beob.). Im Frühjahr viermal zwischen 27.3. (1976 WM 1) und 3.5. (1975 GG 2) und im Herbst 23mal zwischen 2.8. (1975 GG 1) und 22.9. (1973 GG 2, E. Heim).

Rotschenkel *Tringa totanus*

Nur 1975 an Baggerseen in der GG am 4. und 27.5. und vom 3. bis 5.6. je 1 Vogel.

Grünschenkel *Tringa nebularia*

Fast jedes Jahr *Durchzügler* in der GG (29mal), ferner in der BG (4mal) und UI (3mal). Im Frühjahr 41 Ex. vom 14.4. bis 29.5. und im Herbst 13 Ex. vom 10.7. bis 9.9. Als Höchstzahl wurden am 15./16.4.76 in der GG 4 Vögel angetroffen.

Waldwasserläufer *Tringa ochropus*

Alljährlicher *Durchzügler*, der zur Hauptsache an den Baggerweiichern der GG (61 Beob.) und BG (7. Beob.), aber auch an Wassergräben und überschwemmten Wiesen der WM (12 Beob.), meist einzeln (max. 3 am 24.8.75 GG), vorkommt. Mehrmals wurden Waldwasserläufer auch an anderen Kleingewässern (z.B. Waldweiher im LH) gesehen. Die insgesamt 98 Ex. (88 Beob.) verteilen sich über die Zeit vom 23.3. (1975 GG 1) bis 1.9. (1973 GG 1), wobei der stärkere Frühjahrsdurchzug in der 2. April-Dekade gipfelt. Während des Sommers können regelmässig einzelne gesehen werden (Abb. 11).

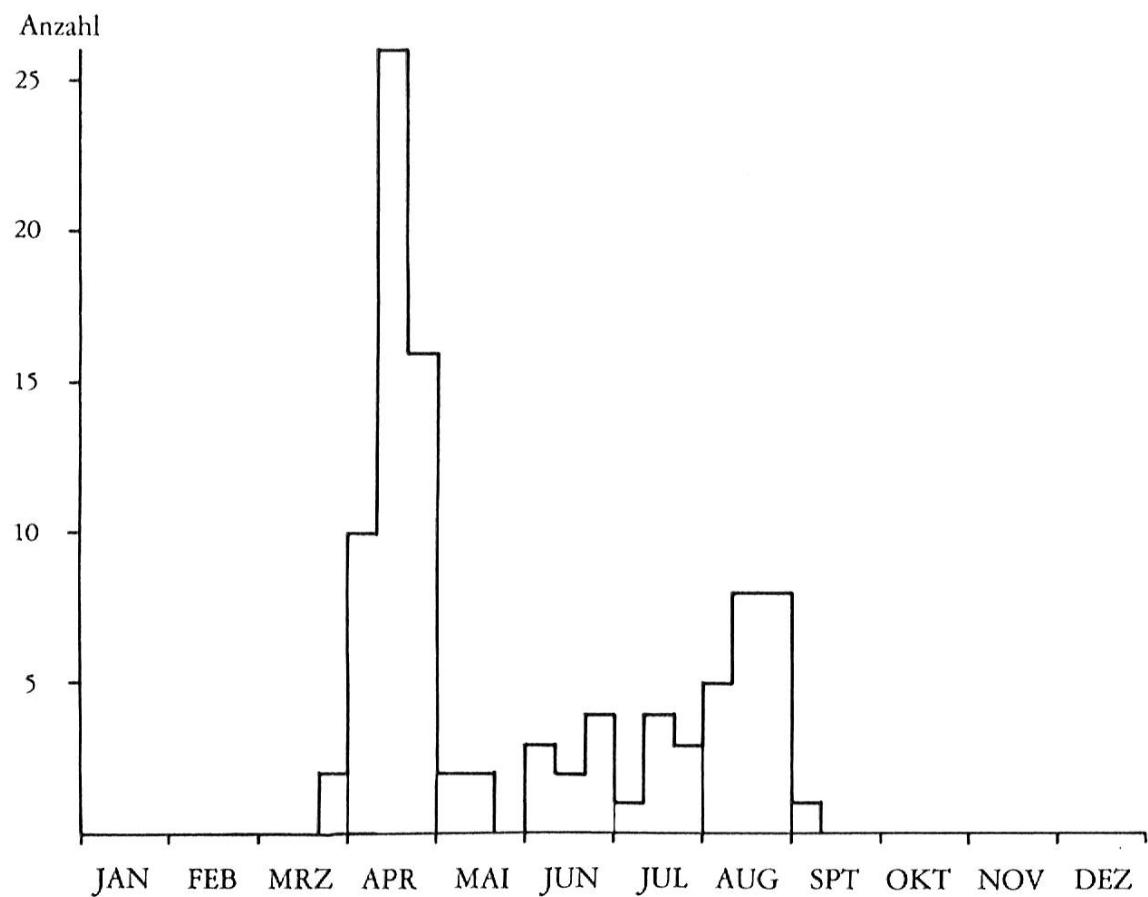


Abb. 11: Waldwasserläufer

Daten von 98 Durchzüglern und Sommerngästen (88 Beobachtungen) von 1970 bis 1980.

Bruchwasserläufer *Tringa glareola*

Die insgesamt 155 *Durchzügler* (85 Beobachtungen) wurden zu 90% auf vernässten Ruderalflächen und an seichten Baggerseen in der GG beobachtet. In unserem Gebiet tritt die Art mehrheitlich einzeln auf, bisweilen auch in kleinen Trupps (max. 8 am 19.5.75 SWM, B. Rüegger). Der Frühjahrszug dauert von Ende April (23.4.76 WM 1) bis Ende Mai (26.5.77 GG 1) und die spärlicheren Herbstdaten stammen aus der Zeit vom 27.6. (1974 GG 1) bis 1.9. (1979 GG 1), wobei die Zugspitzen um Mitte Mai und Anfang August liegen (Abb. 12).

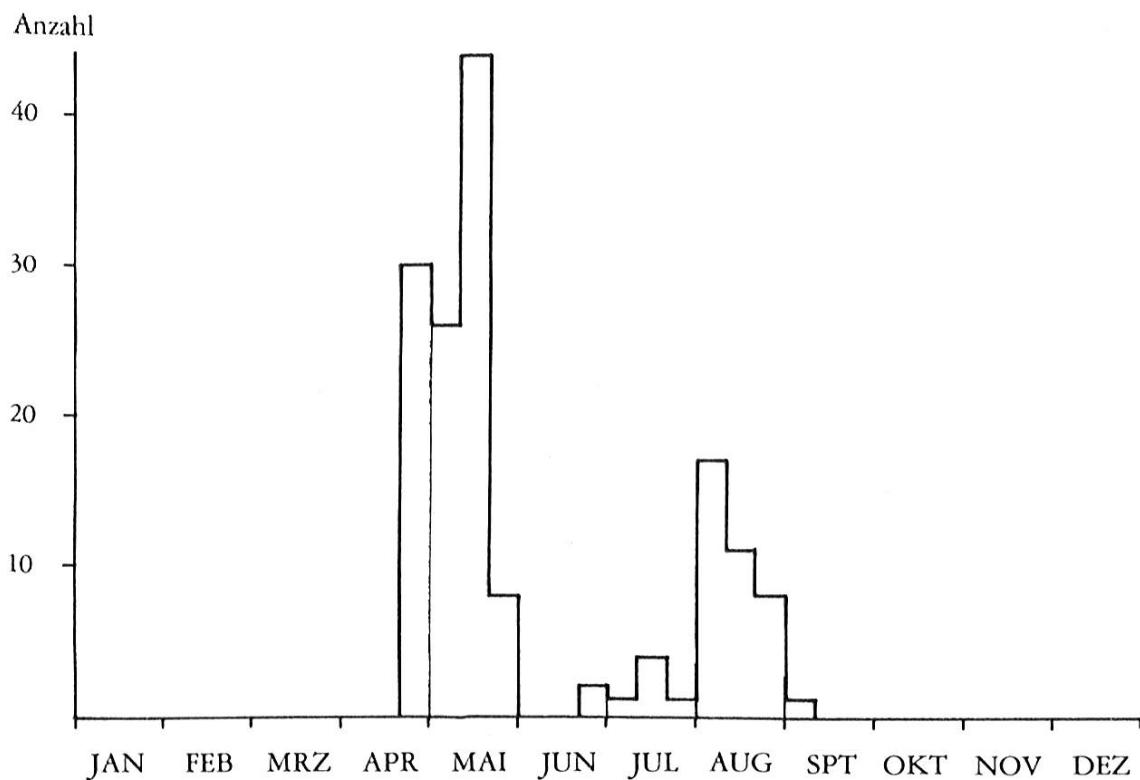


Abb. 12: Bruchwasserläufer

Durchzugsdaten von 155 Ex. (85 Beobachtungen) aus der Zeit von 1971 bis 1980.

Flussuferläufer *Actitis hypoleucos*

Brutvogel auf den Auenwald-Aareinseln unterhalb des Stauwehrs; von 1969 bis 1975 alljährlich 1 Paar mit Revierverhalten (1973 1 bis 2 Paare) und mindestens einem sicheren Brutnachweis im Jahre 1973 (15.6. zwei ad. mit einem etwa 3 Tage alten Jungvogel im Dornengerank). Fast jedes Jahr werden die Inseln während der Brutzeit mehrmals durch Hochwasser überflutet und die Gelege unter Wasser gesetzt. Seit 1976 blieb dieser Brutplatz verwaist, obwohl er sich nicht sichtbar verändert hat. Auf den nur ausnahmsweise überschwemmten OI von 1971 bis 1973 (evtl. schon seit 1968) ein brutverdächtiges Paar, ab 1974 dann regelmässig Übersommerer. Als Durchzügler kommen Flussuferläufer regelmässig auch an den Baggerseen der GG (51mal) und BG (8mal) und an der Wigger (19mal, B. Rüegger) vor. An der Wigger wurden am 21.8.76 einer beobachtet und nach einem Jahr (4.8.77) an derselben Stelle wieder kontrolliert (B. Rüegger). In warmen Sommernächten konnten oft über dem Siedlungsgebiet von Rothrist rufend umherfliegende Vögel vernommen werden.

Der Wegzug beginnt schon im Juli (z.B. 3.7.75 BG 1, B. Rüegger), erreicht im August und in der 1. Hälfte September seinen Höhepunkt (max. 13 am 9.9.70 UI) und endet gegen Ende Oktober. Vom November und Dezember wenig Beobachtungen. Durchgehende *Überwinterungen* nur 1974/75 und 1975/76 von je einem Vogel zwischen OI und UI. Der Beginn des Heimzuges bzw. die Ankunft der Brutvögel fiel 7mal in die Zeit zwischen 20. und 24. April, wobei die früheste Feststellung vom 9.4.74 (1 bei den UI) stammt. Der Frühlingszug erstreckt sich über kürzere Zeit und ist zahlenmäßig schwächer als der Herbstzug; da regelmässig Übersommerer auf dem Stau weilen, ist das Ende des Durchzuges schwer abzugrenzen (z.B. 15.5.76 GG 1).

Zvergmöwe *Larus minutus*

Bei den OI am 9. und 10.8.75 1 Vogel im Jugendkleid zusammen mit Lachmöwen über der Aare nach Mücken jagend.

Lachmöwe *Larus ridibundus*

Durchzügler und *Wintergast*. Da auf dem Stau während der kalten Jahreszeit keine ständige Population verweilt, unterliegt der Winterbestand starken Schwankungen. Nur bei niedrigem Wasserstand können grössere Verbände während längerer Zeit an der Aare beobachtet werden (z.B. 350 bis 400 im Februar 1976 an mehreren Tagen auf Kiesbank bei den OI). In den Wintermonaten oft kurze Zeit bis 500 auf frisch gejauchtem oder gepflügtem Kulturland (max. 600 bis 800 am 16.1.74 in der WM). Die tagsüber im Beobachtungsgebiet verweilenden Lachmöwen, fliegen jeweils in der Abenddämmerung wiggertalaufwärts, um wahrscheinlich am Sempachersee zu übernachten. Von Mai bis Juli öfters der Aare entlang fliegende Trupps, selten schon feldernd (z.B. 17.7.76 HLM 150 auf frisch gepflügtem Acker).

Sturmmöwe *Larus canus*

Als *Durchzügler* und *Wintergast* schliessen sich Sturmmöwen einzeln oder in kleinen Trupps (max. 9 Ex.), meist ziehenden oder feldernden Lachmöwenver-

bänden an. Die insgesamt 33 Beobachtungen (73 Ex.) stammen vom 29.11. (1975 OI 1 ad.) bis 16.4. (1979 AS 5). Von 39 ausgezählten Sturmmöwen waren 21 im Alterskleid und 18 im Jugendkleid.

Silbermöwe *Larus argentatus*

Zwei sichere Beobachtungen vom 13.2.73 (OI 1 ad.) und 25.4.76 (WM 1 ad. aareabwärts fliegend).

Folgende Feststellungen von unbestimmten Grossmöwen betreffen Silber- oder Heringsmöwen: 1.4.74 WM 1 immat., 14.3.76 WM 1 immat., 8.4.79 AS 4 Ex.

Flusseeschwalbe *Sterna hirundo*

Trotz eines vorhandenen Seeschwalben-Flosses bei den OI in der ersten Hälfte der siebziger Jahre, kam es nie zu einer Brut. Als *Durchzügler* wurde die Art nur dreimal beobachtet: 24.4.72 WM eine mit Lachmöwen nach Osten fliegend, 2.6.74 OI eine jagend, 14.4.76 WM zwei nach Westen fliegend.

Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger*

Von 1969 bis 1975 alljährlicher *Durchzügler* bei den OI. Als Ruheplatz wurde stets das Seeschwalben-Floss benutzt. Von den total 27 Vögeln (12 Daten), wurden 23 im Frühjahr vom 28.4. bis 14.6. (max. 10 am 16.5.75) und 4 im Herbst vom 3.8. bis 4.9. gesehen.

Hohltaube *Columba oenas*

Im Beobachtungsgebiet immer seltener werdender *Brutvogel*. Um den Bestandsrückgang der letzten Jahrzehnte etwas ausführlicher zu dokumentieren, muss auf ältere Zahlen zurückgegriffen werden: Haller (1934) zählte 1932 im Gebiet OI/WM 35 Paare in Nistkästen, bzw. über 60 Paare auf einer Fläche von nicht ganz 20 km², wobei nur 3 Paare in natürlichen Höhlen brüteten. Um 1940 brüteten bei den OI auf einer 240 m² grossen Aareinsel 18 bis 20 Paare in Nistka-

sten (Glutz 1964). Von 1969 bis 1975 stellte ich dann auf derselben Insel noch 1 bis 4 Paare fest und ab 1976 keine mehr, trotzdem noch einige Nistkästen vorhanden waren. An weiteren Stellen konnten während der Brutzeit Hohltauben beobachtet werden: Buechrain (1971 in Schwarzspechthöhle 1 Paar, W. Haller, 1973 wahrscheinlich durch Dohlen *Corvus monedula* verdrängt); Aare bei der WM (1972 1 Paar und 1973 1 bis 2 Paare in Nistkästen); Rutiger (1974 1 Paar); Säliwald (1974 2 Paare und 1975 1 Paar in Schwarzspechthöhlen); Boningen-Gunzen (1972 bis 1980 Brutzeitbeobachtungen von 1 bis 2 balzenden ♂).

Im Spätsommer oft schon grössere Ansammlungen, wahrscheinlich *Durchzügler* (z.B. 23.8.75 HH 30; 27.8.77 HH 16). Der Herbstzug endet im Oktober/November. Im Winter 1973/74 mehrmals eine bei Boningen und im Winter 1974/75 bis mindestens 19.1.75 im Gebiet OI-Boningen 1 bis 4 Ex. Im Frühjahr fallen die ersten Feststellungen meist in den Februar (z.B. 11.2.74 OI eine vor Nistkästen und 15.2.74 OI 6; 16.2.75 Boningen 2). Am 27.4.75 in der WM immer noch eine unter ziehenden Ringeltauben und am 9.5.76 in der HH 5 Ex. unter Ringeltauben auf Acker (Durchzug?).

Ringeltaube *Columba palumbus*

Verbreiteter *Brutvogel* in den Nadelwäldern, spärlicher in den Laubwäldern. Keine Bestandesangaben.

Der Wegzug im Herbst beginnt Ende September (z.B. 28.9.74 WM 250), erreicht den Höhepunkt im Oktober (z.B. 14.10.73 WM etwa 8000 innert 5 Minuten vorbeiziehend) und klingt im November rasch aus. Je drei Dezember- und Januar-Daten deuten auf *Überwinterungsversuche* von Einzeltöpfen hin. Der Heimzug setzt nur ausnahmsweise vor der 3. Februar-Dekade ein (z.B. 13.2.77 HG/WM innert 90 Minuten 26 in kleinen Gruppen nach NE ziehend). In den beiden letzten März-Dekaden ist der Durchzug ziemlich auffallend (z.B. 29.3.75 OI 15- bis 20000 innert 5 Std. vorbeifliegend) und endet gegen Ende April (z.B. 27.4.79 HLM etwa 200). Folgende Sommer-Gesellschaften betreffen wahrscheinlich Nichtbrüter oder Jungvögel: 30.5. bis 5.6.76 HLM 40 bis 60, 19.7.73 WM 40, 8.8.76 WM 70.

Türkentaube Streptopelia decaocto

Im Siedlungsgebiet von Rothrist mindestens seit 1972 *Brutvogel*, in Aarburg wahrscheinlich schon länger; bevorzugt möglicherweise alte Ortsteile (z.B. Altstadt Aarburg). Vor allem in den Wintermonaten grössere Ansammlungen an Futterstellen und auf Stoppelfeldern (max. 60 am 20.1.74 bei Oftringen, B. Rüegger).

Turteltaube Streptopelia turtur

Brutverdacht an zwei Stellen: 1975 am Waldrand bei der HG (gemischte Jungwaldfläche mit einigen Eichen-Überhältern am Rande einer stillgelegten Kiesgrube) vom 18.5. bis mindestens 25.6. 1 Paar, zeitweise wahrscheinlich 2 ♂ (Revierkämpfe). 1976 am Waldrand bei der BG (Eichen-Föhren-Tannen-Altholzstreifen mit ausgedehnter, gemischter Jungwaldfläche am Rande der Kiesgrube) vom 27.6. bis 18.7. 1 Paar (11.7. 2 ♂, Revierkämpfe). Obschon sich die Vögel an beiden Stellen sehr brutverdächtig benahmen, konnte kein Brutnachweis erbracht werden. Als *Durchzügler* wurde die Art von 1973 bis 1979 jedes Jahr beobachtet. Vom Herbst liegen 9 Daten (15 Ex.) zwischen dem 1.8. (1976 GG 1) und 21.9. (1974 GG 1) und vom Frühjahr 22 Daten (29 Ex.) zwischen dem 28.4. (1976 HLM 2 und WM 1) und 19.6. (1974 GG 1).

