

Zeitschrift: Mitteilungen / Naturforschende Gesellschaft des Kantons Solothurn
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft des Kantons Solothurn
Band: 37 (1996)

Artikel: Die Vogelwelt der Aareebene westlich von Solothurn
Autor: Christen, Walter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-543331>

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: 27.11.2025

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

Die Vogelwelt der Aareebene westlich von Solothurn

von Walter Christen

Adresse des Autors:

Walter Christen
Langendorfstrasse 42
4500 Solothurn

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	Seite	11
2. Das Beobachtungsgebiet	Seite	12
2.1. Grösse, Abgrenzung	Seite	12
2.2. Geologie, Topographie	Seite	12
2.3. Die wichtigsten Landschaftselemente	Seite	12
2.4. Klima	Seite	19
3. Material und Methode	Seite	20
3.1. Beobachtungstätigkeit in früheren Jahren	Seite	20
3.2. Persönliche Kontrollen von 1980 bis 1995	Seite	20
3.3. Erfassung der Durchzügler und Wintergäste	Seite	22
3.4. Erfassung der Brutvögel	Seite	22
3.5. Daten und Auswertemethode	Seite	23
4. Landschaft im Wandel	Seite	23
4.1. Juragewässerkorrektur und Entwässerungen	Seite	23
4.2. Verlust von natürlichen Strukturen	Seite	24
4.3. Bau der Nationalstrasse N5	Seite	28
5. Naturschutz	Seite	28
5.1. Schutzgebiete	Seite	28
5.2. Bedeutung für Brutvögel	Seite	29
5.3. Bedeutung für Durchzügler und Wintergäste	Seite	31
5.4. Störungen	Seite	33
5.5. Ausblick	Seite	33
6. Spezieller Teil	Seite	34
6.1. Bemerkungen zur Gestaltung der Arttexte	Seite	34
6.2. Erklärungen für häufig benutzte Ausdrücke	Seite	34
6.3. Abkürzungen	Seite	35
6.4. Arttexte	Seite	36
7. Dank	Seite	113
8. Literaturverzeichnis	Seite	113

Die Vogelwelt der Aareebene westlich von Solothurn

Zusammenfassung

Die Aareebene zwischen Büren an der Aare und Solothurn ist mit ihren Flussmäandern und ihrer Weiträumigkeit auch heute noch eine ornithologisch wertvolle Kulturlandschaft. Bei ergiebigen Regenfällen entstehen auf den Feldern jeweils grosse Wasserlachen und verleihen so der weitgehend unverbauten Ebene einen besonderen Reiz. Von 1980 bis 1995 hat der Verfasser das Gebiet an 2410 Tagen besucht und dabei etwa 32 000 Vogelbeobachtungen gesammelt und ausgewertet. Ergänzend dazu wurden auch Tausende von ornithologischen Daten zurück bis zur Jahrhundertwende aufgearbeitet. In den einleitenden Kapiteln werden u.a. die Landschaftsveränderung seit der ersten Juragewässerkorrektur sowie die Bedeutung der heutigen Landschaft für Brutvögel und Durchzügler behandelt. Der weitaus grösste Teil des Beitrages ist dem Vorkommen und der Phänologie der von 1900 bis 1995 festgestellten 257 Vogelarten gewidmet.

Summary

To this day the plain of the river Aar between Büren an der Aare and Solothurn with its meandering river and its spacious landscape represents a precious ornithological environment. Heavy rainfalls tend to produce large puddles on the fields giving to the predominantly unhabited plain a very specific charm. From 1980 to 1995 the author has visited the region on 2410 days thereby collecting and analysing

around 32 000 ornithological observations. In addition to that thousands of data going back to the beginning of the century have been gathered. The introductory chapter deal—among other things—with the change of the landscape since the first correction of the Jura lakes and rivers and the signification of the actual landscape for breeding and migrating birds. By far the largest part of the text concentrates on the existence and the phenology of the 257 species of birds registered between 1900 and 1995.

Résumé

Avec ses méandres et par son ampleur, la plaine de l'Aar entre Buron et Soleure est encore aujourd'hui un paysage cultivé de grande valeur ornithologique. Par temps de pluies abondantes, de grandes flaques d'eau se forment régulièrement dans les champs, et elles donnent un charme particulier à la plaine presque entièrement inhabitée. De 1980 à 1995, l'auteur a visité le terrain pendant 2410 jours, et il a fait 32 000 observations sur les oiseaux qu'il a, par la suite, exploitées. En complément, il a mis à jour des milliers de données ornithologiques à partir du début du siècle. Les chapitres d'introduction traitent, entre autres, des changements du paysage depuis la première correction des eaux du Jura et de l'importance du paysage actuel pour les oiseaux couveurs et migrateurs. L'auteur consacre la plus grande partie de son article à la phénologie des 257 espèces d'oiseaux dont il a constaté la présence pour la période de 1900 à 1995.

1. Einleitung

Die waldarme und weitgehend unverbauten Aareebene (Witi) zwischen Büren an der Aare und Solothurn ist mit ihren grossen Flussschlaufen auch heute noch eine landschaftliche Besonderheit. In den vergangenen 150 Jahren hat sich zwar auch hier das Landschaftsbild stark verändert. So wurde die Aare mit den beiden Juragewässerkorrekturen gezähmt und die Überschwemmungslandschaft weitgehend trockengelegt. Auf den ehemaligen Sumpfwiesen wird heute, wie überall in den Niederungen des Schweizer Mittellandes intensiv Ackerbau

betrieben. Bei der Schneeschmelze und nach ergiebigen Niederschlägen entstehen im Kulturland jedoch immer noch zahlreiche Wasserlachen und verwandeln so Teile der Ebene in eine seichte Seenlandschaft. Dank den temporären Feuchtstandorten, dem Vorhandensein von verschiedenen Lebensräumen sowie der see- und juranahen Lage können in der Witi relativ viele Vogelarten auf engstem Raum gesehen werden.

Nachdem ich vor Jahren die Avifauna eines wald- und siedlungsreichen Geländeausschnittes im solothurnisch-aargauischen Mittelland vorgestellt habe (CHRI-

STEN 1984d), geht es in der vorliegenden Arbeit um die Vogelwelt einer offenen und weiträumigen Kulturlandschaft. Hauptsächlich soll die gegenwärtige Bedeutung der Aareebene für Brutvögel und Durchzügler dokumentiert werden. Zu diesem Zweck habe ich das Gebiet von 1980 bis 1995 in meiner Freizeit weit über zweitausend Mal besucht und systematisch ornithologische Beobachtungen gesammelt. Zusätzlich werden auch viele ältere Vogelbeobachtungen zurück bis zur Jahrhundertwende in die Auswertung miteinbezogen. Zahlreiche stammen von Dr. Leopold Greppin, der seine Ergebnisse ebenfalls in den «Mitteilungen» veröffentlicht hat (GREPPIN 1902, 1906). Aufgrund des Rückgangs und Verschwindens von früher verbreiteten Brutvögeln können somit auch Rückschlüsse auf den raschen Wandel in der Landschaft und in der Bewirtschaftung gezogen werden.

Mit dem vorliegenden Zahlenmaterial soll auch die Schutzwürdigkeit dieser offenen Kulturlandschaft aus ornithologischer Sicht unterstrichen werden. Zugleich ist der faunistische Bericht ein vogelkundliches Zeitdokument unmittelbar vor dem Bau der Autobahn N5 (Abschnitt Zuchwil–Biel). Negative Landschaftsveränderungen werden auch künftig noch stattfinden, oft schleichend und deshalb für viele kaum wahrzunehmen. Es müssen deshalb grosse Anstrengungen unternommen werden, damit die Witi vom heute bedeutungsvollen Brut- und Rastgebiet nicht mehr und mehr zu einem trivialen Durchflugsgebiet degradiert wird! Deshalb hat der Kanton Solothurn im Rahmen des N5-Ausführungsprojektes Teile der Aareebene als «Kantonale Landwirtschafts- und Schutzzone Witi Grenchen-Solothurn» ausgeschieden. Mit dem staatlichen Mehrjahresprogramm Natur und Landschaft soll das Kulturland wieder ökologisch aufgewertet werden. Weiter hat der Kanton als Beitrag zum 2. Europäischen Naturschutzjahr 1995 die Witi als Vorranggebiet erklärt, um die geplanten Naturschutzmassnahmen einer breiten Öffentlichkeit näherzubringen. Dies alles ist ein erster Schritt in die richtige Richtung, nämlich Naturschutz auch ausserhalb von Schutzgebieten zu betreiben.

2. Das Beobachtungsgebiet

2.1. Grösse, Abgrenzung

Das untersuchte Gebiet liegt im Schweizer Mittelland in der Aareebene zwischen Büren an der Aare (im folgenden Büren genannt) und Solothurn. Das Zentrum befindet sich 15 km nordöstlich des Bielersees. Es liegt auf rund 430 m ü.M., misst 32 km² und befindet sich in den Kantonen Solothurn (68 %) und Bern (32 %). Begrenzt wird das Untersuchungsgebiet im Norden durch die Bahnlinie Solothurn-Biel, im Süden durch die Bahnlinie Solothurn-Lyss, im Westen durch die Verbindungsstrasse Büren-Lengnau und im Osten durch die Eisenbahnbrücke bei Solothurn (Abb. 1). Der eigentliche Stadtkern von Solothurn im Osten sowie die Kernzone des Häftli im Westen (BOSSERT 1988) liegen somit ausserhalb des Untersuchungsgebietes. Mit dieser Abgrenzung wurden hauptsächlich zwei Ziele verfolgt: das Untersuchungs-

gebiet sollte sich innerhalb des Beobachtungszeitraumes möglichst wenig durch bauliche Tätigkeiten verändern, und der Anteil des offenen Kulturlandes (ohne Siedlungen und Wälder) sollte möglichst hoch sein.

Die erwähnten Grenzen gelten in der Regel für die Erfassung der Brutvögel. Durchzügler und Wintergäste werden teilweise noch bis 500 m (nur ausnahmsweise noch weiter) über die beschriebenen Grenzen hinaus miterfasst. So wurde regelmässig auch am Unterlauf der Alten Aare, zwischen Meinisberg und Büren (2 km Länge), beobachtet.

2.2. Geologie, Topographie

Während der Abschmelzzeit des östlichen Armes des würmeiszeitlichen Rhonegletschers bildete sich infolge der Stauung seiner Schmelzwässer an den Endmoränen bei Solothurn bzw. Wangen an der Aare ein Jurafuss-See. Dieser war etwa 100 km lang und reichte von Solothurn bis in die südliche Orbeebe und ist in der Literatur als Solothurnersee bekannt. Der Wasserspiegel lag auf rund 450 m ü.M. und war somit etwa 20 m höher als die heutigen Juraseen. Infolge Sedimentierung durch die Aare und andere Zuflüsse wurde der See langsam aufgefüllt. Mit dem schrittweisen Durchbruch durch den Endmoränenriegel sank der Seespiegel sukzessive ab. Die Entleerung des Solothurnersees war um 13 000 J.v.h. bereits erfolgt (LEDERMANN 1991).

Mit Ausnahme der 40 m hohen Munters-Seitenmoräne bei Grenchen ist das Beobachtungsgebiet völlig flach. Aufgrund von Bohrprofilen sind die Feinsand-Silt-Ton-Schichten in der Ebene mehrere Dutzend Meter stark. Die blauen Seelette dieser skelettlosen Sedimente sind schwer wasserdurchlässig und die Böden neigen zur Vernässung. Nach der Schneeschmelze und nach anhaltenden Niederschlägen entstehen deshalb im Kulturland stellenweise grosse Wasserlachen, die mehrere Tage bis Wochen stehenbleiben. Entlang der Aare befinden sich mehr sandige und abseits des Flusses stellenweise auch torfige Böden (LEDERMANN 1991).

Südlich an die Aare grenzen die walddreichen und sanften Moränen- und Molassehügel des Bucheggberges (500–600 m ü.M.), und im Norden erheben sich die steilen, bewaldeten Hänge der ersten Jurakette mit Obergrenchenberg, Stallberg, Hasenmatt (1444 m ü.M.) und Weissenstein.

2.3. Die wichtigsten Landschaftselemente

Flüsse, Bäche: Das prägendste Landschaftselement ist die Aare, welche auf einer Länge von 19 km (Luftlinie 14 km) in vier grossen Schlaufen von Büren nach Südosten Richtung Solothurn fliesst. Sie ist im Mittel 130 m (80–230) breit, und die gesamte Wasserfläche misst etwa 250 ha. Die Wassertiefe liegt bei 5–6 m, beim Altreuerrank ausnahmsweise sogar 17 m. Im Beobachtungsgebiet liegt der Fluss seit September 1969 im insgesamt 34 km langen Staubereich des Kraftwerkes Flumenthal und

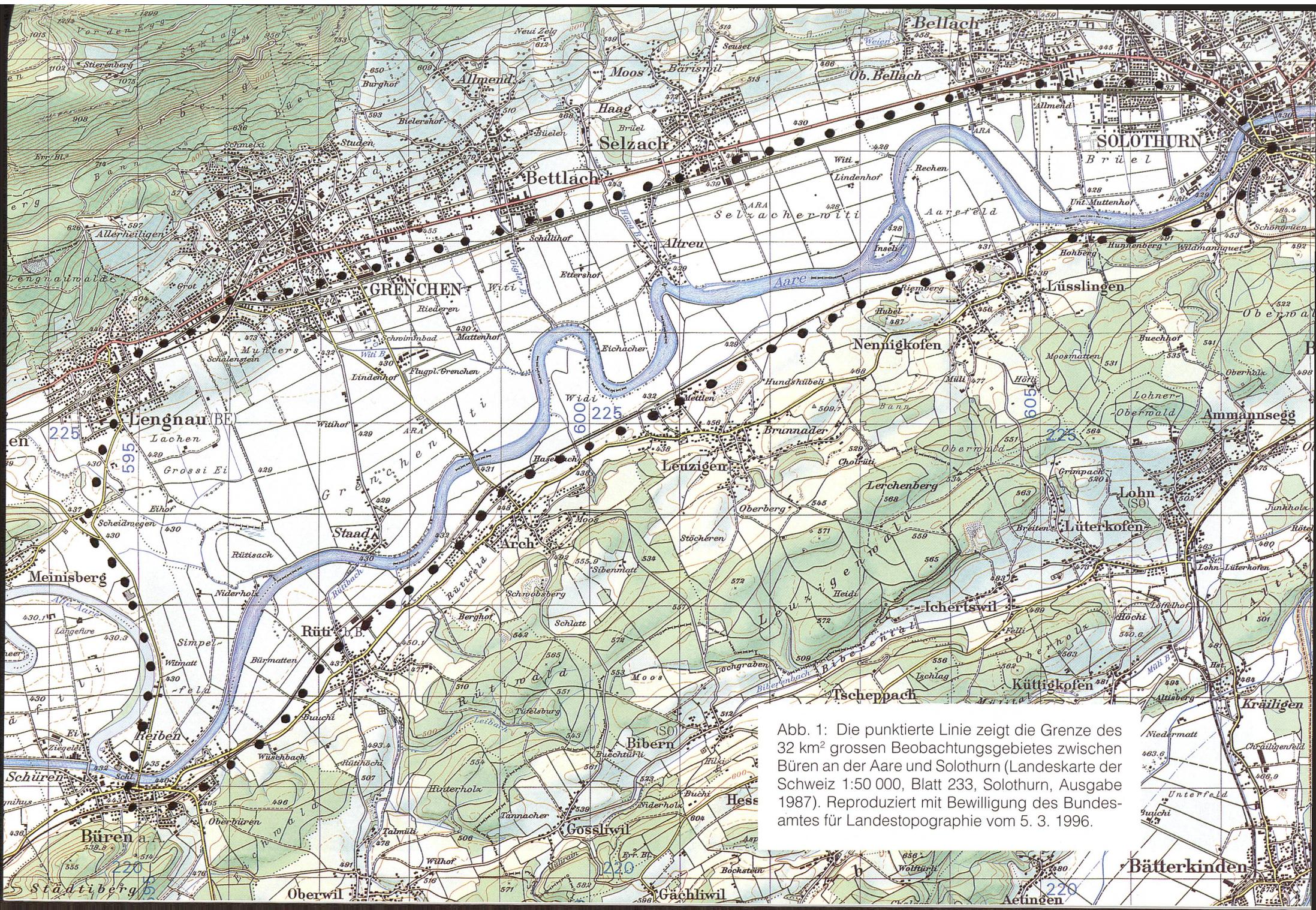


Abb. 1: Die punktierte Linie zeigt die Grenze des 32 km² grossen Beobachtungsgebietes zwischen Büren an der Aare und Solothurn (Landeskarte der Schweiz 1:50 000, Blatt 233, Solothurn, Ausgabe 1987). Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 5. 3. 1996.

Bätterkinden

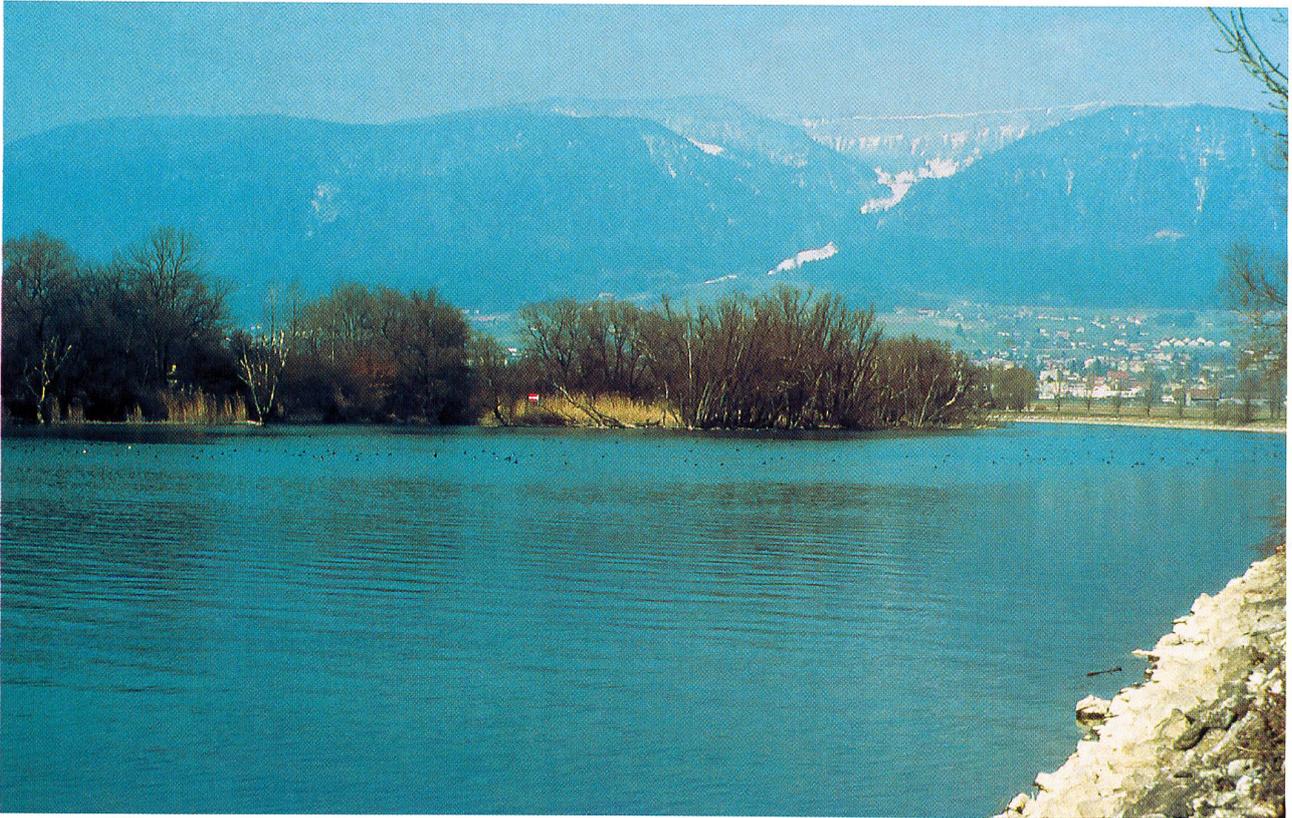


Abb. 2: Auf weiten Strecken sind die Aareufer mit Steinblöcken verbaut (rechts), nur einige Gleitufer sind naturnah geblieben (links). Aare bei Arch-Bettlach, im Hintergrund die Wandflue (März 1982). – Mit Ausnahme von zwei älteren Aufnahmen stammen alle Fotos vom Verfasser.



Abb. 3: Durch den 1969 erfolgten Aufstau der Aare sind an den Gleitufnern viele Bäume abgestorben (Arch, April 1987).



Abb. 4: Das Altwasser bei Grenchen mit Blick nach Westen zum Büttenberg (links) und zur Westerflue bei Pieterlen (rechts; August 1984).



Abb. 5: Ried im Westteil des Altwassers mit angrenzenden Hecken (Mai 1981).



Abb. 6: In der weiträumigen und baumarmen Aareebene wird vor allem Ackerbau betrieben (Selzacherwiti, April 1990).



Abb. 7: Auf den schwer wasserdurchlässigen Böden bilden sich nach starken Regenfällen und bei der Schneeschmelze viele Wasserlachen. Witi bei Grenchen-Lengnau, im Hintergrund die Aare und der nördliche Dorfteil von Rüti (Dezember 1993).

gleichet deshalb eher einem langgezogenen See als einem Fluss. Beim Ausfluss aus dem Bielersee beträgt die mittlere Abflussmenge 244 m³/s (70–690). In der Stadt Solothurn wird der Staupegel ständig auf 426 m ü.M. gehalten. Aareaufwärts nehmen die Schwankungen zwischen Nieder- und Hochwasser zu und betragen bei Altreu 1 m und westlich von Staad 1,6 m (ATEL briefl.). Mindestens etwa 80 % der Ufer sind mit Steinblöcken gegen Erosion geschützt und somit biologisch stark entwertet. Nur wenige Gleitufer, z.B. bei Arch, Altreu und Lüsslingen, sind noch naturnah und weisen eine auenartige Vegetation mit Schilf und hohen Laubbäumen auf. Durch den Einstau sind an den Gleitufeln zahlreiche Bäume abgestorben und teilweise noch in Form von stehendem Totholz vorhanden (Abb. 2, 3).

In die Aare münden von Norden und Süden her zahlreiche kleine Bäche, u.a. Leugene, Rüti-, Witi-, Gigler-, Selzacher-, Bären- und Wildbach. Weiter hat es im Kulturland viele Wassergräben und Entwässerungskanäle, die mehr oder weniger ganzjährig Wasser führen. Am meisten Gräben befinden sich bei Lengnau-Meinisberg und am wenigsten bei Büren und Selzach. Die Gesamtlänge der Bäche (ohne Aare), Gräben und Kanäle beträgt fast 34 km oder 1050 m pro km².

Feuchtgebiete: Im Kulturland sind nur bei Grenchen zwei kleine Feuchtgebiete vorhanden, nämlich das Altwasser und der Egelsee. Beim 4,8 ha grossen Altwasser handelt es sich um die Reste eines verlandeten, flachen Altwasserarms der Aare. Teile davon wurden bis Anfang der achtziger Jahre mit Kehricht und Industrieabfällen zugeschüttet. Nebst offenen Wasserflächen sind vom ehemaligen Flachmoor nur noch Reste eines Grosseggenniedes vorhanden. Infolge des hohen Nährstoffeintrages aus dem umliegenden Landwirtschaftsgebiet verschilften die nassen Riedflächen in den achtziger Jahren zusehends. Bei Aarehochwasser wird der Westteil regelmässig durch die zurückstauende Leugene überflutet. Auch die ehemalige Deponie verbuschte in den achtziger Jahren zunehmend (Abb. 4, 5; CHRISTEN 1991). – In der nassen Senke des Egelsees befinden sich künstlich angelegte Teiche zur Zucht von Rohrkolben und das umliegende Ried ist mit Christbäumen bepflanzt.

Knapp 1 km nördlich des Beobachtungsgebietes liegt der 3,9 ha grosse Bellacher Weiher, ein im Jahre 1456 künstlich geschaffener Karpfenteich. Die geringe Wassertiefe und das nährstoffreiche Wasser lassen im Sommer eine flächendeckende Schwimmblattgesellschaft aufkommen, hauptsächlich Seerosen. Der Weiher wird von einem schmalen Schilfstreifen umgeben, nur im Westteil ist das Röhricht auch flächig vorhanden (BURKI 1978, CHRISTEN 1984a). Vor allem Schwimmenten wechseln oft zwischen dem Bellacher Weiher und der Aare hin und her.

Kulturland: Die waldarme Ebene wird ackerbaulich intensiv genutzt, wobei die Intensivierung während des Beobachtungszeitraumes nochmals zugenommen hat. So sind heute im Vergleich zu den achtziger Jahren über den Winter viel weniger Sturzäcker vorhanden und der Anbau von Wintersaaten hat deutlich zugenommen. Zwischen

Grenchen und Solothurn sind die Bewirtschaftungseinheiten relativ gross und das Flurwegnetz ist streng geometrisch angelegt. Bei Lengnau-Meinisberg ist die Landschaft hingegen noch nicht reguliert, wodurch die Felder wesentlich kleiner parzelliert sind und viele Wege als Sackgassen enden. Etwa 75 % ist Ackerland und 25 % Grasland. BIBER (1993b) ermittelte zwischen Büren-Pieterlen und Bettlach-Leuzigen von 1987 bis 1989 auf rund 19 km² Anbaufläche im Durchschnitt folgende Anteile: Wiesen und Weiden 25,5 %, Sommergetreide 28,1 %, Wintergetreide 10,3 %, Mais 18,0 %, Zucker- und Futterrüben 9,9 %, Raps 6,1 %, Kartoffel 1,2 %, übrige Kulturen 0,9 %. Diese Anteile treffen im grossen und ganzen für das gesamte Beobachtungsgebiet zu. Dauergrünland ist nur in Form von wenigen Weiden vorhanden. Blumenreiche Heugraswiesen sowie artenreiche Ackerlandstreifen von nennenswerter Breite fehlen. Vor allem bei Büren, Staad, Altreu und Bellach befinden sich noch kleinere Hochstamm-Obstgärten (Abb. 6).

Am meisten Wasserlachen entstehen heute jeweils auf nichtentwässerten Flächen bei Grenchen. In nassen Jahren kann auf einzelnen Parzellen in der Staadallmend das Heugras oft erst im Juni (26.6.1986) oder Juli (6.7.1987) geschnitten werden. Auch in Gebieten mit grossflächigen Entwässerungen (z.B. Selzacherwiti) nimmt die Wasserlachenbildung infolge defekter Drainagen und durch bewirtschaftungsbedingte Bodenverdichtung eher wieder zu. Südlich der Aare bilden sich seit den grossangelegten Entwässerungen im Jahre 1989 nur noch ausnahmsweise Wasserlachen (Abb. 7, 8).

Hecken, Gehölze: Die Aare, viele Bäche, Gräben und Bahnböschungen sind von Nieder- und Hochhecken gesäumt; diese können sehr dicht oder nur lückig sein. In den meisten Hecken stocken einheimische Sträucher (Weiss- und Schwarzdorn usw.) und Laubbäume (Esche, Eiche, Silberweide, Hybridpappel usw.). Bei Bettlach und Selzach wurden in den achtziger Jahren zusätzlich ein paar Kilometer neue Hecken gepflanzt. Sehr viele Hecken und Gräben sind bei Lengnau-Meinisberg zu finden. BIBER (1993) ermittelte auf 22 km² von Büren-Pieterlen bis Bettlach-Leuzigen eine gesamte Heckenlänge von 69 km (Feld- und Uferhecken, inklusive Randlänge von flächigen Gehölzen) oder 3130 m pro km². Dieser Wert dürfte etwa für das gesamte Beobachtungsgebiet zutreffen (Abb. 9, 10).

Nebst ein paar kleinflächigen Aareuferstreifen (meist Gleitufer) und Feldgehölzen haben nur das Eichholz bei Grenchen (4,9 ha) und die Stadtallmend bei Bellach (3,1 ha) eigentlichen Waldcharakter. Beides sind mehrheitlich nasse Laubwälder mit einem hohen Anteil von Hybridpappeln. In der Stadtallmend stocken auf einer Teilfläche in der Mittelschicht zusätzlich etwa 15 m hohe Fichten.

Siedlungsgebiet: 1990 lebten in den 13 angrenzenden politischen Gemeinden (ohne Biberist) 57 000 Einwohner, davon schätzungsweise 5000 im Beobachtungsgebiet selbst. Die Weiler Staad und Altreu liegen ganz in der Ebene. Von den übrigen Dörfern und Städten reichen hauptsächlich Teile der Wohn- und Industriegebiete von

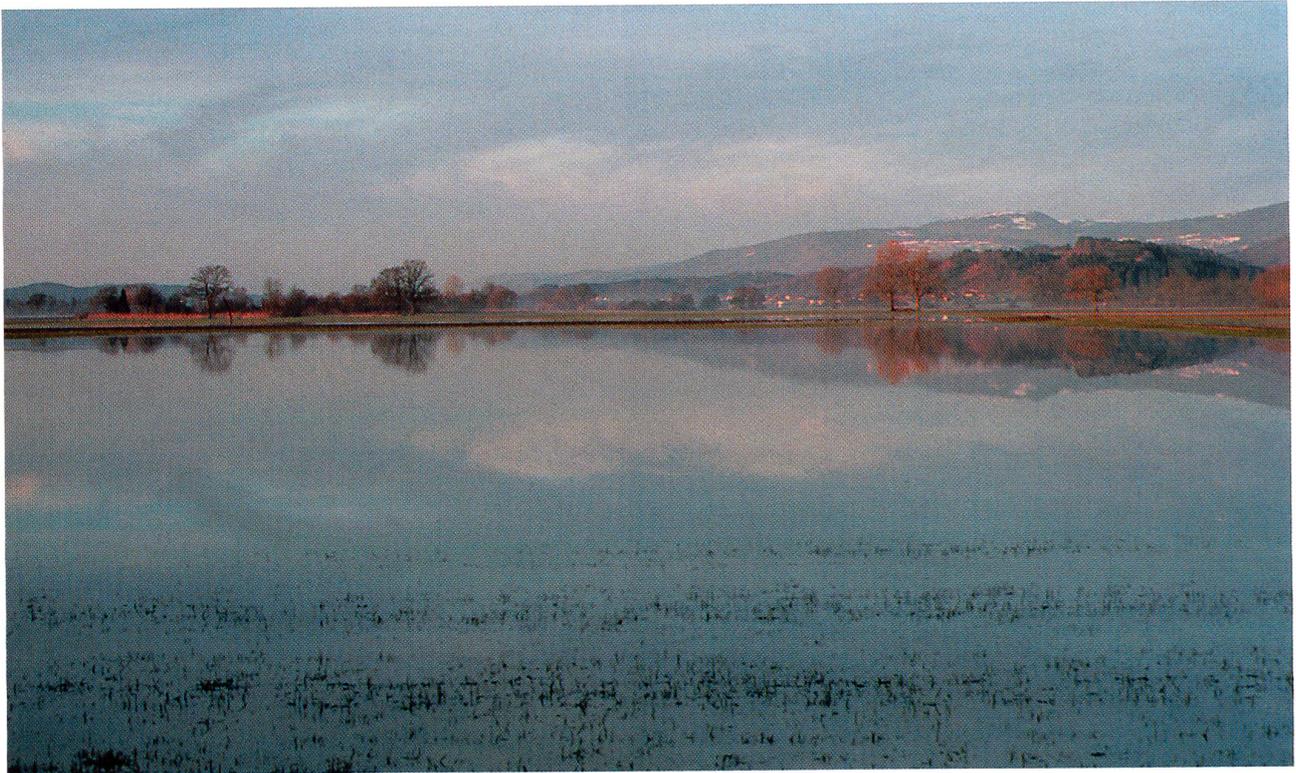


Abb. 8: Besonders grosse Wasserlachen bilden sich jeweils in der Staadallmend bei Grenchen (Januar 1995).