Kuckuck Cuculus canorus

Brutvogel der umliegenden Wälder (z.B. 1973 etwa 5 Rufer im LH und FH auf einer Fläche von rund 8 km²). In den letzten Jahren aus den Uferwäldern an der Aare keine Brutzeitbeobachtungen mehr. Mehrmals wurden auch ♀ der braunen Phase gesehen. Singende ♂ können bis in die 2. Junihälfte (29.6.72) gehört werden. Als *Durchzügler* ist der Kuckuck regelmässig auch in Feldgehölzen anzutreffen (z.B. 20.4.75 WM 3 Ex. in kleiner Hecke). Die früheste Beobachtung fiel auf den 5.4. (1975 HH 1) und die späteste auf den 29.8. (1976 WM 1).

Schleiereule *Tyto alba*

Zwei *Brutnachweise*: 1972 bei Fulenbach in einer Scheue eine Brut und 1973 keine mehr (B. Siegrist); 1980 bei Härkingen am 5.11. immer noch drei nichtflüge Jungvögel in einer Scheune (E. Heim). Nebst diesen beiden Brutnachweisen fehlen ausser einem Totfund am 1.2.81 beim Autobahnkreuz Härkingen (M. Neth) weitere Feststellungen.

Waldkauz *Strix aluco*

Brutvogel aller umliegenden Wäldern. Im Säliwald 1975 mindestens 2 Paare und im Langholz am 11.3.76 vom gleichen Standort aus 3 ♂ und 2 ♀ gehört. Am 16.5.75 jagten in der Abenddämmerung auf der mit Kirschbäumen bestandenen 23 ha grossen Bornchrüz-Waldwiese bei Kappel mindestens 6 Waldkäuze.

Waldohreule *Asio otus*

Als *Brutvogel* wahrscheinlich zahlreicher als die Beobachtungen vermuten lassen. Rufende Jungvögel wurden während der Brutzeit an folgenden Stellen gesehen oder gehört: Waldrand in der HH (1974), im etwa 0,70 ha grossen Feldgehölz im «Gunzgertal» bei Kappel (1975), im 0,65 ha grossen «Erlenwäldli» in der HLM (1976), Waldrand bei der BG (1976), Waldrand beim Gunzger Schiessstand (1977). Ausserhalb der Brutzeit wird die Art spärlich gesehen: 20.9.71 im Gländ ein Totfund, 14.2.76 Oftringen 1 (B. Rüegger), 19.4.76 Boningen Flügelfund, 16.10.76 WM ein Fängling, 6./7.1.77 Oftringen 1 (B. Rüegger).

Mauersegler *Apus apus*

Brutvogel in allen Ortschaften wo (meist ältere) Gebäude mit günstigen Einflugmöglichkeiten stehen. In Rothrist sind mehrere Industriegebäude von Kolonien bewohnt. Keine Angaben über den Brutbestand. Bei nasskalter Witterung finden sich zur Nahrungsaufnahme über der Aare oft grössere Verbände ein (z.B. 800 bis 1000 vom 26. bis 31.5.75). Im Herbst erfolgt der Wegzug der Hauptmasse Ende Juli Anfang August. Vom September liegen insgesamt 25

Daten (63 Ex.) vor (Letztbeobachtung 20.9.72 OI 1). Im Frühjahr fielen die Erstankünfte achtmal in die Zeit vom 23. bis 28. April; frühestes Datum ist der 19.4. (1969 und 1975 OI 1). Das Gros der Brutvögel trifft in der 1. und 2. Mai-Dekade ein (z.B. etwa 700 am 11.5.73; 4 bis 600 am 11.5.74).

Alpensegler Apus melba

Im Beobachtungsgebiet mindestens seit 1969 im Lagerturm der Firma Plüss-Staufer in Oftringen *Brutvogel*. Von dort liegen aus folgenden Jahren Brutzeitbeobachtungen vor: 1969 (8.8. 12 Ex. um den Turm fliegend), 1971 bis 1973 (Kolonie war besetzt), 1974 (2 bis 4 Paare), 1979 (im Sommer zwei verkotete Anfluglöcher und mindestens 3 umherfliegend, B. Rüegger).

Beobachtungen von unmittelbar ans Gebiet grenzenden Kolonien:

Pfaffnau (Kirche): 1974 2 bis 4 Paare, 1978 0

St. Urban (Kloster): 1974 8 bis 10 Paare, 1978 0

Olten (Altstadt): 8.7.78 4 bis 6 Vögel umherfliegend

Wynau (Lagergebäude): 1973 etwa 15 Paare und 1977 wahrscheinlich erloschen (E. Grütter in Lüps et al. 1978):

Zofingen: 1963 bis 1972 1 bis 2 Paare in Kirchturm und ab 1973 mehrere Paare in einem Fabrikgebäude bei der Siegfried AG; am 21.8.80 flogen etwa 35 Ex. um das Gebäude (E. Senn).

Die letzten Brutvögel und *Durchzügler* werden gewöhnlich Anfang Oktober festgestellt. Der nasskalte Herbst 1974 brachte 3 November- und 1 Dezember-Beobachtung (3.12. Aarburg 1). Im Frühjahr früheste Ankunft am 3.4.78 (Hölzli 1, B. Rüegger).

Eisvogel Alcedo atthis

Brutnachweis eines Paares 1973 an der Pfaffnern bei Rothrist. Laut W. Haller bestand dieser Brutplatz schon seit vielen Jahren. Die steile Sandböschung und damit der Brutplatz, wurde 1975 bei der Sanierung der nahen Ortsverbindungsstrasse zerstört. Weitere Stellen mit brutverdächtigen Eisvögeln sind die Rammoosgrube bei Strengelbach (1975 Brutversuch, B. Rüegger & B. Siegrist), Aare bei den UI (1972 bis 1974 ein Paar; die beiden 1972 in einer Sandwand gefundenen Röhren, blieben infolge heftiger Störungen durch Camper unbe-

wohnt), Aare bei den OI (1974 und 1975 1 Paar an unübersichtlicher Stelle eine Sandwand anliegend). Ferner wären Brutnen an der Pfaffnern zwischen Rothrist und Vordemwald sowie an der Aare zwischen Rothrist und Murgenthal denkbar. Auf dem 2 km langen Aareabschnitt zwischen OI und UI sind in der Regel 1 bis 2 *Überwinterer* anzutreffen, die an günstigen Nahrungsplätzen oft wochenlang fast stets auf den gleichen Warten ausharren. Nach dem relativ strengen Winter 1969/70, waren 1970 und 1971 an der Aare bei vermehrten Begehungen weniger Eisvögel zu beobachten als 1969 (Abb. 13). Der Durchzug im Herbst tritt gegenüber dem schwachen Frühjahrszug vor allem in der letzten August-Dekade und im September spürbar in Erscheinung. Spärlich wurden Eisvögel auch an den Baggerseen der BG (10mal) und GG (4mal) gesehen.

Blauracke *Coracias garrulus*

Am 14.6.73 bei Binningen eine auf einer Starkstromleitung und bei der Nahrungsaufnahme beobachtet.

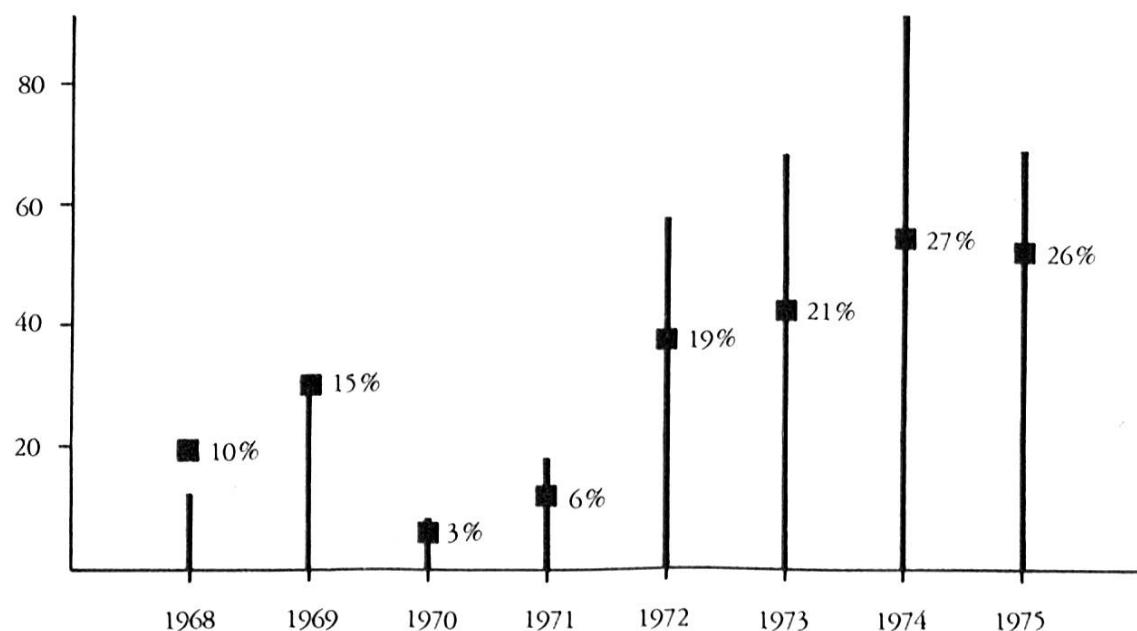


Abb. 13: Eisvogel

Nach dem kalten Winter 1969/70 wurden im Beobachtungsgebiet im Verhältnis zu den erfolgten Begehungen weniger Eisvögel festgestellt (Ordinate = Anzahl Vögel, ausgefüllte Vierecke = prozentualer Anteil der Begehungen mit positiven Beobachtungen, Abszisse = Kalenderjahre).

Wiedehopf *Upupa epops*

Fast alljährlicher *Durchzügler*: Im Frühjahr 28mal (31 Ex.) vom 26.3. (1977 Wigger 1, B. Rüegger) bis 20.5. (1973 Rothrist 1) und im Herbst 7mal vom 28.7. (1973 OI 1) bis 5.10. (1973 Buechrain 1, O. Bühler). Auf dem Durchzug halten sich die Vögel mit Vorliebe auf Feldwegen, Ruderalflächen und viermal auch in grossen Waldlichtungen und auf Waldwegen im LH auf. Mit Ausnahme einer Beobachtung in einem Obstgarten an der Wigger bei Oftringen (11. bis 17.4.74 zwei balzend, B. Rüegger), halten sie sich nur für kurze Zeit bei uns auf.

Wendehals *Jynx torquilla*

Tritt als fast alljährlicher *Durchzügler* gewöhnlich einzeln in Feldgehölzen, aber auch inmitten von Siedlungsgebieten auf. Im Frühjahr 21 Daten vom 10.4. (1973 Rothrist) bis 6.5. (1974 Vordemwald 1) und im Herbst dreimal vom 31.8. (1975 HH 1) bis 17.10. (1974 Säget 1, B. Rüegger).

Grauspecht *Picus canus*

In den ausgedehnten Nadelholz-Beständen des LH und FH als *Brutvogel* vorwiegend an Stellen mit einzelnen Eichen- oder Buchenüberhältern, oder in alten Weisstannenbeständen. Das Verhältnis der 1973 in diesem Gebiet durch Zufall gefundenen Grün- und Grauspecht-Revieren betrug 5:8 zugunsten des Grauspechtes. Brütet auch in den Laubwäldern am Born und im Säliwald. Im Winter regelmässig in Obstgärten und der Aare entlang.

Grünspecht *Picus viridis*

Als *Brutvogel* vorwiegend in den Laubwäldern am Born, im Rutiger, im Säliwald und im Buechrain. In den ausgedehnten und zusammenhängenden Nadelwäldern fehlt er im Innern und bewohnt hier nur spärlich die Randzonen.

Schwarzspecht *Dryocopus martius*

Brutvogel in reinen Buchenbeständen (z. B. Säliwald, Born), wie auch in reinen Fichten-Tannenbeständen (z. B. LH, FH, Usserban). Zwischen 1969 und 1978 wurden im Beobachtungsgebiet unter weitgehender Ausschliessung von Doppelzählungen auf einer Waldfläche von knapp 33 km² mindestens 16 Brutreviere (bewohnte Höhlen und revieranzeigende Paare) ermittelt (Abb. 14). Beim schonungsvollen und langsamen Abtrieb von Altholzbeständen, die vom

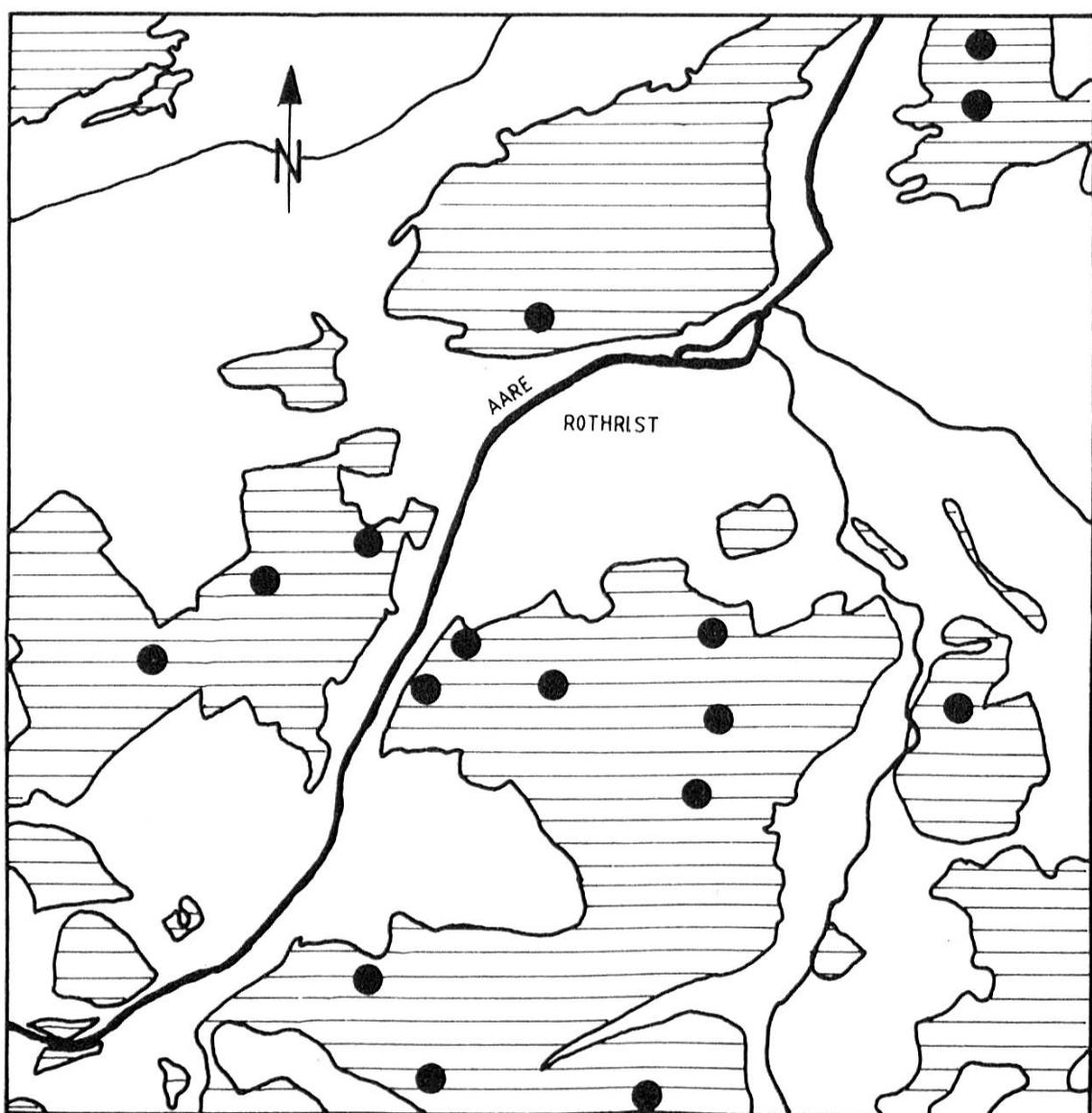


Abb. 14: Verbreitung von mindestens 16 Schwarzspecht-Revieren, die zwischen 1969 und 1978 im Beobachtungsgebiet auf einer Waldfläche von insgesamt 33 km² lokalisiert wurden.
Schraffierte Flächen = Wälder, ausgezogene Linien = Fliessgewässer, Punkte = Schwarzspecht-Reviere.

Schwarzspecht bewohnt werden, brütet die Art oft noch längere Zeit in diesen, bzw. in derselben Höhle, bis genügend Ersatzbestände vorhanden sind (über 20 Jahre im Buechraint und Säliwald, W. Haller, H. Bösch, J. Bossert). Oft wechseln Schwarzspechte vom Langholz zum Born und vom Boningerwald zum Born oder umgekehrt und überwinden dabei die mindestens 2 km lange Strecke im Nonstopflug (z. B. am 16.4.71, 17.8.73, 28.10.73, 31.8.74).

Buntspecht Dendrocopos major

Verbreiteter *Brutvogel* der Nadel- und Laubwälder und entlang der Aare. Keine näheren Angaben.

Kleinspecht Dendrocopos minor

Nur ein *Brutnachweis*: Am 6.6.77 füttern auf den OI zwei Altvögel in einer abgebrochenen Weide Jungvögel in der Bruthöhle. An weiteren Stellen bestand *Brutverdacht*: OI (1971 und 1974), UI (1971), Aareuferwald bei Boningen (1975), aufgelöster nach SE exponierter Laubholz-Waldrand im Rutiger (1976), Laubholzbestände im Säliwald (1974 und 1975 2 bis 3 Paare). In den ausgedehnten und intensiv bewirtschafteten Nadelforsten LH und FH fehlt er als Brutvogel; hier wurden von 1972 bis 1975 in den Monaten März und April (4mal) sowie August bis Oktober (16mal) umherstreifende (Durchzügler?) Kleinspechte beobachtet.

Heidelerche Lullula arborea

Alljährlich rasten *Durchzügler* in kleinen Gesellschaften bis max. 28 Ex. (11.10.73 WM) auf Wiesen und Äcker im Säget, in der WM und auf Ruderalflächen bei der GG. Ein Grossteil der Vögel überfliegt das Gebiet gewöhnlich im Direktzug.

Im Frühjahr 19 Daten (76 Ex.) vom 8.3. (1976 OI 4) bis 10.4. (1978 Hölzli 1 Ex., S. Zimmerli) und im Herbst 55 Daten (417 Ex.) vom 2.10. (1971 FH 1 bis 5) bis 15.11. (1975 GG 3) mit Zuggipfel in der 3. Oktober-Dekade. Der Herbstzug tritt zahlenmäßig rund 6mal stärker in Erscheinung als der Frühjahrszug.

Feldlerche Alauda arvensis

Im offenen und zusammenhängenden Ackerland (z. B. WM, Säget, HH, HLM, Riken) noch verbreiteter *Brutvogel*. Infolge rascher Ausdehnung der Siedlungs- und Industriegebiete (Zersiedelung), ist die Art an zahlreichen Stellen in den letzten Jahren verschwunden oder in ihrem Bestand stark zurückgegangen (z. B. WM, Breiten-Rothrist).