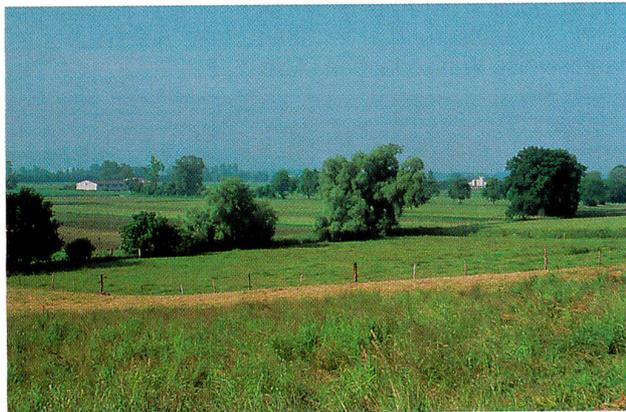


Abb. 9: Bei Lengnau weist die Landschaft viele Hecken und Gräben auf (Juni 1987).



Abb. 11: Siedlungsgebiet am westlichen Stadtrand von Solothurn. Im Hintergrund rechts ist die Sankt-Ursen-Kathedrale zu erkennen. Auf der von Strassen und Gebäuden umgebenen Wiese im Vordergrund haben 1995 neun Kiebitzpaare gebrütet (April 1995).



Abb. 10: Die heckenbestandene Bahnlinie bei Leuzigen ist ein idealer Lebensraum für Goldammer und Neuntöter (Juli 1989).

Büren, Lengnau, Grenchen, Selzach, Bellach und Solothurn ins Beobachtungsgebiet. Die überbaute Fläche hat sich im Laufe der achtziger Jahre stetig vergrössert. Vor allem bei Grenchen, Selzach, Bellach und Solothurn sind südlich der Bahnlinie zahlreiche neue Industrieanlagen entstanden. 1995 betrug die Fläche des Wohn- und Industriegebietes (inkl. Sportplätze) etwa 4 km² (12%), wobei Einzelbauten, Einzelhöfe und Verkehrswege in dieser Zahl nicht eingeschlossen sind (Abb. 11).

Regen, Temperatur

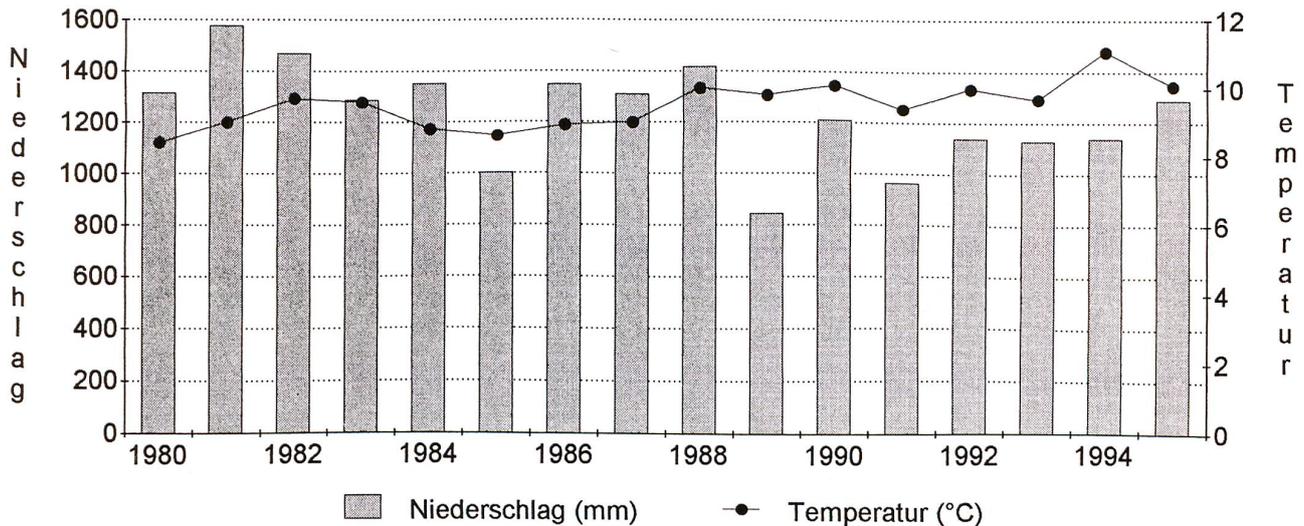


Abb. 12: Niederschlagssumme und Temperaturmittel pro Jahr. Mittelwerte der Jahre 1980 bis 1995.

2.4. Klima

In der Aareebene herrschen ähnliche klimatische Verhältnisse wie in anderen grossen Flusstälern des Schweizer Mittellandes, z.B. vermehrte Bildung von Nebel zwischen September und März (1980–1995 pro Jahr im Mittel 86 Tage mit Nebel). Im Westen bei Büren sind die Temperaturen etwas ausgeglichener und es gibt weniger Niederschläge als im Osten bei Solothurn. Dies zeigt sich vor allem im Winter, wenn die Schneedecke bei Büren jeweils etwa ein Drittel dünner ist als bei Solothurn. – Da die Wetterstation in Solothurn seit einigen Jahren nicht mehr in Betrieb ist, stammen die aktuellen Klimadaten von der SMA-Station Biel, welche 8 km westlich des Untersuchungsgebietes liegt.

Temperatur: Die langjährigen Mittel in Biel betragen im Jahr 8,5° C, im Januar –0,7° C und im Juli 17,9° C (Solothurn 8,8° C, –1,0° C und 18,4° C). Bei der Temperatur wurde das langjährige Mittel beinahe in allen Jahren überschritten. In 9 Jahren betrug der Wärmeüberschuss mehr als 1° C (Abb. 12). Die achtziger und neunziger Jahre gehören zu den wärmsten in diesem Jahrhundert.

Niederschlag: Das langjährige Mittel beträgt 1080 mm pro Jahr (Solothurn 1270 mm). Von 1980 bis 1995 sind in 13 Jahren überdurchschnittlich viel Niederschläge gefallen und zwar meistens in Form von Regen. 1981 war mit 1577 mm das nasseste und 1989 mit 842 mm das trockenste Jahr (Abb. 12). In der Regel fallen in den Monaten Juli und August am meisten Niederschläge.

Abweichung der Winter-Temperatur

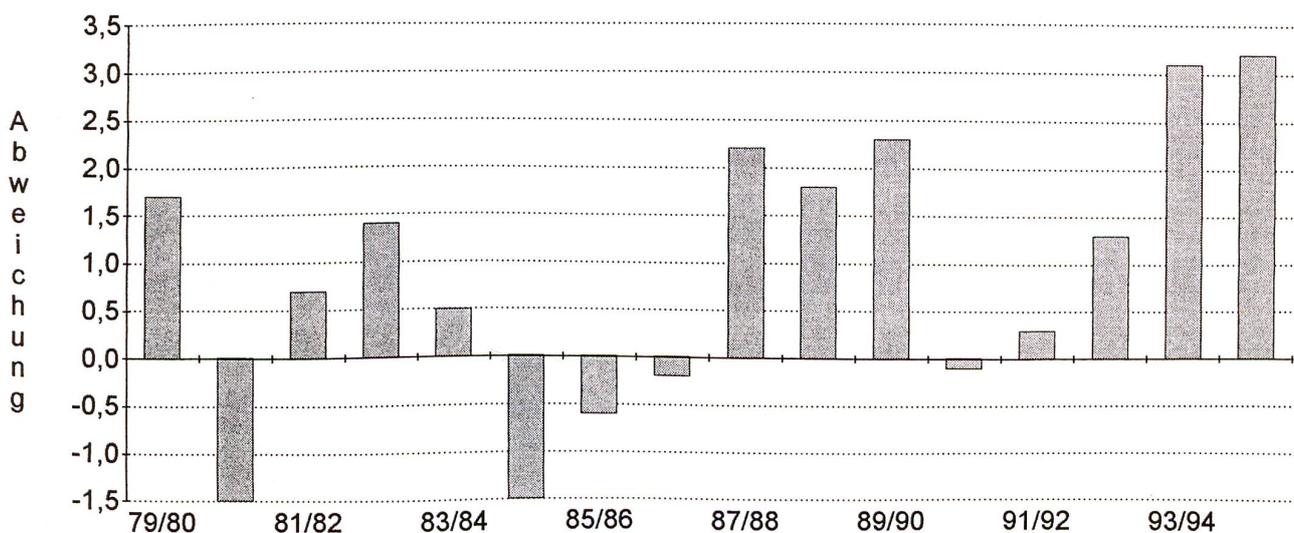


Abb. 13: Abweichung der Winter-Temperatur (Mittel von Dezember bis Februar) in °C gegenüber dem langjährigen Mittel (0,1° C).

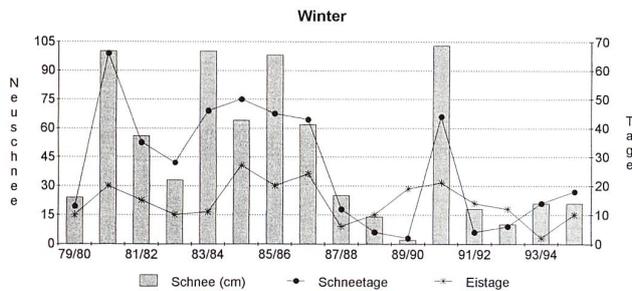


Abb. 14: Summe des Neuschnees in cm (Säulen, Skala links) sowie Anzahl Schnee- und Eistage (Tage, an denen das Temperaturmaximum unter 0° C liegt; Linien, Skala rechts) von Dezember bis Februar.

Winter: Auch die Winter (Dezember bis Februar) von 1979/80 bis 1994/95 waren mehrheitlich zu mild. In acht Wintern lag der Wärmeüberschuss bei mehr als 1° C (Abb. 13). Schneereichen Wintern folgten unmittelbar wieder extrem schneearme. In vier Wintern gab es eine Neuschneemenge von rund einem Meter. In sechs Wintern lag an 40 und mehr Tagen eine Schneedecke und in fünf Wintern wurden 20 und mehr Eistage registriert (Abb. 14).

3. Material und Methode

3.1. Beobachtungstätigkeit in früheren Jahren

Von 1900 bis 1979 wurden in der Aareebene mit sehr unterschiedlicher Intensität Vögel beobachtet. Vor allem zu Beginn dieses Jahrhunderts waren die Artenkenntnisse noch mangelhaft, und handliche Bestimmungsbücher sowie gute optische Hilfsmittel fehlten. In den ersten beiden Jahrzehnten war deshalb die «Flintenornithologie» sehr verbreitet (BEZZEL 1994). Aus heutiger Sicht mag die durch Abschuss und Fang geprägte Sammeltätigkeit unverstänlich erscheinen. Andererseits würde man heute einen Grossteil der alten Beobachtungen anzweifeln, wenn diese nicht in Form von Stopfpräparaten in unseren Museen nachzuprüfen wären. Kurzum, man könnte es sich heute kaum noch vorstellen, wie vielfältig in früheren Jahren unsere Vogelwelt und demnach auch unsere Landschaft gewesen sein muss!

Einer der aktivsten Zeitgenossen zu Jahrhundertbeginn war Dr. med. Leopold Greppin (1854–1925). Er war von 1892 bis 1924 Direktor der Psychiatrischen Klinik Rosegg bei Solothurn (Würdigung in HESS 1925). Vor allem im ersten Jahrzehnt beobachtete der selbstkritische Natur- und Heimatforscher u.a. recht intensiv in der Witi zwischen Grenchen und Solothurn und sammelte auch Vögel für das Naturmuseum Solothurn. Viele seiner Daten hat er in den ersten Nummern dieser «Mitteilungen» publiziert (GREPPIN 1902, 1906).

Von den zwanziger bis zu den vierziger Jahren ist nur spärlich Beobachtungsmaterial vorhanden, am meisten von Gustav Hafner (Solothurn). Einige Daten stammen auch von Hans Arn (Solothurn), der neben seinen Unter-

suchungen am Alpensegler (ARN 1960) häufiger andernorts als Exkursionsleiter tätig war (z.B. Alpengvogel-lehrkurse). Auch Dr. h.c. Max Bloesch (Solothurn) beobachtete von den fünfziger bis in die achtziger Jahre gelegentlich in der Witi. Er hat sich vor allem mit dem 1948 begonnenen Versuch zur Wiederansiedlung des Weissstorches sehr grosse Verdienste erworben (BLOESCH 1980). Von 1950 bis 1957 (1963) beobachtete der in Solothurn aufgewachsene Urs Glutz von Blotzheim als junger Feldornithologe und Student regelmässig zwischen Solothurn und Bellach (oft bis Altreu, selten bis Grenchen). Die meisten seiner Beobachtungen hat er lückenlos auf Artblättern festgehalten (Tagebuch 1950–1955). Prof. Dr. U.N. Glutz von Blotzheim ist heute Herausgeber und Mitbearbeiter des auf 14 Bände angelegten Monumentalwerkes «Handbuch der Vögel Mitteleuropas» (Bände 1–13, 1966–1993).

Von 1958 bis 1965 hat Peter Zäch (Solothurn) recht häufig in der Aareebene bei Solothurn-Bellach beobachtet und seine Daten auch veröffentlicht (ZÄCH 1967). In der ersten Hälfte der sechziger Jahre besuchte dann Dr. med. Hans Ulrich Wyss (Hessigkofen) vor allem den Raum Grenchen und meldete seine Daten auch der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. Sehr viele Feststellungen aus der Zeit von 1968 bis 1975 stammen von Dr. Hans Matter (Biel) und Reto Gardi (Bettlach). Beide beobachteten zwischen Büren und Selzach, mit Schwergewicht bei Grenchen. Im Rahmen einer langjährigen Untersuchung über den Kiebitz (MATTER 1982) wurden jeweils auch viele Limikolen festgestellt und teilweise der Vogelwarte gemeldet. In den sechziger und siebziger Jahren weilten zusätzlich Hansruedi Flück (Derendingen), Viktor Sutter (Zuchwil), Paul Rickli (Grenchen) sowie weitere Feldornithologen gelegentlich in der Witi.

3.2. Persönliche Kontrollen von 1980 bis 1995

Anzahl Kontrollen: Von 1980 bis 1995 besuchte ich die Witi an 2410 Tagen. Im Mittel wurden jährlich 151 (79–170) Kontrollen durchgeführt (Abb. 15). Die Exkursionen der Jahre 1980–1982, die u.a. dem Kennenlernen des

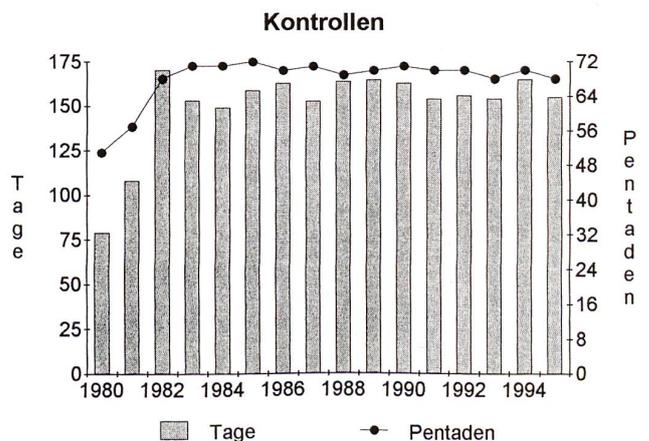


Abb. 15: Anzahl Tage mit persönlichen Kontrollen (Säulen) und Anzahl kontrollierte Pentaden (Linie; 73 mögliche Pentaden) pro Jahr von 1980 bis 1995 in der Aareebene.

Jahreszeitliche Kontrollen

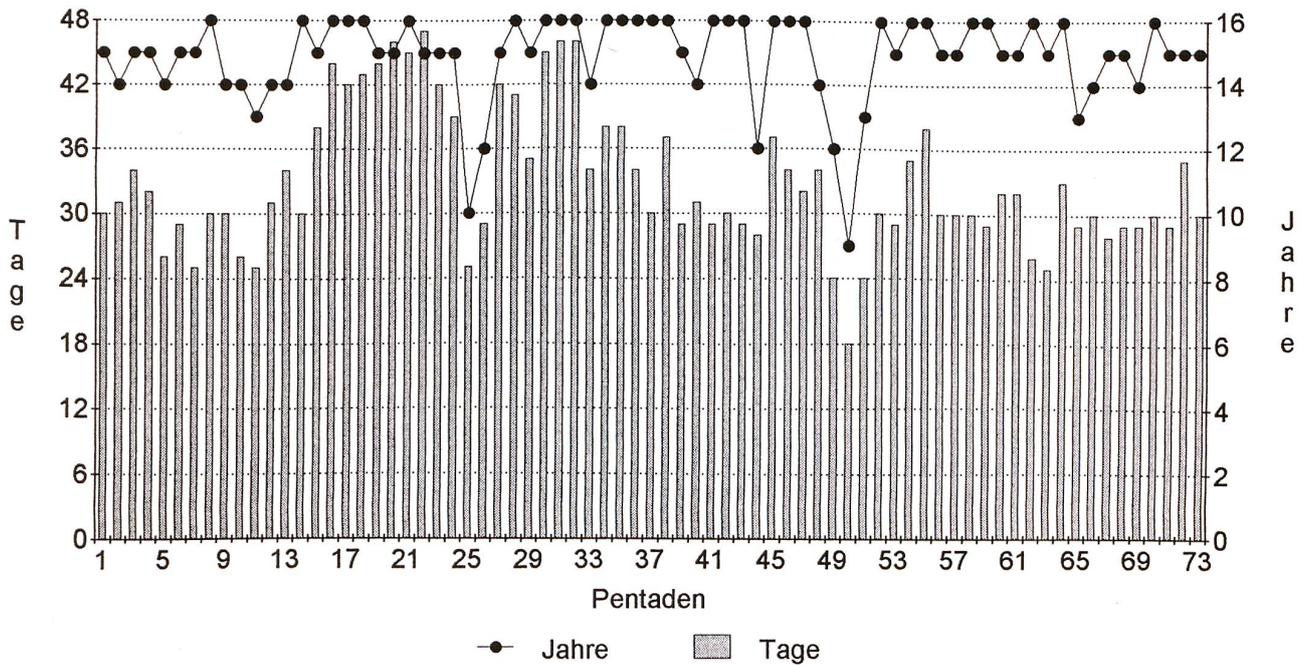


Abb. 16: Jahreszeitliche Verteilung der persönlichen Kontrollen in der Aareebene von 1980 bis 1995: Summe der Tage mit Kontrollen (Säulen, Skala links) und Anzahl Jahre mit Kontrollen (Linie, Skala rechts) in der jeweiligen Pentade.

Beobachtungsgebietes dienten, mussten anhand der positiven Eintragungen im Tagebuch rekonstruiert werden. In diesen Jahren, namentlich 1980 und 1981, dürfte die Zahl der Kontrollen in Wirklichkeit noch grösser gewesen sein. Seit 1983 werden die Exkursionstage, die besuchten Teilgebiete sowie die aufgewendete Zeit separat festgehalten.

Kontrollierte Pentaden: Von 1980 bis 1995 beobachtete ich pro Jahr im Mittel in 68 (51–72) Pentaden (Pentade: Abschnitt von 5 Tagen = 73 Jahrespentaden). Ab 1983 nahm ich mir vor, die Witi pro Pentade mindestens einmal zu besuchen. Mit Ausnahme der Ferienabwesenheiten konnte dieses Ziel auch annähernd erreicht werden (96 % aller Pentaden). In der ersten Maidekade (25.–26. Pentade) sowie Ende August/Anfang September (48.–51. Pentade) ist ferienbedingt am wenigsten beobachtet worden. Während der ornithologisch interessantesten Zeit, im Frühling (Heimzug, Bestandsaufnahmen), beobachtete ich etwas häufiger als sonst (Abb. 16).

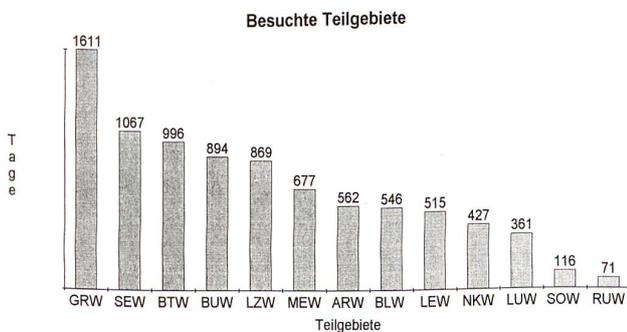


Abb. 17: Anzahl Beobachtungstage in den verschiedenen Teilgebieten (Gemeinden) der Aareebene von 1983 bis 1995 (Abkürzungen siehe Kapitel 6.3.1.).

Kontrollierte Teilgebiete: Von 1980 bis 1984 beobachtete ich hauptsächlich nördlich der Aare zwischen Büren und Bellach. Im selben Zeitraum wurde auch südlich des Flusses kontrolliert, regelmässig aber erst ab 1985. Das Teilgebiet bei Solothurn suchte ich ab 1988 regelmässig auf. Es war nur in den wenigsten Fällen möglich, auf einer Exkursion das gesamte Untersuchungsgebiet flächendeckend zu bearbeiten. An den 2053 Beobachtungstagen von 1983 bis 1995 wurde Grenchen am meisten und Rüti am wenigsten besucht (Abb. 17). Im Mittel suchte ich pro Kontrollgang 4,2 (3,4–5,6) Teilgebiete auf. Allerdings können im flachen Gelände namentlich grössere oder fliegende Vögel auf recht grosse Distanzen erkannt werden. So kann man z.B. bei Leuzigen rastende Gänse und Reiher auch von Selzach her optisch erfassen, ohne dass damit Leuzigen statistisch als kontrolliertes Teilgebiet gezählt wird.

Zeitaufwand: Ein Kontrollgang dauerte je nach Vogeldichte und Wegstrecke 1–6 Stunden. Die meisten Begehungen fanden am Morgen statt, in der Regel mit Beginn vor Sonnenaufgang. Im Winterhalbjahr und bei dichtem Nebel verlegte ich viele Exkursionen auf die späten Vormittagsstunden. Im Frühling und Sommer wurde oft auch vor dem Einnachten beobachtet. Reine Nachtexkursionen (22.30–02.30 h) waren hingegen selten. Von 1983 bis 1995 beobachtete ich pro Jahr im Mittel während 373 h (302–446) im Feld. Die pro Beobachtungstag aufgewendete Zeit beträgt im Mittel 2,4 h (2–2,7; Abb. 18). Alle in dieser Arbeit erwähnten Zeitangaben beziehen sich auf die mitteleuropäische Zeit (MEZ).

Seit 1980 beobachten gelegentlich und jahrweise in sehr unterschiedlicher Zahl auch andere Feldornithologen in der Witi. Einige melden ihre Beobachtungen auch der

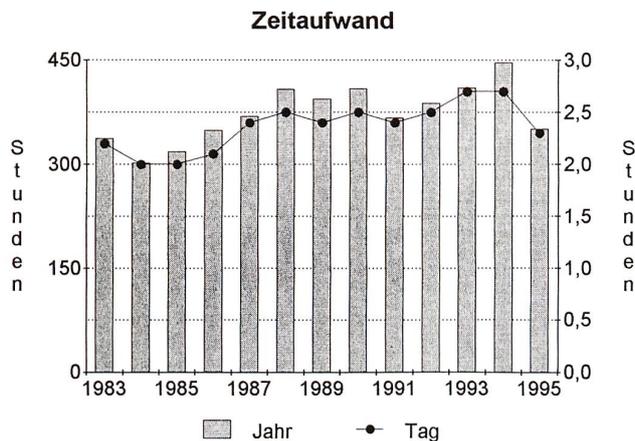


Abb. 18: Jährlicher Zeitaufwand zum Beobachten (Säulen, Skala links) und durchschnittlicher Zeitaufwand pro Kontrolltag (Linie, Skala rechts) von 1983 bis 1995 in der Aareebene.

Vogelwarte. Von 1987 bis 1989 hielt sich Dr. Olivier Biber (Sempach) im Rahmen einer Untersuchung über die Goldammer an 240 Tagen in der Witi auf. Seit 1991 besuchen regelmässig auch jüngere Feldornithologen das Gebiet, vor allem Michael Tobler (Solothurn), Thomas Sattler (Solothurn) und Andreas Kunz (Grenchen).

3.3. Erfassung der Durchzügler und Wintergäste

Beobachtet wird jeweils auf langsamen Spaziergängen und Velofahrten von Flurwegen aus, wobei je nach Vogelichte angepasste Such- und Zählstopps eingelegt werden. Oft werden auch vom selben Standort aus mehrere Stunden lang vorbeiziehende Vögel gezählt (z.B. Greifvögel). Flächendeckende Zählungen sind aus Zeitgründen nur in Einzelfällen möglich. Auf den meisten Kontrollen werden jedoch die vogelreichsten Gebiete aufgesucht, womit man ein recht gutes Bild über den tatsächlich anwesenden Bestand erhält. Die Methode entspricht

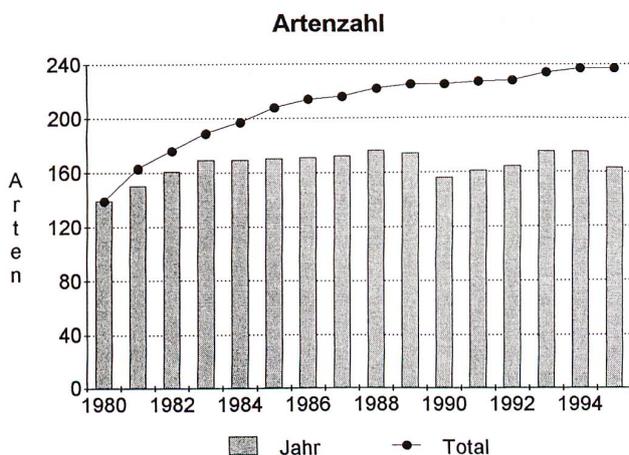


Abb. 19: Persönlich von 1980 bis 1995 in der Aareebene festgestellte Vogelarten: Anzahl Arten pro Jahr (Säulen) und kumuliert (Linie).

somit etwa der heute üblichen Erfassungsart, um das Auftreten von Vögeln in Raum und Zeit zu dokumentieren. – Von 1980 bis 1995 stellte ich auf diese Weise persönlich 237 Vogelarten fest, pro Jahr im Mittel 165 (Abb. 19).

Viele Arten werden vollständig erfasst (z.B. zahlreiche Wasservögel, Greifvögel, Limikolen, Pieper, Schmärtzer usw.). Bei anderen werden nur die nach eigenem Gutdünken bemerkenswerten Beobachtungen festgehalten. Die täglich auf Artblättern festgehaltenen Beobachtungen werden zusätzlich mit einem Personalcomputer erfasst und dem Informationsdienst der Schweizerischen Vogelwarte in Sempach zur Verfügung gestellt. Der Informationsdienst sammelt und archiviert die von den zahlreichen ehrenamtlichen Mitarbeitern zur Verfügung gestellten Vogelbeobachtungen. Die Meldungen fließen in die gesamtschweizerische Datenbank ein, welche die Grundlage zur Überwachung der Avifauna der Schweiz bildet (ZBINDEN & SCHMID 1995). Schätzungsweise ein Viertel der hier verwendeten Fremddaten stammt aus diesem Archiv. Beobachtungen von seltenen und schwer zu bestimmenden Vogelarten sowie jahreszeitlich aussergewöhnliche Feststellungen wurden zur Beurteilung der Schweizerischen Avifaunistischen Kommission vorgelegt. Alle von der Kommission angenommenen und abgelehnten Fälle aus der Schweiz werden jährlich im «Ornithologischen Beobachter» publiziert. UNDELAND & LEUZINGER (1992) haben eine Liste mit den momentan meldepflichtigen Arten veröffentlicht (s. auch ZBINDEN & SCHMID 1995).

3.4. Erfassung der Brutvögel

Zur Erfassung des Brutvogelbestands kommt auf unübersichtlichen und artenreichen Probeflächen die Revierkartierungsmethode mit bis zu 9 Kontrollen zur Anwendung. Dabei werden vor allem die singenden Männchen in der Zeit von April bis Juni kartiert (ERZ et al. 1968, OELKE 1974). Dies war am Stadkanal von 1981 bis 1990 und am Altwasser von 1981 bis 1992 der Fall. Ausserdem wurden in den achtziger Jahren zahlreiche weitere Probefläche mit dieser Methode bearbeitet, in der Regel aber nur mit 5 Kontrollen. Die Ergebnisse dieser Siedlungsdichteuntersuchungen habe ich laufend veröffentlicht (s. Literaturverzeichnis).

Für einige ausgewählte Arten, die fast jährlich im gesamten Beobachtungsgebiet oder zumindest auf grossen Teilflächen zu erheben sind (u.a. Zwergtaucher, Haubentaucher, Kiebitz, Wachtel, Nachtigall, Dorngrasmücke, Pirol, Neuntöter, Grauammer), kommt die rationalisierte Kartierungsmethode zur Anwendung (BLANA 1978, LUDER 1981). So werden auf den vielen zufälligen Kontrollen von April bis Juni (August) laufend alle revieranzeigenden Merkmale kartiert und das Gebiet zusätzlich 1–2mal flächendeckend nach den spezifischen Arten abgesehen. Um möglichst keine späten Durchzügler mitzukartieren, wird der Zeitpunkt der ersten Kontrolle artspezifisch angepasst. Bei dieser Methode werden auch Fremddaten miteinbezogen, namentlich von M. Tobler und T. Sattler.

Für häufige Arten (z. B. Hausrotschwanz, Amsel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Grünfink usw.) wird der Gesamtbrutbestand aufgrund einer mittleren Siedlungsdichte und der Fläche geeigneter Lebensräume grob geschätzt.

3.5. Daten und Auswertemethode

Für die vorliegende Avifauna habe ich von 1980 bis 1995 rund 32 000 eigene Tagessummen verwendet; 23 000 wurden mit dem Computer und 9000 von Hand ausgewertet. Als Tagessumme wird die Summe aller Individuen einer Vogelart an einem Tag bezeichnet. Zur Ergänzung wurden aus demselben Zeitraum auch mehrere tausend Beobachtungen von anderen Feldornithologen mitverwendet (Fremddaten). Viele stammen aus dem Archiv der Vogelwarte und von einer brieflichen Umfrage. Von den Fremddaten fanden in der Regel nur Beobachtungen von seltenen Arten sowie zahlenmässig und jahreszeitlich aussergewöhnliche Feststellungen Verwendung. Die pentadenweisen Auswertungen erfolgten mit dem von T. Steuri für die Vogelwarte entwickelten Pentadenprogramm (DBASE III PLUS), das speziell den Verhältnissen in der Aareebene angepasst wurde. Wichtige Nachträge erfolgten bis Ende März 1996.

Die von 1900 bis 1979 verwendeten Beobachtungen suchte ich in Fachzeitschriften, Büchern, Tagebüchern, Archiven und Museen zusammen (s. Literaturverzeichnis). Viele kamen mir auch mittels einer brieflichen Umfrage zu. Vorab ältere Sichtbeobachtungen von seltenen oder schwer zu bestimmenden Arten mussten oft kritisch hinterfragt werden und fanden gelegentlich keine Verwendung. Nachweise von ungenau datierten Belegexemplaren wurden nicht in die Avifauna aufgenommen. – Auch wenn die eine oder andere Datenquelle übersehen oder unvollständig konsultiert wurde, reicht das Zusammengetragene aus, um das frühere Vorkommen von einigen ausgewählten Brutvögeln in groben Zügen zu beschreiben.

4. Landschaft im Wandel

4.1. Juragewässerkorrektion und Entwässerungen

Aus archäologischen Funden kann geschlossen werden, dass die Wasserstände im Gebiet der drei Jurarandseen zwischen Yverdon und Biel wie auch im Aaretal zwischen Biel und Solothurn noch zur Zeit der Römer bedeutend tiefer lagen als um etwa 1850. Die Ursache für den Anstieg des Wasserspiegels bildeten die Geschiebeablagerungen der Aare bei Meienried-Häftli, wo die aus dem Bielersee fliessende Zihl in die Aare mündete, und diejenigen der Emme bei ihrer Mündung in die Aare unterhalb Solothurn. Mit der fortschreitenden Ausdehnung dieser Ablagerungen stiegen die Wasserstände an, und die damit zusammenhängenden Überschwemmungen führten allmählich zur weitgehenden Versumpfung der grossen Ebenen zwischen Yverdon und Solothurn. Wie aus älteren Berichten hervorgeht, verschlech-

terte sich der Zustand von der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts an zusehends (STERCHELE 1985). Siedlungen mussten aufgegeben werden, und Krankheiten (z. B. Malaria) und Armut nahmen zu.

Mit der 1. Juragewässerkorrektion (1868–1885) wurden die Vorflutverhältnisse zwischen Yverdon und Solothurn umfassend saniert. Nebst grossen Korrekturen an Broye und Zihl umfasste das Projekt u. a. die Umleitung der Aare durch den Hagneckkanal zum Bielersee und weiter durch den Nidau-Büren-Kanal nach Büren. Der Wasserstand von Murten-, Bieler- und Neuenburgersee wurde allgemein um 2,5 m abgesenkt. Die von Büren bis Attisholz vorgesehenen Eventualmassnahmen, u. a. Begradigung der Aaremäander von Arch bis Lüsslingen, waren nicht notwendig (STERCHELE 1985).

Die Absenkung der Jurarandseen ermöglichte die Kultivierung der versumpften Ebenen im Bereich der drei Seen. Die allgemeine Wasserabsenkung bewirkte zusammen mit der landwirtschaftlichen Bearbeitung eine Setzung der teilweise torfigen Böden. Damit kamen weite Flächen erneut unter die Hochwassergrenze und die Überschwemmungen nahmen wieder zu. In den Jahren 1944 bis 1955 führten mindestens sechs Hochwasser zu grossen Überschwemmungen von Yverdon bis nach Solothurn, und es drängte sich eine erneute Korrektion auf.

Zweck der 2. Juragewässerkorrektion (1962–1973) war es, die Seespiegelschwankungen von über 3 m zu reduzieren, wobei insbesondere die Hochwasser um rund 1 m zu senken waren. Heute kann der Hochwasserzufluss in die drei Seen während mehrerer Tage 1500 m³/sec betragen, während der Ausfluss infolge der Hochwasserbedingungen im Aaretal auf etwa die Hälfte dieses Zuflusses beschränkt bleiben muss. Die Differenz zwischen Zu- und Abfluss bedingt eine bis 30 Tage anhaltende Speicherung von Hochwasserspitzen, wobei die grossen Verbindungskanäle das Seesystem hydraulisch zu einem Einheitssee machen (STERCHELE 1985).

Bei der 2. Juragewässerkorrektion wurden auf der natürlichen Mäanderstrecke von Büren bis Solothurn die stark erodierten Ufer mit einem mehr oder weniger der natürlichen Uferlinie folgenden Uferschutz (Steinblöcke) versehen. Mit dem Aushubmaterial entstanden bei Altreu und Bellach auch zwei neue Inseln. Nur die flach geneigten Partien an den Innenseiten der Flusskrümmungen (Gleitufer) blieben weitgehend in ihrem ursprünglichen Zustand. Durch die Verbreiterung und Vertiefung der Aare zwischen Solothurn und Wangen a. A. wurde der Höchstwasserstand in Solothurn um 1,5 m und in Büren um 0,3 m abgesenkt (STERCHELE 1985). Damit der Wasserstand zwischen dem Regulierwerk Port und der Emmemündung bei Niederwasserführung nicht zu weit absinkt, baute man bei Flumenthal ein Kraft- und Regulierwerk.

Mitte der dreissiger Jahre hat ARN (1935) entlang der Aare zwischen Büren und Solothurn noch etwa 6,5 ha Schilf kartiert. An mehreren Stellen erreichten die Schilfstreifen eine Breite von über 10 m, bei Arch maximal 60 m! Nach der 2. Juragewässerkorrektion sind die Röh-

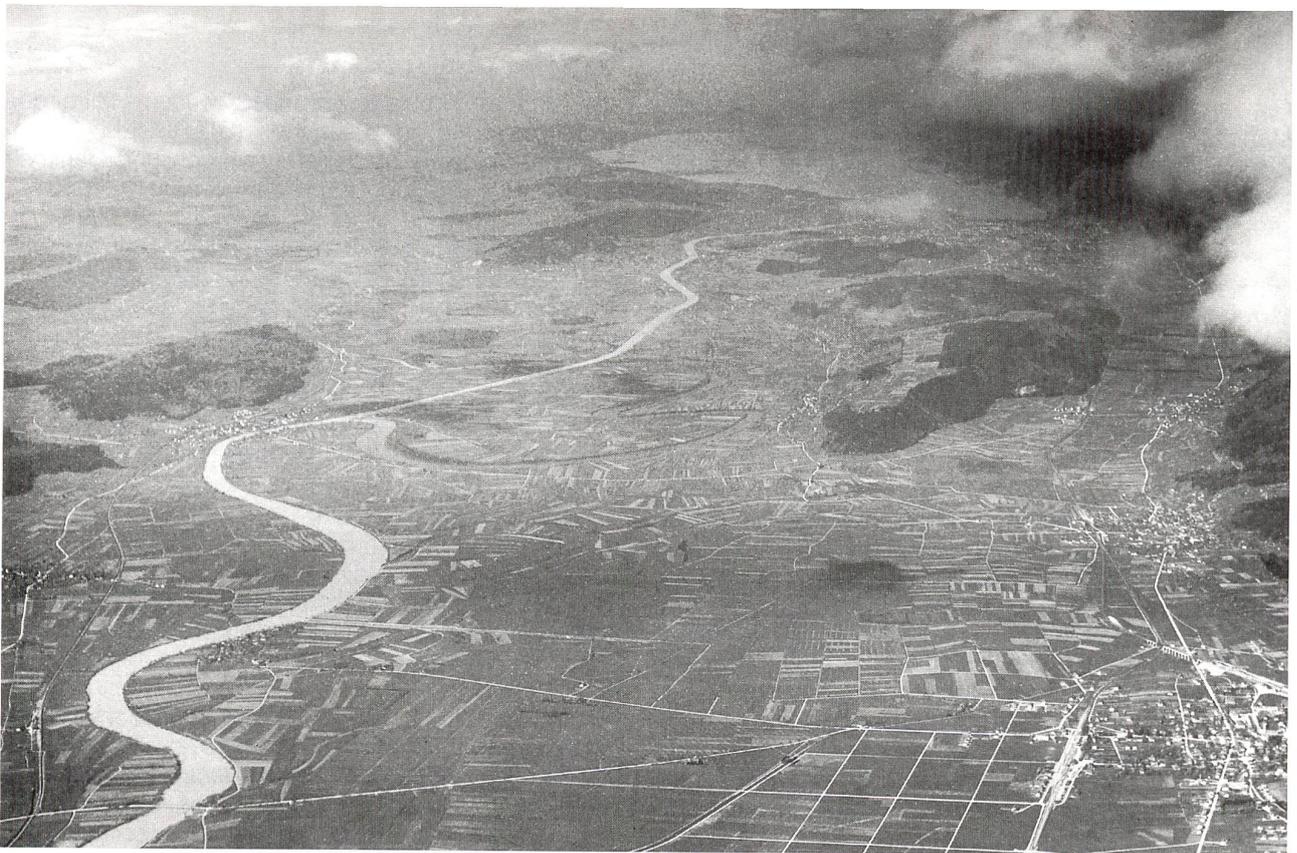


Abb. 20: Die Aareebene bei Grenchen (rechts) um 1924 mit Blick zum Bielersee. Der in Zusammenlegung befindliche Teil im Vordergrund hebt sich deutlich von der kleinparzellierten Landschaft ab. Stellenweise sind die neu verlegten Drainagen zu erkennen (PHOTOSWISSAIR).

richte an zahlreichen Stellen ganz verschwunden, und die übriggebliebenen dünnten stark aus. Zu Beginn der neunziger Jahre war die gesamte Schilffläche noch etwa ein Drittel so gross wie in den dreissiger Jahren. Heute fallen nur noch wenige Wochen im Jahr da und dort dem Ufer entlang kleinere Sand- und Schlickbänke trocken.

Im Rahmen der Anbauschlacht wurden zwischen den beiden Weltkriegen grosse Teile der Witi bei Grenchen, Bettlach und Selzach entwässert und die Güter neu reguliert. Als erstes wurde die Grenchenwiti zu Beginn der zwanziger Jahre entwässert; aus dieser Zeit stammt der Stadtkanal, der als Vorfluter der Entwässerungsanlage in der Staadallmend dient (Abb. 20). Bei Selzach sind die Entwässerungen in den dreissiger und vierziger Jahren durchgeführt worden. Bei Bellach fanden die Meliorationsarbeiten in den fünfziger und sechziger Jahren statt. Durch den Aufstau der Aare mussten Anfang der siebziger Jahre zwischen Grenchen und Solothurn zahlreiche Pumpen installiert werden, um das Wasser der Entwässerungssysteme in die höhergelegene Aare zu fördern.

4.2. Verlust von natürlichen Strukturen

Heute kann man es sich kaum noch vorstellen, wie das Seeland und die Aareebene vor der 1. Juragewässerkorrektur ausgesehen haben. Ähnliche Überschwemmungslandschaften gibt es in Europa nur noch wenige,

z. B. die Biebrza-Niederung in Nordostpolen. Anhand von alten Landkarten erhält man aber dennoch ein vages Bild über den früheren Strukturreichtum der Witi. Auf dem Siegfried-Atlas (Ausgabe 1875–1880) sind von Büren bis Solothurn viele Wassergräben sichtbar, und vor allem bei Grenchen befinden sich grössere Feuchtgebiete. Die wenigen Flurwege sind dem Gelände angepasst und enden häufig als Sackgassen. Ein Vergleich mit demselben Kartenwerk von 1930, und vor allem aber mit der ersten Ausgabe der Landeskarte 1:25 000 von 1954 sowie späteren Ausgaben, zeigt, dass sich u. a. die Ortschaften stark vergrössert haben. Von Grenchen bis Selzach sowie bei Solothurn und Lüsslingen finden wir zudem ein dichtes, systematisch angelegtes Wegnetz (Abb. 21, 22).

EWALD (1978) hat auf dem Blatt 1126 der Landeskarte Büren a. A. (1:25 000; 12 mal 17,5 km) die Veränderungen von 1954 bis 1970 untersucht. So wurden in der Landschaft dieses Kartenblattes innerhalb von nur 16 Jahren u. a. 20 km Hecken und Gehölze gerodet, 14 km Gewässer eingedolt, 14 ha Feuchtgebiete entwässert oder aufgefüllt, 497 km Strassen neu gebaut oder korrigiert, 653 Einzelgebäude, Werke und Anlagen neu erstellt sowie 351 ha Land neu überbaut.

In den regulierten Gebieten von Grenchen bis Selzach waren schon 1951 nur noch kleine Reste der ehemals traditionellen, kleinparzellierten Kulturlandschaft vorhanden. Auf dem gesamten bernischen Teil der Witi war 1951 hingegen noch mehrheitlich traditionell bewirtschaftetes



Abb. 23: Die Aareebene bei Solothurn um 1933, am linken Bildrand die Balmflue. Das Siedlungsgebiet der Stadt ist noch klein, und die Umgebung weist einen ländlichen Charakter auf (PHOTOSWISSAIR).

Kulturland zu finden. 1970 gab es kleinparzellierte Felder nur noch bei Leuzigen, Arch und in etwas geringerem Umfang bei Lengnau und Meinisberg (EWALD 1978).

Die Bevölkerung der 13 ans Beobachtungsgebiet grenzenden Ortschaften hat sich seit der Jahrhundertwende mehr als verdoppelt: 1900 waren es 25 874, 1950 44 653 und 1990 schliesslich 57 281 Einwohner. Dadurch hat die Siedlungs- und Industriefläche stark zugenommen, vor allem bei Lengnau, Grenchen, Selzach, Bellach und Solothurn (Abb. 23). Auch in jüngster Zeit waren im Kulturland nochmals viele Veränderungen zu verzeichnen. So wurde bei Lüsslingen-Nennigkofen Mitte der achtziger Jahre ein Vorflutkanal erstellt und ein Entwässerungssystem mit Schlitzdrainagen angelegt. Bei Arch-Leuzigen schliesslich fand in den Jahren 1988 und 1989 erstmals eine umfassende Güterzusammenlegung samt flächendeckender Schlitzdrainage statt. Nebst dem Bau vieler durchgehender Flurwege sind die Parzellen stark vergrössert und die ehemals vernässten Wiesen und Äcker trockengelegt worden (Abb. 24, 25). Für die kleinparzellierte hecken- und grabenreiche Landschaft bei Lengnau-Meinisberg ist ebenfalls eine umfangreiche Melioration geplant!

Bis vor etwa dreissig Jahren waren weite Teile der Schweiz (auch in der Witi) traditionelle Kulturlandschaften, das heisst geprägt durch Strukturereichtum, hohe Durchmischung von Nutzungen und Funktionen sowie unterschiedlich starke Bodennutzung in Feld und Wald. Entsprechend hoch war damals auch die Biodiversität.



Abb. 24: Leuzigerwiti vor der Güterzusammenlegung, im Hintergrund die Wand- und Stallflue (August 1985).



Abb. 25: Leuzigerwiti nach der Güterzusammenlegung. Beachte die grösseren Parzellen und die veränderte Bewirtschaftungsrichtung (Juli 1994).

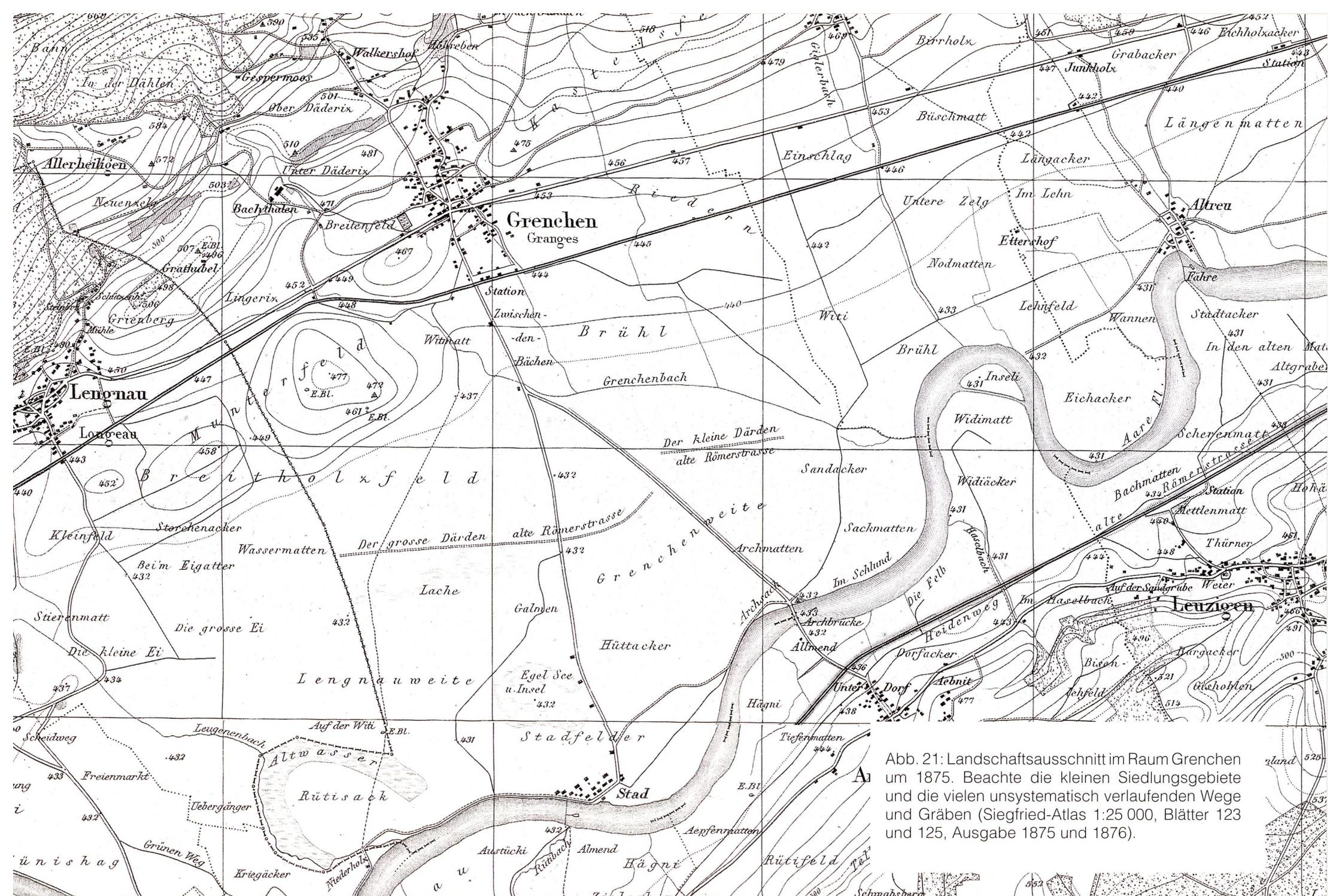


Abb. 21: Landschaftsausschnitt im Raum Grenchen um 1875. Beachte die kleinen Siedlungsgebiete und die vielen unsystematisch verlaufenden Wege und Gräben (Siegfried-Atlas 1:25 000, Blätter 123 und 125, Ausgabe 1875 und 1876).



Abb. 22: Derselbe Landschaftsausschnitt etwa 110 Jahre später. Die Siedlungsgebiete haben sich stark vergrössert, und die Landschaft macht einen mehrheitlich durchorganisierten Eindruck (Landeskarte der Schweiz 1:25 000, Blatt 1126 Büren a. A., Ausgabe 1987). Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 5. 3. 1996.

Landwirtschaft war Urproduktion, sie nutzte, was unter natürlichen Bedingungen möglich war. In unserer Zeit ist die Landwirtschaft zur Grossgärtnerei geworden, in der Hybriden mittels zahlreicher Hilfsstoffe gedeihen (EWALD 1994). Innerhalb von wenigen Jahrzehnten hat sich so die multikulturell genutzte Kulturlandschaft zu einer monokulturell genutzten Triviallandschaft gewandelt. Die während der Krisenjahre ins Leben gerufene Anbauschlacht hielt somit bis gegen Ende der achtziger Jahre an! Erst in jüngster Zeit ist ein zaghafter Schritt in Richtung Ökologisierung der Landwirtschaft zu erkennen.

4.3. Bau der Nationalstrasse N5

Offene Landschaften mussten in den vergangenen Jahrzehnten schon immer für landverzehrende Bauvorhaben erhalten. So war in den sechziger Jahren bei Staad der Bau eines grossen thermischen Kraftwerkes geplant. Weiter bestand jahrzehntelang ein Projekt, die Aare von der Mündung bis zum Neuenburgersee für Lastkähne schiffbar zu machen. Nebst einer massiven Verstärkung des Uferschutzes hätten auch die beiden Aaremäander bei Arch und Altreu in einem breiten Kanal umfahren werden müssen (ROLLIER & ROTH 1978). Der 1931 gegründete Regionalflugplatz Grenchen war lange Zeit kein besonderer Fremdkörper in der Witi. Dies änderte sich jedoch, als 1970 die 800 m lange Hartbelagpiste in Betrieb genommen wurde und die Flugbewegungen stark zunahmen (WALKER 1981).

Die jüngste Landschaftsbedrohung und -zerstörung ist zweifellos der 1994 bei Zuchwil begonnene Weiterbau der Nationalstrasse N5 (Abschnitt Zuchwil-Biel). Trotz jahrzehntelangem Widerstand weiter Bevölkerungskreise, Klage beim Europarat, parlamentarischen Einsprachen, Standesinitiativen und Eidgenössischer Volksabstimmung (Kleeblattinitiative) wurde mehr oder weniger an der ursprünglichen Linienführung festgehalten. In zahlreichen Gutachten und Inventaren ist wiederholt auf das ökologische Potential dieser einmaligen Flusslandschaft hingewiesen worden (z. B. MATTER 1977, 1982a; CHRISTEN 1982c; PFISTER 1983; SOLOTHURNISCHER NATURSCHUTZVERBAND 1986; CHRISTEN et al. 1990; BACHMANN & BUGMANN 1991).

Der permanente Widerstand hat bewirkt, dass nach den heutigen Plänen die Strasse besser in die Landschaft eingepasst werden soll, als es frühere Ausführungsprojekte vorsahen. Lobenswert ist einerseits, dass die Strasse von Lüsslingen bis Leuzigen unmittelbar an die bestehende Bahnlinie grenzt und so die beiden Verkehrsträger bündelt. Andererseits werden dadurch z. B. fast alle Habitate des Neuntötters in der Aareebene zerstört. Von Leuzigen bis Lengnau wird die offene Landschaft diagonal durchschnitten und die Aare mit einer langen Brücke überquert. Der zentrale Teil der Grenchenwiti soll nach den neusten Plänen zwischen der Kläranlage Grenchen und der Berner Grenze auf etwa 1750 m Länge untertunnelt werden. Die Tunnelvariante brächte somit eindeutige Verbesserungen im Bereich der tierspezifischen Mobilität. Auch könnte dadurch ein Grossteil des Zugvogelrastplatzes von nationaler Bedeutung erhalten werden.

Über die langfristigen Auswirkungen dieses Strassenprojektes können noch wenig verlässliche Prognosen gemacht werden. Abgesehen von der hohen Lärmbelastung der bis anhin noch ruhigen Witi wird diese Hochleistungsstrasse mittelfristig eine weitere Ausdehnung des Siedlungs- und Industriegebietes mit sich bringen (siehe z. B. die autobahnbedingte Lagerhallenlandschaft im solothurnischen Gäu). Somit wird die Zersiedelung von Teilen der bis heute noch weitgehend unverbauten Landschaft zunehmen, z. B. bei Arch, Grenchen-Ost und Lengnau. Zusammenhängende Tierpopulationen der offenen Landschaft (z. B. Feldhase, Wachtel, Kiebitz, Feldlerche, Amphibien) werden dadurch in Teilpopulationen aufgesplittet und langfristig kaum mehr lebensfähig sein.

5. Naturschutz

5.1. Schutzgebiete

Im «Inventar der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung» von 1967 sind die Aaremäander zwischen Büren und Solothurn noch aufgeführt (KLN-INVENTAR 1967). Wegen des massiven Uferschutzes der Aare (2. Juragewässerkorrektur) ist die Strecke später aus dem Inventar gestrichen worden (KLN-INVENTAR 1979). Das unmittelbar westlich anschliessende Gebiet Häftli-Meienried, mit seinen ausgedehnten Altwasserarmen, wurde sogar ins «Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung» aufgenommen (BLN-INVENTAR 1983).

Im Beobachtungsgebiet befanden sich Anfang der achtziger Jahre 13 staatliche Naturschutzgebiete, welche alle auf solothurnischem Gebiet liegen und etwa 1 % der Gesamtfläche ausmachen (BURKI 1978). Die grössten liegen entlang der Aare (Eichacher und Inseli bei Selzach) wie auch im Kulturland (Altwasser bei Grenchen, Stadttallmendwald bei Bellach). Diese Naturinseln sind für Kleinlebewesen sehr wertvoll, können aber langfristig ihre Funktion als Fortpflanzungsraum für lebensfähige Tierpopulationen mit grossen Raumansprüchen nicht erfüllen. So muss in Zukunft Naturschutz auch ausserhalb von Schutzgebieten betrieben werden.

Die langjährigen Beobachtungen haben gezeigt, dass die Grenchenwiti namentlich für rastende Watvögel grosse Bedeutung hat. Nach Fanel (Neuenburgersee) und Klingnauerstausee ist sie der dritt wichtigste Limikolenrastplatz in unserem Land und für diese Artengruppe somit von nationaler Bedeutung (MARTI 1991, SCHMID et al. 1992). Im Zusammenhang mit der geplanten Autobahn haben sich vorab der Solothurnische Naturschutzverband und die Schweizerische Vogelwarte Sempach Mitte der achtziger Jahre vehement für die Erhaltung dieser Landschaft eingesetzt. Namentlich der Vogelwarte ist es zu danken, dass der Bundesrat das Zentrum der Grenchenwiti am 1. Juli 1992 zum Wasser- und Zugvogelreservat von nationaler Bedeutung erklärt hat (WZVV, Änderung vom 24. Juni 1992). Gemäss Schutzbestimmungen dürfen im 4 km² grossen Reservat bestimmte

periodisch vernässte Flächen künftig nicht entwässert sowie defekte Leitungen der bestehenden Anlage nur noch minimal unterhalten werden! Der Ackerbau soll hingegen im heutigen Umfang beibehalten werden, wobei für allfällige Ertragsausfälle die Bewirtschafter vom Kanton eine Entschädigung bekommen.

Im Zusammenhang mit der Ausscheidung des Zugvogelreservates forderten vorab die politischen Vertreter von Grenchen, dass auch andere Gemeinden ihren Beitrag zur Renaturierung der Witi leisten sollen. Somit entstand in zähen Verhandlungen die etwa 15 km² grosse «Kantonale Landwirtschafts- und Schutzzone Witi Grenchen-Solothurn», in der das Zugvogelreservat integriert ist. Sie ist am 20. September 1994 vom Regierungsrat des Kantons Solothurn genehmigt worden (BAU-DEPARTEMENT DES KANTONS SOLOTHURN 1994). Wie der Name sagt, dient die Zone nach wie vor der landwirtschaftlichen Nutzung, wobei eine naturnahe Bewirtschaftung und das Anlegen neuer Naturelemente auf der Grundlage der Freiwilligkeit zu fördern sind und im Rahmen des kantonalen Mehrjahresprogrammes Natur und Landschaft abgegolten werden. Angestrebt werden mindestens 12 % vernetzte, naturnahe Flächen, wie artenreiches Grün- und Ackerland, niedere Hecken, Bäche, Wassergräben und ihre Ufer, Hochstamm-Obstbäume usw. Die vielfältigen Störungen durch Freizeitaktivitäten sollen in geregelte Bahnen gelenkt werden (z. B. Fahrverbote für Motorfahrzeuge, Leinenpflicht für Hunde usw.).

5.2. Bedeutung für Brutvögel

In diesem und im folgenden Kapitel wird in groben Zügen die aktuelle Bedeutung der Aareebene für Brutvögel, Durchzügler und Wintergäste charakterisiert. Weitere Details über Vorkommen und Bestandsentwicklung sind den Artkapiteln zu entnehmen.

Im 32 km² grossen Beobachtungsgebiet wurden von 1980 bis 1995 insgesamt 247 Vogelarten festgestellt, von denen 6 wahrscheinliche Gefangenschaftsflüchtlinge sind. 97 Arten sind als Brutvögel aufgetreten, davon 84 sicher und 13 wahrscheinlich brütend (Atlaskriterien 4–19 in SCHIFFERLI et al. 1980). Für weitere 21 Arten liegen Brutzeitbeobachtungen vor (Atlaskriterien 2–3).