Gegen Ende August beginnen sich auf den Feldern kleine Gruppen zu bilden (z. B. 29.8.76 HLM 12), wobei der eigentliche Wegzug erst gegen Ende September einsetzt und bis in den Dezember dauern kann. Bei Zugstau treten grössere Ansammlungen auf (z. B. Mitte Oktober 1974 WM 150 und GG 200). Von 1971 bis 1977 wurden im Januar 29mal Feldlerchen beobachtet; zu durchgehenden *Überwinterungen* kam es lediglich 1974/75 (WM 41 bis 50, GG 1, Grüth 7) und 1975/76 (WM 8 bis 28, GG 2). Im Frühjahr fielen die Erstankünfte 8mal in die Zeit vom 6. bis 13. Februar. Der Heimzug dauert bis mindestens Mitte April (max. 250 am 28.2.71 und 23.3.76 in der WM; 2 bis 300 am 27.2.78 im Säget, B. Rüegger).

Uferschwalbe Riparia riparia

Als *Brutvogel* nur in zwei Kiesgruben beobachtet, wobei diese u. a. infolge fehlender Sandbänder nicht jedes Jahr besetzt waren. In der «Klausgrube» bei Rothrist brütete die Art in den Jahren 1968 (60 Röhren), 1973 (1 Paar), 1974 (5 Paare), 1975 (1 Paar) und in der «Martigrube» bei Härkingen 1978 (15 Röhren) und 1981 (56 Röhren bzw. nach Sieber 1982 etwa 22 Paare).

Im Herbst werden die letzten Vögel im September und Oktober gesehen, im nasskalten Herbst 1974 bei Zugstau noch im November (1. bis 10.11. OI 1 bis 5; 17.11. Kraftwerk 1). Im Frühjahr beginnt der Durchzug normalerweise Anfang April und nur ausnahmsweise schon früher (14.3.77 Klausgrube 1). Bei Kälteeinbruch während der Brutzeit über der Aare oft grössere Ansammlungen zusammen mit Rauch- und Mehlschwalben (z.B. 30 bis 50 Ende Mai 1974).

Rauchschwalbe Hirundo rustica

Brutvogel. 1981 in der Gemeinde Rothrist durchgeführte Bestandserhebungen ergaben 56 Brutpaare (B. Rüegger). Brütet vereinzelt auch inmitten von Wohnsiedlungen. So übernachtete 1973 ein unter dem Vordach eines Einfamilienhauses brütendes Paar, regelmässig im Innern des Hauses auf einem Gummibaum über dem Fernseher. Die Vögel (während der Brutzeit nur noch ein Altvogel) suchten jeweils am Abend durchs offene Fenster die Wohnstube auf und verliessen diese am Morgen wieder, sobald das Fenster geöffnet wurde.

Im Herbst werden die letzten *Durchzügler* in der 2. und 3. Oktober-Dekade gesehen. Extremdaten sind der 8.11. (1973 WM 1) und 16.11. (1974 WM 3). Zur Schwalbenkatastrophe im Herbst 1974 siehe Mehlschwalbe. Die ersten Frühlingsdurchzügler kommen gewöhnlich im letzten Märzdrittel an. Früheste Feststellungen am 15.3.69 (AS 1) und 18.3.72. (Rothrist 1).

Mehlschwalbe Delichon urbica

Als *Brutvogel* wahrscheinlich rückläufiger Bestand, vergleichende Untersuchungen fehlen jedoch. Auf dem Gemeindegebiet von Rothrist wurden 1981 an Bauernhäuser 161 besetzte Nester gezählt (B. Rüegger). An zwei benachbarten Bauernhöfen (A+B) in der WM, brüteten 1974 am Hof A 40 bis 50 Paare in natürlichen Nestern und am Hof B waren von 30 Kunstnestern nur zwei besetzt. Bedingt durch die «Schwalbenkatastrophe» vom Herbst 1974 (bei den Rettungsaktionen zerbrachen viele Nester) und die trockene Witterung im darauffolgenden Jahr (kein Nestbaumaterial), waren 1975 am Hof A nur 4 bis 8 Nester und am Hof B dafür alle 30 Kunstnester besetzt.

Der Wegzug ist Ende September/Anfang Oktober grösstenteils abgeschlossen. Extremdaten: 28.10. bis 4.11. (1973 OI 1 bis 2), im nasskalten Herbst 1974 bis mindestens 11.11. (Aare regelmässig einige). *Schwalbenkatastrophe*: Infolge anhaltender Niederschläge kam es im Herbst 1974 in der ganzen Schweiz zu massivem Zugstau (Bruderer 1975). Um viele der stark abgemagerten Schwalben vor dem Tod zu bewahren, wurde in Rothrist eine Sammelstelle eingerichtet, wo die Tiere nach einer ersten Fütterung in Schachteln verpackt und in den Süden verfrachtet wurden. In der Zeit vom 7. bis 9. Oktober sollen auf der Sammelstelle 56000 Schwalben abgegeben worden sein, wobei 6 bis 7000 Vögel schon während des Transportes oder kurz danach starben. Zu 90 bis 95 % han-

delte es sich um Mehlschwalben. Von den Rothrister-Schwalben sollen laut Pressemitteilungen 95 bis 98 % (?) überlebt haben, die mit dem Flugzeug nach Nizza, Barcelona und Madrid transportiert wurden (Zofinger Tagblatt Nr. 239 vom 12.10.74; D. Lehmann, briefl.). – Im Frühjahr fallen die Erstbeobachtungen meist in die erste April-Dekade, nur selten in den März (23.3.71 AS 1; 30.3.70 WM 1).

Brachpieper *Anthus campestris*

Alljährlicher *Durchzügler* der einzeln oder in kleinen Trupps (max. 11 am 25.4.73 in der WM) mit Vorliebe auf kurzrasigen Wiesen, auf Feldwegen und Brachflächen (z. B. GG und Autobahnverzweigung Wiggertal) rastet.

Im Frühjahr 73 Daten (196 Ex.) vom 20.4. (1975 GG 2) bis 1.6. (1975 WM 1), mit deutlichem Zugshöhepunkt in der 3. April-Dekade und im Herbst 26 Daten (39 Ex.) vom 23.8. (1976 Säget 1, S. Zimmerli) bis 12.10. (1974 Oftringen 1, B. Rüegger). Zum Durchzug s. Abb. 15.

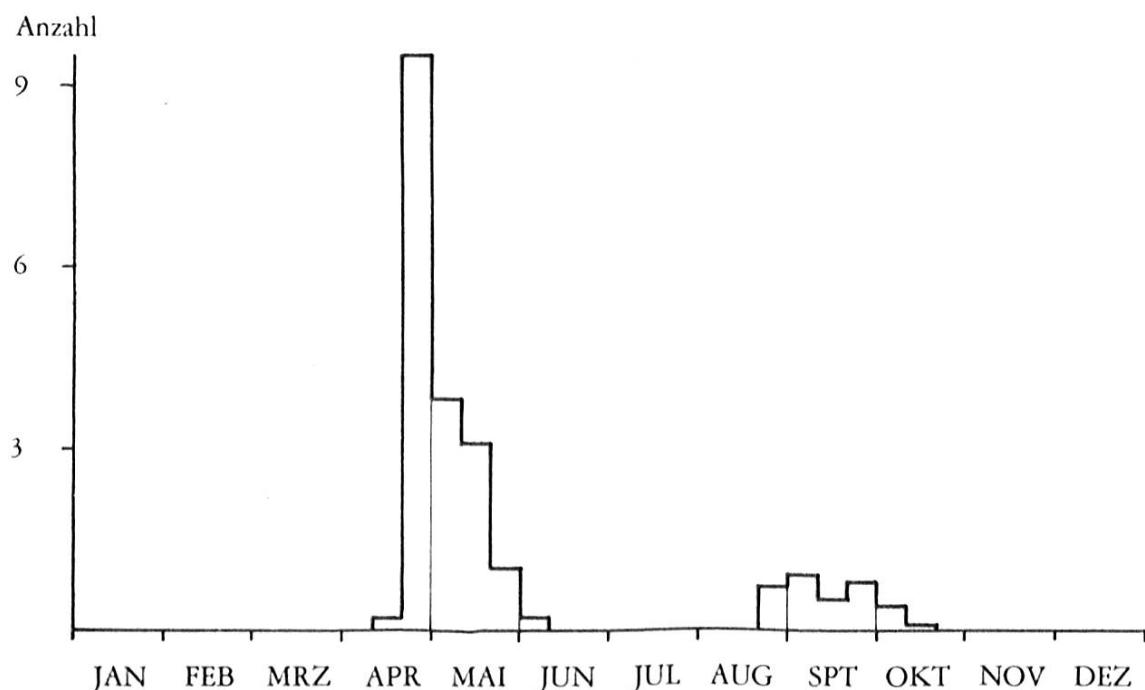


Abb. 15: *Brachpieper* 235 Ex./99 Beobachtungen
Jahresdurchschnitt der von 1970 bis 1980 pro Dekade beobachteten Vögel.

Baumpieper *Anthus trivialis*

Anfang der siebziger Jahre als *Brutvogel* noch vereinzelt in den grossen Windfallschneisen (Sturm 1967) von Nadelwäldern (z. B. 1972 fünf Sänger in grösserer Jungwuchsfläche südlich Glashütten). Nachdem der heranwachsende Jungwald die Krautschicht verdrängt hatte, blieben diese Wald-Brutplätze verwaist. Brütet heute nur noch auf extensiv bewirtschafteten Grasflächen und an Böschungen (z. B. 1975 in der GG, BG, HG und im Rutiger insgesamt 6 bis 7 Paare).

Der Wegzug beginnt zögernd Anfang August, kulminiert Ende Monat und dauert bis in die 1. Oktober-Dekade. Nach dem 10. Oktober werden nur noch vereinzelte festgestellt; späteste Beobachtung am 21.10.74 (LH 1). Die Erstanküünfte fielen achtmal in die 1. April-Dekade (früheste am 1.4.71 OI 1). Kälteinbrüche im Frühjahr können zu massivem Zugstau führen (z. B. bei Schneefall am 25.4.76 bei den OI 60 auf Viehweide, davon 43 gefangen). Anfang Mai klingt der Durchzug rasch aus; letzter Durchzügler am 15.5. (1977 Wigger 1, B. Rüegger). Zum Durchzug s. Abb. 16.

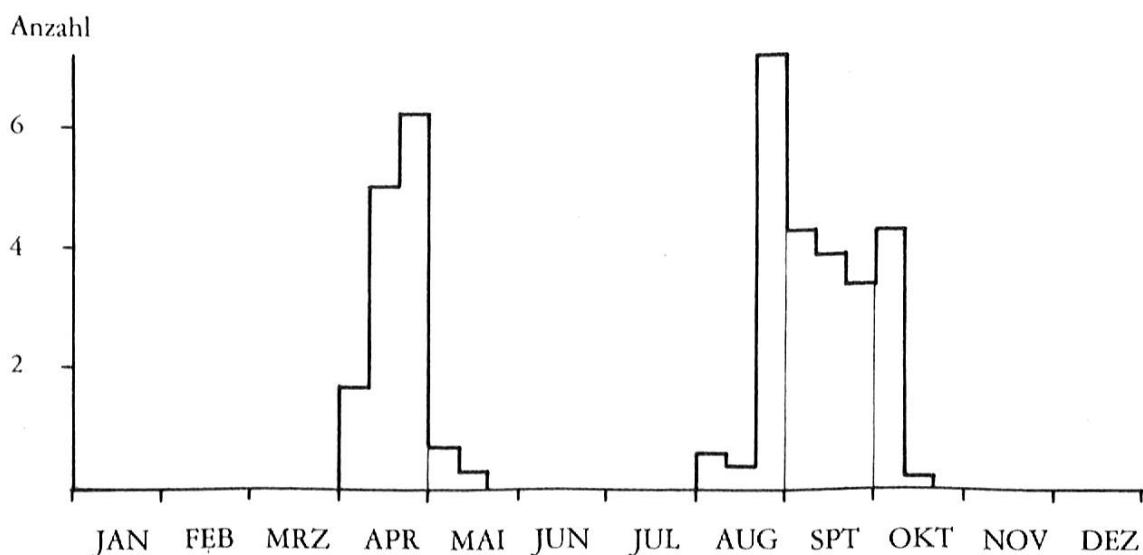


Abb. 16: Baumpieper 352 Ex./139 Beobachtungen

Jahresdurchschnitt der von 1970 bis 1979 (ohne Frühjahr 1976 und Herbst 1974) pro Dekade beobachteten Durchzügler.

Wiesenpieper *Anthus pratensis*

Im Herbst und Frühjahr zahlreicher *Durchzügler*, der oft zusammen mit Finkenvögeln oder in artreinen Gesellschaften auf Wiesen und Äcker rastet.

Im Herbst sind die ersten Durchzügler ab Ende September zu beobachten (22.9.74 GG und WM je 1). Im Oktober kommt es oft zu grossen Ansammlungen (31.10.74 WM etwa 100, B. Rüegger); der Durchzug endet Ende November/Anfang Dezember. In schneearmen Wintern kommt es jeweils auf aperen Wiesen (z.B. Autobahnböschung bei Binningen; Ruderalflächen bei der GG) zu teilweisen *Überwinterungen* (insgesamt 15 Januar-Daten mit max. 15 am 22.1.78 in der GG). Durchgehende Überwinterungen waren nur 1972/73 (UI 1 bis 5) nachzuweisen. Von Schneefällen und Kälte überraschte Winterausharrer weichen gerne an Gewässer aus (z.B. 20. bis 28.12.75 UI 6 bis 16). Die ersten Frühlingsdurchzügler sind kaum von Überwinterer zu unterscheiden (z.B. 13.2.75 UI 2); in der 2. März-Dekade wird der Durchzug spürbarer und gipfelt im letzten Monatsdrittel (max. 130 am 26.3.75 in der WM). Im Mai nur noch 5 Beobachtungen (15 Ex.), wobei die letzte vom 7.5.74 (WM 2) datiert (Abb. 17).

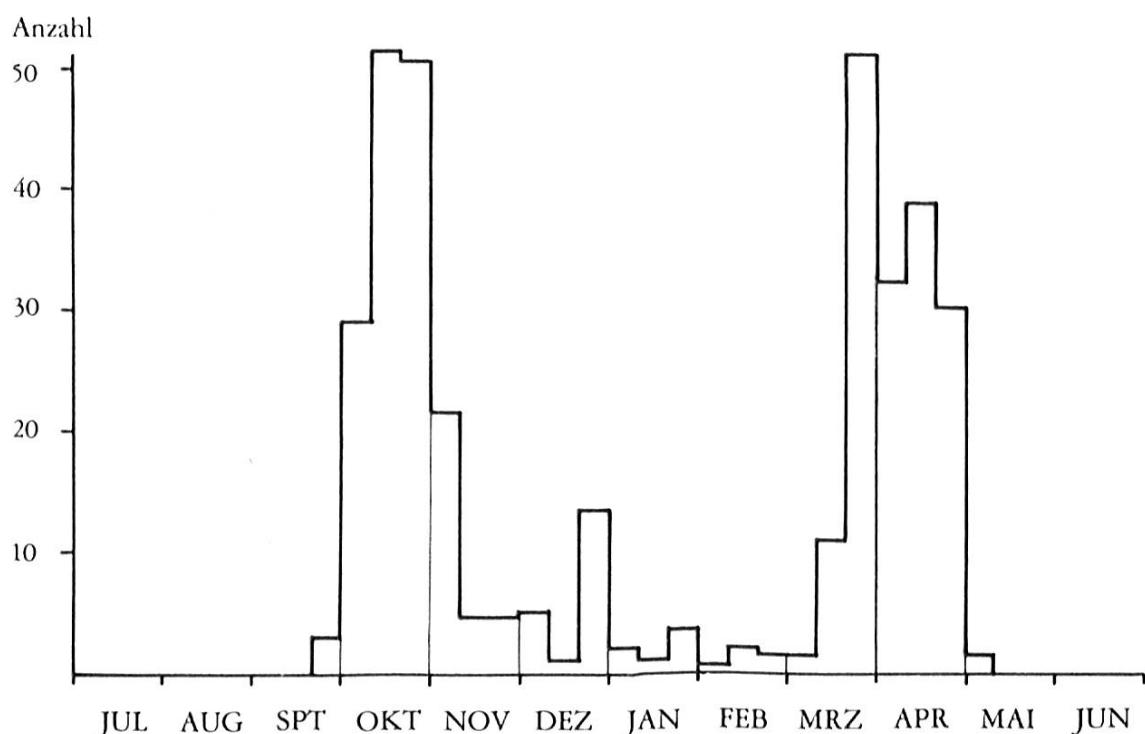


Abb. 17: Wiesenpieper 3723 Ex./269 Beobachtungen
Jahresdurchschnitt der von 1970 bis 1979 pro Dekade beobachteten Durchzügler und Wintergäste.

Rotkehlpieper *Anthus cervinus*

Folgende Feststellungen: 15.10.72 in der WM einer unter Wiesenpiepern; 25.4. bis 7.5.75 bei der GG auf steiniger Ruderalfäche täglich 4 bis 7 im Brutkleid; 8.10.78 bei der GG einer auf Ruderalfäche.

Wasserpieper *Anthus spinoletta*

Regelmässiger *Durchzügler* und entlang der Aare alljährlicher *Überwinterer*. Der Herbstzug dauert von Ende September/Anfang Oktober (25.9.70 WM 1) bis November/Dezember, mit Ansammlungen bis zu 20 Ex. Der Winterbestand ist grossen Schwankungen unterworfen. In schneearmen Wintern halten sich die Vögel an apere Felder (werden dabei oft übersehen) und suchen bei einsetzenden Schneefällen günstigere Nahrungsquellen auf (z. B. 20.12.75 UI 25 auf Kiesbänken; 22. bis 29.1.72 WM 20 bis 30 auf bewässerten Wiesen; 12.1.77 Oftlingen 20 auf frisch gejauchter Wiese, B. Rüegger). Ein Grossteil der Winterpopulation scheint am Mummenthalerweiher bei Aarwangen (10km SW) zu übernachten, bzw. fliegt jeweils in der Abenddämmerung in diese Richtung. Im schmalen Schilfstreifen am AS übernachten meist nur einzelne. Während des Frühlingszuges kommt es bei Kälteeinbrüchen in der WM oft zu grösseren Gruppierungen (z. B. 30 bis 40 am 10.4.73; 30 am 24.4.76). Letztbeobachtung am 2.5.76 in der GG 1.

Schafstelze *Motacilla flava*

Aus der GG stammen folgende *Brutzeitvorkommen*: 27.6.73 ein ♀ bei der Gefiederpflege beobachtet, 1.8.73 eine vorbeifliegend (E. Grütter), 20.6.74 zwei (verm. 1 Paar) auf Schlick, 1.6.75 ein Paar (♂ singend) und 4.6.75 noch eine. Die grossflächigen nassen Ruderalfächen könnten eine Neuansiedlung begünstigen.