Die Zahl der festgestellten Brutvogelarten ist im Vergleich zu ähnlichen Kulturlandschaften des schweizerischen Mittellandes zwar recht hoch. Betrachtet man aber das Potential der Witi bei naturnäherer Landnutzung, so könnte die Brutvogelfauna noch wesentlich artenreicher sein. – Zum Vergleich: In der 34 km² grossen Reusebene zwischen Mühlau und Bremgarten (ein ähnliches Gebiet wie die Aareebene, aber mit mehr Feuchtgebieten), wurden von 1971 bis 1993 235 einheimische Vogelarten und 22 wahrscheinliche Zooflüchtlinge festgestellt. Als Brutvögel traten 107 Arten auf (SCHELBERT et al. 1995).

Von den 97 Brutvogelarten der Witi figurieren 37 Arten (38 %) auf der nationalen Roten Liste (ZBINDEN et al. 1994). Von diesen sind 6 Arten vom Verschwinden be-

Rote Liste	
Vogelart	Reviere
Zwergtaucher	17
Weissstorch	59
Schnatterente*	1
Krickente*	1
Gänsesäger	5
Knäken*	1
Reiherente*	1
Turmfalke	10
Baumfalke*	1
Rebhuhn	5
Wachtel	50
Fasan	15
Wachtelkönig*	2
Wasserralle	6
Flussregenpfeifer	1
Kiebitz	124
Flussuferläufer*	1
Hohltaube	8
Turteltaube*	2
Kuckuck	6
Steinkauz	1
Waldohreule	3
Eisvogel	4
Kleinspecht	3
Uferschwalbe	110
Schafstelze*	1
Gartenrötel	4
Braunkehlchen	1
Schwarzkehlchen	1
Feldschwirl	7
Rohrschwirl	3
Drosselrohrsänger	1
Gelbspötter	3
Dorngrasmücke	17
Pirol	9
Saatkrähe	77
Grauammer	25

Tab. 1: Maximaler Brutvogelbestand der Roten Liste in der Aareebene von 1980 bis 1995 (nach ZBINDEN et al. 1994); die wahrscheinlichen Brutvögel sind mit einem * gekennzeichnet.

droht (Kategorie 1), 5 stark gefährdet (Kategorie 2) und 26 gefährdet (Kategorie 3; Tab. 1). Am meisten bedrohte Arten brüten in den reich strukturierten und feuchtgebietsreichen Kilometerquadraten Altreu, Archer Inseli und Altwasser (16, 17 und 21 Arten). Feldlerche, Neuntöter und Hänfling gehören zusätzlich der regionalen Roten Liste (westliches Mittelland) an. Vor allem die Feldlerche weist erfreulicherweise in der Aareebene noch eine hohe Siedlungsdichte auf. – Rebhuhn und Steinkauz sind bereits in der ersten Hälfte der achtziger Jahre verschwunden. Schnatterente, Krickente, Knäken*, Baumfalke, Wachtelkönig, Flussregenpfeifer, Flus-suferläufer, Schafstelze, Braunkehlchen und Schwarzkehlchen kamen nur in 1–2 Jahren vor. Gänsesäger (1990) und Saatkrähe (1987) sind als regelmässige Brutvögel neu hinzugekommen.

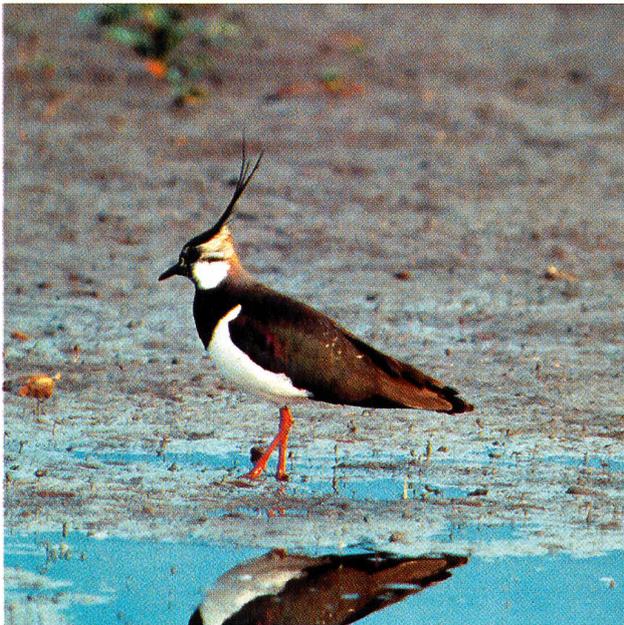


Abb. 26a: In den siebziger Jahren beherbergte die Aarebene die grösste Kolonie des Kiebitzes in der ganzen Schweiz (Grenchen, April 1983).

Entlang der Aare und deren Gleitufer ist vor allem das Brüten von Zwergtaucher, Wasserralle, Kuckuck, Eisvogel, Kleinspecht, Drosselrohrsänger, Gelbspötter und Pirol zu erwähnen. Die naturnahen Aareschlaufen bei Arch, Altreu und Lüsslingen sind dabei von besonderer Bedeutung. Im offenen und heckenreichen Kulturland brüten Turmfalke, Wachtel, Fasan, Kiebitz, Hohлтаube, Turteltaube, Dorngrasmücke und Grauammer. Das Feuchtgebiet Altwasser bei Grenchen ist Hauptbrutplatz von Wasserralle, Feld- und Rohrschwirl. Ferner hat es in den Kiesgruben bei Arch und Leuzigen grössere Uferschwalben-Kolonien. Für den Weissstorch haben Altreu und Staad eine besondere Bedeutung, denn nirgends in der Schweiz brüten so viele Störche auf engstem Raum wie in der Aareebene (Abb. 26 a–d)!

Die Witi beherbergt auch viele andere Brutvögel ohne unmittelbare Bestandsgefährdung. Verhältnismässig



Abb. 26 c: Der Kleinspecht brütet vor allem an totholzreichen Aaregleitufeln (Bellach, Juni 1988).

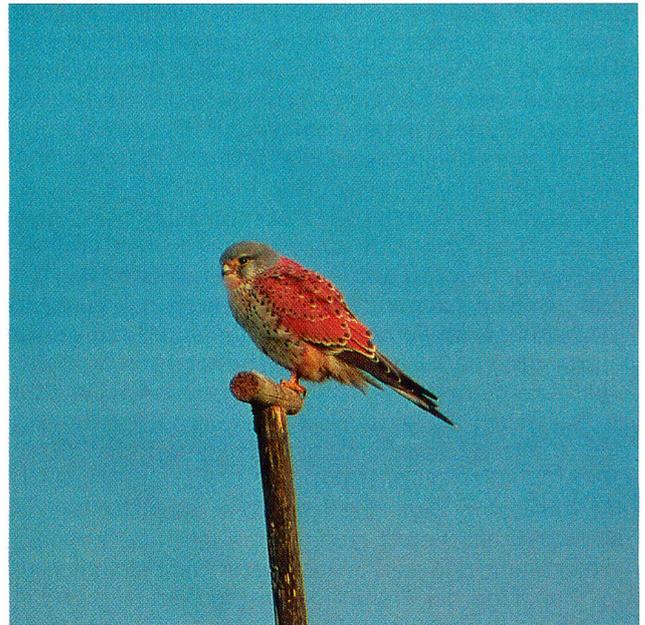


Abb. 26b: Mitte der neunziger Jahre brüteten etwa 10 Paare Turmfalken in der Witi (Büren, Dezember 1992).

grosse Bestände weisen Haubentaucher, Graureiher, Schwarzmilan, Teichhuhn, Nachtigall, Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger, Goldammer und Rohrammer auf.

Gefährdete Tierarten (Auswahl): Bis etwa Mitte der achtziger Jahre wurde die Witi zu Recht als Hasenkammer der Schweiz bezeichnet. So zählte man zwischen Solothurn und Lengnau im Frühling jeweils bis 30 Hasen/km² und im Herbst vor Jagdbeginn 50–70 Tiere/km² (PFISTER 1984). Gegen Ende der achtziger Jahre hat der Feldhase jedoch stark abgenommen. Bei den Amphibien sind vor allem der Wasserfrosch und die Kreuzkröte zu erwähnen. Vom Wasserfrosch gibt es zwei grössere Populationen am Altwasser und am Egelsee sowie weitere Tiere an Wassergräben bei Lengnau. Infolge Entwässerungen bei Leuzigen und Arch 1989 ist der Bestand der Kreuzkröte stark dezimiert worden. Kreuzkröten sind heute in grösserer Zahl an temporären Wasserlachen bei Grenchen zu



Abb. 26 d: Der Gänsesäger ist in der Aareebene erst seit Beginn der neunziger Jahre Brutvogel (Grenchen, Juli 1995).

hören. Der Laubfrosch, um 1940 noch eine weitverbreitete Art bis an den Westrand der Stadt Solothurn (U. Glutz von Blotzheim), ist zu Beginn der achtziger Jahre verschwunden. MATTER (1982a) hörte am Archer Inseli im Juli 1982 letztmals 5 Rufer. Bei den Reptilien ist das regelmässige Vorkommen der Ringelnatter bemerkenswert.

5.3. Bedeutung für Durchzügler und Wintergäste

Von 1980 bis 1995 sind in der Witi 150 Arten als Durchzügler, Wintergäste und sonstige Gastvögel aufgetreten. Gemessen an der kleinen Fläche, ist dies eine relativ hohe Artenzahl (s. auch CHRISTEN 1984d, SCHELBERT et al. 1995).

Im von Südwesten nach Nordosten verlaufenden Flusstal tritt der sichtbare Vogelzug an gewissen Tagen im Frühling und Herbst besonders markant in Erscheinung. Die Aare und die hohen Käme des nahen Juras dienen zahlreichen Durchzüglern als Leitlinie. Vor allem im Frühling kommt dieser Leitlinieneffekt besonders zur Geltung, z. B. bei Kormoran, Spiessente, Löffelente, Rohrweihe, Fischadler, Möwe und zahlreichen Kleinvögeln. Viele der im Frühling nach Nordosten ziehenden Vögel meiden das Überfliegen des Juras. Im Herbst hingegen liegt die Aareebene für Südwestzieher im Zugschatten der Bergkette. Namentlich Greifvögel werden beispielsweise in der Witi im Herbst weit weniger häufig gesehen als im Frühling. So sind Massenzugtage von Bussarden und markante, nach Südwesten gerichtete Schnee- und Kältefluchten im Herbst und Winter viel seltener als in anderen Teilen des Schweizer Mittellandes. Nur wenn in der Höhe eine relativ starke Ostströmung herrscht, ziehen diese vermehrt auch durch die Aareebene.

Das Nebeneinander von verschiedenen Lebensräumen bietet einem breiten Spektrum von Vogelarten geeignete Rast- und Überwinterungsmöglichkeiten. So halten sich auf dem Aarestau im Winter grosse Wasservogelscharen auf. Dies war jedoch nicht immer so. Mit dem Bau des Kraftwerkes Flumenthal haben sich ab 1969 die Bedingungen zumindest für überwinternde Tauchenten verbessert. Heute überwintern auf der langsam fliessenden Aare wesentlich mehr Tauchenten, als in den fünfziger Jahren bei regelmässigen Zählungen je erfasst werden konnten. Damals gab es infolge der stärkeren Strömung nur wenige geeignete Liegeplätze (U. Glutz von Blotzheim briefl.). Reiherente, Tafelente und Blässhuhn gehören zu den häufigsten Arten, welche u. a. Wandermuscheln verzehren. Diese eingeschleppte Muschelart fand ich erstmals im Winter 1983/84 in der Aare zwischen Büren und Solothurn, wo sie in grossen Massen an den Steinen der Uferverbauung haftet. Ferner überwintern auch Kormoran, Schellente und Gänsesäger in ansehnlicher Zahl. Der ganze Häftlibogen ist in eisfreien Perioden als Liegeplatz für Tauchenten und als Fressplatz für Schwimmenten von grosser Bedeutung (BLÖSCH et al. 1996). Für Krickente, Schnatterente und Gänsesäger hat das Häftli sogar nationale Bedeutung (SCHIFFERLI & KESTENHOLZ 1995). Beim Zufrieren der Alten Aare weichen die Wasservögel teilweise auf die Fliebsstrecke

zwischen Büren und Altreu aus. Für überwinternde Zwergtaucher sind auch die Abschnitte von Arch bis Altreu und von Lüsslingen bis Flumenthal von nationaler Bedeutung (SCHIFFERLI & KESTENHOLZ 1995).

Für Watvögel hat die Witi ebenfalls nationale Bedeutung und ist momentan der dritt wichtigste Limikolen-Rastplatz in der Schweiz (SCHMID et al. 1992)! Von 1980 bis 1995 stellte ich aufgrund der Summen der Pentadenmaxima etwa 48 000 Limikolen in 33 Arten fest. Einige erreichen für schweizerische Verhältnisse relativ hohe Tagessummen, z. B. 19 Flussregenpfeifer, 34 Sandregenpfeifer, 45 Goldregenpfeifer, ca. 7400 Kiebitze, 45 Kampfläufer, mindestens 327 Bekassinen, 75 Uferschnepfen und 58 Rotschenkel.

In der Aareebene sind geeignete Rasthabitate nicht ganzjährig und auch nicht jedes Jahr verfügbar. Somit ist das zahlen- und artenmässige Auftreten von Jahr zu Jahr wie auch saisonal grossen Schwankungen unterworfen (Abb. 27, 28, 29). Wenn von März bis Mai und August bis

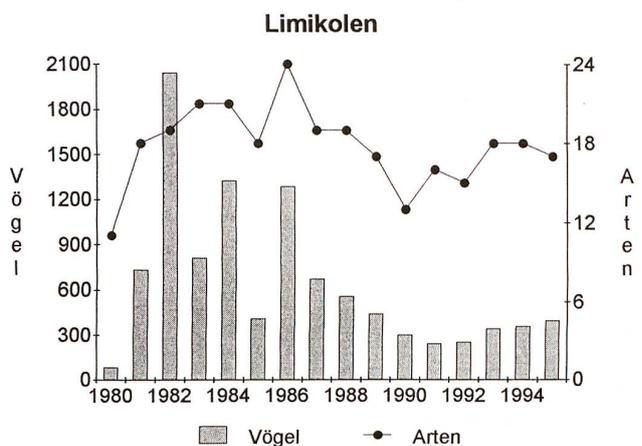


Abb. 27: Jährliches Auftreten von Limikolen in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und nach Artenzahl (Linie; ohne Kiebitz).

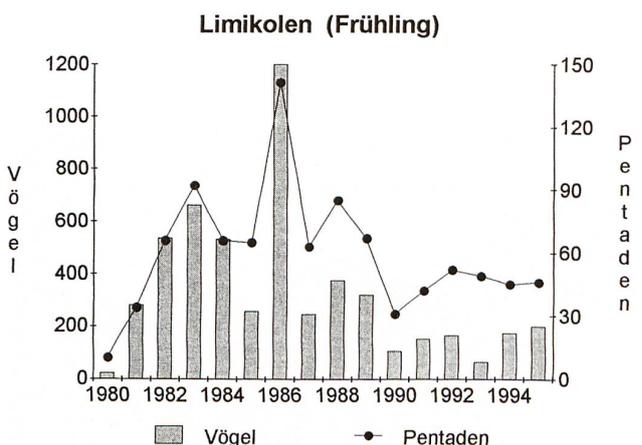


Abb. 28: Auftreten von Limikolen in der Aareebene im Frühling (Heimzug; 1. Jahreshälfte) nach Summen der Pentadenmaxima (ohne Kiebitz). Die Pentadenskala rechts gibt einen Hinweis zur Aufenthaltsdauer und Artenvielfalt (1 Pentade = Art pro Pentade einmal beobachtet).

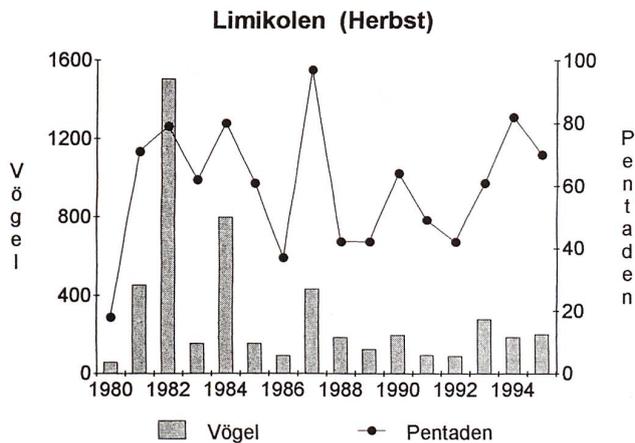


Abb. 29: Auftreten von Limikolen in der Aareebene im Herbst (Wegzug; 2. Jahreshälfte) nach Summen der Pentadenmaxima (ohne Kiebitz; s. auch Abb. 28).

Oktober mehrere Tage bis Wochen Wasserlachen im Kulturland stehen, rasten regelmässig Limikolen. Besonders viele Wasserlachen entstehen heute jeweils bei Grenchen, in kleinerem Umfang auch bei Selzach. Die temporären Feuchtgebiete sind mosaikartig verteilt, wodurch die Watvögel bei Störungen an andere Stellen ausweichen können. So herrschte in den achtziger Jahren ein reger Austausch zwischen den Rastplätzen bei Grenchen und Leuzigen. Seit den Entwässerungen 1989 bei Arch-Leuzigen hat sich die Zahl der Ausweichplätze jedoch drastisch verkleinert, weshalb heute viele Limikolen die Witi bei allzu grossen Störungen vollständig verlassen.

In geringem Umfang rasten Limikolen auch am Aareufer bei Rüti, Arch und Altreu. Bei überdurchschnittlich hohen Sommertemperaturen entstehen an einigen ruhig fließenden Aareabschnitten von Juli bis September jeweils ausgedehnte Algenteppiche, auf denen regelmässig Limikolen Nahrung suchen. Von 1980 bis 1995 habe ich auf diesen nicht alljährlich entstehenden Algenteppichen 15 Watvogelarten mit insgesamt 407 Individuen gezählt, vor allem Bruchwasserläufer (71 %) sowie Kampfläufer und Zwergstrandläufer (je 7 %). Auch auf rastende Schwimmenten, vor allem auf Krick- und Knäkenten, üben die



Abb. 30b: Der Trialet, ein Steppenbewohner, wird in der Aareebene im Durchschnitt etwa alle drei Jahre festgestellt (Bettlach, Mai 1991).

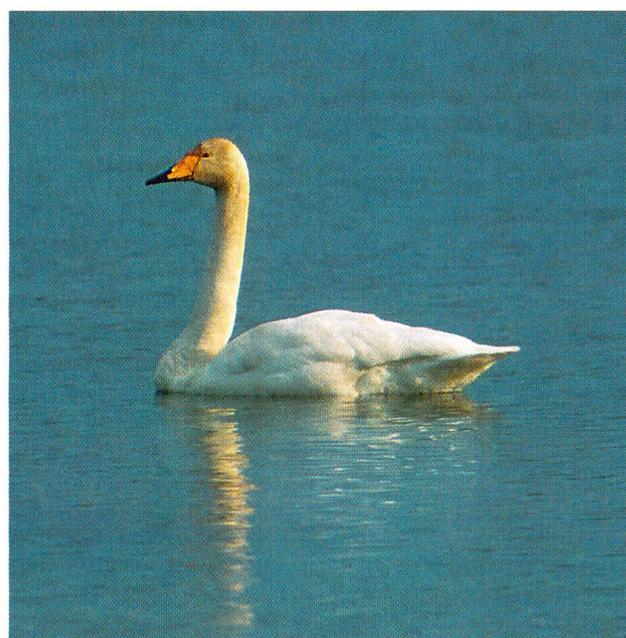


Abb. 30c: In den neunziger Jahren ist der Singschwan in der Witi vermehrt als Wintergast aufgetreten (Grenchen, Dezember 1993).

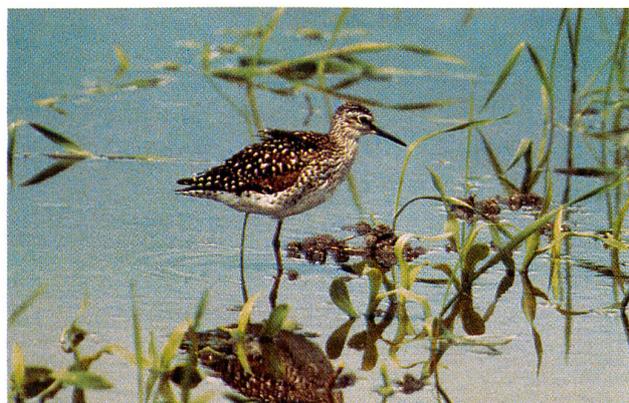


Abb. 30a: Der Bruchwasserläufer rastet regelmässig einzeln und in kleinen Trupps an Wasserlachen (Grenchen, Mai 1981).



Abb. 30d: Die Schwarzkopfmöwe ist ein unregelmässiger Durchzügler, und es erscheinen fast nur Jungvögel (Selzach, August 1985).

Algen eine grosse Anziehung aus. Bei kühlem und regnerischem Westwindwetter verschwinden die Algenwatten innerhalb von wenigen Tagen.

Weiter rasten im Kulturland auch viele andere Vogelarten (Abb. 30 a–d). Im Ackerland fallen dem Beobachter die zahlreichen Möwen, Feldlerchen, Pieper, Stelzen, Braunkehlchen, Steinschmätzer, Saatkrähen, Finken und Ammern auf, besonders bei langen Regenperioden und bei plötzlichem Schneefall (Zugstau, Schneefucht).

5.4. Störungen

In der Witi waren noch vor 30 oder 40 Jahren tagsüber fast nur Landwirte anzutreffen. Heute kommen viele Erholungssuchende hinzu, z. B. Spaziergänger, Jogger, Hundeführer, Reiter, Jäger, Velofahrer, Autofahrer, Fischer, Badende, Bootsfahrer, Modellflieger, Privatpiloten, Fallschirmspringer, Ballonfahrer . . . Vor allem an sonnigen Wochenenden, wenn sich Erholungssuchende zu Hunderten gleichzeitig in der Aareebene aufhalten, müssen Vögel zu Land, zu Wasser und in der Luft enorme Störungen über sich ergehen lassen!

Zu Land wirken sich vor allem die unkontrolliert freilaufenden Hunde für Hasen, brütende und rastende Vögel negativ aus. Zu Wasser ist es der Bootsverkehr, der brütende Wasservögel kaum zur Ruhe kommen lässt (Fluchtbewegungen, Gefährdung der Nester durch Wellenschlag). So ankern Motorboote regelmässig zu nahe vor Naturschutzgebieten (z. B. Eichacher bei Altreu) und halten brütende Haubentaucher stundenlang von ihren Nestern fern. Besonders schlimm ist der Bootsverkehr in der kalten Jahreszeit, wenn ein einziges Schiff mehrere hundert Wasservögel aufscheuchen und stundenlang von ihren Fress- und Ruheplätzen fernhalten kann. Nach Beginn der Forellenfischerei Mitte März mit Booten verlassen die meisten Tauchenten die Flieisstrecke schlagartig (s. Artkapitel Reiher- und Schellente).

Auch die Wasservogeljagd wirkt sich äusserst negativ auf die Entwicklung der überwinternden Wasservogelbestände aus, wobei im Kanton Solothurn (Revierjagd) erfahrungsgemäss weit weniger der Entenjagd gefrönt wird als im Kanton Bern (Patentjagd). So können sich bei den Tauchenten von September bis Dezember (bis etwa 1992/93 von September bis Januar) auf den bernischen Aareabschnitten infolge des permanenten Jagddruckes keine festen Rastbestände aufbauen. Diese Flussabschnitte werden jeweils erst nach Ende der Wasservogeljagd besiedelt, wobei dann rasch grosse Konzentrationen entstehen. Da im Zugvogelreservat bei Grenchen die Jagd auf Vögel künftig ganzjährig verboten ist, sollte das Jagdverbot unbedingt auch auf den gesamten Aarelauf sowie auf den Häftlibogen ausgedehnt werden!

5.5. Ausblick

In der Aareebene bei Grenchen hat MATTER (1982) am Jungensterben beim Kiebitz schon frühzeitig auf die Verarmung des Kulturlandes hingewiesen. In seiner

10jährigen Untersuchung hat er gezeigt, dass von 5305 Eiern nur gerade 5,4 % flügge Junge ergaben. Statt der für stabile Populationsverhältnisse notwendigen Nachwuchsrate von 0,8 Jungen/Paar, ziehen die Grenchner Kiebitze (und mit ihnen wahrscheinlich der Grossteil der Schweizer Ackerlandpopulation) nur 0,35 Junge auf, weil das Gros der Küken vor allem bei trockener Witterung während der ersten zehn Lebensstage verhungert (zuwenig Wassergräben und Nastsstellen). Heute wissen wir, dass der Schweizer Kiebitzbestand auf Immigration, d. h. auf alljährliche Ansiedlung fremder Kiebitze angewiesen ist.

Dieses Beispiel (s. auch GLUTZ VON BLOTZHEIM 1983) wie auch die Tatsache, dass seit der Jahrhundertwende in der Aareebene mindestens 15 Brutvogelarten verschwunden sind, zeigt in aller Deutlichkeit, dass die Trivialisierung unserer Kulturlandschaft heute bedrohliche Ausmasse erreicht hat. Mit der zunehmenden Zerstörung der Ästhetik unseres engeren Lebensraumes hat auch der Erlebniswert unserer Landschaft stark gelitten. Wollen wir beispielsweise die in den vierziger und fünfziger Jahren bei uns noch heimischen Brutvogelarten in ihren angestammten Lebensräumen beobachten, müssen wir heute eine mehrere hundert Kilometer lange Reise auf uns nehmen und irgendwo nach West- oder Osteuropa fahren! Unsere Mobilität erlaubt es uns, in der Freizeit das zu suchen, was uns die engere Heimat nicht mehr zu bieten vermag.

Vom naturschützerischen Standpunkt her gilt es deshalb nicht nur die biologische Funktionsfähigkeit unserer Kulturlandschaft zu bewahren, sondern sie mit gezielten Massnahmen wieder aufzuwerten. Unsere bestehenden Raumplanungs-, Natur- und Heimatschutzgesetze dürfen nicht noch mehr verwässert, d. h. die ohnehin minimalen Naturschutzforderungen ständig durch sogenannte Sachzwänge untergraben werden. Beim Vollzug braucht es deshalb ein konsequentes Durchsetzen der heutigen Verordnungen und auf politischer Ebene Mut zu Neuem! – Der Kanton Solothurn hat mit der Schaffung der Witi-Schutzzone wenigstens einen ersten Schritt in die richtige Richtung getan.

6. Spezieller Teil

6.1. Bemerkungen zur Gestaltung der Arttexte

Die Reihenfolge und Nomenklatur der Arten entspricht WINKLER (1989). Sichere Gefangenschaftsflüchtlinge und Exoten, z. B. Waldrapp, Streifengans, Nilgans, Brautente, Rotschulterente, Kronenkranich, diverse Sittiche usw., werden nicht behandelt. Infolge der zeitlich lückenhaften ornithologischen Bearbeitung des Gebietes wird bei zahlreichen Arten der Text in zwei Zeitabschnitte gegliedert. Ein Mustertext mit alten und neuen Beobachtungen sieht etwa wie folgt aus:

- 1) Status: Angabe, ob die Art von 1980 bis 1995 als Brutvogel, Durchzügler oder Wintergast aufgetreten ist, mit Hinweis zu Bestandsgrösse und Häufigkeit.
- 2) Entwicklung bis 1979: Hier werden die wichtigsten älteren Daten von 1900 bis 1979 von ehemaligen Brutvögeln zusammengestellt. Bei damaligen Durchzüglern und Wintergästen sind nur zahlenmässig oder jahreszeitlich bemerkenswerte Beobachtungen erwähnt. Einzeldaten folgen unter dem Titel «Nachweise vor 1980» oder werden ausnahmsweise im aktuellen Arttext angeführt.
- 3) Heutiger Bestand/Lebensraum: Hier sind die Beobachtungen von 1980 bis 1995 berücksichtigt. In diesem Zeitabschnitt, in dem sehr intensiv beobachtet wurde, sind hauptsächlich eigene Daten ausgewertet. Ergänzend dazu sind auch bemerkenswerte Feststellungen von anderen seit 1980 im Gebiet tätigen Feldornithologen berücksichtigt. Wenn immer möglich, werden Angaben gemacht zu Bestandsgrösse, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte, Vorkommen und Lebensraum. Zum besseren Verständnis wird bei einigen Arten auch auf das Vorkommen ausserhalb des Beobachtungsgebietes hingewiesen.
- 4) Jahreszeitliches Auftreten: Dieser Abschnitt bezieht sich ebenfalls auf Beobachtungen von 1980 bis 1995, wobei auch hier wichtige Fremddaten enthalten sind. Von Arten mit dem Hinweis «Ausgewertet wurden . . . eigene Tagessummen mit . . . Vögeln» habe ich von 1980 bis 1995 alle persönlichen Beobachtungen registriert. Weiter wird das Auftreten im Frühling (Heimzug), Sommer, Herbst (Wegzug) und Winter dargestellt. Die jahreszeitlich frühesten und spätesten Daten stehen meist in Klammern. Nachweise von Arten mit weniger als 10 Feststellungen werden einzeln aufgelistet.

6.2. Erklärungen für häufig benutzte Ausdrücke

Brutvogel

Brutvogel: Die Art hat mit Sicherheit im Beobachtungsgebiet gebrütet (Brutnachweis). Wahrscheinlicher Brutvogel: Hat dem Verhalten nach wahrscheinlich gebrütet (Brutverdacht). Möglicher Brutvogel, Brutzeitbeobachtung, Sommergast: Die Art wurde zur Brutzeit in einem

möglichen Brutbiotop festgestellt, hat aber in den 16 Jahren nie gebrütet. Die Einteilung entspricht den internationalen Atlaskriterien 2–19 (SCHIFFERLI et al. 1980).

Durchzügler und Wintergast

Als Durchzügler gelten Arten, die auf dem Heimzug im Frühling und auf dem Wegzug im Herbst rasten oder das Gebiet überfliegen. Wintergäste können den ganzen Winter über oder auch nur an wenigen Tagen im Gebiet vorkommen. Als Winter wird in der Regel die Zeit von Dezember bis Februar bezeichnet, gelegentlich ist auch das Winterhalbjahr gemeint.

Mittlere Anwesenheit

Die mittlere Anwesenheit ist der Anteil Pentaden mit Beobachtungen, in der eine Art im Durchschnitt pro Jahr im Untersuchungsgebiet festgestellt wurde. Die Summe der Pentaden wird jeweils durch die Anzahl Beobachtungsjahre dividiert (nur eigene Daten).

Mittlere Erstbeobachtung

Mittleres Datum der zehn frühesten Erstbeobachtungen einer Vogelart. Trotz der Beschränkung auf die zehn frühesten Daten dürfte die effektive Erstankunft in einigen Fällen noch vor dem berechneten Datum liegen, da ja nicht jeden Tag flächendeckend beobachtet wurde (inklusive Fremddaten).

Median

Das Datum, an dem 50% der durchziehenden bzw. auf dem Zuge rastenden Individuen einer Vogelart im Frühling oder Herbst erreicht sind. Der Median wird anhand der Summen der Pentadenmaxima berechnet. Aus Gründen der Beobachtungskontinuität werden dafür nur eigene Daten verwendet.

Pentade

Einteilung der 365 Tage eines Jahres in Abschnitte zu je 5 Tagen = 73 Jahrespentaden (Abb. 31). Beispiel: Die 1. Pentade entspricht der Zeit vom 1.–5. Januar, die 36. Pentade jener vom 25.–29. Juni und die 73. Pentade jener vom 27.–31. Dezember. Einen vollständigen Pentadenkalender hat BERTHOLD (1973) veröffentlicht (s. auch SCHUSTER et al. 1983).

Pentadenmaximum

Das Pentadenmaximum ist der höchste Tageswert der in der entsprechenden Pentade gezählten Individuen. Alle Maxima derselben Pentade und einer Anzahl von Jahren werden zur Summe der Pentadenmaxima addiert. Das mittlere Pentadenmaximum ist die Summe der Pentaden-

Pentaden

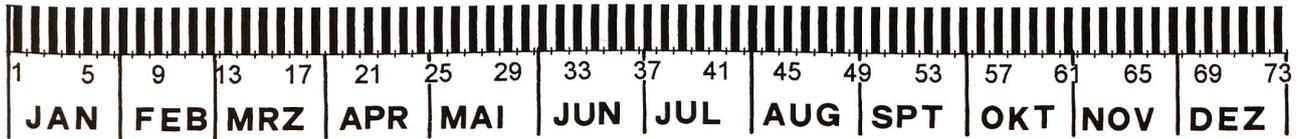


Abb. 31: Einteilung des Jahres in 73 Pentaden.

maxima der Vögel, dividiert durch die Zahl der Pentaden, in denen die Art beobachtet wurde (nur eigene Daten). – Wenn nichts anderes erwähnt ist, beziehen sich die Graphiken über das jahreszeitliche Auftreten immer auf die Summe der Pentadenmaxima der Vögel von 1980 bis 1995 in der Aareebene.

LUW	Lüsslingen, Lüsslingerwiti
LZW	Leuzigen, Leuzigerwiti
MEW	Meinisberg, Meinisbergerwiti
NKW	Nennigkofen, Nennigkoferwiti
RUW	Rüti, Rütiwiti
SEW	Selzach, Selzacherwiti
SOW	Solothurn, Solothurnerwiti

Siedlungsdichte

Reviere (Brutreviere) einer Vogelart auf einer bestimmten Fläche oder entlang einer bestimmten Strecke.

Die Abkürzungen stehen sowohl für den politischen Ort (Gemeinde) als auch für den dazugehörenden Teil der Witi. Bei wichtigen Beobachtungen wird zusätzlich zur Ortsabkürzung, nach dem Schrägstrich, der Flurname gemäss Landeskarte 1:25 000 erwähnt (z. B. GRW/Alt-wasser).

Stetigkeit

Die Begriffe «alljährlich» (in 13–16 Jahren beobachtet), «unregelmässig» (in 4–12 Jahren) und «selten» (in 1–3 Jahren) geben einen groben Hinweis auf die Regelmässigkeit des jährlichen Auftretens einer Vogelart im Beobachtungsgebiet. Bei den alljährlich auftretenden Brutvögeln steht kein Stetigkeitsbegriff.

6.3.2. Diverse

♂	Männchen
♀	Weibchen
ad.	adult, Alterskleid
immat.	immatur, noch nicht im Alterskleid.
juv.	juvenil, Jugendkleid
dj.	diesjährig, im Kalenderjahr geboren
vj.	vorjährig, im vorhergehenden Kalenderjahr geboren
Ex.	Exemplar(e)
R	Revier (e)
BP	Brutpaar (e)
SAK	Schweizerische Avifaunistische Kommission
WVZ	Wasservogelzählung
N	Norden, nördlich
E	Osten, östlich
S	Süden, südlich
W	Westen, westlich

Tagessumme

Mehrere Beobachtungen derselben Vogelart am gleichen Tag in verschiedenen Teilen der Aareebene werden zusammengefasst; die totale Anzahl Individuen wird als Tagessumme bezeichnet.

Wasservogelzählung (WVZ)

Mit WVZ sind die Ergebnisse der von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach seit 1967 in der ganzen Schweiz jeweils Mitte Januar (Mittwinter) organisierten Schwimmvogelzählungen gemeint. Lückenlose Zählreihen liegen nur für die 11 km lange Teilstrecke von Arch (Brücke) bis Lüsslingen (Bärenbach) vor.

6.3.3. Namen

kAl	Kurt Allemann, Welschenrohr
aBl	Andreas Blösch, Bütigen
mBl	Max Bloesch, Solothurn
oBi	Olivier Biber, Sempach
kEi	Konrad Eigenheer, Gerlafingen
hFl	Hansruedi Flück, Derendingen
pFr	Patrick Frara, Derendingen
aGa	Andreas Gallus, Bettlach
rGa	Reto Gardi, Bettlach
uGvB	Urs Glutz von Blotzheim, Schwyz
lHe	Lorenz Heer, Bettlach
aKu	Andreas Kunz, Grenchen
fKu	Felix Kurz, Günsberg
hMa	Hans Matter, Biel

6.3. Abkürzungen

6.3.1. Gebietsbezeichnungen

ARW	Arch, Archerwiti
BLW	Bellach, Bellacherwiti
BTW	Bettlach, Bettlacherwiti
BUW	Büren, Bürenwiti
GRW	Grenchen, Grenchenwiti
LEW	Lengnau, Lengnauerwiti

Von 1900 bis 1995 festgestellte Vogelarten	257
davon Brutvögel	108
Seit 1900 verschwundene Brutvogelarten	Zwergreiherr Wiesenweihe Rebhuhn Wachtelkönig Grosser Brachvogel Flussuferläufer Steinkauz Wiedehopf Wendehals Haubenlerche Baumpieper Braunkehlchen Schwarzstirnwürger Raubwürger Rotkopfwürger
Seit 1900 neu eingewanderte Brutvogelarten	Gänsesäger Türkentaube Wacholderdrossel Rohrschwirl Saatkrähe
Von 1980 bis 1995 festgestellte Vogelarten	247
davon wahrscheinlich Gefangenschaftsflüchtlinge	6
Von 1980 bis 1995 festgestellte Brutvögel	97
sicher brütend	84
wahrscheinlich brütend	13
Von 1980 bis 1995 regelmässige Brutvögel	64
unregelmässige Brutvögel	19
seltene Brutvögel	14
Von 1980 bis 1995 Brutvögel mit Bestandszunahme	15
Bestandsabnahme	10
etwa gleichbleibendem Bestand	50
unklarem Bestandstrend	22
Von 1980 bis 1995 festgestellte Durchzügler und Wintergäste	150

Die Tabelle 2 gibt einen allgemeinen Überblick über die Anzahl der seit der Jahrhundertwende bzw. seit 1980 nachgewiesenen Vogelarten sowie über die verschwundenen und neu eingewanderten Brutvögel.

lMa	Lionel Maumary, Prilly
pRi	Paul Rickli, Grenchen
tSa	Thomas Sattler, Solothurn
aSt	Alfred Stähli, Büren
uSt	Urs-Peter Stäuble, Rüti
vSu	Viktor Sutter, Solothurn
mTo	Michael Tobler, Solothurn
lVa	Laurent Vallotton, Prilly
hWy	Hans Ulrich Wyss, Hessigkofen †
Verf.	Verfasser

6.4. Arttexte

Sterntaucher *Gavia stellata*

Unregelmässiger Wintergast, 4 Nachweise von der Aare:
1 dj. am 22./23.11.1985 RUW/Riedli, 1 dj. am 10./
12.12.1992 MEW/Lüntschchen auf der Alten Aare, 1 am
1.11.1993 SOW/Rötibrücke (kEi), 1 dj. am 6.11.1994
SOW/Eisenbahnbrücke, und wohl derselbe am 12./
13.11.1994 GRW/Aarbrugg (tSa, mTo, pFr, aKu, Verf.).

Prachtaucher *Gavia arctica*

Seltener Wintergast: 1 dj. am 30.11. und 3.12.1985 LZW
auf der Aare.

Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*

Status: In den achtziger Jahren stark zunehmender Brutvogel mit bis zu 17 Revieren (0–14 Familien) sowie Durchzügler und Wintergast mit bis zu 100 Vögeln.

Entwicklung bis 1979: Infolge des stärker schwankenden Wasserstandes der Aare war der Zwergtaucher früher ein seltener Brutvogel. Von 1900 bis 1906 ist er nur als Durchzügler und Wintergast bekannt (GREPPIN 1902, 1906). ARN (1935) erwähnt ihn für das Jahr 1935 als Brutvogel. Von 1950 bis 1955 gab es einzelne Brutzeitbeobachtungen von GRW bis SOW, aber keine Brutnachweise (uGvB). ZÄCH (1967) fand Anfang der sechziger Jahre im Raum SOW verschiedene Gelege. Von 1951/52 bis 1956/57 betrug der Winterbestand von Altreu bis St.Kathrinenbachmündung je nach Wasserstand bis zu 35 Vögel (30.12.1956, uGvB). Abseits von der Aare und dem Mündungsgebiet der kleinen Zuflüsse nur eine Beobachtung: 1 am 26.11.1950 SOW/Brühl auf überschwemmten Feldern (uGvB). Ferner war der Zwergtaucher möglicherweise auch am Bellacher Weiher Brutvogel (1 Paar am 22.5.1955, uGvB).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Der Zwergtaucher hat im Laufe der achtziger Jahre als Brutvogel und Wintergast stark zugenommen. Der Grund für die Bestandszunahme ist zur Hauptsache auf den Bau des Kraftwerkes Flumenthal zurückzuführen. Die heute stark reduzierte Fließgeschwindigkeit der Aare und die geringen Wasserstandsschwankungen kommen den Lebensraumsprüchen des Zwergtauchers sehr entgegen. Von 1980 bis 1982 gab es nur einzelne Brutzeitbeobachtungen, 1983 dann erstmals 3 Reviere (1 BP) am Altwasser bei GRW und 1984 erstmals 1 Revier auf der Aare. In der Folge nahm der Bestand stetig zu und erreichte mit 17 Revieren (1991, 1994) bzw. 14 Brutpaaren (1993) ein vorläufiges Maximum (Tab. 3). An der Aare liegen die

meisten Brutplätze in den Verlandungszonen der Gleitflur bei ARW, Altreu und LUW. Auf dem übrigen Flusslauf kommt es in Jahren mit hohem Bestand an schilfreichen Stellen ebenfalls zu Bruten, ebenso sporadisch auch an den Mündungen der kleinen Zuflüsse (z. B. Witibachmündung; Abb. 32). Auf dem wenigen Aren grossen Teich am Altwasser befanden sich von 1983 bis 1995 jedes Jahr 1–3 Reviere; im schilfreichen Westteil kommt es nur bei Überflutungen in Hochwasserjahren zu vorübergehenden Ansiedlungen (2 Reviere 24.6.–7.7.1987). In Jahren mit Hochwasser ist der Bruterfolg gering bzw. es werden nur wenige Familien gesehen. Späteste Bruten: 1 Paar mit 3 etwa 5tägigen juv. am 1.9.1991 GRW, 1 grosser juv. am 1.10.1995 Altreu intensiv bettelnd. – Im Häftlibogen brüten weitere 6–14 Paare (BLÖSCH et al. 1996).

Der Winterbestand schwankt von Jahr zu Jahr stark und liegt im Januar bei 50–100 Individuen, kurzzeitig wahrscheinlich bis 150 (maximal ca. 120 am 19.1.1985 BUW–BLW). Auf der 11 km langen Teilstrecke von ARW bis LUW betrug der Bestand Mitte Januar 1980–1995 im Mittel 53 Vögel (26–96; WVZ). Auf der Strecke zwischen LUW/Bärenbach und SOW/St.Kathrinenbach konnten in der ersten Hälfte der fünfziger Jahre von Dezember bis Februar maximal 15 Vögel gezählt werden (uGvB). In der ersten Hälfte der neunziger Jahre waren hingegen bis 36 Zwergtaucher anwesend (tSa). Die Taucher halten sich in kleinen Trupps zerstreut auf dem ganzen Flusslauf auf (maximal ein Verband von 35 am 5.1.1992 ARW/Aarbrügg). Seit 1980 konnte die Art nie auf Wasserlachen im Kulturland gesehen werden. Einzelne halten sich aber im Winter regelmässig auf der Leugene auf.

Jahreszeitliches Auftreten: Im Herbst erste Wegzügler ab Mitte Juli. In warmen Sommern rasten im August auf der Aare viele auf Algenteppichen, wobei auch Brutvögel der Umgebung dabei sein dürften, so 48 am 24.8.1983 RUW–NKW, 20 ad./2 dj. am 5.8.1989 RUW–BTW. Der maximale Winterbestand wird etwa ab Ende November erreicht. Heimzug von Ende Februar bis in den Mai.

Zwergtaucher

Jahr	Reviere	davon Familien
1983	3	1
1984	2	1
1985	5	2
1986	5	0
1987	8	1
1988	8	3
1989	9	4
1990	11	5
1991	17	12
1992	14	7
1993	16	14
1994	17	13
1995	15	10

Tab. 3: Brutbestand des Zwergtauchers an der Aare von Büren bis Bellach und am Altwasser.

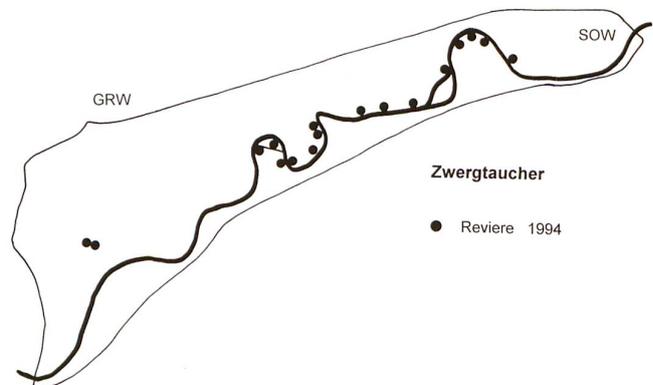


Abb. 32: Brutverbreitung des Zwergtauchers von Büren bis Bellach 1994 (17 Reviere, davon 13 Familien).

Haubentaucher *Podiceps cristatus*

Status: Brutvogel mit bis zu 38 Revieren (5–17 Familien) sowie Durchzügler und Wintergast mit bis zu 100 Vögeln.

Entwicklung bis 1979: Durch die frühere Verfolgung und den stark schwankenden Wasserstand der Aare war der Haubentaucher als Brutvogel und Wintergast wesentlich seltener als heute. Mit Ausnahme je eines Beleges von der Aare bei Selzach (27.3.1895, 19.11.1896) wurde er von 1900 bis 1906 zwischen GRW und SOW nie beobachtet (GREPPIN 1902, 1906). Von 1950 bis 1960 waren von Altreu bis SOW jeweils 1–2 Brutpaare bei LUW/Rechen (uGvB). In den fünfziger Jahren gab es auch Bruten an der Aare bei GRW (RIGGENBACH 1963).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Bevorzugte Brutplätze sind die Gleitufer bei ARW, Altreu und LUW sowie andere Stellen mit Schilf. Die Zahl der Reviere schwankt von Jahr zu Jahr sehr stark: so wurden im Juni 1981 von BUW bis BLW 38 Reviere (14 Nester) und im Juni 1982 nur 4 Reviere ermittelt. Auch während der Brutzeit schwankt der Bestand stark, z. B. Abwanderung infolge Hochwasser. Die Besiedlung der Brutplätze sowie der Brutbeginn können sich bis spät in den Sommer hinein verschieben. So wurden 1982 im Juni 4 Reviere gefunden, im September hingegen 10 Familien mit z. T. noch kleinen Jungen gezählt. Die ermittelten Revierzahlen stellen deshalb für die meisten Jahre absolute Minimalwerte dar; aussagekräftiger ist jeweils die Zahl der Familien (Tab. 4). Der Bruterfolg ist wasserstandsbedingt (bei anhaltendem Hochwasser wenig erfolgreiche Bruten) und vermutlich infolge von Störungen variabel: 1986 17 Familien mit durchschnittlich 1,8 juv., 1992 10 und 1993 12 Familien mit je 2,5 juv., 1994 12 Familien mit 1,5 juv. und 1995 6 Familien mit 2,2 juv. In warmen und niederschlagsarmen Sommern ist der Bruterfolg vielmals am

Haubentaucher

Jahr	Reviere	davon Familien
1981	38	+
1982	>10	10
1983	+	+
1984	12	+
1985	>13	+
1986	22	17
1987	20	+
1988	16	5
1989	12	+
1990	>12	9
1991	>12	10
1992	18	10
1993	>17	14
1994	>12	12
1995	>14	6

Tab. 4: Brutbestand des Haubentauchers an der Aare von Büren bis Bellach. Bei den Revieren handelt es sich jeweils um den Minimalbestand. In den mit + bezeichneten Jahren kam die Art in unbekannter Anzahl vor.

höchsten. Viele Paare bauen dann noch bis in den August auf den deckungslosen Algenteppichen ihre Schwimmnester und brüten (z.B. 6 Nester Ende Juli 1995 RUW auf etwa 200 m Länge). Mit dem temperaturbedingten Wegfall der Algen gehen jedoch viele Gelege verloren. – Im Häftlibogen werden regelmässig 26–65 Brutpaare gezählt (BLÖSCH et al. 1996), und auf dem 3,9 ha grossen Bellacher Weiher brütet ebenfalls fast jedes Jahr 1 Paar.

Der Winterbestand schwankt stark. In strengen Wintern, wenn viele Kleingewässer zufrieren, überwintern mehr Vögel auf der Aare als sonst. Sie halten sich in Gruppen von meist 5–40 Ex. an 2–4 Stellen des Aarelaufes auf, hauptsächlich bei RUW, ARW und Altreu. Grössere Verbände mit 40–70 Taucher sind regelmässig auch im Mündungsbereich der Alten Aare bei BUW/Reiben zu sehen (maximal 120 am 3.1.1996, aBl). Auf der 11 km langen Teilstrecke von ARW bis LUW betrug der Bestand Mitte Januar 1980–1995 im Mittel 24 Vögel (1–95; WVZ). Auf der gesamten Fliegsstrecke von BUW bis SOW dürfte der Winterbestand in einzelnen Jahren kurzzeitig 100–150 Ex. betragen. Ausnahmsweise tauchen einzelne auch auf den Seitenbächen (1 am 18.2.1996 Altreu am von Büschen überschrmt Selzacherbach, 250 m von der Aare entfernt) und auf Wasserlachen im Kulturland (1 am 4.4.1988 GRW).

Jahreszeitliches Auftreten: Durchzügler sind kaum von Brutvögeln zu trennen. Sobald im Spätherbst die Kleingewässer zufrieren, treten auf der Aare vermehrt Haubentaucher auf. Je nach Kälte, Wasserstand und Störungen gibt es während des Winters stark wechselnde Bestände. Heimzug von Februar bis April.

Rothalstaucher *Podiceps grisegena*

Seltener Winter- und Sommergast, 5 Nachweise von der Aare: 1 Übersommerer vom 3.5.–8.8.1980 BUW/Reiben (aBl), 1 dj. vom 14.–16.12.1980 SOW/Landhaus (hFl, Verf.), 1–2 (ad. und dj.) vom 4.10.–1.11.1986 RUW/Riedli, 1 am 13.3.1987 BUW/Reiben (aBl), 1 am 10.2.1996 SOW (C.Schmid).

Vor 1980 mindestens 2 Nachweise: 1 am 7.9.1947 Aare bei BLW (H.Arn in BURCKHARD & WYSS 1948), 1 vom 14.–21.2.1954 Aare bei SOW (uGvB).

Ohrentaucher *Podiceps auritus*

Seltener Wintergast, 2 Nachweise von der Aare: 1 vom 26.2.–19.3.1985 Staad, 1 am 30./31.10.1986 BUW/Niderholz (M.Frey, M.Iseli).

Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis*

Unregelmässiger Durchzügler (in 8 Jahren) auf der Aare, mehrheitlich Einzelvögel auf dem Wegzug. Im Spätsommer halten sie sich mit Vorliebe auf den Algenteppichen

auf. Folgende Nachweise: 3 (2 ad.) vom 16.–20.8.1983 RUW–GRW, 1 am 27./28.8.1985 GRW, 1 dj. am 28.8.1988 Altreu, 1 ad./2 dj. am 15.10.1989 Altreu, 2 (1 dj.) am 2.9.1990 ARW–BTW, 1 am 11.9.1990 LZW (tSa, mTo), 1 dj. am 7.10.1992 BTW, 1 vom 1.–15.11.1992 Altreu (mTo, Verf.), 1 am 5.1.1994 MEW (aBl), 8 im Prachtkleid am 16.4.1994 RUW, 1 ad. am 23.7.1995 RUW (uSt), 1 am 16.9.1995 SOW (tSa).

Kormoran *Phalacrocorax carbo*

Status: Alljährlicher, seit den achtziger Jahren stark zunehmender Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 35 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 28 Pentaden.

Entwicklung bis 1979: Mit Ausnahme eines Beleges von Anfang November 1892 von der Aare bei SEW wurde die Art von 1900 bis 1906 nie festgestellt (GREPPIN 1902, 1906), auch nicht von 1950 bis 1955 (uGvB) sowie von 1967 bis 1979 (WVZ). Der Kormoran kam in der Schweiz bis in die sechziger Jahre im Winter nur in kleiner Zahl vor (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966).

Bestandsentwicklung im Häftli: Seit 1981/82 besteht im Häftli ein Schlafplatz. Der Bestand hat hier 1987/88 sprunghaft zugenommen und erreichte Anfang der neunziger Jahre mit maximal 550 Vögeln (25.11.1990) den Höhepunkt. Seither liegt er wieder bei maximal 300–400 Individuen. Beim Zufrieren der Alten Aare wird der Schlafplatz aufgegeben (BLÖSCH et al. 1996).

Heutiger Bestand/Lebensraum: In der Aareebene setzte Mitte der achtziger Jahre ein sprunghafter Aufwärtstrend der Wintergäste ein (Abb. 33). Vor allem in den Morgenstunden halten sich die Vögel des Häftlis je nach Störungen auf der Aare zwischen BUW und BLW auf. Bei Teilvereisung der Alten Aare sind bedeutend mehr Vögel auf der Fließstrecke unterhalb BUW anzutreffen als in frostfreien Perioden. Ein regelmässig besuchter Tauchplatz ist die Einmündung des ARA-Vorfluters bei GRW/Aarbrügg. Tagsüber ruhen kleinere Gruppen auf den Uferbäumen bei ARW/Aarbrügg, ARW/Inseli und Altreu. Einzelne tauchen gelegentlich auch auf der Leugene, auf

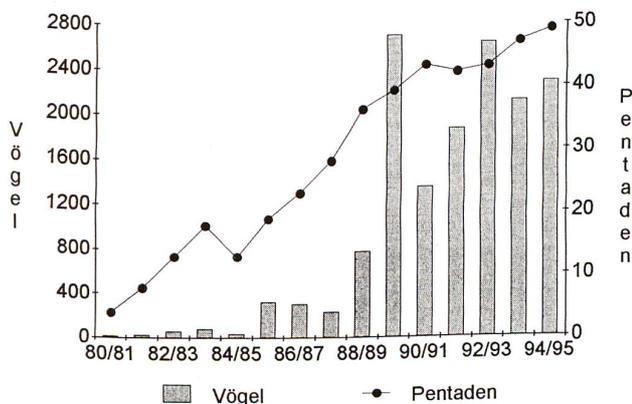


Abb. 33: Kormoran in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; 1.7.–30.6.) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

n 15357

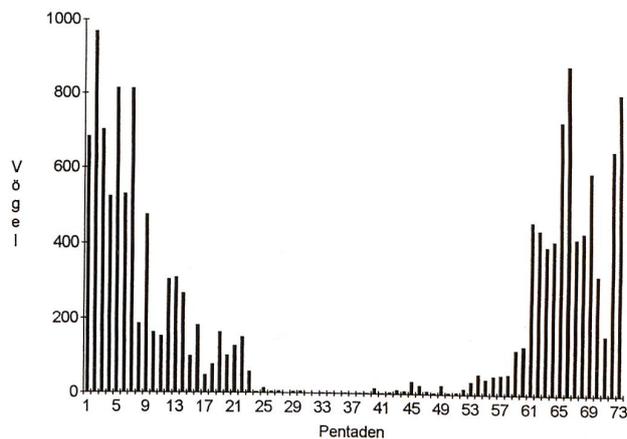


Abb. 34: Jahreszeitliches Auftreten des Kormorans nach Summen der Pentadenmaxima.

dem Witibach und auf dem mit Betonschalen ausgekleideten ARA-Vorfluter bei GRW. Da sich die Vögel des Häftli-Schlafplatzes täglich in sehr unterschiedlicher Zahl auf der Aare aufhalten, unterliegt der Winterbestand zwischen BUW und SOW grossen Schwankungen. Die höchsten Tagesmaxima waren Ende der achtziger Jahre zu verzeichnen, alle bei MEW/Lüntschen: 360 am 16.12.1988 (aBl), je 340 am 30.12.1989 und am 4.2.1990.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 699 eigene Tagessummen mit 19 463 Vögeln. Die ersten erscheinen Ende Juli/Anfang August, wobei der Einzug der Wintergäste im letzten Oktoberdrittel richtig einsetzt. Gegen Ende Februar lichtet sich der Winterbestand stark. Im März herrscht reger Durchzug von Vögeln im Prachtkleid. Im April ziehen dann mehrheitlich Immature durch, z.B. 32 (95 % immat.) am 10.4.1994 Altreu nach NE ziehend, 31 (90 % immat.) am 17.4.1988 GRW nach NE ziehend. Nach Mitte April nimmt der Durchzug rasch ab (Abb. 34). Insgesamt liegen mindestens 15 Mai- (1–27 Ex.), 6 Juni- (1–2 Ex.) und 8 Juli-Daten (1–14 Ex.) vor. Bei den Sommerbeobachtungen handelt es sich meistens um Immature (ausgenommen 1 dj. schon am 22.7.1995 BTW tauchend).

Krähenscharbe *Phalacrocorax aristotelis*

Ein Nachweis vor 1980: 1 ♀ juv. von Anfang Oktober 1974 bis 16.8.1975 SOW/Landhaus auf der Aare, dann ermatet gefangen. Beleg im Naturmuseum Solothurn (OBERHOLZER 1976). Dies ist der 3. Nachweis für die Schweiz (MAUMARY et al. 1994).

Rohrdommel *Botaurus stellaris*

Seltener Wintergast, 2 Nachweise von der Alten Aare bei BUW/Reiben: 1 am 4.1.1984 in Schilfstreifen (aBl), 1 am 16.11.1991 wird von Rabenkrähen verfolgt. – Eine weitere Feststellung von knapp ausserhalb des Beobachtungsgebietes: 1 am 6.1.1991 RUW südlich des Dorfes am Rütibach (uSt).

Vor 1980 folgende Nachweise: 1 Beleg vom 24.11.1896 GRW/Altwasser (GREPPIN 1902), 1 am 6.10.1897 GRW/Altwasser (GREPPIN 1906), 1 am 13.4.1954 SOW/Aare-rank (Herr Zumstein durch uGvB). – Ferner 1 am 8.12.1952 (evtl. bis 21.12.) am Bellacher Weiher (uGvB).

Zwergreiher *Ixobrychus minutus*

Seltener Durchzügler, 5 Nachweise: 1 ♂ am 15.5.1981 Altreu von Katze getötet (kAl), 1 ♀ am 7.6.1984 ARW/Inseli am Aareufer, 1 ♀ am 3./11.6.1991 SOW/Schützenmatt an Schulhaus-Teich (F. Amiet), 1 ♀ am 31.5.1995 SEW in Schilf am Aareufer, 1 ♂ am 23.7.1995 ARW/Inseli (mTo, tSa). Vom Lebensraum her wäre bei ARW/Inseli auch heute noch ein gelegentliches Brüten möglich. – Die nächsten Brutplätze befinden sich im Meienried-Häftli (aBl) und am Inkwilersee (pFr).

Entwicklung bis 1979: Der Zwergreiher brütete bis in die sechziger Jahre im Gebiet: Ende des letzten Jahrhunderts wahrscheinlicher Brutvogel bei GRW/Altwasser (GREPPIN 1902). 1935 Brutvogel in den Schilfbeständen an der Aare von BUW bis SOW (ARN 1935). Von 1950 bis 1955 insgesamt 7 Beobachtungen mit Bruthinweisen in den Aareschlaufen bei LUW und ARW (uGvB). 1968 an der Alten Aare bei BUW/Reiben 1 Paar, 1968 und 1969 bei ARW/Inseli je 1–2 Paare (rGa & hMa in LÜPS et al. 1978). Alle Beobachtungen stammen mehrheitlich von Mai bis September; eine später: 1 flugfähiges ♀ /immat. am 25.12.1968 SOW/Gaswerk nach Neuschneefall (vSu, Protokoll vorhanden). – Ferner war die Art mindestens in den sechziger Jahren auch am Bellacher Weiher Brutvogel: je 1 Paar mit 3 juv. 1963 und 1964 sowie 1 Paar am 7.8.1965 (hFl). Der Zwergreiherbestand ist in der Schweiz seit Mitte der sechziger Jahre stark zurückgegangen (SCHIFFERLI et al. 1980).

Nachtreiher *Nycticorax nycticorax*

Status: Fast alljährlicher Durchzügler in Einzelexemplaren, je einmal 2 und 3 Vögel gleichzeitig.

Entwicklung bis 1979: GREPPIN (1902, 1906) und U. Glutz haben die Art Anfang des Jahrhunderts bzw. in den fünfziger Jahren nie festgestellt. Der Nachtreiher hat dann im benachbarten Häftli von 1967 bis 1970 in 2–8 Paaren gebrütet, was zugleich den ersten Brutnachweis für die Schweiz bedeutet (LÜPS et al. 1978). Zur Zeit der Bruten im Häftli waren öfters auch in der Witi Nachtreiher zu sehen, vor allem 1968 und 1969: maximal 3–6 vom 4.8.1969 mehrere Tage lang an der Aare bei Stad (rGa, hMa).