Der Herbstzug tritt zahlenmässig weniger in Erscheinung als der Frühjahrszug. Er beginnt im letzten Augustdrittel und dauert bis etwa Mitte Oktober. Bei witterungsbedingtem Zugstau im Herbst 1974 waren im Oktober noch grössere Gesellschaften anzutreffen (max. 34 am 11.10.74 im Säget, B. Rüegger) und es gelangen noch zahlreiche November-Beobachtungen (späteste am 17.11.74 bei

den OI 1). Im Frühjahr sind ab Anfang April regelmässig Durchzügler wahrzunehmen; nur einmal schon früher (28.3.75 WM 1). In der 3. April-Dekade herrscht starker Durchzug (max. 150 am 28.4.72 in der WM). Bei Schneefall wurden vom 25. bis 27.4.76 auf einer Schafweide bei den OI 82 gefangen (55 ♂, 25 ♀ 2 unbestimmte); alle ♂ gehörten der Rasse *M.f.flava* an. Letzte Durchzügler bis in den Juni (Abb. 18). Ausser der Nominationsform wurden spärlich auch *M.f.cinereo-capilla* und *M.f.thunbergi* festgestellt.

Bergstelze *Motacilla cinerea*

Brutvogel an der Aare beim Stauwehr, an der Wigger beim Aeschwuhr und an mehreren Stellen an der Pfaffnern und deren Zuflüsse (Waldbäche). Beim Stauwehr wurde am 9.5.74 ein frisch flügger Jungvogel festgestellt und am 21.5 brüteten dort abwechselungsweise schon wieder ein ♂ und ein ♀ in einer Mauerlücke. Umherstreifende *Durchzügler* können ab Ende Juni (29.6.70 WM 1) gese-

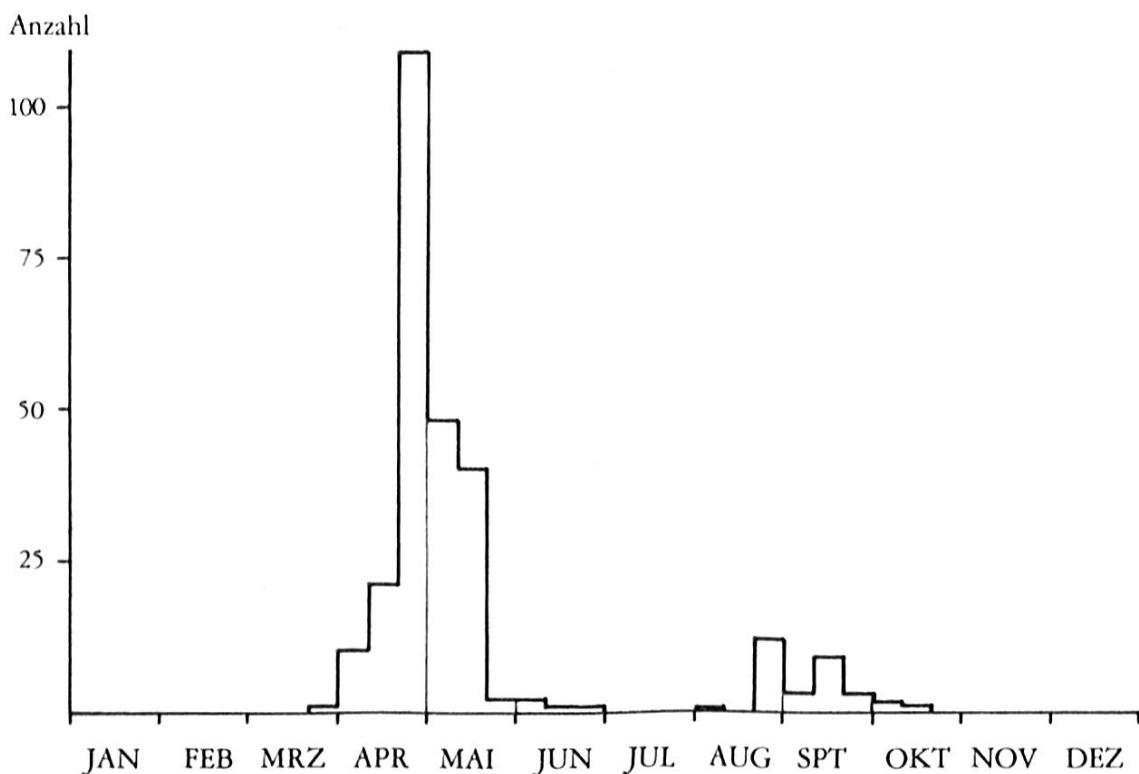


Abb. 18: Schafstelze 1579 Ex./164 Beobachtungen
Jahresdurchschnitt der von 1970 bis 1976 pro Dekade beobachteten Durchzügler (ohne Frühjahr 1976 und Herbst 1974).

hen werden. An der Wigger bei Oftringen/Rothrist beringte B. Rüegger 1976 vom 2.7. bis 21.10. an 58 Fangtagen insgesamt 83 Stück (12 ad. Fänglinge, 35 diesj. Fänglinge, 36 Fänglinge), wobei das Zugsmaximum auf Mitte September bis Anfang Oktober fiel (Abb. 19). An der Aare bei den UI regelmässig in kleiner Zahl *Überwinterer*, so z.B. 1972/73 (4 Ex.), 1973/74 (5 bis 8 Ex.), 1974/75 (2 bis 3 Ex.). Am 25.12.72 bei den UI auf 500 m Flussstrecke 10 Ex. An frostfreien Tagen einzelne auch an den Baggerseen der BG und GG und an der Wigger.

Bachstelze *Motacilla alba*

Im gesamten Beobachtungsgebiet verbreiteter *Brutvogel* und *Durchzügler*. An nahrungsreichen Stellen schliessen sich im Sommer Familiengesellschaften zu

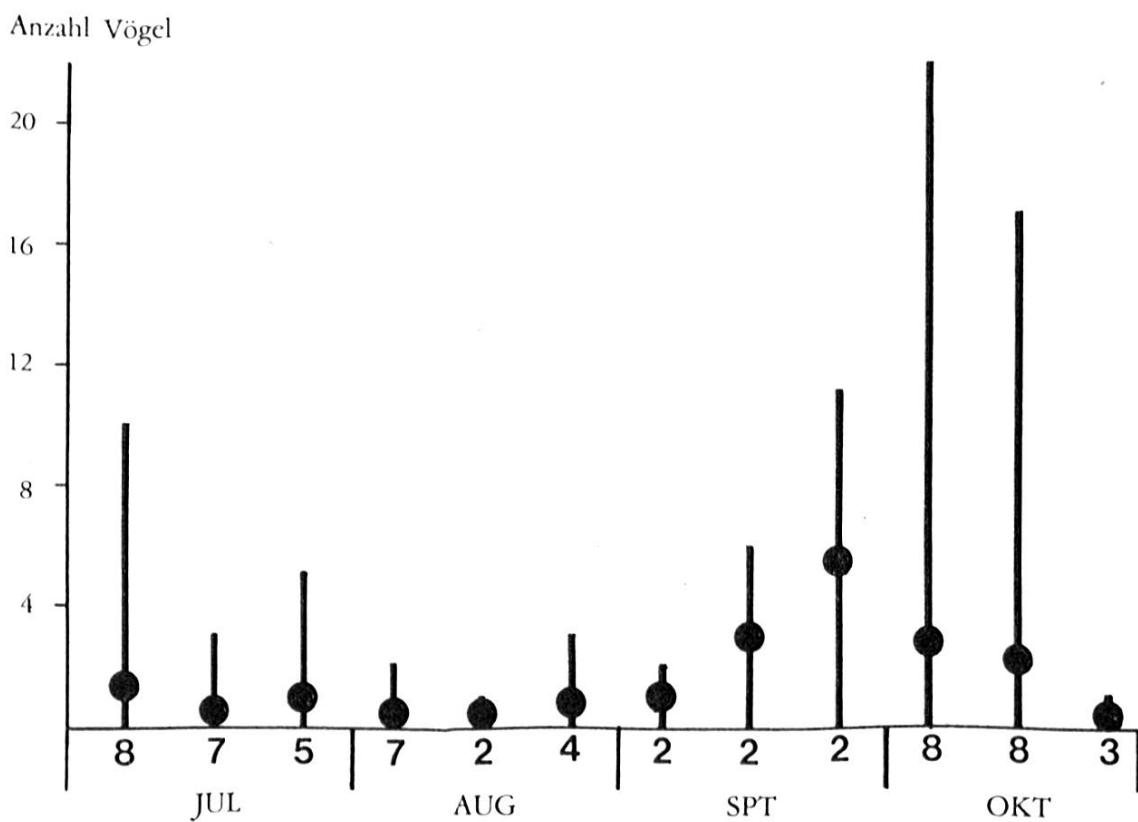


Abb. 19: Bergstelze

Durchzug von 83 Ex. zwischen dem 2.7. und 21.10.76 an der Wigger bei Oftringen/Rothrist von B. Rüegger gefangen Bergstelzen. In der Ordinate sind die pro Dekade gefangen bzw. die pro Fangtag (ausgefüllte Kreise) gefangen Vögel eingezeichnet. Die Abszisse bedeutet die Monate bzw. die Anzahl Fangtage.

Trupps zusammen (z.B. 22.7.72 OI 20 auf Seeschwalbenfloss; 5.8.77 GG 30 auf Schlick). Der Höhepunkt des Herbstzuges fällt in den Oktober (max. 150 am 11.10.73 in der WM und 100 am 17.10.71). Bei den UI fast jedes Jahr 1 bis 2 *Überwinterer* (max. 6 am 16.1.75). Die Ankunft der ersten Heimzieher ist witterungsabhängig, fällt aber gewöhnlich ins 2. und 3. Februar drittel; ausnahmsweise auch früher (30.1.69 an der Aare 7 Ex. im Schilf nächtigend). Der Frühlingsdurchzug kulminiert im März (max. 90 am 7.3.76 bei den OI) und klingt im Mai rasch ab (am 11.5.73 in der WM noch 40).

Seidenschwanz *Bombycilla garrulus*

Feststellungen aus zwei Wintern: Vom 26.12.70 bis 9.2.71 im Gebiet Boningen/Rothrist fünfmal beobachtet, nämlich 12, 6, 3, 2 und 1 Stück; am 13. und 19.1.76 im Säliwald mindestens 1 bzw. 18 bis 20 Ex. an Mistelbeeren auf Weißtannen.

Wasseramsel *Cinclus cinclus*

Alljährlicher aber spärlicher *Brutvogel* an der Pfaffnern, so z.B. 1974 von der Mündung bis Vordemwald auf 7 km Flussstrecke, inklusiv Zuflüsse, 2 bis 3 (4) Paare. An der Wigger beim Aeschwuhr 1974 bis 1977 Brutverdacht eines Paars; 1978 brütete dann 1 Paar in einem künstlich angebrachten Wasseramsel-Nistkasten (B. Rüegger).

Ende Juli, wahrscheinlich schon früher, beginnen die Jungvögel wegzuwandern (z.B. 26.7. bis 7.8.77 an der Wigger 5 diesjährige Fägelinge, B. Rüegger). Von Ende August bis Ende Februar können an der Aare überall Wasseramseln beobachtet werden (z.B. regelmässig 1 bis 2 *Überwinterer* bei der Fischtreppe beim Stauwehr). An den Baggerseen der GG nur vom 19. bis 26.10.75 und am 14.2.76 je 1 Ex. festgestellt.

Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*

Brutvogel in Wäldern und entlang von unterholzreichen Flussläufen (z.B. 1974 an der Wigger auf 2 km Länge mindestens 4 Sänger, B. Rüegger). Überwintert

in grösserer Zahl der Aare entlang (keine Zählungen). In einer kleinen isolierten Hecke in der WM im Winter 1973/74 und 1974/75 mehrmals ein Vogel mit weissem Hinterkopf (wohl derselbe!).

Heckenbraunelle *Prunella modularis*

Verbreiteter *Brutvogel* in den Nadelwäldern; in den Laubwäldern ist das Vorkommen der Art auf die horstweise eingesprengten Fichtenjungwüchse beschränkt (z.B. 1975 im Säliwald 3 Nestfunde in Fichtenjungwüchsen). Auf den UI in einem reinen Laubwald am 24.6.75 Fund eines 4er Geleges auf einem Hollunder; 1976 und 1977 dort 1 bis 2 Sänger. Am 25.5.80 wurde bei Egerkingen schon ein knapp flügger Jungvogel gesehen.

Im Herbst beginnt der Wegzug Anfang September (1.9.74 WM 1) und erstreckt sich bis in den November. Vom Winter mindestens 8 Dezember-, 14 Januar- und 5 Februar-Beobachtungen. Durchgehende *Überwinterungen* von 1 bis 2 Vögeln gelangen nachweislich nur 1974/75 auf dem Hölzli (B. Rüegger). Im Frühjahr treffen die ersten Heimzieher ab 11.3. (1976 AS 1) ein. In der 3. März- und 1. April-Dekade herrscht spürbarer Durchzug (z.B. ein Trupp von 8 Ex. am 22.3.76 in der GG).

Rotkehlchen *Erithacus rubecula*

Vor allem in den Wäldern verbreiteter *Brutvogel*. Über den Zugsablauf liegen wenig brauchbare Daten vor; im Herbst dauert er mindestens vom 31.8. (1975 WM 1 Fängling) bis 1.11. (1974 um 21 Uhr Rufe von Durchzüglern vernommen).

Nachtigall *Luscinia megarhynchos*

Brutzeitvorkommen in einer verbuschten Kiesgrube im Oberfeld bei Oftringen (Mai bis Juli 1969 1 Sänger, H. Bachmann). Im weiteren fünf Durchzugsdaten: 5.5.74 und 6.5.78 an der Wigger und 20.4.75 in der SWM je 1 Sänger (B. Rüegger), 30.8.74 WM 1 diesjähriger Fängling, 4.10.75 UI 1.

Blaukehlchen Luscinia svecica

In der WM von 1971 bis 1976 jedes Jahr *Durchzügler* festgestellt; die meisten Vögel wurden immer in derselben, etwa 30m langen Hecke und an Bewässerungsgräben beobachtet. Die 19 Daten vom Frühjahr (17 ♂ und 4 ♀) fallen in die Zeit vom 29.3. (1974 1 ♂) bis 21.4. (1973 1 ♀). Bei den ♂ wurden 16 weisssternige *L. s. cyanecula* und 1 rotsterniges *L. s. svecica* (14.4.75 ein Fängling) festgestellt. Nur drei Herbstnachweise: 31.8.75 GG 1 ♂, 8.9.74 HH 1 Ex. in Rübenacker, 29.9.73 1 Ex. in Wassergraben.

Hausrötel Phoenicurus ochruros

In urbanen Lebensräumen (z. B. Industriegebiet von Rothrist) recht verbreiteter *Brutvogel*, spärlich auch an natürlichen Kalksteinwänden (z. B. Säliflue mindestens 1974 und 1975).

Bei Zugstau im September und Oktober auf den Feldern auf engstem Raum bis 30 Vögel. Der Wegzug klingt Ende Oktober aus und vom November liegen nur noch wenige Beobachtungen vor, letzte am 23.11. (1977 WM 1). Winterdaten vom 31.12.67 und 16.2.68 beim Kraftwerk Ruppoldingen einer sowie 3.12.72 (GG 1) und 1.1.75 (WM 1), lassen auf teilweise Überwinterung schliessen. Die Erstankünfte im Frühjahr (früheste am 10.3.73) fallen in die zweite Märzdekade.

Gartenrötel Phoenicurus phoenicurus

Brutvogel, der vorwiegend Obstgärten mit alten Baumindividuen besiedelt. 1973 waren von 30 zufällig kartierten Revieren 19 in Obstgärten, 8 im Innern von Nadelwäldern (meist an Lichtungen in Nistkästen oder bei Waldhütten) und 3 im Siedlungsgebiet; 1974 waren von 23 Revieren ebenfalls deren 19 in Obstgärten. In einem 62 km² grossen Teil des Beobachtungsgebietes (Dörfer, Wälder, Wiesen, Obstgärten) wurde 1975 der Brutbestand auf 40 bis 50 Paare geschätzt (Zahl basiert auf einer nicht ganz flächendeckenden Revierkartierung).

Im Herbst wird der Wegzug ab Mitte September spürbar (z. B. 17.9.72 WM 1 ♂) und kann sich bis ins letzte Oktoberdrittel hinziehen (z. B. 25.10.75 WM 1 diesj. ♂; 2./3.11.74 infolge witterungsbedingtem Zugstau bei Oftringen 1 ♀

gefangen, B. Rüegger). Im Frühjahr nur einmal in der 1. April-Dekade (3.4.68 AS 1), sonst fallen die Erstankünfte meist in das zweite Monatsdrittel. Ende April herrscht z. T. noch starker Durchzug (z. B. am 29.4.73 zwischen Balzenwil und Pfaffnau auf etwa 10km Wegstrecke mindestens 25 ♂, W. Haller).

Braunkehlchen *Saxicola rubetra*

Alljährlicher *Durchzügler*, der im Frühjahr gerne auf erhöhten Warten in Heugraswiesen oder auf Ruderalflächen und im Herbst auf abgeernteten Feldern und auf Äckern rastet.

Der Wegzug setzt in der 2. August-Dekade ein (früheste Feststellung am 10.8.73 in der WM 1 Ex.), kulminiert Ende August/Anfang September und endet im 1. Oktoberdrittel. Bei anhaltend regnerischem Wetter im Herbst 1974

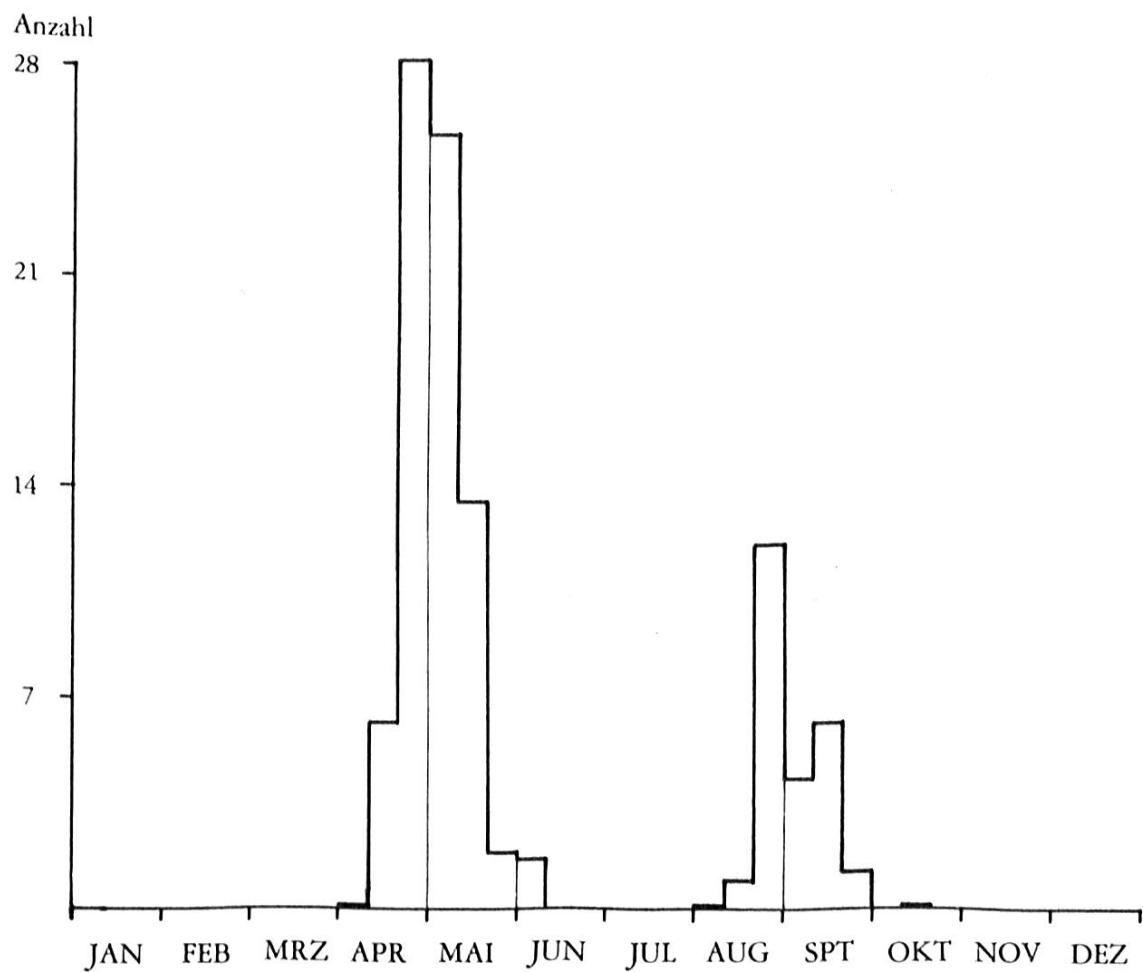


Abb. 20: *Braunkehlchen* 640 Ex./185 Beobachtungen
Jahresdurchschnitt der von 1970 bis 1976 beobachteten Vögel (ohne 1974).

noch zahlreich im Oktober und dreimal im November (letztes Ex. am 13.11. in der WM, B. Rüegger). Der fast doppelt so starke Frühlingszug dauert mindestens vom 3.4. (1976 SWM 1 ♂, B. Rüegger) bis 2.6. (1975 WM 1 und GG 2), mit Höhepunkt um Ende April, Anfang Mai (max. ein Trupp von 22 Ex. am 5.5.74 in der WM). Zum Durchzug s. Abb. 20.