Lebensraum/Jahreszeitliches Auftreten: Die meisten Nachtreiher werden im Ufergehölz entlang der Aare festgestellt, aber auch am Altwasser, am Stadkanal und einmal auf einem überschwemmten Zuckerrübenfeld (20.6.1987 LZW 1 vj.). Jungvögel verweilen im Spätsommer bis 2 Wochen im Gebiet. Knapp zwei Drittel der Individuen betreffen unausgefärbte (vj./dj.) Reiher. – Ausgewertet wurden 15 eigene und 21 fremde Tages-

summen mit 40 Vögeln, davon 15 Ex. allein 1993. Die Daten verteilen sich auf die Zeit von 31.März (1982 Altreu 1, kAl) bis 25.September (1990 BLW 1 ad.; tSa, mTo). Verteilung der Tagessummen nach Monaten: März 1, April 8, Mai 5, Juni 3, Juli 3, August 13, September 3.

Rallenreiher *Ardeola ralloides*

Zwei Nachweise vor 1980: 1 am 26.4.1968 ARW/Inseli (rGa), 2 am 17./18.5.1970 ARW/Inseli an Wasserlache auf dem Hornusserplatz (rGa, hMa).

Kuhreiher *Bubulcus ibis*

Zwei Nachweise von beringten Gefangenschaftsflüchtlingen: 1 ad. vom 26.8.–23.10.1993 LZW auf Mähwiesen an der Aare, mit Ring vom Tierpark Dählhölzli (mTo, Verf.), 1 am 7.7.1994 Altreu im Kulturland, mit Ring vom Zoo Zürich (IMa, IVa, aKu).

Seidenreiher *Egretta garzetta*

Unregelmässiger Durchzügler mit 7 Nachweisen, 4 davon im Frühling 1994: 5 am 15.5.1988 GRW nach NE fliegend, 1 am 15.8.1991 LUW nach SW fliegend, 1 am 22.5.1992 SOW/Schützenmatt an Schulhaus-Teich (F. Amiet), 1 am 4.4.1994 LUW nach W fliegend, 2 am 1.5.1994 Altreu in Graureiherkolonie (tSa, mTo), 2 am 22.5.1994 Altreu in der Storchenkolonie auf Pappeln Balz und Kopulation beobachtet, 1 am 27.5.1994 GRW nach S fliegend (aKu).

Nachweise vor 1980: 2 vom 13.–18.5.1969 LZW (rGa, hMa), 1 am 26.8.1971 BLW (vSu).

Silberreiher *Egretta alba*

Unregelmässiger Durchzügler, 5 Nachweise: 1 am 3.12.1984 BUW/Reiben nach W fliegend (aBl), 2 am 13.10.1988 BTW auf abgeerntetem Maisfeld und später am Aareufer bei ARW/Inseli ruhend (A. Haenel, Verf.), 1 am 30.9.1990 SEW nach NE fliegend, 1 am 19.10.1994 GRW/Aarbrügg nach W fliegend, mehrmals mindestens 1 vom 30.1.–20.2.1995 LEW an Wasserlachen und bei MEW/Lüntschen an der Alten Aare (aSt, Verf.).

Graureiher *Ardea cinerea*

Status: Brutvogel in maximal 36 Paaren sowie Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 13 Vögeln von Dezember bis Februar.

Bestand/Lebensraum: Seit 1982 besteht am Aareufer im Eichacher bei Altreu eine Kolonie, welche Anfang der neunziger Jahre stark expandierte und 1994 und 1995 je 36 besetzte Horste zählte (Tab. 5). Oft werden hier noch im Mai neue Horste gebaut: 1991 zählte die Kolonie am 11. Mai 3 Horste und am 19. Mai dann 7 Horste; 1992

Graureiher		
Jahr	Anzahl besetzte Horste	
	Altreu	Leuzigen
1982	1	?
1983	2	?
1984	2	?
1985	3	?
1986	2	6
1987	1	9
1988	1	7
1989	3	9
1990	2	10
1991	7	14
1992	12	17
1993	16	15
1994	36	0
1995	36	0

Tab. 5: Brutbestand des Graureihers in den Kolonien Altreu und Leuzigen.

wurden im Mai ebenfalls noch 3 Horste gebaut. Trotz der zahlreichen Störungen durch Bootsverkehr und Spaziergänger ist der Bruterfolg jeweils mit 3–4 (5) Jungen pro Paar gut. 1994 und 1995 versuchte auch bei NKW/Inseli ein Paar zu brüten (mTo, tSa). 1995 brütete ein weiteres Paar auf einer Silberweide bei ARW/Inseli; am 23. April nahm dann ein Paar Schwarzmilane den Horst für sich in Anspruch und zog darin Junge auf.

In den neunziger Jahren wurden bei Altreu mehrmals sehr frühe bzw. späte Bruten festgestellt. Aufgrund von grossen Ästlingen und frisch ausgeflogenen Jungvögeln (Rückrechnung des Legebeginns) fiel die Ablage der ersten Eier jeweils auf die letzte Januar- (1993, 1994) und erste Februardekade (1992, 1995). Das Brüten von 2 Paaren bei milder Witterung vom 17.12.1994 bis mindestens am 2.1.1995 ist zwar nicht sicher belegt, muss aber aufgrund des arttypischen Verhaltens angenommen werden (sitzen tief im Nest und wenden die Eier). Nebst den milden Wintern dürfte der Hauptgrund für die frühen Bruten wahrscheinlich in der guten Kondition der überwinterten Altvögel zu suchen sein. Diese fliegen jeweils ganzjährig in die 500 m entfernte Storchensiedlung Altreu und nehmen an den abendlichen Weissstorch-Fütterungen (Fische, Mäuse, Ratten) teil. Bei den spätesten Bruten 1994 und 1995 wird die Ablage der ersten Eier auf die zweite Junidekade zurückgerechnet, wobei nicht bekannt ist, ob es sich um reguläre Zweitbruten gehandelt hat (CHRISTEN 1996).

Benachbarte Kolonien: Im Bännli bei LZW (1,5 km S von Altreu) bestand von 1963 bis 1972 eine Kolonie, die zu ihren besten Zeiten (1963–1968) 8–12 Horste zählte und nach einem Windfall schliesslich erlosch (hFI). An derselben Stelle bestand von mindestens 1986 bis 1993 wieder eine Kolonie auf Fichten und Douglasien, die maximal 17 besetzte Horste zählte. Nach dem Erlöschen siedelten sich die Vögel offenbar in der Kolonie Altreu an. Von 1971

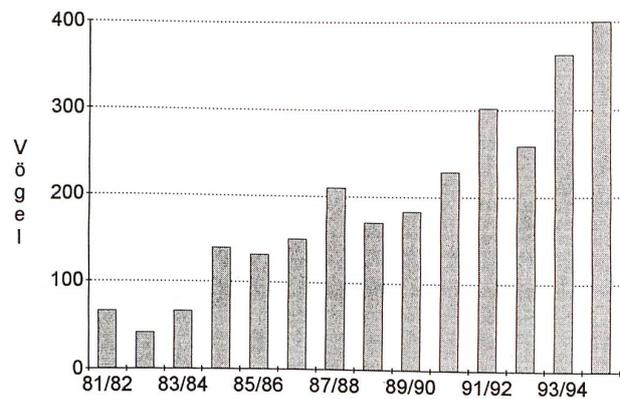


Abb. 35: Winterbestand des Graureihers in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima von Dezember bis Februar.

bis mindestens 1978 war auch bei ARW/Sibenmatt eine Kolonie mit maximal 10–12 Horsten (hFI). An der Alten Aare gegenüber BUW/Witmatt (auf Fichten) zogen von 1993 bis 1995 ebenfalls je 2 Paare Junge auf. Eine weitere Kolonie mit 20–35 Brutpaaren befindet sich auch im Oberwald bei Scheuren (BLÖSCH et al. 1996).

Winterbestand: Von Dezember bis Februar wurden 370 eigene Tagessummen mit 3812 Vögeln ausgewertet. Der Winterbestand hat stark zugenommen (Abb. 35). Hier die höchsten Winter-Tagessummen: 62 am 11.2.1995 MEW und Altreu, 51 am 21.11.1993 LZW, 46 am 18.12.1991 LZW, 34 am 29.1.1987 Altreu. Über 80 % der Überwinterer sind Altvögel. Sie halten sich zur Hauptsache an der Aare bei Altreu und LZW auf und sind Brutvögel der Umgebung. Einzelne suchen im Winter an den Klärbekken der ARA-Grenchen nach Nahrung.

Jahreszeitliches Auftreten: Das ganze Jahr über können Graureiher auf der Nahrungssuche im Kulturland beobachtet werden, besonders zahlreich im Spätsommer und Herbst auf Mähwiesen: 39 am 4.10.1981 GRW–SEW, je 36 am 14.9.1983 und 14.9.1985 LEW–SEW, 44 am 26.9.1990 GRW–SEW. Durchzug hauptsächlich von August bis Oktober und März bis April, wobei die einzelnen Zugverbände selten mehr als 10 Vögel aufweisen: maximal 17 am 11.4.1995 Altreu nach E ziehend (mTo), 16 am 17.4.1995 BUW hoch nach NE ziehend. – Einzelne überfliegen auch den Jura: so schraubt sich am 1.6.1981 einer bei SEW in grossen Schlaufen hoch und überquert zwischen Stallflue und Hasenmatt nordwärts die erste Jurakette.

Purpurreiher *Ardea purpurea*

Unregelmässiger Durchzügler, 12 Nachweise von Einzelvögeln mit Schwerpunkt im Mai: 26.5.1980 GRW/Altwasser auf Nahrungssuche, 6.5.1982 GRW/Staadkanal von W her in Graben einfliegend, 7.9.1982 SEW nach NE fliegend, 1.5.1983 GRW/Altwasser von W her im Ried einfliegend, 17.5.1983 LEW nach W fliegend, 18.4.1987 ARW/Inseli von W her auf Baum gelandet, 7.5.1988 LZW nach SW fliegend, 11.4.1993 GRW/Altwasser (aKu),

12.5.1993 Altreu auf Inseli, 23.5.1993 LZW nach NE fliegend, 24.9.1993 ARW auf Wiese (aKu), 1 am 28.5.1994 BLW fliegend (C.Schmid).

Vor 1980 folgende Nachweise: 1 ♀ dj. (Beleg) am 3.8.1901 bei LUW (GREPPIN 1902), 1 am 7.9.1952 SOW/Aarerank (uGvB), 1 dj. mit Ring am 13.8.1956 SOW/Brüel (uGvB); der gleichentags mit gebrochenem Flügel gefundene Vogel wurde am 30.6.1956 am Neuenburgersee als Nestling beringt (NATURHISTORISCHES MUSEUM BASEL 1956), 1 dj. am 16.8.1956 SOW/Brüel (uGvB), je 1 im März 1963 und Oktober 1965 SOW (ZÄCH 1967), 1 am 1.5.1973 BUW/Reiben (aBl).

Schwarzstorch *Ciconia nigra*

Unregelmässiger Durchzügler, mindestens 9 Nachweise: 1 am 21.3.1981 GRW/Altwasser nach NE ziehend, 1 Wildvogel hielt sich ca. 1982 bei Altreu 2–3 Tage im Gehege der Storchensiedlung auf (kAl), 1 dj. am 28.8.1986 Altreu zusammen mit 12 wilden Weissstörchen über der Storchensiedlung kreisend und nach W abziehend (kAl), 1 dj. kreist am 2.9.1988 bei Altreu über der Storchensiedlung und landet N davon auf Wiese (mBl), 1 am 17.3.1990 SOW nach E ziehend (tSa, mTo), 1 am 19.4.1994 GRW auf Wiese (C.Ruprecht), 1 dj. am 28.8.1994 ARW auf Acker, 1 ad./1 dj. am 25.9.1994 Altreu bei der Storchensiedlung von NE her auf Wiese gelandet, 1 ad. am 8.10.1995 Altreu W der Storchensiedlung auf Acker (links beringt). – Es ist auffallend, wie ziehende Schwarzstörche bei der Storchensiedlung Altreu Anschluss zu finden suchen!

Vor 1980 war die Art offenbar eine seltene Erscheinung: 3 am 31.8.1970 Altreu nach SW ziehend (mBl).

Weissstorch *Ciconia ciconia*

Status: Brutvogel in maximal 59 Paaren und Wintergast mit etwa 80–100 Vögeln.

Entwicklung bis 1979: GREPPIN (1902, 1906) kannte den Weissstorch zu Beginn dieses Jahrhunderts noch als regelmässigen Durchzügler und erwähnt wahrscheinliche Nistorte im benachbarten Kanton Bern. Nach BLOESCH (1932) soll die Art in den solothurnischen Gemeinden zu Beginn dieses Jahrhunderts nicht mehr gebrütet haben; die letzten Bruten fanden bei Bellach 1885 und bei Grenchen 1878 statt. Die folgenden im Katalog (VON BURG & KNOPFLI 1930) erwähnten Jahreszahlen mit eingegangenen Storchennestern und Kolonien sind demnach mit Zurückhaltung zu geniessen: Leuzigen 1890, Büren a.A. 1906, Altreu 1911, Lengnau 1915. 1948 begann dann Max Bloesch mit elsässischen und algerischen Störchen bei Altreu seinen vielbeachteten Ansiedlungsversuch. Nachdem in der Schweiz seit 1950 überhaupt keine Störche mehr in freier Wildbahn genistet hatten, bezog 1960 in Altreu erstmals wieder ein Paar einen Freihorst und bebrütete drei Eier. 1967 brütete dann auch bei Staad erstmals ein Paar (BLOESCH 1980, 1983).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Brütet freifliegend in grösserer Zahl bei Altreu und Staad, wobei sich die Horste auf Hausdächern, Schornsteinen und Bäumen befinden. Die Gesamtzahl der Brutpaare in den beiden Weilern nahm seit 1960 kontinuierlich zu: 1970 12 Paare, 1980 29 Paare und 1990 57 Paare (BOETTCHER-STREIM 1991). 1992 wurde mit 59 Horstpaaren (davon 43 Paare mit Jungen) das vorläufige Bestandsmaximum erreicht (ENGGIST 1993). Die Nahrung wird bevorzugt auf Mähwiesen, frisch gepflügten Äckern und auf vernässten Feldern gesucht. Allerdings werden die Störche bei Altreu ganzjährig jeweils am Abend zusätzlich mit Fisch, Huhn, Ratte und Brot gefüttert.

Jahreszeitliches Auftreten: Auf dem Durchzug treten regelmässig auch beringte und unberingte Wildstörche auf. Erstere werden bei den systematischen Ringablosungen auf der Station Altreu festgestellt. Meistens sind es Einzelvögel und kleine Gruppen: z. B. 12 am 28.8.1986 über der Station kreisend und nach W abziehend (kAl). Regelmässig überwintern 80–100 freifliegende Störche in der Umgebung von Altreu. Bei nassem Wetter suchen diese in grosser Zahl im Kulturland nach Nahrung: z. B. 90 am 5.12.1981 Altreu, 80 am 7.1.1984 Altreu, 89 am 31.12.1989 Altreu, mindestens 97 am 26.12.1992 Altreu.

Sichler *Plegadis falcinellus*

Ein Nachweis vor 1980: 1 am 31.8./1.9.1968 GRW auf überschwemmten Wiesen (hMa, rGa, hWy; LÜPS et al. 1978).

Höckerschwan *Cygnus olor*

Status: Brutvogel in maximal 7 Paaren und Wintergast mit 40–80 Vögeln.

Entwicklung bis 1979: Von 1900 bis 1906 wurde die Art offenbar überhaupt nie beobachtet (GREPPIN 1902, 1906). ARN (1935) erwähnt den Höckerschwan in den Schilfbeständen zwischen Büren und Aarau als Brutvogel. In der ersten Hälfte der fünfziger Jahre brüteten von LUW bis SOW 2–3 Paare, davon im Rollhafen regelmässig 1 Brutpaar; 1956 war bei SOW ein bigynes Männchen mit einem brütenden Weibchen bei der Eisenbahnbrücke und im Rollhafen (uGvB). Bei SOW betrug der Winterbestand zur selben Zeit bis zu 33 Individuen (1951/52, uGvB).

Heutiger Bestand/Lebensraum: An der Aare kommen von Staad bis BLW regelmässig 4–6 Brutpaare vor, 1991 und 1993 je 7 Brutpaare. Die Nester befinden sich an den Gleituffern sowie auf den künstlichen Inseln bei Altreu und BLW. Die Strecke von BUW bis Staad und BLW/Mutten bis SOW/Eisenbahnbrücke wird infolge Uferblockwurf nicht oder höchstens sporadisch besiedelt. In der Stadt SOW brüten weitere 1–2 Paare. Mehr als die Hälfte der Paare bringen regelmässig Junge der Mutante «immutilis» hervor (1–3 juv. pro Familie). In Hochwasserjahren ist der Bruterfolg gering (z. B. 1995 nur 2 Familien von

BUW bis BLW). 1994 hatte ein Paar bei SOW/Kreuzackerbrücke 13 Junge (tSa u.a.), wobei die aussergewöhnlich hohe Jungenzahl wohl auf das Zusammenlegen von mehreren Weibchen in das gleiche Nest zustande gekommen ist. – Am Bellacher Weiher wurde 1990 erstmals zur Brutzeit ein Paar angetroffen, welches dann 1991 erfolgreich brütete.

Jahreszeitliches Auftreten: Der Bestand der Mausergäste, meistens sind es noch nicht geschlechtsreife Vögel, Durchzügler und Wintergäste unterliegt jährweise grossen Schwankungen und hat in den neunziger Jahren zugenommen. Von Juli bis Oktober und Februar bis April sind in der Regel am meisten Schwäne in der Witi: 57 (davon 9 dj.) am 20.9.1981 RUW auf der Aare, 60 am 11.2.1984 BUW–BLW auf überschwemmten Wiesen. Im Winter 1992/93 waren besonders viele anwesend (maximal 117 am 31.12.1992 BUW–LUW). Auf der 11 km langen Teilstrecke von ARW bis LUW betrug der Bestand Mitte Januar 1980–1995 im Mittel 25 Vögel (3–60; WVZ). Im Spätsommer konzentrieren sich mausernde Schwäne hauptsächlich (wenn vorhanden) auf die Algenteppiche. Im Winter und Frühling halten sich zur Nahrungssuche regelmässig grössere Gruppen (20–60 Vögel) im Kulturland auf keimenden Getreidefeldern und Wiesen auf. Die Alterszusammensetzung der feldernden Gruppen variiert von Jahr zu Jahr stark; fast keine Jungvögel waren im Winter 1994/95 zu sehen (z. B. 53 ad./subad. aber keine juv. am 5.2.1995 LZW auf Wiese). Die meisten Nichtansässigen stammen von den Juraseen. So wurden von 38 mit Halsbändern und Ringen markierten und in der Witi abgelesenen Schwänen, 21 am Neuenburger-, 16 am Bieler- und 1 am Murtensee beringt (Schweiz. Vogelwarte briefl.).

Singschwan *Cygnus cygnus*

Unregelmässiger Wintergast, mit Beobachtungen in 4 Wintern: 1 ad. am 28.3.1987 LZW zusammen mit 17 Höckerschwänen auf Wiese, 2 ad./1 juv. vom 30.11. bis 8.12.1991 Staad–ARW auf der Aare, 4 ad./3 juv. vom 30.12.1992 bis 7.3.1993 GRW–LUW auf der Aare und mit Höckerschwänen auf Saatfeldern (E.Germann, Verf. u.a.), 1 ad. vom 1.12.1993 bis 26.2.1994 GRW–LZW mit Höckerschwänen auf der Aare und auf Saatfeldern. – Die Singschwäne von 1992/93 wurden zwischendurch auf dem Inkwiliersee gesehen (hFl). Beobachtungen deuten darauf hin, dass diese tagsüber in der Aareebene frassen und jeweils auf dem Inkwiliersee übernachteten (mTo).

Saatgans *Anser fabalis*

Status: Unregelmässiger Durchzügler und Wintergast, Einzelvögel und kleine Trupps.

Entwicklung bis 1979: Obschon nur wenige Nachweise vorliegen, dürfte die Saatgans in der Witi früher wahrscheinlich regelmässiger aufgetreten sein als heute: Am 16.11.1905 bei GRW 20 nach W und 24 nach E fliegend (GREPPIN 1906), 1 am 13.2.1956 BLW (Unterart *rossicus*; uGvB), 5 am 16.1.1964 SOW (ZÄCH 1967), 24 am

8.1.1968 bei Altreu und LZW (mBl, H.Hugi), 9 am 16./18.1.1968 BTW (rGa, hMa), 7 vom 2.–5.3.1969 GRW (rGa, hMa, F.Podolak).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Saatgänse halten sich vor allem im baumlosen Kulturland bei GRW und LZW auf, wo sie auf Maisstoppelfeldern und Wiesen Nahrung suchen. Infolge des dichten Wegnetzes werden durchgehende Überwinterungen durch Störungen meist verunmöglicht; viele rasten deshalb nur wenige Tage im Gebiet. Ausnahmsweise gelang eine fast durchgehende Überwinterung: 10 vom 26.11.1988 bis 21.1.1989 GRW/LEW. Höchstzahlen: 19 am 24./25.1.1986 LZW, 34 am 1.3.1987 GRW/Staadallmend (rGa, lHe). Die Saatgans trat in 10 von 16 Wintern auf. Die meisten Daten stammen von den Kältewintern 1984/85, 1986/87 sowie vom milden Winter 1988/89.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 45 eigene und 2 fremde Tagessummen mit 415 Vögeln. Alle stammen zwischen 21. November (1993 LEW 9, kEi) und 21. März (1987 SEW 1), mit Schwerpunkt im Dezember und Januar.

Unbestimmte Gänse: Weitere 8 eigene und 4 fremde Tagessummen von 205 unbestimmten «grauen Gänsen» zwischen 21. November und 6. April betreffen wohl grösstenteils auch Saatgänse. Die meisten wurden in den Kältewintern 1984/85 und 1986/87 festgestellt, maximal 47 am 1.3.1987 LZW nach SE fliegend.

Blässgans *Anser albifrons*

Seltener Wintergast mit 4 Nachweisen, drei davon in den kalten Wintern 1984/85 und 1986/87 zusammen mit rastenden Saatgänsen im Kulturland: 1 vj. vom 30.1.–1.2.1985 SEW, 1 ad. vom 28.1.–8.2.1987 LZW, 1 ad. am 21.3.1987 SEW, 2 dj. am 16.11.1994 BUW auf der Aare.

Nachweise vor 1980: 1 ♂ am 13.1.1929 bei GRW erlegt (F.Steffen; BEER-HEINZELMANN 1937), ca. 40 von Mitte Januar bis 6. Februar 1954 bei SOW (uGvB u.a.), ca. 50 Ende Dezember 1956 SEW und ca. 15 um den 20.1.1957 SEW (uGvB). Die bemerkenswert grossen Zahlen sind im Zusammenhang mit einem grösseren Einflug in unser Land zu betrachten (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1968, WINKLER et al. 1987).

Graugans *Anser anser*

Unregelmässiger Durchzügler mit 12 Nachweisen, wovon wahrscheinlich die meisten Wildvögel betreffen: 1 am 25.2.1984 BLW auf Rapsfeld, 1 am 27.4.1986 Altreu rufend nach W fliegend, 1 am 1.3.1987 GRW mit 34 Saatgänsen auf Wiese (rGa, lHe), 2 am 10.3.1991 BTW am Aareufer, 1 ad. unberingt vom 12.7.1992 bis 7.3.1993 BUW–ARW mit Höckerschwänen auf der Aare und im Kulturland (wohl Gefangenschaftsflüchtling), 5 am 9.4.1993 SOW umherfliegend, je 2 am 30.5. und 5.6.1993 Staad nach NE fliegend, 30 am 15.1.1994 BUW nach NE fliegend, 10 am 30.1.1994 Altreu nach W fliegend (mTo),

1 am 27.3.1994 BTW (mTo, tSa), 1 am 10.4.1995 NKW nach E fliegend (mTo).

Vor 1980 drei Nachweise: 2 am 30.1.1962 SOW auf Felder (ZÄCH 1967), 1 vom 27.–29.3.1965 GRW (hWy, K.Renfer), 16 bzw. 21 am 9./11.11.1965 Altreu auf Wiesen; ein erlegter Vogel gehörte der westlichen Unterart *A.a.anser an* (mBl).

Nonnengans *Branta leucopsis*

Wahrscheinlicher Gefangenschaftsflüchtling: Ein unberingter Altvogel vom 18.2.–21.8.1994 BTW–LUW mit Höckerschwänen auf Wiesen und auf der Aare.

Rostgans *Tadorna ferruginea*

Wahrscheinlicher Gefangenschaftsflüchtling. Die folgenden Nachweise von meist unberingten Vögeln stammen von der Aare und von Wasserlachen im Kulturland: 1 am 24.9.1982 LZW, 1 am 8./11.8.1984 RUW, 1–2 vom 25.2.–9.4.1988 LZW, 1 vom 28.7.–26.8.1990 BTW, 2 am 25.3.1992 GRW.

Brandente *Tadorna tadorna*

Unregelmässiger Durchzügler mit 11 Nachweisen: 1 am 30.10.1982 GRW auf überschwemmter Wiese, 1 am 27.11.1983 GRW/Flugplatz auf Graspiste, 2 am 6.4.1986 SEW an Wasserlache, 1 am 25.10.1986 GRW nach NE fliegend, 2 am 18.3.1989 LZW auf der Aare, 1 am 1./11.5.1991 RUW am Aareufer (links beringt; aSt, Verf.), 1 am 13.11.1991 LZW nach SW fliegend, 1 am 5.1.1992 ARW am Aareufer, 2 vom 23.–26.12.1994 SOW/Brüel an Wasserlache (C.Schmid), 2 am 19.2.1995 SOW/Badi auf der Aare (mTo), 1–3 vom 11.–24.2. und 1 am 16.3.1996 Altreu auf der Aare (tSa, mTo, Verf.).

Nachweise vor 1980: 1 ♂ dj. erlegt am 12.12.1900 Altreu (GREPPIN 1902), 5 bzw. 6 am 6./13.2.1970 GRW auf überschwemmten Wiesen (hMa).

Mandarinente *Aix galericulata*

Eingebürgerter Gefangenschaftsflüchtling: Von 1985 bis 1995 gibt es mindestens 23 eigene Tagessummen mit 1–2 Vögeln zu allen Jahreszeiten, vor allem bei Altreu. Bisher keine Bruten. Die meisten sind freilebende Nachkommen von Gefangenschaftsflüchtlingen.

Ausserhalb der Aareebene tritt die Art an der Mündung der Emme bei Luterbach vor allem zwischen September und Januar in aussergewöhnlich grosser Anzahl auf: maximal 76 am 15.11.1992 (hFl), 59 am 18.9.1993 (mTo). Seit 1985 brüten hier fast jedes Jahr 1–2 Paare (fKu in WINKLER et al. 1987; mTo). 1994 und 1995 gab es wiederholt Brutzeitbeobachtungen bei der Kantonschule Solothurn in hohlen Linden sowie im Steingrubenquartier (mTo). Ferner brütet sie bei Zuchwil in Waldkauz-

Nistkästen (seit 1974 schon mehrmals im Birchi und seit 1985 am Dittiberg; hFl).

Pfeifente *Anas penelope*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 11 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 10 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Rastet auf überschwemmten Feldern, am Altwasser und an der Alten Aare bei BUW-MEW. Bei Vereisung der Alten Aare halten sich viele auf der Fliessstrecke bei RUW und ARW auf. Das Auftreten unterliegt von Jahr zu Jahr grossen Schwankungen. Seit dem Winter 1991/92 hat die Pfeifente stark zugenommen (Abb. 36). Gründe für diese Zunahme sind nicht bekannt, könnten aber im vermehrten Auftreten von Algenteppichen zu suchen sein, auf denen die Enten gerne Nahrung suchen. Von 1950/51 bis 1964/65 wurden von BLW bis SOW nie mehr als 10 Vögel gesehen (uGvB; ZÄCH 1967). Durchgehende Überwinterungen kommen erst seit dem Winter 1992/93 vor. Bei BUW/Reiben verschwinden die Wintergäste plötzlich für mehrere Tage und halten sich dann im Kerngebiet des Häftli auf. So zählte H. Edelmann am 5.3.1994 im Häftli die Rekordzahl von 450–500 Individuen! Hier ein paar Winterhöchstzahlen von BUW bis SOW: 20 am 18.12.1981 GRW an Wasserlache, 28 am 8.1.1992 ARW/Inseli in ufernahem Rapsfeld, 79 am 9.1.1993 RUW/Riedli auf der Aare (aKu), 55 am 21.11.1993 BUW/Reiben auf der Alten Aare, 70 am 7.1.1995 BUW/Niderholz auf der Aare.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 232 eigene Tagessummen mit 2389 Vögeln. Abgesehen von einem Vorläufer (4./6.9.1982 RUW 1), beginnt der Wegzug zögernd um Mitte Oktober. Die Wintergäste erreichen von November bis Januar das Maximum. Heimzug von Februar bis April (26.4.1989 GRW 1 ♂). Von Mai bis Juli ein Nachweis: 1 ♂ vom 10.–26.6.1993 MEW–Altreu (Abb. 37). In der ersten Jahreshälfte beträgt das Verhältnis ♂ zu ♀ 1,3:1.