Schwarzkehlchen *Saxicola torquata*

Als nicht alljährlicher *Durchzügler* wurde das Schwarzkehlchen in folgenden Gebieten beobachtet: Autobahnböschung bei Oftringen/Rothrist (10mal, B. Rüegger), WM auf Ruderalflächen und Hecken (5mal), GG auf Ruderalflächen (4mal), HH an Kanalböschung mit Sträuchern (2mal), AS im Schilf (1mal). Die 22 Frühjahrs-Beobachtungen (27 Ex.) fallen zwischen 7.3. (1973 WM 2 ♀ und 24.4. (1976 GG 1 ♂). Im Herbst keine. Im Grüth bei Rothrist im milden Winter 1974/75 am 26.1. und 1./2.2.75 auf einem Stoppelfeld 1 ♂ (Überwinterung?).

Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*

Regelmässiger *Durchzügler* der vorwiegend auf Äckern, Feldwegen und Brachflächen rastet.

Normalerweise dauert der Wegzug im Herbst etwa von Mitte August (9.8.75 WM 1, B. Rüegger) bis Mitte Oktober (28.10.73 WM 1), mit Höhepunkt in der 3. August- und 1. September-Dekade. Bei witterungsbedingtem Zugstau im Herbst 1974 noch ausserordentlich zahlreich im Oktober (z. B. 6.10. HH 51 Ex. auf 60ha Ackerland), vereinzelt noch im November und einmal im Dezember; die spätesten Daten sind der 9./10.11. (1974 WM 1) und der 7./8.12. (1974 bei Kestenholz 1, B. Rüegger, G. Hallwyler, Verf.). Im Frühjahr fallen die Erstanküünfte ins 1. Aprildritt (1.4.72 WM 1), das Zugsmaximum wird gegen Ende Monat erreicht. Bei Zugstau oft massives Auftreten, so am 20.4.75 in der HH 55 Ex. auf 80ha Kulturland (am 22.4. auf derselben Fläche nur noch 3). Durchzügler treten regelmässig bis Ende Mai auf und vereinzelt noch im Juni (6.6.76 GG 1, H. Burri, briefl.; 10./11.6.73 HH 1 ♀). Zum Durchzug s. Abb. 21.

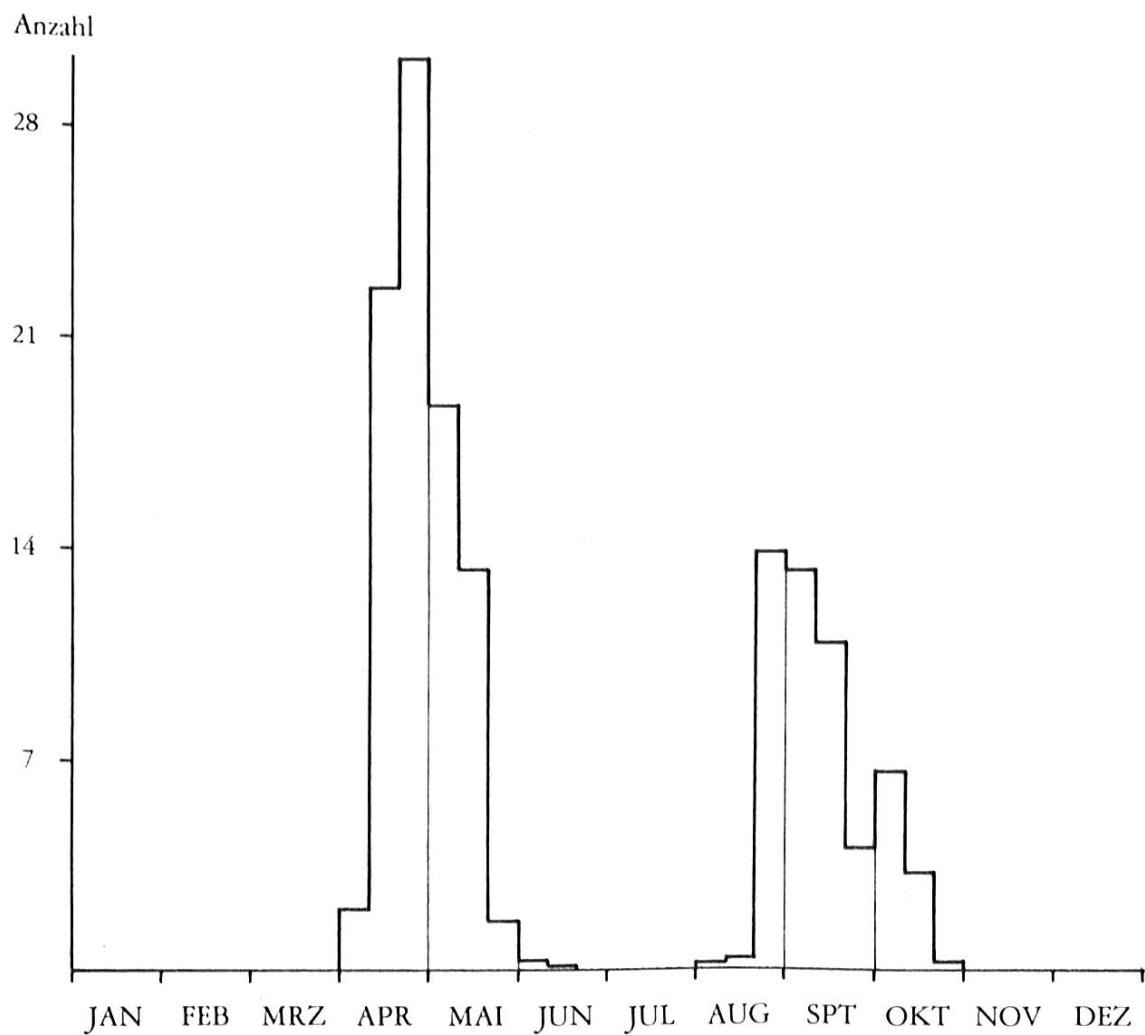


Abb. 21: Steinschmätzer 860 Ex./256 Beobachtungen
 Jahresschnitt der von 1970 bis 1976 pro Dekade beobachteten Vögel (ohne 1974).

Ringamsel *Turdus torquatus*

In zwei nacheinanderfolgenden Jahren wurde die Art als «Schneeflüchter» bei uns im Tiefland festgestellt: 1973 waren vom 10. bis 13.4. bei den OI 5 Ex. in einem Obstgarten (am 11.4. sogar 7, B. Escher) und am 11.4. 1 ♂ in der WM; 1974 am 23.4. in der WM 1 ♀.

Amsel *Turdus merula*

Brutvogel. Im Säliwald brütet die Art auffallend gern in Asthaufen, die jeweils bei Schlagräumungen aufeinandergeschichtet werden. Frühe Brutdaten sind der

31.3.76 (1. Eiablage festgestellt) und der 16.4.79 (einen knapp flüggen Jungvogel gesehen).

Am 3.8.72 fliegen bei Rothrist mindestens schon 20 zur Nächtigung in eine verwahrloste Baumschule ein. Der Durchzug ist kaum spürbar (z. B. 28.10.72 WM 15). Im Winter in Obstgärten oft ansehnliche «Fressgesellschaften», so am 21.12.75 bei Boningen mindestens 130, am 21.12.69 bei Ruppoldingen etwa 60 und im Nov./Dez. 1976 bei Boningen 80 bis 100.

Wacholderdrossel *Turdus philomelos*

Als *Brutvogel* meist in kleinen Kolonien entlang von Fliessgewässern (z. B. 1973 bei den OI etwa 20 Paare) und an Waldrändern; fehlt im Innern der zusammenhängenden Nadelwälder LH und FH.

Im Herbst sind ab Ende Oktober wieder durchziehende Drosselverbände festzustellen (z. B. 28.10.72 WM 100). Der Winterbestand unterliegt starken Schwankungen. Durchgehende Überwinterungen kommen meist nur in kleiner Zahl vor (z. B. 50 bis 60 im Januar 1974 in der WM); kurzfristig treten auch grössere Ansammlungen auf (vor allem nach ergiebigen Schneefällen), so am 14.12.74 (WM etwa 350) und 10.1.76 (GG 220). Im März und April ist der Heimzug z. T. sehr auffallend (max. 800 bis 1000 am 22.3.75 im Säget, B. Rüegger).

Singdrossel *Turdus philomelos*

Vorab in den Nadelwäldern verbreiteter *Brutvogel*; im LH und FH brütet die Art mit Vorliebe in den grossflächigen Windwurfaufforstungen aus dem Jahr 1967. Im Februar werden die ersten Reviere besetzt (z. B. 18.2.74 LH 3 Sänger). Der Herbstdurchzug dauert etwa von Anfang September (9.9.74 WM 1 diesj. Fängling) bis Anfang November, mit deutlichem Höhepunkt in der zweiten Oktoberhälfte (max. 60 am 19.10.75 in der WM); bei ausserordentlichem Zugstau im Oktober 1974 Verbände bis 110 Vögel. Vom Winter liegen 5 Dezember- und 17 Januar-Beobachtungen vor; durchgehende *Überwinterungen* wurden 1974/75 (max. 5 am 16.1.75 auf dem Hölzli, B. Rüegger) nachgewiesen. In den ersten beiden Februarritteln, möglicherweise schon früher (28.1.70 WM 1), beginnt der Heimzug; er gipfelt im März (50 am 23.3.75 in der HH) und dauert bis Ende April (30.4.76 HG 10).

Rotdrossel *Turdus iliacus*

Regelmässiger *Durchzügler*; rastet in artreinen Verbänden oder zusammen mit Wacholderdrosseln, meist in der Nähe von Feldgehölzen auf kurzrasigen Wiesen. In klaren Oktober- und November-Nächten sind regelmässig Rufe von ziehenden Rotdrosseln zu vernehmen.

Im Herbst erscheinen die ersten meist in der 3. Oktober-Dekade (früheste Feststellung am 11.10.75 auf dem Hölzli 6, B. Rüegger). Der Durchzug gipfelt Ende Oktober/Anfang November und endet in der 1. Dezemberhälfte. Im milden Winter 1974/75 beobachtete B. Rüegger im Gebiet Säget und SWM ausserordentlich viele *Überwinterer* (max. 140 am 16.1.75); der Bestand nahm im Februar etwas ab und stieg mit einsetzendem Frühlingszug wieder an (max. 200

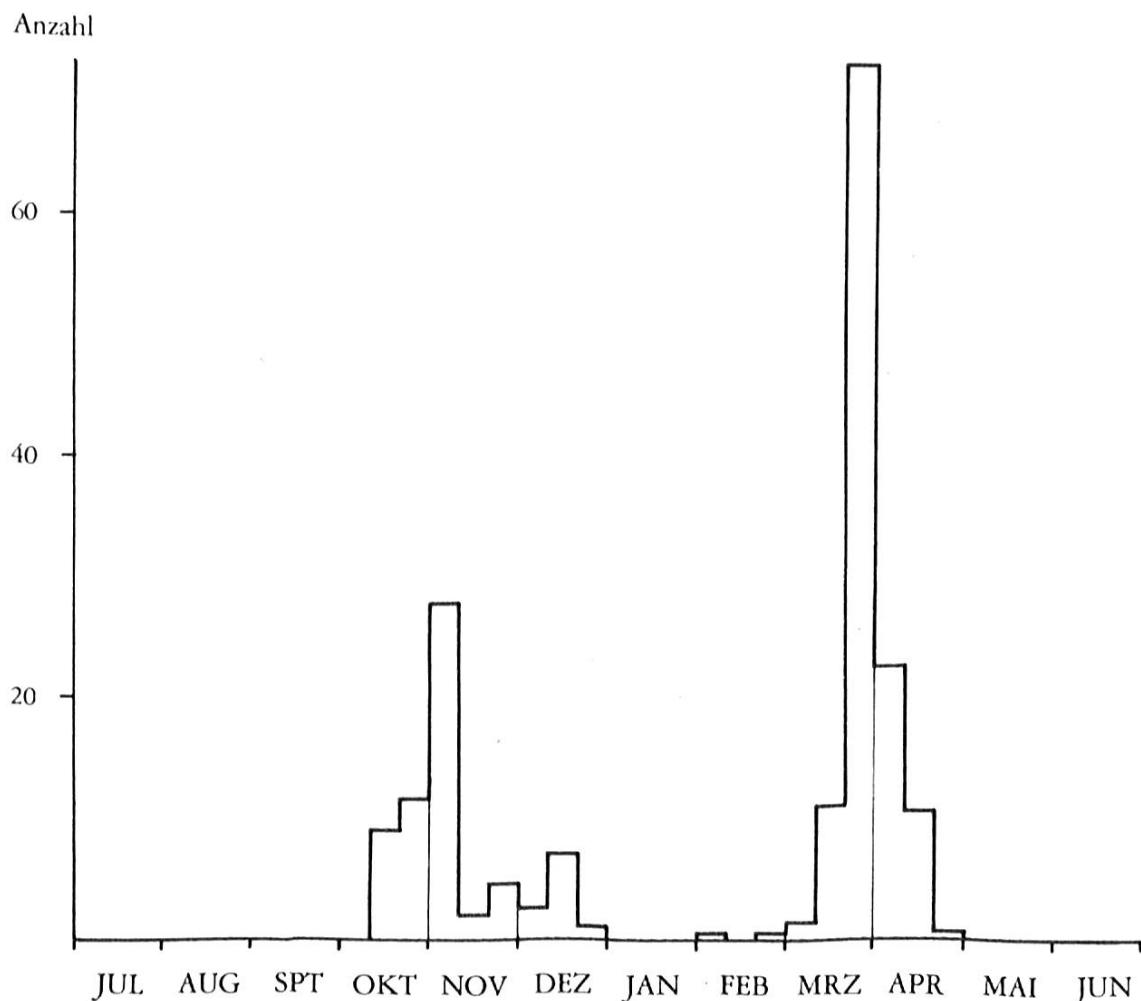


Abb. 22: *Rotdrossel* 1348 Ex./108 Beobachtungen
Jahresdurchschnitt der von 1970 bis 1976 pro Dekade beobachteten Vögel (ohne Winterbeobachtungen 1974/75 vom Säget).

am 13.3.75). Frühjahrsdurchzug ab Anfang März mit Kulminationspunkt in der letzten Dekade (29.3.75 WM 140). Letztbeobachtung am 26.4.75 bei den OI eine (Abb. 22).

Misteldrossel *Turdus viscivorus*

Brutvogel in Nadelwäldern mit grossem Weisstannen-Anteil (z. B. LH und FH). Brutzeitbeobachtungen auch vom Säliwald und vom Born (Laubwald mit eingesprengten Tannen).

Vor allem im Spätsommer grössere Verbände auf kurzrasigen Wiesen und Weiden (z. B. 20.8.72 HH 50; 23.8.75 HH 28), bei denen es sich wahrscheinlich um zusammengeschlossene Familiengesellschaften handelt. Überwintert wahrscheinlich alljährlich in kleiner Zahl an günstigen Nahrungsplätzen, so 1974 im FH (5 Ex. am 16.1.) und 1976 bei Boningen (8 Ex. am 18.1.). Der Beginn des Frühlingszuges ist nicht klar abzugrenzen, etwa ab Anfang Februar.

Feldschwirl *Locustella naevia*

Die Feststellung eines Sängers vom 26.5. bis 1.6.70 im Schilfstreifen beim Kraftwerk Ruppoldingen, ist das einzige *Brutzeitvorkommen*. Als *Durchzügler* wurde der Feldschwirl 16mal (18 Ex.) im Frühjahr festgestellt, und zwar zwischen 24.4. (1974 und 1976 WM 1) und 19.5. (1975 Wigger und SWM 1 ♂, B. Rüegger). Die meisten wurden in der WM, SWM und an der Wigger gesehen oder gehört. Je ein Sänger inmitten von Wohnquartieren in Rothrist (30.4.72) und in einer Jungwuchsfläche im LH (2.5.71).

Seggenrohrsänger *Acrocephalus paludicola*

Von 1973 bis 1975 als *Durchzügler* 10mal vom 24.4. (1973 einer) bis 2.5. (1974 einer) in der WM an Bewässerungsgräben, in Hecken und Heugraswiesen beobachtet. Mit Ausnahme vom 30.4.73 (gleichzeitig 2 Ex.) handelte es sich stets um Einzelvögel. Am 30.4.73 flog einer aus einem Bewässerungsgraben zuoberst auf einen Kirschbaum und verharrte dort während 5 Min. ähnlich wie ein Braunkehlchen, ehe er wieder in den Graben zurückkehrte.

Schilfrohrsänger *Acrocephalus schoenobaneus*

Nicht alljährlicher *Durchzügler* an der Aare und in der WM; folgende Beobachtungen: 19./20.4.75 OI 1 Ex., 27.4.76 OI 1 Ex., 9.5.74 WM 1 Fängling, 10.5.73 OI 1 Ex., 23.5.73 AS 1 Ex., 5.8.73 OI 1 Ex.

Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*

Mangels günstiger Brutplätze nur unregelmässiger *Brutvogel*, so z.B. im mit Brennesseln durchsetzten Schilfstreifen am AS (1972 und 1973 ein Paar), an der Pfaffnern oberhalb Rishalden (1972 wahrscheinlich 1 Paar) und in den Pfaffnauer Wässermatten (1973 ein Paar). Vom Durchzug spärliche Daten zwischen 15.5. (1977 Wigger 1 singender, B. Rüegger) und 1.9. (1974 OI 1 diesj. Fängling).

Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*

Als *Brutvogel* jedes Jahr 1 bis 2 Paare im schmalen Schilfstreifen oberhalb des Stauwehrs; 1970 im Schilf oberhalb des Kraftwerkes 1 Paar und 1979 und 1980 an einem verlandeten Baggersee in der GG je 1 Paar. Der früheste Nestbaubeginn an der Aare fällt auf den 18. Mai.

Ende September/Anfang Oktober werden die letzten Herbstdurchzügler gesehen und nur ausnahmsweise noch später (z.B. 1.11.76 AS 1 diesj. Fängling). Im Herbst 1974 bei Zugstau noch zahlreiche Beobachtungen und 6 Fänglinge (davon 5 diesjährige) in der Zeit vom 26.10. bis 22.11. Im Frühjahr treffen die ersten Heimzieher in der 2. und 3. Mai-Dekade ein (frühester am 7.5.70 am AS). Der Durchzug dauert bis in den Juni (z.B. 11.6.75 HG 1 Sänger).

Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus*

Nicht alljährlicher *Durchzügler* der Aare entlang: Von 1970 bis 1974 fünfmal im Frühjahr vom 5.5. bis 29.5. und fünfmal im Herbst vom 25.7. bis 24.8. je 1 Ex.

Gelbspötter Hippolais icterina

Brutzeitvorkommen bei den OI (1971), bei den UI (1972, 1975, 1976) und an der Wigger (1977: 17. bis 26.7. 1 Sänger, B. Rüegger). Späte *Durchzügler* und *Übersommerer* verharren während der Brutzeit oft wochenlang singend an derselben Stelle; so wurden bei den UI auf 5 ha Auenwald vom 8.5. bis 11.7.75 3 Sänger beobachtet und trotz intensiver Suche keine Nester gefunden.

Zugbeobachtungen nur vom Frühjahr! Auf den UI wurde 1975 der erste Sänger am 8.5., der zweite am 11.5. und der dritte am 17.5. gehört. Nur eine April-Beobachtung (28.4.75 Säget 1 Sänger, B. Rüegger).

Klappergrasmücke Sylvia curruca

Von 1972 bis 1977 jedes Jahr *Durchzügler*: Im Frühjahr 15mal (19 Ex.) im April (Erstbeobachtung am 14.4.75 an der Wigger 3, B. Rüegger) und einmal im Mai (20.5.73 in verbuschter Kiesgrube bei Rothrist 1 Ex.). Allein vom 14. bis 21.4.75 wurden bei Zugstau 16 Ex. beobachtet. Im Herbst 5mal vom 2.8. (1975 OI 1 diesj. Fängling) bis 10.9. (1972 WM 1).

Dorngrasmücke Sylvia communis

Kommt als *Brutvogel* regelmässig nur in der GG vor! Von 1968 bis 1971 wurde die Grube nie besucht und 1972 wurde erst am 7.7. 1 Sänger gehört; 1973 bestand kein Brutverdacht, aber seit 1974 brüten jedes Jahr 1 bis 2 Paare. Diese Besiedlung (Wieder-?) ist wahrscheinlich mit der allgemeinen Bestandeserholung der Art in den siebziger Jahren in Verbindung zu bringen (Magnenat in Schifferli et al. 1980). Während der Brutzeit 1976 in der HG und 1977 in der HLM je 1 Sänger festgestellt.

Unauffälliger Wegzug im August (letzte am 5.9.76 in der GG). Die Erstankunft der Heimzieher fällt in die 3. April- und 1. Mai-Dekade; frühestes Datum ist der 18.4.77 (Wigger 1 ♂, B. Rüegger). Am 21.4.75 wurden in der WM in einer etwa 30m langen Hecke innert 3 Stunden 3 ♂ gefangen. Frühestes Datum von Brutplatzbesetzung in der GG ist der 8.5.76.

Gartengrasmücke *Sylvia borin*

Brutvogel entlang von buschbestandenen Fliessgewässern (z.B. 1974 an der Pfaffnern auf 300m Länge 3 Sänger) und in ausgedehnten Jungwaldflächen mit hohem Laubholzanteil (z.B. 1973 im LH auf insgesamt 400 ha Wald mindestens 26 Sänger in Lichtungen). Der Durchzug ist unauffällig: Im Herbst am 25.9. (1970 UI 2) letzte und im Frühjahr am 26.4. (1970 Rothrist 1) erste Feststellung.

Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*

Verbreiteter *Brutvogel* der ausgedehnten Jungwaldflächen im LH, FH, Säliwald und Born. Im Mai 1974 lokalisierte B. Rüegger an der Wigger auf einer Länge von 1 km mindestens 5 Reviere. Bei den UI wurden 1975 auf 4,5 ha Auenwald mindestens 7 Paare (15,6 Paare/10 ha) gefunden. Am 26.8.74 fand ich im FH einen erst knapp flüggen Jungvogel.

In der 1. Oktober-Hälfte herrscht z.T. noch recht starker Wegzug (z.B. 11.10.77 Wigger 12 Fänglinge, B. Rüegger). Letztbeobachtungen am 4.11.73 (Rothrist 1 ♀) und 17.11.74 (OI 1 ♂). Im Frühjahr dauert der Heimzug etwa von Ende März (22.3.74 OI 1 ♂) bis gegen Ende April (22.4.75 WM 1 ♀).

Berglaubsänger *Phylloscopus bonelli*

Brutvogel am Born, vorwiegend entlang der dürftig bewachsenen Felsbänder in der Kammregion (z.B. 4 Sänger am 30.5.74 auf einer Strecke von 1 km) und an der Säliflue (mindestens 1 bis 2 Paare). Am 7.6.72 sang bei Glashütten in einem reinen Nadelwald in der Nähe des Waldrandes ein ♂ (Brutvogel oder später Durchzügler?). Zweimal wurden durchziehende Berglaubsänger im Frühling ausserhalb der bekannten Brutgebiete gesehen (21.4.72 OI 1 singendes; 2.5.73 Boningen 1 singendes). Die Brutreviere werden schon um Ende April bezogen (z.B. 5 Sänger am 27.4.75 am Born, W. Haller).

Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*

Charakteristischer *Brutvogel* der Buchenbestände am Born (z. B. 10 Sänger am 30.5.74 auf 1 km Wegstrecke) und im Säliwald. Brütet auch in den ausgedehnten Nadelwäldern, sofern horstweise eingesprengte Buchen vorkommen (z. B. 1973 im LH auf 400 ha Nadelwald mit eingestreutem Laubholz mindestens 8 Sänger).

Die früheste Erstankunft fällt auf den 16.4. (1979 Rutiger 1 singendes). Am 27.4.75 waren am Born schon mindestens 6 Reviere besetzt. Während des Frühjahrszuges regelmässig einige an der Aare (spätester am 10.5.75 bei den OI).

Zilpzalp *Phylloscopus collybita*

Vorwiegend in Wäldern in Jungwaldflächen und an deren Rändern verbreiteter *Brutvogel*. Bei länger andauernden Kälteperioden während der Brutzeit (z. B. Mai/Juni 1975) kommen offenbar viele Nestlinge um. Diese Verluste wirken sich dann auch teilweise auf die Fangzahlen aus; so wurden z. B. im Juli 1974 bei den OI an 18 Fangtagen 33 diesjährige beringt (1,8 Ex./Tag) und im Juli 1975 bei unveränderten Netzstellungen an 8 Fangtagen nur noch 4 diesjährige (0,5 Ex./Tag).

Im Herbst kann sich der Wegzug bis in den November hinziehen. Bei witterungsbedingtem Zugstau im Herbst 1974 noch zahlreiche späte Fänglinge (z. B. 26.10. OI 15 und 17.11. 5). Die insgesamt 19 Dezember-, 1 Januar- und 3 Februar-Daten, lassen auf teilweise Überwinterungen schliessen (z. B. 29.1.75 an der Wigger 1 Ex. und 26./27.2.75 2 Ex., B. Rüegger). Im Frühjahr fallen die Erstbeobachtungen meistens in das 2. Märzdrittel, manchmal auch früher (z. B. 29.2.76 OI 1 ♂; 3.3.75 OI 3). Bei Zugstau bilden sich der Aare entlang oft lockere Verbände (max. 40 am 13.4.73 bei den OI).

Fitis *Phylloscopus trochilus*

Als *Brutvogel* weit weniger zahlreich als der Zilpzalp: 1974 sangen auf einer Strecke von 1,5 km entlang des AS mindestens 4 ♂ und im LH wurden im gleichen Jahr auf insgesamt 400 ha Waldfläche mindestens 14 Reviere in Jungwaldflächen gefunden.

Der Herbstzug dauert etwa vom 25.7. (1976 OI 3 diesj. Fänglinge) bis 20.9. (1973 Buechrain 1 Sänger). Im Frühjahr erste Feststellungen ab 25.3. (1972 OI 1 Sänger) und Durchzug bis mindestens 26.4. (1976 OI 3 Fänglinge).

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*

Brutvogel in den ausgedehnten Nadelholzbeständen; brütet in Laubwäldern nur dann, wenn flächenweise etwas Nadelholz vorhanden ist (z. B. 1975 bei den OI in Uferwald mit eingestreuten Nadelbäumen mindestens 2 Sänger). Im Winter oft mit Meisen zusammen entlang der Aare oder an anderen Wasserläufen.

Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapillus*

Als *Brutvogel* ähnliche Biotopsansprüche wie das Wintergoldhähnchen. Es brütet jedoch im Gegensatz zur Zwillingssart auch in Laubwäldern, sofern einzelne Fichten beigemischt sind (z. B. bei den UI in einem Auenwald mit eingestreuten Fichten 1977 1 Sänger). Weitgehend unauffälliger Herbstzug (z. B. 1 ad. Fängling am 8.9.74 in einem Maisfeld in der WM). Vom Winter liegen 4 Dezember-, 5 Januar- und 2 Februar-Daten vor; im milden Winter 1974/75 wahrscheinlich im ganzen Beobachtungsgebiet an mehreren Stellen durchgehende Überwinterungen (z. B. 9.1.75 Boningen 3 ♂). Im Frühjahr Erstbeobachtungen ab 8.3. (1974 OI 3).

Grauschnäpper *Muscicapa striata*

Brutvogel, der vorwiegend in parkähnlichen Landschaften auffällig in Erscheinung tritt (z. B. Bauernhöfe mit Obstgärten, Siedlungsgebiete mit Gärten). Brütet spärlich auch in den Nadel- und Laubwäldern, so 1969 im Auenwald bei den UI ein Nest auf Traubenkirsche *Prunus padus* und 1975 im Säliwald ein 4er Gelege in 1,95 m Höhe auf einem Feldahorn *Acer campestre*.

Ab Juli (Durchzug?) in Gewässernähe oft nahrungssuchende Verbände (z. B. 10 am 29.7.74 an der Wigger auf 60m Länge, B. Rüegger; im August 1974 bei den OI an 16 Tagen 1 ad. und 13 Junge gefangen). Gegen Ende September nur noch vereinzelte, letzter am 8.10.69 in der WM. Im Herbst 1974 infolge witterungs-

bedingtem Zugstau vom 26.10. (GG 1 Ex.) bis 3.11. (Wigger 1 Ex., B. Rüegger) insgesamt 6mal je 1 Vogel. Im Frühjahr treffen die ersten gewöhnlich im 1. Maidritt, seltener schon im April ein (19.4.70 WM 1; 30.4.77 AS 1).

Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*

Brutvogel entlang baumbestandener Gewässer, an Waldrändern und auch im Waldesinnern, sofern künstliche Nisthilfen vorhanden sind (z.B. 1973 im LH auf 18 ha Nadelwald 8 Paare in Nistkasten). Der Brutbestand unterliegt offenbar grossen Schwankungen: So brüteten Ende der sechziger Jahre auf einer 800m langen Strecke dem AS entlang jedes Jahr 2 bis 3 Paare und 1974 und 1975 trotz vorhandener Nistkasten keine mehr. Haller (1979) stellte in einem Nistkastenpark im LH (240 Höhlen auf 82,53 ha im Staatswald bei Rothrist) 1978 20 Paare und 1979 33 Paare fest.

Ab Juli sind die ersten Zugbewegungen wahrzunehmen (z.B. 12.7.75 OI 3 diesj. Fägelinge; 20.7. bis 1.8.74 OI 6 diesj. Fägelinge) und im September fallen nur noch vereinzelte auf. Bei witterungsbedingtem Zugstau im Herbst 1974 noch einer vom 28. bis 31. Oktober im LH auf frisch geschlagenem Holz. Die Erstankünfte im Frühjahr fallen meist in die Zeit nach dem 18. April; das früheste Datum ist der 12.4.74 (Wigger 1 ♂, B. Rüegger).

Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*

Spärlicher *Brutvogel* (wenig Beobachtungen) der umliegenden Wälder (z.B. 1975 im Säliwald an mindestens drei Stellen) und entlang von Gewässern (z.B. 1975 bei den UI auf 5 ha Auenwald mindestens 2 Paare). Nester wurden in Fichtenjungwüchsen gefunden, aber auch bis 30m hoch auf Altfichten (Christen 1973 b). Ausserhalb der Brutzeit treten von August (27.8.72 LH 10) bis April (7.4.68 AS 5) umherstreichende Trupps von bis zu 20 Individuen entlang von Gewässern und in Wäldern auf.

Sumpfmeise *Parus palustris*

Brutvogel in Nistkastenparks, am Born und im Säliwald in alten Buchenbeständen. Die Art unterliegt in ihrem Brutbestand offenbar grösseren Schwankungen: So stellte Haller (1979) in einem Nistkastenpark im LH (240 Höhlen auf 82,53 ha im Staatswald bei Rothrist) 1978 18 Paare und 1979 nur noch 7 Paare fest. – Erscheint im Winter oft zusammen mit anderen Meisenarten entlang von Gewässern.

Haubenmeise *Parus cristatus*

Typischer *Brutvogel* in den ausgedehnten Nadelholzbeständen im LH, FH und Fulenbacherwald (geringe Siedlungsdichte). In den Laubwäldern Säli und Born kommt die Art nur in Beständen mit horstweise beigemischem Nadelholz vor. Im Mai 1974 bei Vordemwald Fund von zwei Bruthöhlen (in morscher Buche 6m über Boden und in kleiner durrer Weymoutsöhre etwa 3m über Boden). Schon Ende Sommer (z. B. 28.8.70 UI 1) sind einzelne wieder ausserhalb der angestammten Brutgebiete zu sehen.

Tannenmeise *Parus ater*

Als *Brutvogel* ähnlich verbreitet wie die Haubenmeise (wesentlich zahlreicher), wobei die Art nicht so stark an Nadelwälder gebunden ist. Haller (1979) stellte in einem Nistkastenpark im LH (240 Höhlen auf 82,53 ha im Staatswald bei Rothrist) 1978 61 Paare und 1979 nur noch 40 Paare fest. – Im Winter öfters an Futterstellen inmitten von Wohngebieten. In Invasionsjahren ist bei uns kaum wesentlich auffallender Durchzug zu bemerken (z. B. 16.9.69 am AS und 19.10. in der WM je 5 Ex. ziehend; 2.9. und 1.10.78 in der GG je 8 Ex.).

Blaumeise *Parus caeruleus*

Brutvogel in Nistkastenparks (z. B. 7 Paare 1978 und 5 Paare 1979 in einem Nistkastenpark mit 240 Höhlen auf 82,53 ha im LH, Haller 1979) und alten Laubholzbeständen (Naturhöhlen!) am Born und im Säliwald. Vom Herbst bis

Frühling im Schilf am AS regelmässig futtersuchende Trupps an Schilfhalmen. Vom Durchzug wenig auffallende Beobachtungen (z. B. 8 bis 10 am 1.4.79 bei den OI ziehend).

Kohlmeise *Parus major*

Ist als *Brutvogel* in Wäldern mit künstlichen Nisthöhlen und ausserhalb von Wäldern die verbreiteste Meisenart. Haller (1979) stellte in einem Nistkastenpark im LH (240 Höhlen auf 82,53 ha im Staatswald bei Rothrist) 1978 105 Paare und 1979 nur noch 43 Paare fest (Verminderung um 59%). 1978 waren insgesamt 44% der vorhandenen Nistkästen von Kohlmeisen besetzt. – Im Winter zahlreich an Futterstellen im Siedlungsgebiet; z. B. wurden am 14.12.75 bei Rothrist vor einer Futterstelle innert 4 Std. 13 Ex. gefangen und beringt. Im schneearmen Winter 1974/75 wurden im Säliwald mehrmals umherstreifende Trupps beobachtet, welche unter dem Laub versteckte Buchnüsschen suchten (max. 30 Ex. am 18.12.74 und 19.2.75).

Kleiber *Sitta europea*

Brutvogel in geschlossenen Nadel- und Laubwäldern (oft in alten Buntspecht-Höhlen), aber auch in parkähnlichen Gebieten in Nistkästen. Haller (1979) stellte in einem Nistkastenpark im LH (240 Höhlen auf 82,53 ha im Staatswald bei Rothrist) in den Jahren 1978 und 1979 je 11 Paare fest. Mehrmals wurden vom Kleiber bewohnte Waldkauzen-Kästen gefunden, wobei das Flugloch bis auf die Körpergrösse des Kleibers zugemauert und der Kasten mit Blättern und Rindenteilen fast vollständig aufgefüllt war. Im Winter regelmässig im Siedlungsgebiet an Futterstellen und zusammen mit Meisen entlang von Fliessgewässern.

Mauerläufer *Tichodroma muraria*

Am 15.3.76 wurde an den Mauern der Festung Aarburg einer aus geringer Distanz beobachtet (M. Reist).

Waldbaumläufer *Certhia familiaris*

In allen zusammenhängenden Nadel- und Laubwaldkomplexen *Brutvogel*. In den Buchenmischwäldern (1975 im Säliwald auf etwa 100 ha mindestens 4 bis 5 Paare) ist die Siedlungsdichte wahrscheinlich geringer als in den alten Fichten-Tannenbeständen des LH und FH. Ausserhalb der geschlossenen Wälder nie Sänger festgestellt.

Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*

Brutvogel entlang baumbestandener Flussläufe, in Obstgärten und in den Wäldern. Brütet im Innern geschlossener Nadelwälder zusammen mit dem Waldbaumläufer in demselben Lebensraum. In den Wintermonaten zusammen mit Meisen an Bäumen inmitten der Siedlungsgebiete (z. B. 3 am 7.1.69 an einer Linde beim Schulhaus Rothrist).

Beutelmeise *Remiz pendulinus*

Es sind folgende Feststellungen von *Durchzüglern* bekannt: 6.5.73 OI 1 Ex., 3./4.11.73 AS 2 bzw. 1 Ex., 4./5.4.74 Wigger 4 Ex. (B. Rüegger), 22.4.75 OI 2 Ex., 3.4.76 AS 2 Ex., 7.10.79 GG 1 diesjähriges. – Im Herbst 1974 wurden am AS zwischen 18.10. und 20.11. (25 Beobachtungen) 48 bis 55 Ex. festgestellt und davon 10 gefangen (3 ♂, 4 ♀, 3 Jungvögel).

Pirol *Oriolus oriolus*

Als *Brutvogel* wurde der Pirol an folgenden Stellen der Aare entlang festgestellt: UI (1968), OI (1968), Boningen (1971 bis 1973, 1977); wahrscheinlich brütet die Art jedes Jahr zwischen Boningen und Fulenbach im Aareuferwald.

Vom Durchzug nur spärliche Beobachtungen zwischen 4.5. (1973 LH 1 ♂) bis 7.8. (1977 GG 1). Am 20.5.79 in der HLM ein flötender Vogel im Weibchenkleid (verm. vorjähriges ♂).

Neuntöter Lanius collurio

Brutvogel in den grossflächigen, wiederaufgeforsteten Sturmflächen von 1967 im LH, FH und Usserban. 1975 wurden bei einer nicht ganz flächendeckenden Revierkartierung (1 bis 3 Begehungen) im 81 km² grossen Geländeausschnitt 25 Reviere ermittelt (geschätzter Gesamtbestand 30 bis 35 Reviere). Dabei wurden 92% der Reviere in Jungwaldflächen gefunden; nur zwei Paare brüteten in einer Heckenlandschaft (Rutiger). Im Langholz konnten auf einer Waldfläche von 500 ha in Lichtungen 12 Reviere (1973 = 12; 1974 = 9) und im Usserban auf 425 ha 9 Reviere gefunden werden. In Jungwäldern mit hohem Nadelholzanteil kam es lokal zu Verdichtungen (z. B. 3 Reviere auf ca. 2 ha im LH; 3 Reviere auf ca. 2 ha im Usserban). Die Bevorzugung von Nadelholz-Jungwüchsen ist wahrscheinlich auf nahrungsökologische Gründe zurückzuführen, da sich die Beute offenbar besser auf dürre, starre Nadelholzzweige aufspiessen lässt als auf elastische Laubholzzweige (z. B. 1972 spießt im LH ein ♀ eine kleine Maus auf einen dünnen, zähen Weisstannenzweig). In den Laubholz-Jungwüchsen der Jurawälder (z. B. Säliwald bei Aarburg) wurde die Art nie festgestellt, obwohl stellenweise reichlich Schwarzdornbüche vorhanden gewesen wären. Durch das rasche Heranwachsen der jungen Waldbäume wird dieser (Ersatz-)Lebensraum für den Neuntöter zunehmend ungünstiger. Ausserhalb des geschlossenen Waldareals wurde die Art nach Mitte der siebziger Jahre nur noch in der Rutiger Heckenlandschaft (1 bis 2 Paare) und in der alten, verbuschten GG (1 bis 2 Paare) festgestellt.

Wenig Zugbeobachtungen: Im Herbst stammt die späteste Feststellung vom 8.10. (1973 WM 1 Ex.) und im Frühjahr die früheste vom 3.5. (1972 LH 1 ♂).

Raubwürger Lanius excubitor

Von 1969 bis 1977 insgesamt 98 Beobachtungen von *Wintergästen* in der Zeit zwischen 7.10. (1969 Wigger 1 Ex.) und 2.4. (1975 AS 1 Ex.). Im Säget wurden von 1973/74 bis 1976/77 durchgehende oder teilweise Überwinterungen von je einem Vogel beobachtet (B. Rüegger); im Gebiet Ruppoldingen-Boning 1972/73 eine teilweise und 1974/75 eine durchgehende Überwinterung. Im Januar 1975 hielt sich regelmässig einer im Gebiet Balzenwil-Pfaffnau auf (W. Lienhard). Somit wurden im Winter 1974/75 an mindestens drei verschiedenen Stellen Wintergäste beobachtet.

Rotkopfwürger Lanius senator

Als *Brutvogel* in der SE-Ecke des Beobachtungsgebietes 1965 und 1966 je 1 Paar auf dem Grossberg bei Brittnau und 1967 sogar 3 Paare auf Obstbäumen im Gebiet Grossberg-Rossweid-Bösewil (Lienhard 1968). Der Rotkopfwürger brütete wahrscheinlich bis 1972 in diesem Gebiet (W. Lienhard, mdl.). 1972 Brutzeitbeobachtungen bei Pfaffnau (W. Haller). Nachfolgende Feststellungen betreffen *Durchzügler*: 9.5.74 Wigger 1 ♂ (B. Rüegger), 19.5.74 Boningen 1 ♀, 21.4.75 Säget 1 (B. Rüegger), 25.4.76 WM 1 ♀ mit tschechischem Ring, 29.8. und 12.9.76 WM 1 diesj. (wahrscheinlich derselbe).

Eichelhäher Garrulus glandarius

Brutvogel in Nadel- und Laubwäldern. Im Herbst oft in Maisfeldern, wo die Vögel an den stehenden Pflanzen Körner aus den Kolben herauspicken. In Invasionsjahren wurden selten spürbare Zugsbewegungen beobachtet (z. B. 8 Ex. am 21.9.77 in kurzer Zeit vorbeifliegend, B. Rüegger). Nach dem ausgeprägten Invasionsherbst 1972 konnten im Januar und Anfang Februar 1973 nur noch wenige Eichelhäher im LH und FH beobachtet werden; die Art wurde erst wieder ab 22. Februar vermehrt angetroffen. Im Frühjahr dauert der Durchzug bis in die 3. April-Dekade (19./23./24.4.75 in der WM Trupps von 8, 15 und 8 Vögeln aareabwärts ziehend; 23.4.78 Egerkingen 8 Ex. nach NE dem Jura entlang ziehend).

Elster Pica pica

Brutvogel entlang baumbestandener Gewässer, an Waldrändern und in kleinen Wäldchen.

An der Aare bei Boningen besteht seit mehreren Jahren ein Nächtigungsplatz. Ab September (z. B. 20 am 11.9.76) versammeln sich die Elstern jeweils schon am Nachmittag auf den umliegenden Wiesen in der WM zur gemeinsamen Nahrungssuche. Der Höchststand wird in der Zeit von November bis März erreicht (z. B. 34 am 6.12.75; 35 am 9.3.73). Bei den im Frühjahr und Sommer beobachteten Trupps (11.5.73 WM 13 Ex.; 1.7.73 Boningen 12 Ex.) ist unklar, ob es sich auch um Schlafplatzgesellschaften handelt. Mindestens ein weiterer Schlafplatz befindet sich in der Nähe der SWM (z. B. 27 am 22.1.78, B. Rüegger).

Tannenhäher Nucifraga caryocatactes

Im Langholz mindestens vom 6.12.73 bis 5.4.74 sechsmal je einer beobachtet. Einmal wurde dieser Vogel im Dorfkern von Rothrist gesehen (R. Brechbühl) und am 5.4.74 im LH sogar balzend angetroffen; die Art gehörte der Alpenrasse an. Eine weitere Feststellung (2.11.75 Boningen 1, R. Brechbühl) betrifft wahrscheinlich ebenfalls einen Vogel der Alpenrasse.

Dohle Corvus monedula

Im Buechrain bei Rothrist seit 1971 (1 Paar) als *Brutvogel* in Schwarzspechthöhlen; 1972 waren es 1 bis 2 Paare, 1973 bis 75 4 bis 6 Paare und am 20.6.76 kreisten 20 Vögel (ad. und diesj.) über dem Brutgebiet. Im Säliwald ebenfalls in Schwarzspechthöhlen (Buchen-Altholz) von 1974 bis 1976 2 bis 3 Paare (laut H. Bösch bis mindestens 1980). Bei der GG wurden 1976 regelmässig Nahrungsflüge eines Paares in Richtung Gunzgen beobachtet. Im Rutiger 1979 Brutverdacht eines Paares (wahrscheinlich schon seit 1975). Die Brutvögel vom Buechrain fliegen zur Nahrungsaufnahme nachweisbar bis zur 2 km entfernten GG.

Im Herbst und Frühjahr oft unter ziehenden Saatkrähen (z. B. 25.10.70 WM 70). In den Wintermonaten werden regelmässig wiggertalaufwärts fliegende Nächtigungsgesellschaften (z. B. 27.10.73 WM 18 Ex.; 7.1.76 SWM 19 Ex., B. Rüegger) beobachtet, die mit grosser Wahrscheinlichkeit am mindestens 25 km entfernten Sempachersee übernachteten (siehe auch Rigggenbach 1979).

Saatkrähe Corvus frugilegus

Durchzügler überqueren das Beobachtungsgebiet meist im Direktzug; auf Fledern rastende Verbände sind nicht besonders oft zu beobachten.

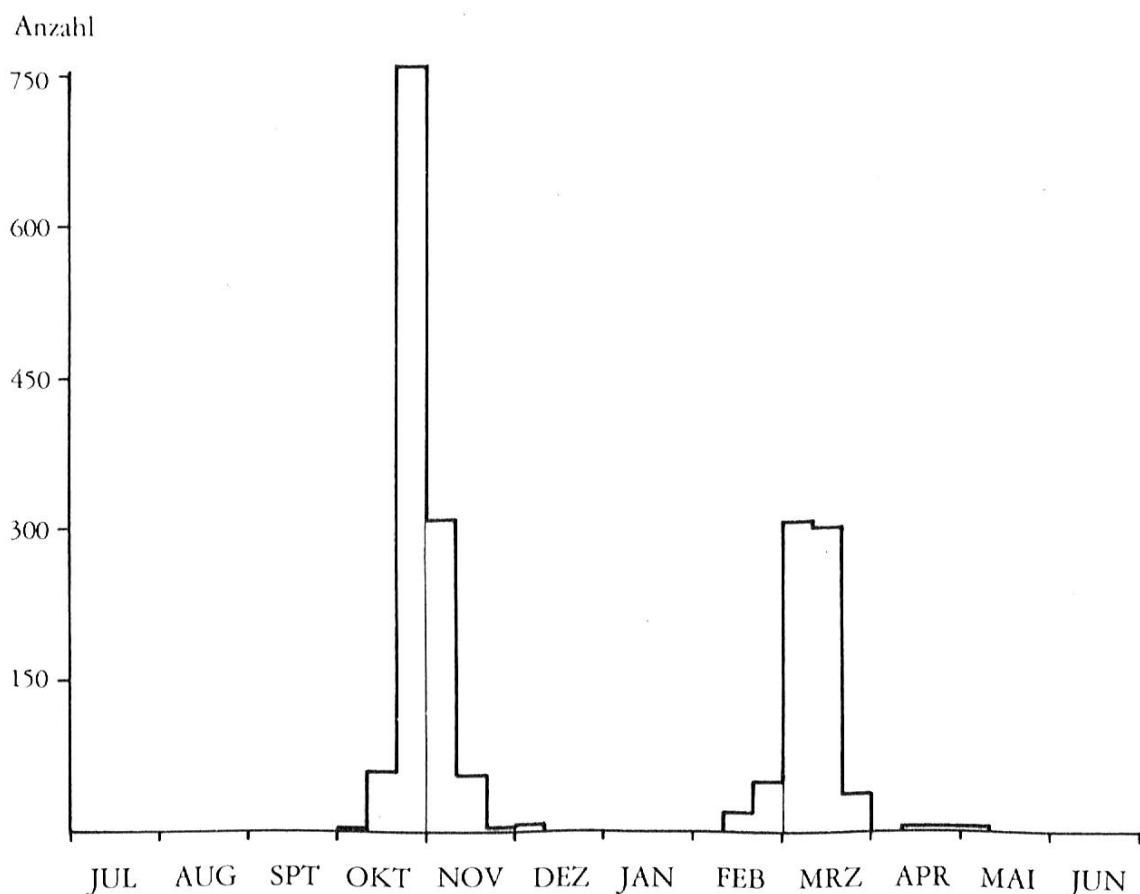
Im Herbst beginnt der Durchzug meist in der 2. Oktober-Dekade (früheste Feststellung 3 Ex. am 5.10.74 bei den OI), kulminiert in der 3. Dekade (max. 1200 am 23.10.76 bei Rothrist) und klingt Ende November/Anfang Dezember aus. Die folgenden Januardaten betreffen wahrscheinlich «Schneeflüchter»: 15.1.77 (Boningen 400 Ex. und gleichentags GG 300 Ex.), 23.1.80 (Härkingen 6). Der Frühlingszug beginnt in der 2. Februar-Dekade (z. B. 19.2.75 OI 160)

und gipfelt in den ersten beiden Märzdekaden (max. 800 bis 1000 am 5.3.76 über Rothrist). Im April praktisch keine Durchzügler mehr; Letztabeobachtung am 1./2.5.75 bei der GG 1 Ex. (Abb. 23).

Rabenkrähe *Corvus corone*

Brutvogel an Waldrändern und baumbestandenen Flussläufen sowie in Feldgehölzen.

Bei niedrigem Wasserstand erbeuteten am 11.9.72 im Tossbecken unterhalb des Stauwehrs drei Rabenkrähen mehrmals beim Schwimmen behinderte Flussbarsche *Perca fluviatilis* und töteten diese auf erhöhten Steinen. – Grössere Rabenkrähenverbände können an günstigen Nahrungsplätzen das ganze Jahr hin-



Ab. 23: Saatkrähe 15704 Ex./124 Beobachtungen

Jahresdurchschnitt der von 1969 bis 1976 pro Dekade beobachteten Vögel. Da sich der Durchzug dieser Art oft in sehr grosser Höhe abspielt, konnte wahrscheinlich nur ein Bruchteil aller Vögel erfasst werden.

durch beobachtet werden (max. 150 am 28.7.71 in der WM; 160 am 9.5.76 in der GG; 200 am 23.1.80 bei Härkingen auf einer frisch über die Schneedecke gejauchten Wiese).

Rassen: Bastarde von Nebelkrähen *Corvus corone cornix* sind fast alljährlich unter Rabenkrähen festzustellen, wobei längere Aufenthaltszeiten nur ausnahmsweise vorkommen (z. B. 1 Ex. vom 16.11.74 bis 9.2.75 bei der GG). Nur einmal (am 29.11.79 Hölzli B. Rüegger) wurde eine reinrassige Nebelkrähne beobachtet.

Kolkrabe *Corvus corax*

Im Rutiger jedes Jahr 1 Paar als *Brutvogel* (Felsbrüter); diese Vögel fliegen regelmässig auch zur 5 km entfernten GG, um dort Nistmaterial und Futter zu suchen. An weiteren Stellen der umliegenden Wälder wurden brutverdächtige Kolkraben festgestellt (wahrscheinlich alles Baumbrüter): Fätschholz (1973 bis 1975), Härkingen (1975, 1976), Mättenwil (1975, W. Lienhard). An den Sälfelsen bei Aarburg bestand 1975 Brutverdacht.

In den Herbstmonaten regelmässig einzelne in den Nadelwäldern LH, FH und Fulenbacher Wald.

Star *Sturnus vulgaris*

Verbreiteter *Brutvogel*, der sowohl künstliche Nistgelegenheiten annimmt als auch im Innern von geschlossenen Nadelwäldern in Spechtenhöhlen brütet.

Im Juli kommt es zu grossen Ansammlungen (z. B. 500 bis 1000 am 19.7.69 bei Zofingen). An 8 Tagen zwischen 18.9. und 6.10.70 wurden bei Rothrist die von SW nach NE vorbeifliegenden Nächtigungsgesellschaften gezählt (Schlafplatz wahrscheinlich im Schachen bei Obergösgen). Im Durchschnitt dauerte die abendliche Durchflugszeit 26 Min. (19 bis 34 Min.) und es waren im Mittel 822 Vögel (242 bis 1469 Ex.) daran beteiligt. Durchschnittlich flogen 13,5 % (0 bis 29,6 %) nach dem lokalen Sonnenuntergang vorbei. Bei Rothrist befand sich 1972 vorübergehend ein Schlafplatz in einer alten Baumschule mit z. T. 10 bis 15 m hohen exotischen Bäumen (etwa 3000 Ex. am 3.8. und etwa 5000 Ex. am 9.8.). *Durchzügler* regelmässig bis in den November. Vom Winter insgesamt 5 Dezember- und 20 Januardaten; zu durchgehenden Überwinterungen kam es nur 1974/75 (WM 1 bis 5 Ex.). Im Frühjahr erscheinen die ersten Stare in der 1. Februar-Dekade, manchmal auch schon Ende Januar (z. B. 31.1.70 Rothrist 15).

Haussperling Passer domesticus

Brutvogel. Am 28.12.75 trägt beim Stauwehr 1 ♀ Nistmaterial in einen Baukran und das ♂ sang eifrig in der Nähe. Ob es zu einer erfolgreichen «Winterbrut» kam ist unklar. An günstigen Nahrungsplätzen kommt es im Herbst zu grösseren Ansammlungen (max. 200 am 16.9.72 bei Rothrist; 400 am 9.11.75 in der GG, davon etwa 20 % Feldsperlinge).

Feldsperling Passer montanus

Brutvogel. Im Juni 1975 brütete ein Paar in der Studenweid bei Boningen, etwa 100 m im Waldesinnern, im unteren Teil eines gleichzeitig bewohnten Rotmilan-Horstes. – Nach beendigter Brutzeit und bis in den Spätherbst sind auf Getreidefeldern und Ruderalflächen Flüge von bis zu 200 Ex. keine Seltenheit (max. 500–700 vom 3. bis 10.12.72 in der WM, davon etwa ¼ Haussperlinge).

Buchfink Fringilla coelebs

Die Art erreicht als *Brutvogel* in älteren Nadel- und Laubholzbeständen ihre höchste Siedlungsdichte und darf in den Wäldern zu den häufigsten Arten gezählt werden. Brütet auch inmitten der Siedlungsgebiete, sofern Parklandschaften oder Baumgruppen vorhanden sind.

Der Herbstdurchzug dauert etwa von Ende September bis in den November, mit Höhepunkt im 1. und 2. Oktober-Drittelpunkt (am 4.10.74 an der Wigger innert 1 Std. 1050 Ex. vorbeiziehend, B. Rüegger). Bei milder Winterwitterung auf den Feldern oft grössere Ansammlungen (z.B. 13.12.75 WM 160, mehrheitlich ♂). Im Frühjahr dauert der Durchzug von Februar bis etwa Mitte April, wobei zu Beginn der Durchzugzeit die ♂ (z.B. 8.3.75 BG 300 Ex., davon ca. 70 % ♂) und gegen Ende der Zugzeit die ♀ (z.B. 10.4.73 WM 200 Ex., mehrheitlich ♀) überwiegen.

Bergfink Fringilla montifringilla

Regelmässiger *Durchzügler*, der in Invasionsjahren massenhaft als *Wintergast* auftritt.

Im Herbst treffen die ersten Durchzügler gewöhnlich in der zweiten Oktober-Dekade ein; früheste Beobachtung am 5.10. (1974 GG 1 Ex. und 1975 GG 5 Ex.). Von Jahr zu Jahr stark schwankender Winterbestand, so im Winter 1972/73 nie mehr als 20–30 Vögel beisammen. In Invasionsjahren können grosse Verbände auftreten (ca. 30000 am 27.12.68 über Rothrist fliegend). Im Winter 1974/75 flogen bei Glashütten jeweils am Abend Tausende zur gemeinsamen Nächtigung in einen Nadelholzbestand (vorwiegend Weisstannen) ein. Dieser Schlafplatz wurde auch bei der Grossinvasion von 1977/78 von grossen Schwärmen aufgesucht. Tagsüber halten sich die Vögel zur Nahrungssuche in den Buchenbeständen am Born und im Säliwald auf (z. B. mind. 10000 am 14.1.75 im Säliwald; mind. 8000–10000 am 18.11.77 am Born). Im Frühjahr dauert der Durchzug bis in den April; bei Zugstau können zu dieser Zeit immer noch recht grosse Verbände beobachtet werden (max. 3000 am 8.4.75 in der HH). Letztbeobachtungen am 26.4. (1976 OI 1 ♂) und 4.6.! (1979 GG 1).