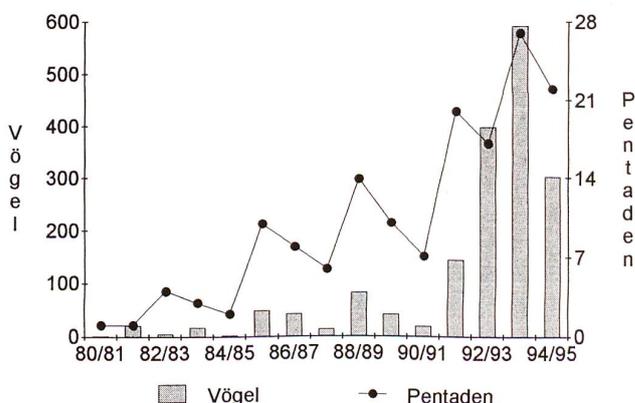


Abb. 36: Pfeifente in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; 1.7.–30.6.) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

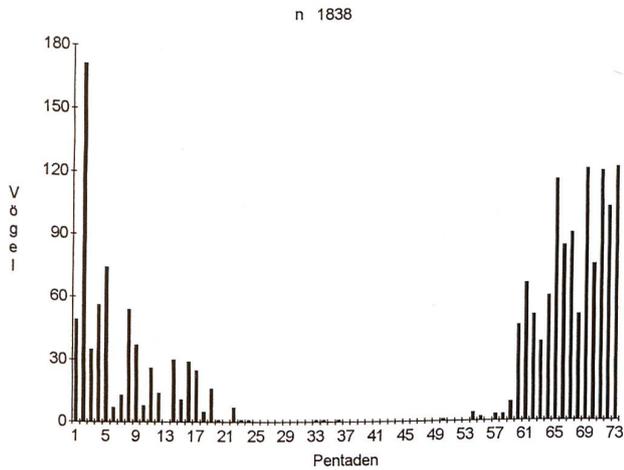


Abb. 37: Jahreszeitliches Auftreten der Pfeifente nach Summen der Pentadenmaxima.

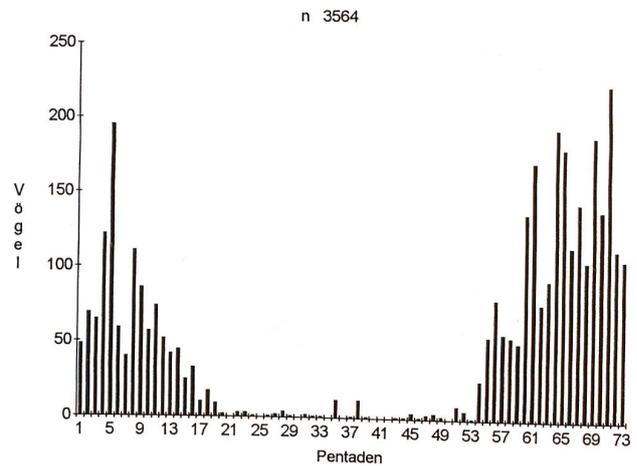


Abb. 39: Jahreszeitliches Auftreten der Schnatterente nach Summen der Pentadenmaxima.

Schnatterente *Anas strepera*

Status: Wahrscheinlicher Brutvogel 1991 sowie alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 14 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 16 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Einige Brutzeitbeobachtungen (Mai 7, Juni 6, Juli 4) weisen auf gelegentliche Brutversuche hin: u. a. ein balzendes Schnatterenten-Männchen zusammen mit einem Stockenten-Weibchen vom 27.4.–9.6.1991 Altreu/Eichacher, 1 Paar am 24.6.1989 BUW/Witnatt an der Alten Aare. – Wintergäste und Durchzügler bevorzugen als Aufenthaltsplätze die Alte Aare bei BUW, die Aare bei RUW und ARW sowie das Altwasser. Bei Vereisung der Alten Aare weichen sie vermehrt auf die Fließstrecke unterhalb BUW aus. Im Frühling rasten gelegentlich auch einige an Wasserlachen. Die Schnatterente hat in den neunziger Jahren stark zugenommen (Abb. 38), wobei die Gründe dafür nicht eindeutig bekannt sind (s. Pfeifente). Die höchsten Bestände werden von November bis Februar erreicht. Wintermaxima: 17 am 4.1.1985 RUW auf der Aare, 21 am 15.12.1991 Aare von Staad–NKW (tSa, mTo), 88 am 30.12.1992 BUW/

Reiben (aBI), 161 am 14.11.1993 BUW/Reiben, 122 am 19.2.1996 ARW–LUW (mTo). Im Spätherbst 1992, 1993 und 1994 suchten überdurchschnittlich viele auf der Alten Aare bei BUW/Reiben auf Algenteppichen nach Nahrung. Kleinere Trupps verweilen jeweils mehrere Wochen lang an derselben Stelle. Durchgehende Überwinterungen kommen erst seit dem Winter 1992/93 vor. – Im Häftli überwintern regelmässig 50–100 Vögel, maximal 207 am 11.12.1994 (BLÖSCH et al. 1996).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 351 eigene Tagessummen mit 4756 Vögeln. Nachbrutzeitliche Trupps tauchen bereits ab Juni auf: 10 ♂ am 22.6.1991 Altreu von NE her einfallend, 8 am 5.7.1987 LZW nach NE fliegend. Abgesehen von einigen Daten im August und September wird der Wegzug vor allem ab Anfang Oktober spürbar. Höchste Bestände von November bis Januar. Der Heimzug ist Anfang April weitgehend abgeschlossen (Abb. 39).

Krickente *Anas crecca*

Status: Wahrscheinlicher Brutvogel 1993 sowie alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 10 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 30 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Aus der Brutzeit liegen 8 Mai-, 6 Juni- und 13 Juli-Daten vor: u.a. 1 Paar am 29./30.5.1983 GRW/Staadallmend auf überschwemmter Wiese, 1 Paar am 29.5.1986 GRW/Altwasser auf überfluteter Riedwiese, 1 Paar vom 18.4. bis mindestens 3.7.1993 BTW/Eichacher am Aareufer in Verlandungszone (Brutversuch?). – Im Spätsommer regelmässig auf Algenteppichen an der Aare und im Frühling grössere Verbände auf Wasserlachen im Kulturland. Das jährliche Auftreten unterliegt Schwankungen, wobei die Art eher zugenommen hat (Abb. 40). Vor allem in kalten Wintern, wenn Altwasserarme und Kleingewässer zufrieren, treten auf der Aare vermehrt Krickenten auf. Infolge Störungen kommen

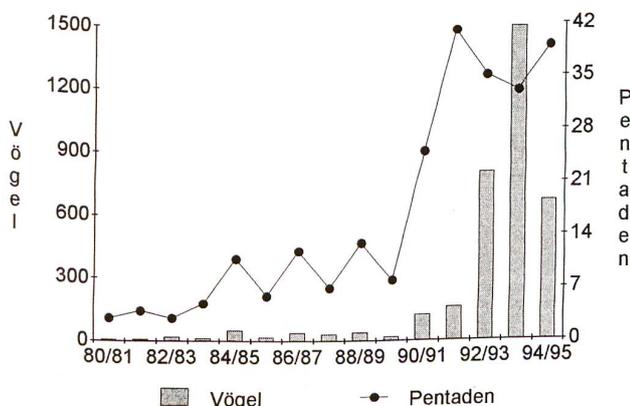


Abb. 38: Schnatterente in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; 1.7.–30.6.) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

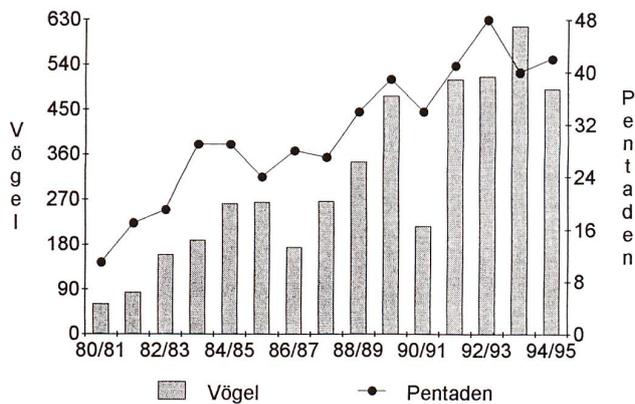


Abb. 40: Krickente in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; 1.7.–30.6.) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

durchgehende Überwinterungen auf der Aare eher spärlich vor, am ehesten jeweils im Eichacher bei Altreu, und in eisfreien Perioden auch an der Alten Aare bei BUW/Reiben. Im Winter halten sich regelmässig kleine Trupps an der Leugene bei LEW auf, so 1991/92 bis 14 Ex. und 1992/93 bis 18 Ex. Besonders viele Krickenten ruhen jeweils am Altwasser (maximal 70 am 24.1.1986, 55 am 14.2.1990, 52 am 4.3.1989); die meisten von ihnen stammen wohl vom Häftli bzw. fliegen jeweils in diese Richtung weg. In der Aareebene wurden folgende Tagesmaxima festgestellt: 94 am 4.3.1989 GRW–BTW, 85 am 14.2.1990 MEW–GRW, 82 am 12.12.1993 Altreu, 77 am 24.1.1986 GRW–BTW. Im ersten Halbjahr beträgt das Verhältnis ♂ zu ♀ 1,2:1.

Auf dem benachbarten Bellacher Weiher überwintern regelmässig Krickenten. Seit 1980 wurden im Mittwinter mehrmals 20–40 Vögel angetroffen (maximal je 45 am 8.2.1987 und 24.12.1988). Bei Störungen oder starker Vereisung weichen diese wahrscheinlich auf die Aare bei Altreu aus. Auch im Häftli überwintern jeweils 50–120 Vögel, maximal 270 am 5.1.1993 (BLÖSCH et al. 1996).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 699 eigene Tagessummen mit 6146 Vögeln. Abgesehen von

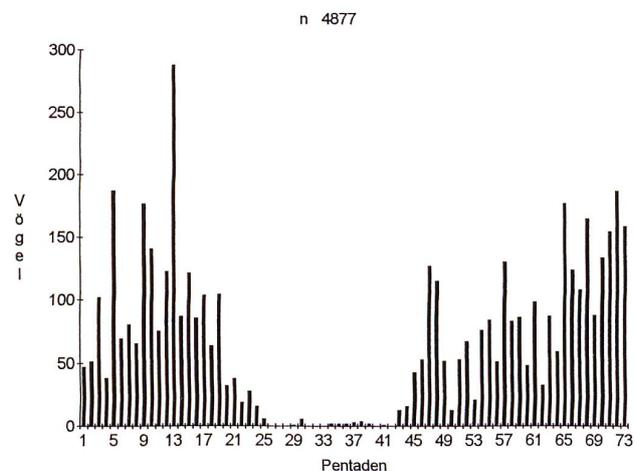


Abb. 41: Jahreszeitliches Auftreten der Krickente nach Summen der Pentadenmaxima.

einzelnen Vorläufern im Juni/Juli, beginnt der Wegzug Anfang August. Der Winterbestand ist infolge Störungen unet. Der Heimzug endet Anfang Mai, einzelne ziehen noch bis gegen Ende Monat durch (Abb. 41).

Stockente *Anas platyrhynchos*

Status: Brutvogel in 30–50 Paaren und Wintergast mit einem Januarbestand von 100–250 Vögeln.

Bestand/Lebensraum: Brutvogel vor allem entlang der Aare, ferner am Altwasser (1–3 Familien), an der Leugene und anderen Zuflüssen sowie auch abseits von Gewässern. An der Aare halten sich die meisten Familien in der Nähe der Gleitufer bei ARW, Altreu und LUW auf sowie im Spätsommer regelmässig auf Algentepichen. Der Brutbestand wird in optimalen Jahren auf 30–50 Paare geschätzt. Anzahl jungführende Weibchen auf der Aare von BUW bis BLW (17 km): vom 4.–6.1989 nur 7 Familien; im Sommer 1993 mindestens 23 Familien mit durchschnittlich 5,9 juv.; im Sommer 1994 mindestens 21 Familien mit durchschnittlich 6 juv. Im Spätsommer suchen jeweils grosse Verbände auf den aarenahen Stoppfeldern nach Nahrung (z.B. 105 am 10.9.1994 BTW/Eichacher). Im überschwemmten Kulturland halten sich Stockenten infolge der vielen Störungen fast nur nachts in grösserer Zahl auf.

Jahreszeitliches Auftreten: Der Winterbestand ist wegen der zahlreichen Beunruhigungen (Bootsverkehr, Jagd) sehr variabel und dürfte im Januar auf der Aare von BUW bis SOW die Zahl von 250 Ex. selten übersteigen. Auf der 11 km langen Teilstrecke von ARW bis LUW betrug der Bestand Mitte Januar 1980–1995 im Mittel 64 Vögel (5–161; WVZ). Die grössten Ansammlungen treten in der zweiten Jahreshälfte auf: 354 am 15.10.1992 Altreu–SOW/St. Katharinenbach (tSa), 230 am 26.8.1989 SEW–BTW, 230 am 17.12.1987 NKW/Inseli, 160 am 18.12.1981 GRW/Altwasser. – Im Häftli überwintern regelmässig 300–500 Stockenten, maximal 980 am 9.1.1984 (BLÖSCH et al. 1996).

Spiessente *Anas acuta*

Status: Alljährlicher Durchzügler und unregelmässiger Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 4,1 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 5 Pentaden (Frühling 5,4 Ex. in 3 Pentaden, Herbst 1,7 Ex. in 2 Pentaden).

Entwicklung bis 1979: Von den fünfziger bis siebziger Jahren wurden im Frühling mehrmals grosse Rastverbände an Wasserlachen gesehen: 28 am 8.3.1952 SOW an Schmelzwasserpfütze (uGvB), 32 am 19.3.1964 Altreu (hWy), 30 am 20./21.2.1968 GRW auf überschwemmten Wiesen (rGa), vom 26.2.–28.3.1970 GRW an 14 Tagen im Mittel 19 (4–30) Vögel an Wasserlachen (rGa, hMa).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Die meisten rasten bei GRW (bis 1988 auch bei LZW) im Kulturland an Wasser-

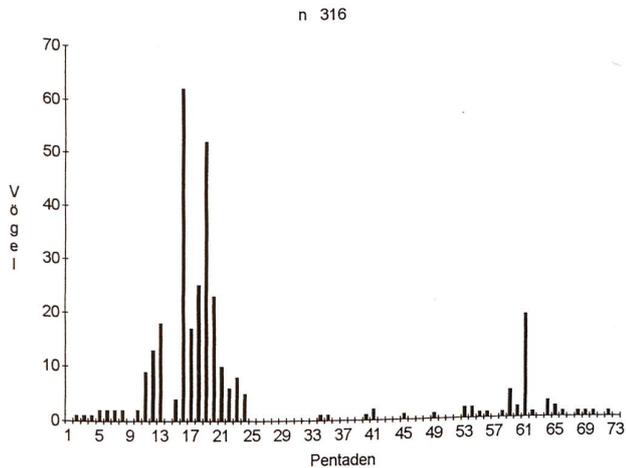


Abb. 42: Jahreszeitliches Auftreten der Spießente nach Summen der Pentadenmaxima.

lachen, ferner auch am Altwasser und an der Alten Aare bei BUW-MEW. Auf der Aare selbst halten sich jeweils nur wenige auf. Die von Jahr zu Jahr unterschiedliche Stärke des Heimzuges ist u.a. vom Angebot an überschwemmten Feldern abhängig, wo die Enten oft mehrere Tage lang rasten. Höchstzahlen: 33 am 4.4.1992 GRW-BLW, 35 am 5.4.1992 LZW nach E fliegend (tSa), ein Verband von mindestens 60 am 20.3.1994 GRW nach NE ziehend. Auf dem Heimzug beträgt das Verhältnis ♂ zu ♀ 1,6:1.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 97 eigene Tagessummen mit 400 Vögeln. Von Juni bis August 7 Daten, wovon mindestens die folgenden Wildvögel betreffen: 1 ♂ am 19./20.6.1987 LZW an Wasserlache, 1 am 9.8.1986 RUW auf der Aare. Der Wegzug ist zahlenmäßig schwach (maximal 19 am 21.10.1993 NKW/Insel; mTo). Im Winter sind gelegentlich 1–3 Vögel für kurze Zeit anwesend. Nur 1994/95 und 1995/96 hat auf der Aare in SOW je 1 Männchen durchgehend überwintert (tSa, hFI, Verf.). Der fast 6mal stärkere Heimzug beginnt Ende Februar, erreicht in der letzten März- und ersten Aprildekade die grösste Intensität (Median am 26.3.) und dauert bis Ende April (1.5.1986 LZW 5, fKu; Abb. 42).

Knäkente *Anas querquedula*

Status: Wahrscheinlicher Brutvogel (1982, 1983) und alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 5,8 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 12 Pentaden (Frühling 6,8 Ex. und Herbst 4,8 Ex. in je 6 Pentaden).

Bestand/Lebensraum: Die folgenden Brutzeitbeobachtungen weisen auf gelegentliche Brutversuche hin: 1 ♀ am 24.6.1982 GRW/Altwasser (rGa) und 2 ad. im Schlichtkleid am 30.6.1982 ebenda; 2 ♂ und 1 ♀ vom 30.4.–13.5.1983 Altwasser sowie 1 ♂ vom 28.–30.5.1983 GRW/Staadallmend auf überschwemmter Wiese. Ferner am Altwasser vom 21.6.–9.8.1992 regelmässig 2 Vögel, die hier wahrscheinlich die Schwingen gemausert haben. – Ein Grossteil der Knäkenten rastet auf über-

schwemmten Feldern (Wiesen) und am Altwasser. Im Spätsommer halten sich Nahrungssuchende oft mehrere Wochen lang auf Algenteppichen auf: Von 1980 bis 1995 wurden auf dem Wegzug 76 % (0–100%) aller Knäkenten auf Algen angetroffen. Überdurchschnittlich viele rasteten im Frühling 1981 an Wasserlachen in der GRW (maximal 86 am 26.3.1981) und im Herbst 1983 auf Algen an der Aare (Abb. 43). Auf dem Heimzug beträgt das Verhältnis ♂ zu ♀ 2:1.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 302 eigene Tagessummen mit 1780 Vögeln. Der etwas stärkere Heimzug beginnt Ende Februar/Anfang März (27.2.1984 GRW 1 Paar, hFI), erreicht in der zweiten Märzhälfte das Maximum (Median am 28.3.) und dauert bis Ende April. Insgesamt 6 Mai- und 7 Juni-Daten. Der Wegzug setzt bereits Anfang Juni ein (z. B. 3 ♂ am 5.6.1988 LUW-LZW), erreicht im August das Maximum (22 am 13.8.1995 RUW) und endet in der zweiten Oktoberdekade (17.10.1992 BUW 1; Abb. 44). Zwei Winterdaten: 1 ♀ am 14.1.1989 SOW (Foto; wahrscheinlich Gefangenschaftsflüchtling), 1 ♂ im Schlichtkleid am 25.12.1995 BTW (im Flug leicht behindert; Nachweis von der SAK angenommen).

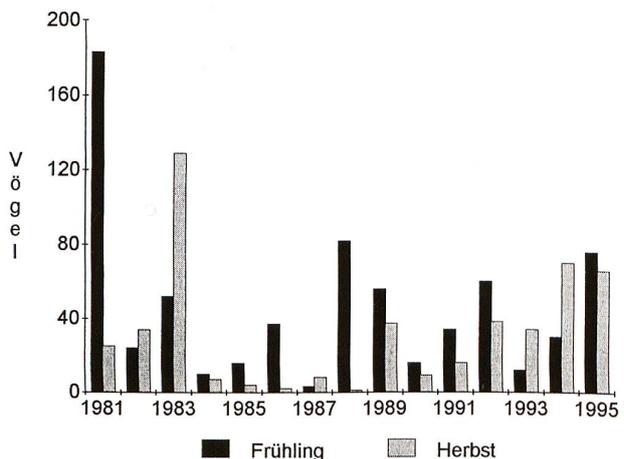


Abb. 43: Knäkente in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima im Frühling (dunkle Säulen) und Herbst (helle Säulen).

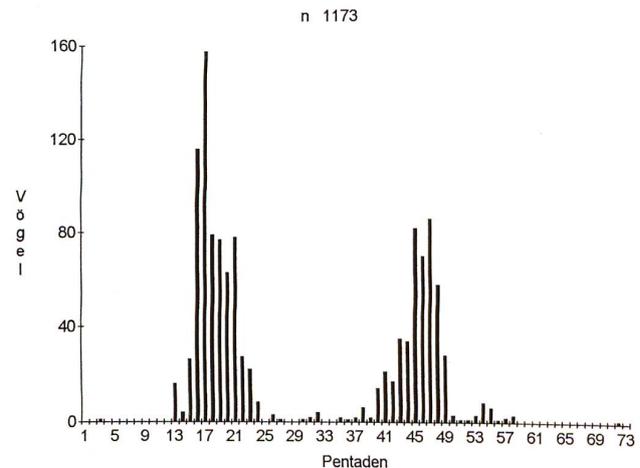


Abb. 44: Jahreszeitliches Auftreten der Knäkente nach Summen der Pentadenmaxima.

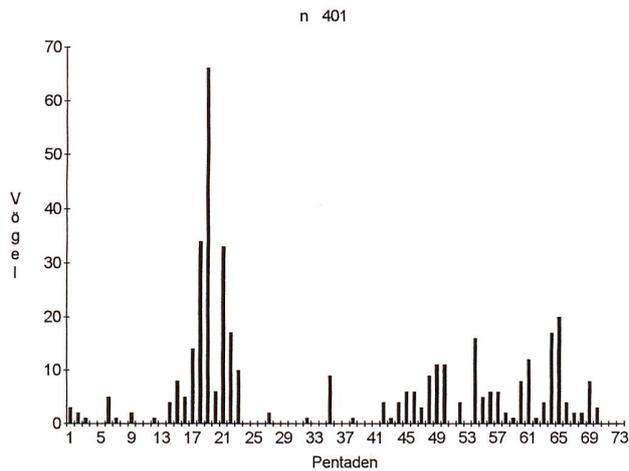


Abb. 45: Jahreszeitliches Auftreten der Löffelente nach Summen der Pentadenmaxima.

Löffelente *Anas clypeata*

Status: Alljährlicher Durchzügler und unregelmässiger Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 3,6 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 7 Pentaden (Frühling 5, 1 Ex. in 3 Pentaden, Herbst 2,6 Ex. in 4 Pentaden).

Bestand/Lebensraum: Rastet im Frühling gerne an Wasserlachen, am Altwasser, auf der Alten Aare bei BUW sowie auf der Fliegsstrecke bei Altreu. Im Spätsommer suchen regelmässig einzelne und kleine Trupps auf Algenteppichen nach Nahrung. Der jährliche Durchzug schwankt stark. Höchstzahlen: 26 am 5.4.1986 GRW-LZW an Wasserlachen, 34 (18 ♂/16 ♀) am 8.4.1992 BTW/Eichacher auf der Aare (mTo), 31 am 16.4.1995 BTW-SEW auf der Aare (mTo). Im Frühling beträgt das Verhältnis ♂ zu ♀ 1,6:1.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 155 eigene Tagessummen mit 543 Vögeln. Vom Wegzug liegen 3 Juni- und 5 Juli-Daten vor: u.a. 1 ♂ am 9.6.1991 BTW, 8 am 24.6.1987 LZW auf überschwemmter Wiese (davon mindestens 6 ♂). Von August bis November sind gelegentlich 1–14 Ex. auf der Aare. Es liegen keine durchgehenden Überwinterungen vor (6mal im Januar); nur einmal harterte im Winter ein Vogel mehrere Wochen lang aus (8.2.–4.3.1990 SOW 1 ♀; tSa). Der Heimzug beginnt im ersten Märzdrittel, erreicht Anfang April den Höhepunkt und geht in der ersten Maihälfte zu Ende (11.5.1991 BTW 2 ♂; Abb. 45).

Kolbenente *Netta rufina*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 1,8 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 4 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Kolbenenten rasten vorwiegend auf der Fliegsstrecke von BUW bis BLW sowie auf der Alten Aare bei BUW-MEW. Die Verweildauer beträgt

vielmals nur 1–3 Tage, ausnahmsweise auch länger: 5–7 vom 20.1.–21.2.1981 RUW (fKu, Verf.), 1 ♀ vom 20.9.–12.10.1992 Altreu-NKW (tSa, mTo). Am 19.2.1993 weilte bei SOW ein männlicher Bastard, wahrscheinlich ein Kolben-/Tafelenten-Mischling; vermutlich derselbe wurde schon in den Wintern zuvor mehrmals zwischen SOW und Flumenthal gesehen (mTo, tSa). Im ersten Halbjahr beträgt das Verhältnis ♂ zu ♀ 1,6:1.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 67 eigene Tagessummen mit 116 Vögeln. Es liegen in allen Monaten Beobachtungen vor. Der Wegzug beginnt ab Mitte Juni (9 am 17.6.1990 BTW, davon mindestens 7 ♂). Von Mitte Oktober bis Mitte März sind am regelmässigsten Kolbenenten anwesend; keine durchgehenden Überwinterungen. Die grössten Trupps tauchen meist im Februar/März auf: maximal 5 Paare am 2.3.1980 NKW (hFI). Der Heimzug dauert bis Anfang Mai (11.5.1995 SEW 1 ♂).

Tafelente *Aythya ferina*

Status: Alljährlicher Wintergast mit maximal etwa 600 Vögeln; unregelmässiger Sommergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 1,5 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 4 Pentaden von Mai bis Juli.

Entwicklung bis 1979: Die Tafelente war zu Beginn dieses Jahrhunderts offenbar recht selten. GREPPIN (1902, 1906) erwähnt nur einen Beleg vom März 1896 bei SEW. In den fünfziger Jahren war sie in kleiner Zahl alljährlicher Wintergast. U. Glutz zählte von 1950 bis 1961 von Altreu bis SOW nie mehr als 26 Vögel; Höchstzahlen wurden vor dem Bau des Aarestaus Flumenthal im Kältewinter 1962/63 erreicht (42 am 26.1.1963, uGvB). Auch von 1967 bis 1970 waren auf der Aare bei GRW nie mehr als 15 Ex. zu sehen (rGa, hMa). Ab Mitte der siebziger Jahre ist dann eine deutliche Zunahme der Wintergäste zu verzeichnen (WVZ). Nur eine Brutzeitbeobachtung: 1 ♂ von Anfang Mai bis 27.5.1956 SOW/Landhaus (uGvB).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Der Winterbestand unterliegt grossen Schwankungen, wobei vor allem in sehr kalten Wintern vermehrt Tafelenten auftreten. Von BUW bis SOW dürfte der Maximalbestand im Mittwinter 600 Vögel nur ausnahmsweise übersteigen. Es liegen nur wenige und zudem unvollständige Zählungen vor, z.B. maximal etwa 480 am 13.1.1985 BUW-BLW. Auf der 11 km langen Teilstrecke von ARW bis LUW betrug der Bestand Mitte Januar 1980–1995 im Mittel 140 Vögel (7–468; WVZ). Bevorzugte Tauchplätze sind die Prallhänge der Aareschlaufen und die Strecke von BUW bis Staad. Mehrheitlich werden Wandermuscheln verzehrt. Im Gegensatz zu den tauchenden Reiherenten ruhen tagsüber viele Tafelenten an geschützten Gleituffern. Durch die wiederholten Störungen (Jagd, Boote) müssen die Enten ständig ausweichen und verlassen das Gebiet oft für mehrere Tage. Als Ruheplatz ist in der eisfreien Zeit die Alte Aare bei BUW/Reiben von grosser Bedeutung.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 168 ei-

n 341

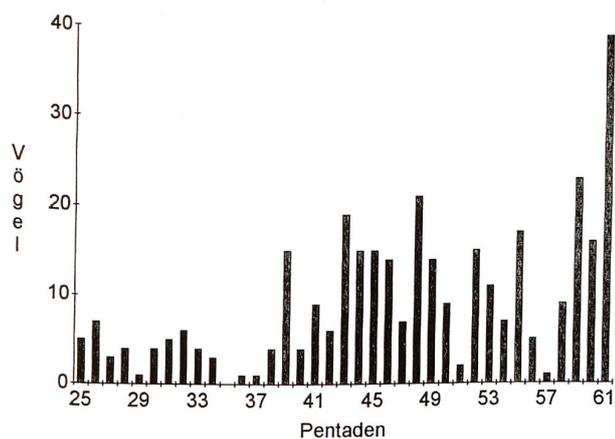


Abb. 46: Auftreten der Tafelente in der Aareebene von Mai bis Oktober nach Summen der Pentadenmaxima von 1980 bis 1995.

gene Tagessummen mit 448 Vögeln von Mai bis Oktober (Abb. 46). Von Juli bis September rasten auf der Aare vermehrt Mauseergäste und Durchzügler auf Algentepichen (maximal 10 ♂ am 13.7.1995 RUW). Der Einzug der Wintergäste erfolgt zögernd ab Ende Oktober, und die höchsten Bestände werden von Januar bis Anfang März erreicht. Im Frühling rasten einzelne an Wasserlachen (maximal 10 am 28.3.1986 GRW), am Altwasser (1 ♀ noch am 12.5.1984), auf der Leugene und am Witibach. An der Aare verweilen im Sommer hin und wieder längere Zeit Einzelvögel und täuschen Bruten vor: u.a. 1 ♂ vom 16.5.–17.6.1984 LUW/Rechen, 1 ♂ vom 30.4.–31.7.1993 ARW/Aarbrügg. Viele davon sind wahrscheinlich umherstreifende Übersommerer und Flugbehinderte. Etwa zwei Drittel der von Mai bis Juli anwesenden Individuen sind Männchen.

Moorente *Aythya nyroca*

Status: Alljährlicher Wintergast mit 1–2 Vögeln.

Bestand/Lebensraum: Fast jeden Winter sind 1–2 Individuen unter Reiher- und Tafelenten auf der Aare von BUW bis SOW. Einige halten sich oft über Jahre hinweg immer an denselben Stellen auf, vor allem bei SOW/Eisenbahnbrücke, NKW/Inseli und BUW/Reiben, und überwintern teilweise durchgehend. Nur einmal rastete ein Vogel abseits der Aare (1 ♀ am 30.3./4.4.1988 am Altwasser). Das Geschlechterverhältnis ist ausgeglichen. Verschiedentlich traten auch Moorenten-Bastarde auf, z. B. ein wahrscheinlicher Moor-/Tafelenten-Hybrid mehrere Winter nacheinander bei SOW/Eisenbahnbrücke.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 66 eigene Tagessummen mit 71 Vögeln. Alle Daten stammen zwischen 2. November (1985 NKW 1 ♂) und 4. April (1988 GRW 1 ♀), mit Schwerpunkt von Mitte Dezember bis Mitte Februar.

Reiherente *Aythya fuligula*

Status: Wahrscheinlicher Brutvogel; alljährlicher Wintergast mit bis zu 2000 Vögeln und Sommergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 3,5 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 7 Pentaden von Mai bis Juli.