Girlitz Serinus serinus

Brutvogel der Parklandschaften und Waldränder. Bei der BG und GG einige Paare am Rande ausgedehnter Ruderalflächen.

Ab Ende August bilden sich an günstigen Nahrungsplätzen (z. B. 30 am 28.8.76 bei der GG auf Ruderalfläche) Trupps von 30 bis 40 Vögeln, die bis etwa Mitte Oktober dort verweilen. Abgesehen von drei Feststellungen im Dezember (13./25.12.75 WM 1 Ex.; 25.12.75 GG 1 Paar) nie im Winter beobachtet. Im Frühjahr treffen die ersten *Durchzügler* nur ausnahmsweise vor der 3. März-Dekade ein (z. B. 8.3.75 GG 1 ♂; 3.3.78 Oftringen 1, B. Rüegger). Die Zusammensetzung der Geschlechter von 16 zwischen dem 28. und 31.3.75 gefangenen Vögeln betrug 15 ♂ und 1 ♀. Während des Frühlingsdurchzuges oft grössere Ansammlungen auf verunkrauteten Äckern (max. 80 am 22.4.75 in der WM); Nachzügler noch bis in den Mai (z. B. 10 am 9.5.73 in der WM).

Grünfink *Carduelis chloris*

Brutvogel von parkähnlichen Landschaften. – Im Sommer oder nach beendigter Brutzeit finden sich an günstigen Nahrungsplätzen (z. B. Rapsfelder) ganze Familien zu grossen Gesellschaften zusammen (max. 250 am 14.8.77 bei der GG). B. Rüegger beringte an der Wigger vom 30.6. bis 24.7.76 am Rande eines Rapsfeldes an 18 Fangtagen insgesamt 167 Vögel (mindestens 83 ♂ und 67 ♀ bzw. mindestens 61 Alt- und 100 Jungvögel). Im Winter je nach Schneedecke Ansammlungen von 20 Ex. (8.2.68 bei Rothrist) bis 50 Ex. (4.12.76 bei der GG). Während des Frühlingsdurchzuges im März und April Verbände bis zu 80 Ex., seltener noch im Mai (z. B. 50–70 vom 9. bis 12.5.73 in der WM).

Distelfink *Carduelis carduelis*

Brutvogel in parkähnlichen Gebieten mit grossen Laubbäumen und in Obstgärten. – Nach Abschluss der Brutzeit vor allem in der GG grössere Verbände an Distelsamen (z. B. 50–80 vom 1. bis 5.8.72), aber auch an Wegrändern im Innern von Nadelwäldern (z. B. 10.8.72 LH 30). Die insgesamt 20 Dezember-, 9 Januar- und 2 Februar-Daten, lassen auf teilweise Überwinterungen schliessen; die Beobachtungen vom 13.2.75 (Rothrist 13 Ex.) und 22.12.80 (GG 22 Ex.) sind besonders bemerkenswert. Im Frühjahr fallen die Erstankünfte meistens ins letzte März-Drittel; die Feststellungen vom 2.3.75 (LH 1 Ex.) und 4.3.77 (Rothrist 1 Ex.) betreffen wahrscheinlich umherstreifende Überwinterer. Während des Frühlingsdurchzuges in der GG grössere Schwärme am Samen des Huflatichs *Tussilago farfara* (max. 190 am 21.4.80). Im ersten Mai-Drittel klingt der Durchzug aus (5.5.73 GG 13).

Erlenzeisig *Carduelis spinus*

Von 1972 bis 1975 in den Nadelwäldern zahlreiche *Brutzeitvorkommen* (z. B. Ende April 1975 im LH wahrscheinlich Fütterungsflüge eines Paares beobachtet). Das Auftreten der Art während der Brutzeit fällt in der Regel mit einem erhöhten Angebot an Fichtenzapfen zusammen. Während dieser «Invasionsjahre» wurde der Erlenzeisig mehrmals zur Fortpflanzungszeit auch ausserhalb der geschlossenen Wälder beobachtet (z. B. 2 am 27.7.74 bei Rothrist in einem Garten an Lärchenzapfen).

Abgesehen von einigen Frühbeobachtungen, welche meistens mit Invasionsjahren zusammenfallen (z. B. 4./5.9.74 LH 4, W. Haller), beginnt der Herbstzug ab Ende September und wird in der 2. und 3. Oktober-Dekade recht auffällig (z. B. 40 am 13.10.79 in Rothrist). Bei 51 am 23./24.11.74 am AS beringten Vögeln handelte es sich um 28 ♂ und 23 ♀. Im Winter halten sich die Zeisige in der Nähe von Flussläufen (Schwarzerlen) oder im LH auf. Infolge des jährlich schwankenden Nahrungsangebotes, überwintert die Art von Jahr zu Jahr in wechselnder Anzahl (z. B. im Dezember 1974 Trupps bis 100 Vögel gegenüber einzelnen im Januar 1976). Der Frühlingsdurchzug dauert fast regelmässig bis ins letzte April-Drittel (z. B. am 22.4.75 bei den OI noch 30) und die späteste Zugsbeobachtung stammt vom 4.5.73 (WM 2 Ex.)

Hänfling *Carduelis cannabina*

Mindestens seit 1973 jedes Jahr bei der GG, BG und HG in Waldrandnähe 2 bis 4 Paare als *Brutvogel*. Weitere Stellen mit Brutverdacht sind der Unterwald bei Glashütten (24.6.72 in Waldlichtung ein Paar), Glashütten (26.5.74 am Waldrand ein Paar), Hungerzelg bei Rothrist (19.6.76 zwei vorüberfliegend) und Wigger bei Oftringen (30.6.76 ein ♀ mit Brutfleck gefangen, B. Rüegger).

Ab August beginnen sich bei der GG und BG auf Ruderalflächen kleinere Verbände zu bilden (z. B. 40 am 1.8.81). Der Zugshöhepunkt im Herbst fällt ins letzte Oktober-Drittel (max. 150 am 24.10.70 in der WM). – Die 7 Dezember (max. ca. 30 am 20.12.68 bei Oftringen), 2 Januar- und 10 Februar-Daten lassen zumindest auf teilweise Überwinterung schliessen. Frühjahrsdurchzug ab Anfang März, möglicherweise schon Ende Februar (z. B. 22.2.75 GG 14 Ex.; 22.2.76 WM 18 Ex.), mit Gipfel um Ende März (max. 110 am 28.3.75 in der WM). Bei 54 vom 28. bis 31.3.75 gefangenen Vögeln, war das Geschlechterverhältnis ziemlich ausgeglichen (29 ♂ : 25 ♀).

Birkenzeisig *Carduelis flammea*

Es liegen folgende Feststellungen vor: 25.11.72 Balzenwil 5 Ex., 10.10.74 Säliwald 9 Ex., 21.10.74 LH 12 Ex., 31.10.75 OI ein diesjähriges ♀ gefangen, 5.11.77 HG 1 Ex., 6.11.77 GG 2 Ex.

Fichtenkreuzschnabel Loxia curvirostra

Tritt unregelmässig als *Brutvogel* in den Nadelholzbeständen des LH, FH und Boninger Waldes auf. Brutnen fallen stets in Jahre mit hohem Fichtensamen-Angebot; so gelangen 1974 in der Zeit vom 12.5. bis 15.6. vier und 1975 vom 3.3. bis 10.4. drei Brutnachweise.

Bei grossem Nahrungsangebot und nach Kreuzschnabel-Einflügen, können oft längere Zeit grössere, umherstreifende Verbände in den Nadelwäldern gesehen werden (max. 30 am 30.8.71 bei Riken; 30 am 25.5.75 im Ramoos, B. Rüegger).

Gimpel Pyrrhula pyrrhula

In den Nadelwäldern verbreiteter aber nicht zahlreicher *Brutvogel* (vor allem in Jungwaldflächen); im Laubwald beschränkt sich die Art in der Regel auf die künstlich eingebrachten Jungfichten-Bestände (z. B. im Säliwald 1975 in einer Fichten-Dickung zwei gleichzeitig besetzte Nester nur 20 m voneinander entfernt). Im Sommer 1973 Brutzeitbeobachtungen in einer Parkanlage inmitten des Wohngebietes von Rothrist.

Im Winterhalbjahr (Oktober bis März) ist er regelmässig ausserhalb des Waldes, entlang von baumbestandenen Wasserläufen und in Gärten anzutreffen. Im Januar 1974 wurden an den traditionellen Überwinterungsplätzen aussergewöhnlich wenig Gimpel beobachtet; erst ab Mitte Februar konnte die Art wieder zahlreicher festgestellt werden.

Kernbeisser Coccothraustes coccothraustes

Alljährlicher *Brutvogel* in den Laubwäldern am Born, im Säli und im Buechrain. Entlang der Aare (OI bis UI) wurden 1975 auf einer Länge von 2 km 4 bis 5 Paare festgestellt. In den Nadelwäldern nur an Stellen mit eingestreuten Laubbäumen.

Vom eigentlichen Durchzug wenig Beobachtungen, im Herbst aber mindestens ab 14.10. (1975 Hölzli 7, B. Rüegger). Von Dezember bis März oft grössere Ansammlungen an günstigen Nahrungsplätzen (Hagebuchensamen!), so 50 Ex. am 1.1.71 am Born und 60 Ex. am 17.3.71 bei Rothrist. Die letzte Feststellung einer grösseren Ansammlung datiert vom 5.4.75 (40 am Born).

Schneeammer *Plectrophenax nivalis*

Am 28.12.73 in der WM 1 ♀ in Gesellschaft von 2 Gold- und 4 Zaunammern auf Ruderalfläche beobachtet.

Goldammer *Emberiza citrinella*

Als *Brutvogel* kommt die Goldammer ähnlich wie der Neuntöter praktisch nur in Waldlichtungen (Aufforstungen vom Sturm 1967) vor. Bei einer nicht ganz flächendeckenden Revierkartierung (1 bis 3 Begehungen) wurden im 81 km² Beobachtungsgebiet 1975 mindestens 63 Reviere ermittelt, wobei diese Zahl nach Schätzungen etwa $\frac{2}{3}$ des Gesamtbestandes entsprechen dürfte. 95% der Reviere wurden in Jungwaldflächen gefunden. Im 500 ha grossen Langholz waren es 23 Reviere (1973 = 12; 1974 = 13) und im Usserban auf 425 ha 25 Reviere. Die Art bevorzugt nadelholzreiche Dickungen. In den teilweise grossflächigen Laubholz-Dickungen am Born und im Säliwald wurde die Goldammer nie festgestellt. Die Abstände gleichzeitig singender ♂ betragen oft nur 50m (z. B. im Ramooswald, B. Rüegger). Durch das rasche Heranwachsen der jungen Bäume, werden die Waldlichtungen als Goldammern-Lebensraum zunehmend ungünstiger. Ausserhalb des Waldareals wurden 1975 nur im Rutiger, in der HG und bei Härkingen je 1 Paar festgestellt.

Von Oktober (2.10.76 HH 20) bis März (31.3.75 GG 20) können je nach Schneedecke Trupps von 20 bis 80 Vögel beobachtet werden. Ansammlungen von mehr als 100 Ex. (z. B. 200–250 Ex. vom 2. bis 10.1.75 in der GG) sind Ausnahmen. Ab Februar (z. B. 11.2.74 LH 3 Ex.) kann die Art wieder in den Waldlichtungen angetroffen werden, und ab Ende Februar/Anfang März werden die ersten Reviere besetzt.

Zaunammer *Emberiza cirlus*

Auf der Bornsüdseite im Rutiger mindestens seit 1973 ein Paar als *Brutvogel*; 1972 trotz intensiver Suche noch keine beobachtet. 1979 brütete wahrscheinlich ein Paar in der GG (Beobachtungen vom 15.4. bis 16.6.).

Mehrmals wurden umherstreifende oder ziehende Zaunammern ausserhalb der Brutzeit auf Ruderalflächen festgestellt (z. B. WM, SWM, GG, HG). Zwischen

22.7. (1974 GG 2) und 15.11. (1975 GG 1 ♂) liegen 6 Beobachtungen vor. Keine durchgehenden Überwinterungen, bloss 5 Dezember-Daten aus den Jahren 1974 und 1975 (max. 7 Ex. am 30./31.12.74 in der WM). Im Frühjahr Erstbeobachtungen am 13.2. (1977 HG 1 Sänger) und 6.3. (1978 SWM 2 Ex., B. Rüegger).

Zippammer *Emberiza cia*

Aus der GG je eine Beobachtung vom 24.4.76 (1 ♂) und 25.3.78 (vermutlich 1 ♀).

Ortolan *Emberiza hortulana*

Durchzügler zeigen während des Frühlingszuges eine besondere Vorliebe für Äcker und kurzrasige Getreidefelder; in der WM und der HH oft auf einzelstehenden Bäumen singend.

Im Frühjahr 65 Beobachtungen (312 Ex.) vom 19.4. (1970 WM 1 und 1975 HH 2) bis 21.5. (1973 GG 1) mit ausgeprägtem Zuggipfel in der 3. April-Dekade. Der Herbstzug ist kaum spürbar; 7 Daten (7 Ex.) vom 30.8. (1972 GG 1) bis 29.9. (1974 GG 1 ♂).

Rohrammer *Emberiza schoeniculus*

Sporadischer *Brutvogel* im schmalen Schilfstreifen oberhalb des Stauwehrs (1969, 1970 und 1975 je 1 Paar und 1976 2 Paare). Ferner eine einzige Brutzeitbeobachtung aus der GG (13.7.80 ein Vogel im Schlichtkleid).

Im September, selten vorher (4.8.74 OI 1 diesj. Fängling) beginnt der Herbstzug und erreicht im Oktober den Höhepunkt (max. 50 am 19.10.75 in der GG auf Ruderalfäche); Nachzügler sind regelmässig noch im Dezember anzutreffen. Im Januar nur einmal beobachtet (1.1.71 WM 2). Der Frühlingsdurchzug unterliegt starken Schwankungen und ist wahrscheinlich witterungsabhängig. Die Erstbeobachtungen (z. B. 12.2.68 und 1971) fallen meist in die Zeit nach Mitte Februar; am 22.2.75 bei der GG schon 50 Ex. auf einer Ruderalfäche. Die Beobachtungen vom 1. und 9.2.75 (WM bzw. GG je 1 ♂) betreffen möglicher-

weise umherstreifende Überwinterer. Der Zughöhepunkt fällt in die Zeit von Ende Februar bis Mitte März (max. 220 Ex. am 5.3.76 bei den OI auf einer 30 × 150m grossen Kiesinsel). Nicht jedes Jahr wird der Schilfstreifen oberhalb des Stauwehrs als Schlafplatz benutzt. 1976 übernachteten hier vom 20.2. bis 24.3. mindestens 429 Vögel, wovon 222 Ex. gefangen werden konnten (114 ♂, 100 ♀, 8 unbestimmte). Vereinzelte Durchzügler ziehen noch im Mai vorbei, die letzten am 20.5. (1975 SWM 1, B. Rüegger) und 27.5. (1973 WM 1).

Grauammer Miliaria calandra

Folgende *Brutzeitvorkommen* lassen auf sporadische Bruten schliessen: Ende April bis 20.5.72 in der WM Revierverhalten eines Paares; 20.4.–31.5.75 in der HH 1 bis 3 ♂; 7. und 21.5.77 HH 1 bis 2 Ex. revieranzeigend in Heugraswiese. Im Juni und Juli keine Feststellungen. Nachdem die Art 1972 und 1973 im Gäu zwischen Neuendorf und Oensingen als Brutvogel gefehlt hat, konnten 1974 wieder mindestens 13 Sänger lokalisiert werden (E. Grütter, briefl.).

Auf dem Durchzug im Herbst viermal vom 17.9. (1973 WM 1) bis 16.11. (1975 GG 3) und im Frühjahr zahlreiche Feststellungen vom 28.2. (1976 WM 8) bis mindestens 8.5. (1976 WM 1). Im Dezember/Januar nie beobachtet.

LITERATUR

- Berthold, P., E. Bezzel & G. Thielcke (1974): Praktische Vogelkunde. Münster.
- Berndt, R. & D. Drenckhahn (1974): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Kiel.
- Bieri, W. (1968): Von den Vögeln im Oberaargau. Jahrbuch des Oberaargau. Langenthal.
- Bruderer, B. (1975): Zur Schwalbenkatastrophe im Herbst 1974. *Vögel der Heimat* 45:69–75.
- Bruderer, B. & W. Thönen (1977): Rote Liste der gefährdeten Vogelarten der Schweiz. Orn. Beob. 74: Beiheft.
- Christen, W. (1973a): Die Vogelwelt von Rothrist und Umgebung. *Vögel der Heimat* 43:200–206.

Christen, W. (1973b): Aussergewöhnlich hoher Neststandort bei Schwanzmeisen. *Orn. Beob.* 70:276.

Christen, W. (1980): Späte Brut des Flussregenpfeifers. *Orn. Beob.* 77:197–198.

Glutz von Blotzheim, U. (1963): Faunistische Daten aus dem Goms, Oberwallis, aus den Jahren 1962 und 1963. *Orn. Beob.* 60:132–137.

Glutz von Blotzheim, U. (1964): Die Brutvögel der Schweiz. 3. Auflage. Aargauer Tagblatt AG. Aarau.

Haller, W. (1979): Vogelkundliches aus einer Nisthöhlenanlage. *Tierwelt* Nr. 28 vom 13.7.79 (Separatdruck).

Haller, W. (1934): Die Hohltaube *Columba oenas* in der Umgebung von Rothrist. *Orn. Beob.* 31:111–119.

Imboden, Ch. (1971): Bestand, Verbreitung und Biotop des Kiebitz *Vanellus vanellus* in der Schweiz. *Orn. Beob.* 68:37–53.

Lienhard, U. (1978): Beitrag zur Avifauna des aargauischen Wiggertales. *Zofinger Neujahrsblatt* 63:75–100.

Lienhard, W. (1968): Rotkopfwürger im oberen Aargau. *Vögel der Heimat* 38:85–86.

Lüps, P., R. Hauri, H. Herren, H. Märki & R. Ryser (1978): Die Vogelwelt des Kantons Bern. *Orn. Beob.* 75: Beiheft.

Riggenbach, H.E. (1979): Die Dohle *Corvus monedula* in der Schweiz. *Orn. Beob.* 76:153–168.

Schifferli, A., P. Géroudet, R. Winkler et al. (1980): Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz, Sempach.

Sieber, O. (1982): Bestand und Verbreitung der Uferschwalbe *Riparia riparia* 1980 in der Schweiz. *Orn. Beob.* 79:25–38.

Spicher, A. (1972): Geologische Karte der Schweiz – 1:500000. Schweizerische Geologische Kommission.

Anschrift des Verfassers: Walter Christen, Hauptstrasse 13, 4522 Rüttenen