Entwicklung bis 1979: Die Reiherente war zu Jahrhundertbeginn ein spärlicher Wintergast, mit Maximalzahlen von 8 Vögeln von SEW bis SOW (GREPPIN 1902, 1906). U. Glutz zählte von 1950 bis 1955 bei SOW vom Hohberg bis zum St. Kathrinenbach (Jagdschongebiet) jeden Winter etwa 50–200 Vögel, maximal 285 am 22.1.1950. Die nicht geschützte Strecke von Altreu bis Hohberg war jeweils nur dünn besiedelt. Aus dem gleichen Zeitraum liegt zur Brutzeit nur eine Mai-Beobachtung vor (uGvB). Ab Mitte der siebziger Jahre haben die Winterbestände markant zugenommen (WVZ).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Seit 1981 gibt es fast jedes Jahr Hinweise auf wahrscheinliches Brüten von 1–3 Paaren, wobei noch keine Brutnachweise vorliegen. Zur Brutzeit halten sich die meisten an den Gleitufeln bei ARW/Aarbrügg, ARW/Inseli, Altreu, NKW/Inseli und LUW/Rechen auf, vereinzelt auch am Witibach und an der Alten Aare bei BUW-MEW. Bei vielen, namentlich bei kleinen Gruppen, handelt es sich wahrscheinlich bloss um länger verweilende Sommergäste. Zwei Drittel der von Mai bis Juli festgestellten Individuen sind Männchen. – 1982 bestand auch am Bellacher Weiher Brutverdacht eines Paares (CHRISTEN 1984a), und 1983 brüteten im Häftli 3 Paare (BLÖSCH et al. 1996). Der nächste regelmässig besetzte Brutplatz befindet sich am Gerlafinger Weiher.

Praktisch alle Tauchplätze der Wintergäste liegen an Aare-Prallhängen, vor allem bei Staad, BTW, Altreu, NKW und LUW. Die Enten ernähren sich hauptsächlich von Wandermuscheln. Im Frühling rasten regelmässig Reiherenten auch an der Leugene, am Witibach, am Altwasser und an Wasserlachen. Der Winterbestand unterliegt kältebedingt von Jahr zu Jahr grossen Schwankungen. In einem Normalwinter sind es einige hundert, im kalten Winter 1986/87 maximal etwa 2000 Vögel. Wintermaxima auf der Teilstrecke von BUW bis BLW: ca. 1950 am 11.2.1984, ca. 900 am 19.1.1985, mindestens 1730 am 24.1.1987. Auf der 11 km langen Teilstrecke von ARW bis LUW betrug der Bestand Mitte Januar 1980–1995 im Mittel 460 Vögel (127–1627; WVZ). Auf der gesamten Strecke von BUW bis SOW dürften somit auch kurzzeitig nur selten mehr als 2000 Ex. anwesend sein. Unter den Wintergästen sind jedes Jahr verschiedene Hybriden auszumachen, in der Mehrzahl männliche Reiher/Tafelenten-Mischlinge.

Infolge des grossen Jagddruckes, vor allem auf Berner Seite, kann sich bis Ende Januar oftmals kein zahlenstarker Winterbestand aufbauen. Die Vögel werden ständig gestört und verlassen das Gebiet jeweils für mehrere Tage. Als Ausweich- und Ruheplatz hat das Mündungsgebiet der Alten Aare bei BUW/Reiben grosse Bedeutung. Hier versammeln sich tagsüber ruhende Verbän-

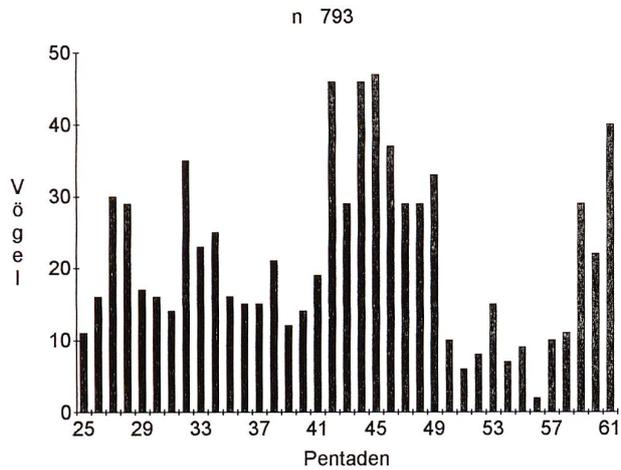


Abb. 47: Auftreten der Reiherente in der Aareebene von Mai bis Oktober nach Summen der Pentadenmaxima von 1980 bis 1995.

de von 300–800 und mehr Reiherenten. Bei extremen Störungen auf der Fließstrecke sind es noch weit mehr (etwa 3000–4000 am 16.3.1985 wegen Fischerei-Beginn!). Der Aarelauf zwischen BUW/Brücke und Staad wird in der Regel erst nach Beendigung der Wasservogeljagd in grösserer Zahl besiedelt. Im Februar kann sich hier dann ein ansehnlicher Bestand von mehreren hundert Reiherenten aufbauen, der aber nach Beginn der Forellen-Fischerei ab 15. März wieder zusammenbricht. Hier zwei Beispiele von der etwa 3 km langen Strecke, die stellvertretend auch für andere Flussabschnitte gelten: Am 2.3.1985 ca. 1200 Reiher- und Tafelenten, am 13.3.1985 ca. 700 und am 16.3.1985 nur noch 15, dafür 26 Fischerboote auf dem Wasser; am 12.3.1988 ca. 500 Reiherenten und am 19.3.1988 keine mehr, dafür 14 Fischerboote auf dem Wasser und zahlreiche Uferfischer!

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 280 eigene Tagessummen mit 986 Vögeln von Mai bis Oktober (Abb. 47). Ende Juli und im August sind Reiherenten gerne auf Algentepichen. Der Einzug der Wintergäste erfolgt zögernd ab Ende Oktober, vor allem aber im November/Dezember. Der höchste Bestand wird von Mitte Januar bis Anfang März erreicht. In der ersten Aprilhälfte sind nur noch selten mehr als 50 Vögel im Gebiet (maximal 140 am 6.4.1985 BUW–NKW).

Bergente *Aythya marila*

Status: Unregelmässiger Wintergast, meist Einzelvögel.

Entwicklung bis 1979: Die Art trat auch in früheren Jahren nur unregelmässig auf. GREPPIN (1902) nennt von 1900 bis 1906 zwei Belege. Von 1950 bis 1962 an der Aare von BLW bis SOW 4 Nachweise in 4 Wintern, maximal 3 am 16.1.1960 (uGvB). Ferner ein Trupp im kalten Winter 1978/79: 4 ♂/1 ♀ am 18.2.1979 SOW/Gaswerk (hFI).

50

Heutiger Bestand/Lebensraum: Die meisten rasten nur wenige Tage auf der Aare und halten sich gewöhnlich in Gesellschaft von Reiher- und Tafelenten auf. Zweimal verweilte eine Bergente längere Zeit: 1 ♂ vom 31.1.–8.3.1986 BUW/Brücke, 1 ♂ vom 18.12.1994 bis 17.4.1995 SOW/Badi (hFI, mTo, tSa, Verf.). Grösste Trupps: 1 ♂/3 immat. am 18./19.12.1981 BUW/Niderholz, 4 immat. am 10./11.12.1991 SOW (tSa, mTo).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 31 eigene und 27 fremde Tagessummen mit total 88 Vögeln. Diese verteilen sich von November (1.11.1985 NKW 1), Höhepunkt im Dezember, bis Anfang Mai: je 1 ♀ am 28.4.1991 BUW/Reiben (P. Schneeberger) und 8.5.1991 NKW/Inseli (tSa).

Eiderente *Somateria mollissima*

Seltener Durchzügler mit 5 Nachweisen: 1 ♂ immat. vom 16.11.1980 bis 15.2.1981 SOW (hFI), 1 ♂ immat. am 14.2.1982 SOW (hFI). Im Herbst 1988 drei Nachweise von wahrscheinlich verschiedenen Vögeln: 1 am 10.9.1988 BUW/Reiben (aBI), 1 dj. am 8./9.10.1988 BUW/Niderholz, 1 dj. vom 22.10.–19.11.1988 BUW/Reiben.

Nachweise vor 1980: Im Winter 1971/72 kam es zu einem grösseren Einflug von Eiderenten in unser Land (LEUZINGER 1973). H. Flück sah die Art bei SOW erstmals am 24.10.1971 (1 ♀). In den Wintern 1971/72 bis 1981/82 stellte er dann westlich der Rötibrücke bei SOW in 9 Wintern Eiderenten fest (maximal 3 ♂ immat./2 ♀ am 19.1.1975); teilweise übersommerten sie auch. So waren vom 24.10.1971 bis 22.9.1974 ständig 1–2 Ex. bei der Eisenbahnbrücke, wobei es sich um 3 verschiedene Vögel handelte (1 ♂/2 ♀). Diese wurden mit der Zeit zutraulich und liessen sich mit Brot füttern (hFI, vSu). Weitere Sommergäste: 1–2 ♂ mindestens vom 9.–31.7.1975 SOW (vSu), 1 ♂ am 2.6.1977 SOW (A.Trippi). Ausserhalb von SOW nur ein Nachweis: 1 ♂ am 13.2.1977 Staad (aGa).

Eisente *Clangula hyemalis*

Seltener Wintergast, 3 Nachweise von der Aare: 1 immat. am 2.12.1982 Staad; 1 ♂ juv. vom 22.12.1984 bis 30.3.1985 Altreu–LUW, und wahrscheinlich derselbe ins Prachtkleid mausernde Vogel mindestens 6mal vom 8.6.–1.9.1985 Altreu–NKW; 1 ♀ juv. vom 18.12.1988 bis 23.1.1989 SOW/Eisenbahnbrücke (hFI, Verf.).

Samtente *Melanitta fusca*

Seltener Wintergast, 3 Nachweise von der Aare: 9 (davon 4 ♂ vj.) am 8.2.1986 Altreu, von denen 4 bis am 5.3.1986 bleiben; 10 (mindestens 8 dj.) am 12.11.1988 BUW/Reiben, von denen 5 bis am 20.11.1988 bleiben; 1 immat. vom 5.–25.11.1989 Altreu.

Nachweise vor 1980: 3 am 14.3.1904 und 1 am 21.11.1904 BLW (GREPPIN 1906); 1 ♂ vj. am 20.2.1955

BLW, 1 ♀ am 11./13./25.2.1956 LUW-SOW, 1 ♂/1 ♀ am 18.2.1956 LUW, 1 am 22.12.1957 SOW, 1 ♀ am 23.3.1958 SOW (alle uGvB).

Schellente *Bucephala clangula*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 10 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 19 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Schellenten tauchen tagsüber in kleinen Trupps an raschfließenden Gleitstrecken und an Prallhängen. Etwa zwei Drittel der Enten halten sich zwischen BUW/Brücke und Staad auf. Weitere Tauchplätze liegen bei ARW/Aarbrügg, BTW/Eichacher und LUW/Hofmatt. Der übrige Flusslauf ist für die Art von geringer Bedeutung. Am Haupttauchplatz bei BUW ist die Aare etwa 3 m tief und weist die grösste Fließgeschwindigkeit auf (CHRISTEN 1989a). Der Winterbestand unterliegt jährlich grossen Schwankungen (Abb. 48). Die höchsten Tagessummen werden während des Heimzuges erreicht, oft in der 13.–14. Pentade (2.–11.3.): 83 am 7.3.1982, 81 am 2.3.1985, 53 am 7.3.1984. Der Anteil der als Männchen erkennbaren Vögel beträgt 14 %. Ab Februar balzen viele Männchen (auch Gruppenbalz) sehr intensiv und paaren sich mit Weibchen.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 429 eigene Tagessummen mit 3733 Vögeln. Im Herbst erscheinen die ersten Ende Oktober (20.10.1994 BTW 1; mTo, pFr). Der Bestand wächst erst Anfang Februar stark an und kulminiert im ersten Märzdrittel. Nach dem 15. März, dem Beginn der Forellen-Fischerei mit Booten, brechen die Bestände der relativ scheuen Art schlagartig zusammen (Abb. 49). Im April 7mal und im Mai einmal festgestellt (10.5.1987 NKW 1 ♂ vj.).

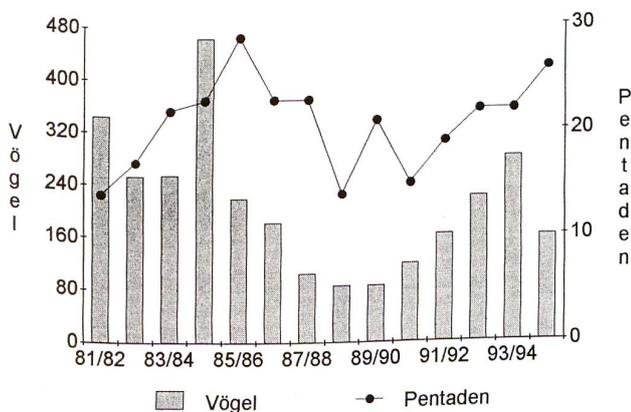


Abb. 48: Schellente in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; 1.7.–30.6.) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

n 3008

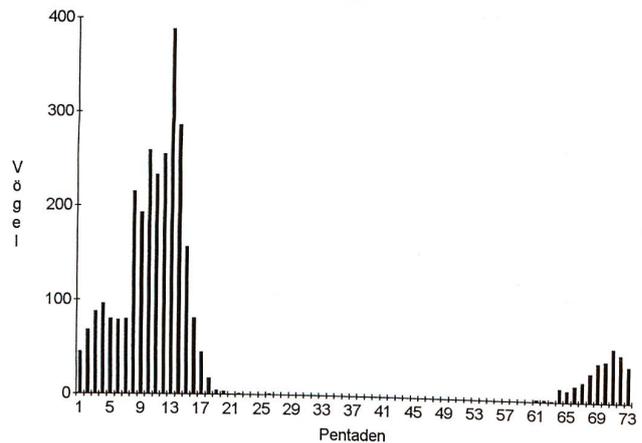


Abb. 49: Jahreszeitliches Auftreten der Schellente nach Summen der Pentadenmaxima.

Zwergsäger *Mergus albellus*

Status: Unregelmässiger Wintergast mit durchschnittlich 2 Individuen pro Beobachtung.

Bestand/Jahreszeitliches Auftreten: Der Zwergsäger wird etwa jeden zweiten Winter auf der Fließstrecke von BUW bis BLW und auf der Alten Aare bei BUW/Reiben gesehen. Ausgewertet wurden 21 eigene und 7 fremde Tagessummen mit 62 Vögeln. Alle stammen zwischen 27. November (1988 Altreu 2 ♀/immat.) und 21. März (1992 BLW 1 ♀, mTo), mit Schwerpunkt im Januar. Allein 7 Daten stammen vom kalten Januar/Februar 1985 (maximal 8 am 19.1.1985 BUW/Niderholz, davon 2 ♂). Die Aufenthaltsdauer beträgt nur ausnahmsweise mehr als 3 Tage. Etwa ein Viertel sind ausgefärbte Männchen.

Nachweise vor 1980: Von den wenigen Beobachtungen ist die folgende vom kalten Winter 1953/54 bemerkenswert: 9 ♂ (!) am 14.2.1954 Altreu aareabwärts fliegend (uGvB).

Mittelsäger *Mergus serrator*

Unregelmässiger Wintergast, mindestens 8 Nachweise von der Aare: 1 ♂ am 1./7.4.1986 BUW/Reiben (aBI), 1 ♂ ad. vom 10.–23.12.1986 ARW/Aarbrügg, 1 ♂ ad. am 3.1./28.2.1987 MEW/Lüntschen mit Gänsesägern balzend, 1 ♀/immat. am 22.11.1992 BTW (tSa, mTo), 1 ♀ mehrmals vom 20.11.1993 bis 22.4.1994 BUW-BLW (wohl immer derselbe Vogel mit geringer Flugbehinderung), 1 ♂ am 22.1.1994 BUW/Reiben (aBI), 1 ♀/immat. am 7.1.1995 BUW/Reiben, 1 Paar am 28.1.1995 MEW/Lüntschen mit Gänsesägern balzend. – Das erwähnte Weibchen mit der Flügelverletzung wurde vom 30.5.1994 bis 15.1.1995 mindestens 20mal an der Emmemündung gesehen (mTo, tSa).

Gänsesäger *Mergus merganser*

Status: Seit 1990 regelmässiger Brutvogel (2–6 Familien)

sowie alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 17 Vögeln von Oktober bis März.

Entwicklung bis 1979: Der Gänsesäger war bis in die sechziger Jahre ein spärlicher Wintergast. Von 1900 bis 1906 erwähnt GREPPIN (1902, 1906) lediglich vier Daten mit maximal 3 Individuen. U. Glutz konnte von 1950 bis 1963 bei SOW/BLW nur dreimal 2–3 aktiv ziehende Vögel feststellen (alle im März 1956 und 1957); auf der Aare sah er die ersten Wintergäste am 4.11.1956 (1 ♂/2 ♀ Altrelu). Auch ZÄCH (1967) traf den Gänsesäger bei SOW von 1955 bis 1965 nur etwa jeden zweiten Winter an (Ende Januar bis Mitte März in maximal 10–12 Ex.). Im Winter 1967/68 wurden bei GRW mindestens 4mal 1–2 Vögel festgestellt (rGa, hMa).

Heutiger Bestand/Lebensraum: 1985 haben im benachbarten Häftli erstmals Gänsesäger gebrütet (BLÖSCH et al. 1996). In der Folge nahmen in den achtziger Jahren auch die Brutzeitbeobachtungen (April–Juli) auf der Aare von BUW bis BLW stetig zu. 1988 bestand bei Altrelu und 1989 bei RUW Brutverdacht je eines Paares. 1990 gab es dann auf der Aare von GRW bis SEW die ersten Brutnachweise: ab 26. Mai mehrmals 4 Familien mit 8, 10, 13 und 17 Jungen. In den darauffolgenden Jahren waren von GRW bis SOW ständig 2–6 jungführende Weibchen anzutreffen (Abb. 50). 1991 gelang auch am Emmenspitz bei Zuchwil erstmals ein Brutnachweis (mTo). Die vielen Suchflüge weisen darauf hin, dass die Zahl der legenden Weibchen etwa doppelt so hoch sein muss als die Zahl der jungführenden Weibchen (z.B. Zusammenlegen von mehreren Weibchen ins selbe Nest). Von 1990 bis 1995 wurden insgesamt 20 Familien mit durchschnittlich 9 juv. gesehen, minimal 3 und maximal 22 juv.! Die Familienverbände sind sehr mobil und nutzen für die Nahrungssuche fast die ganze Länge des Aarelaufes. Deshalb können die Brutorte nicht genau lokalisiert werden. Aufgrund der höhlensuchenden Weibchen (u.a. 2 ♀ am 22.5.1992 in der Stadt Solothurn auf dem Kamin des Konzertsaaes), dürften die meisten jeweils bei ARW/Inseli, ARW/Aarbrügg sowie bei Altrelu brüten. An diesen

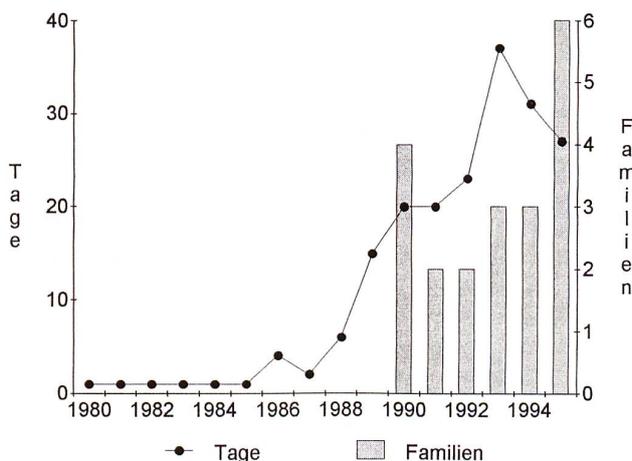


Abb. 50: Anzahl Tage mit persönlichen Brutzeitbeobachtungen des Gänsesägers von April bis Juli (Linie) und Anzahl der jungführenden Weibchen (Säulen; inkl. Fremddaten) auf der Aare von Büren bis Solothurn.

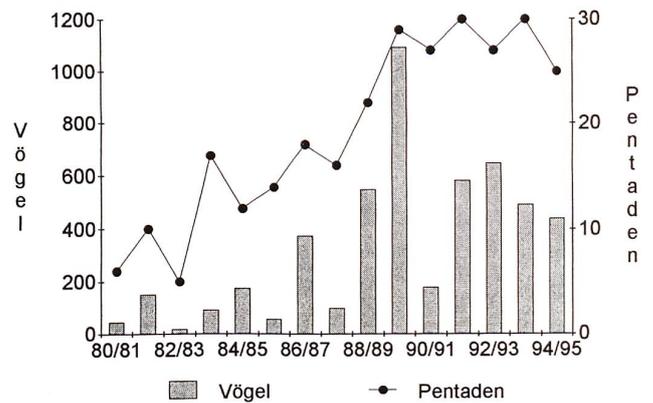


Abb. 51: Gänsesäger in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima von Oktober bis März (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

drei Lokalitäten wurden von 1990 bis 1992 von den Vogelschutzvereinen Grenchen und Arch mehrere Säger-Nistkästen angebracht (CHRISTEN 1995a). – Die meisten Männchen verlassen die Weibchen noch während der Bebrütungszeit. Das Verhältnis der von April bis Juni beobachteten ♂ und ♀ beträgt 1:2.

Winterbestand: Mit Abstand am meisten Gänsesäger halten sich im Winterhalbjahr auf der Alten Aare bei BUW-MEW auf, wo sie in Ufernähe nach Jungfischen tauchen. Folgende Winterhöchstzahlen wurden hier festgestellt: 350 am 27.12.1988 (aBl), mindestens 210 am 10.1.1990, 220 am 16.1.1993. Auf der Fließsstrecke von BUW bis SOW sind jeweils nur kleinere Gruppen. Nur wenn die Alte Aare zufriert, kommt es auch hier zu grösseren Ansammlungen (z.B. 78 am 20.1.1987 Altrelu). Ausnahmsweise tauchen einzelne auch auf der Leugene bei LEW. In den achtziger Jahren hat der Winterbestand zugenommen (Abb. 51). Wegen der zeitweisen Vereisung des Hauptliegeplatzes fluktuieren die Bestände innerhalb des Winters stark. Seit den frühen neunziger Jahren lassen sich im Städtchen Büren kleine Gruppen von Wintergästen auch mit Brot füttern.

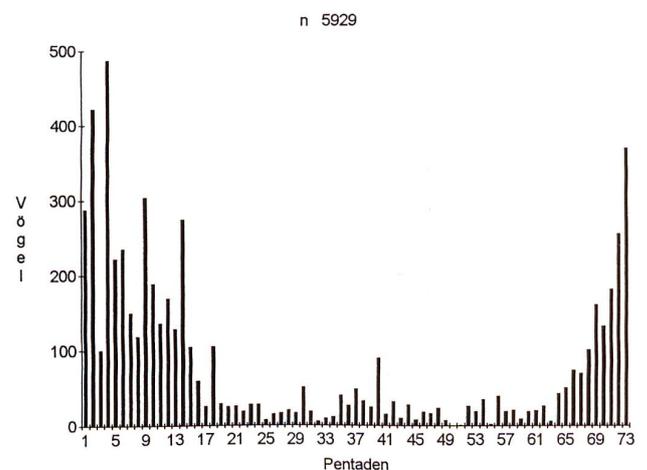


Abb. 52: Jahreszeitliches Auftreten des Gänsesägers nach Summen der Pentadenmaxima.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 662 eigene Tagessummen mit 7251 Vögeln. Von Oktober bis März (Dezember–Februar) werden die meisten Gänse-säger beobachtet. Seit 1990 ist die Art ganzjährig anzutreffen (Abb. 52). Mauserzug: u.a. 23 am 27.5.1993 bei ARW um 18.10 h nach NE fliegend, davon mindestens 20 Männchen im Prachtkleid.

Schwarzkopfruderente *Oxyura jamaicensis*

Wahrscheinlicher Gefangenschaftsflüchtling: 1 ♀ / im-mat. am 5.4.1985 BUW/Lüntschen auf der Alten Aare (CHRISTEN 1986a). Die Beobachtung wurde von der SAK angenommen (MOSIMANN 1993).

Wespenbussard *Pernis apivorus*

Status: Alljährlicher Durchzügler und unregelmässiger Sommergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2,5 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 3 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Im Sommer kreisen gelegentlich Brutvögel aus den umliegenden Wäldern sowie Umherstreifer über der Aareebene, ausnahmsweise auch balzende Individuen. Vereinzelt halten sich zur Nahrungssuche in Feuchtgebieten auf (16.7.1988 Altwasser 1). Zugverbände mit mehr als 30 Individuen, wie sie in den angrenzenden Gebieten wiederholt festgestellt werden (z.B. 63 am 13.5.1989 Häfpli in 90 min nach NE ziehend; aBl, P. Schneeberger, Verf.), konnten bisher in der Witi nicht beobachtet werden.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 53 eigene Tagessummen mit 129 Vögeln. Alle Beobachtungen stammen zwischen 5. Mai (1984 GRW 1) und 2. Oktober (1988 GRW 1). Im Mai (maximal 20 am 14.5.1995 SEW) und August (maximal 22 am 29.8.1993 LZW; mTo, Verf.) ist der Durchzug am stärksten.

Schwarzmilan *Milvus migrans*

Status: Brutvogel in 2–6 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Jedes Jahr werden 2–6 Reviere (1–4 BP) lokalisiert, die sich hauptsächlich im Gehölzstreifen entlang der Aare (ARW, LUW) sowie am Unterlauf der Leugene befinden. Weiter gehört die Aareebene zum Jagdgebiet von zusätzlich 4–8 Paaren, die in den angrenzenden Wäldern brüten. Nicht jedes Jahr treten im Frühling auch Nichtbrüter-Trupps auf, welche mit Vorliebe auf Äckern und keimenden Zuckerrübenfeldern Nahrung suchen (maximal 11 am 9.5.1990 SEW).

Jahreszeitliches Auftreten: Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 9. März (2.3.1992 GRW 1, aKu; 2.3.1996 NKW 1, mTo). Auf dem Heimzug, er dauert bis ins erste Maidrittel, ziehen meistens einzelne oder kleine Gruppen durch (maximal 32 am 21.3.1984 SEW am Morgen auf Schlafbaum, 23 am 20.3.1996 BUW miteinander nach NE

ziehend). Ein Grossteil verlässt das Brutgebiet schon in der zweiten Julihälfte. Der Wegzug tritt nur schwach in Erscheinung, und nach Mitte August ist die Art nicht mehr alljährlich zu sehen. Folgende September-Daten: 5.9.1993 SOW 2 (pFr), 9.9.1995 GRW 1 ad.

Rotmilan *Milvus milvus*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Sommergast sowie seltener Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 1,7 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 28 Pentaden.

Entwicklung bis 1979: Der Rotmilan war in der Aareebene bis mindestens in die fünfziger Jahre ein seltener Gast. GREPPIN (1902, 1906) nennt von 1900 bis 1906 nur 3 Beobachtungen, alle im Juni. Auch von 1950 bis 1960 sind vom Raum SOW nur 5 Frühlingsdaten bekannt (uGvB). Ab 1962 gab es dann östlich von SOW regelmässig Brutzeitbeobachtungen eines Paares im Raum Attisholz-Flumenthal (ZÄCH 1967).

Heutiger Bestand/Lebensraum: In der Schweiz hat der Rotmilan sein Brutareal in den letzten Jahren stark ausgedehnt (WINKLER et al. 1987). In diesem Zusammenhang hat in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre auch der Brutbestand in der näheren Umgebung zugenommen. Dadurch sind im Untersuchungsgebiet vor allem die Beobachtungen von nahrungssuchenden Vögeln bedeutend häufiger geworden (Abb. 53). 1990 und 1991 gehörte die Witi zum Jagdgebiet von mindestens 3 Paaren. Die nächstgelegenen Horste befinden sich 250 m (1994, 1995 NKW/Hubel), 700 m (1990 MEW/Büttenberg) und 1300 m (1992 LZW/Brunnader) von der Gebietsgrenze entfernt. – Am 25.2.1990 wurde bei BUW ein völlig grau gefärbter Rotmilan beobachtet (CHRISTEN 1990a).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 634 eigene Tagessummen mit 983 Vögeln. Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 11. Februar (2.2.1995 SOW 1). Der Heimzug dauert bis mindestens Anfang Mai. Wegzug vor allem im September/Oktober (maximal 9 am

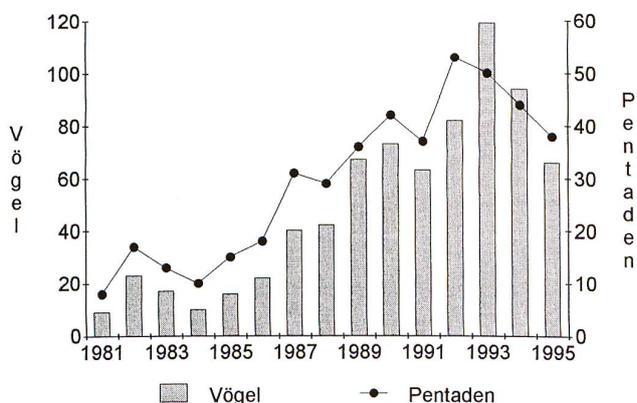


Abb. 53: Rotmilan in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linien).

8.10.1991 LZW); im November nicht mehr jedes Jahr. Von 1980 bis 1991 liegen 4 Dezember- und 2 Januar-Daten vor. Einzig 1992/93 überwinterten im Raum BUW-GRW durchgehend 2 Individuen.

Seeadler *Haliaeetus albicilla*

Seltener Durchzügler: 1 immat. (dj.) am 20.11.1993 BTW bei einem Kaltluftereinbruch tief nach SW fliegend. Beobachtung von der SAK angenommen.

Nachweise vor 1980: 1 am 20.1.1908 bei LEW gefangen, getötet und später versteigert (KÄSER 1912), 1 am 13.3.1949 SOW um 17 h aareabwärts fliegend (ARN 1949). – Ferner noch eine unsichere Beobachtung: vermutlich 1 juv. Seeadler am 22.2.1967 Altreu tief nach NE über die Storchensiedlung fliegend (mBI).

Rohrweihe *Circus aeruginosus*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 3,3 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 11 Pentaden (Frühling 3,6 Ex. in 9 Pentaden, Herbst 1,8 Ex. in 2 Pentaden).

Bestand/Lebensraum: Rohrweihen ziehen je nach Windrichtung und -stärke in den verschiedensten Höhen vorbei. Im Frühling suchen viele im tiefen Suchflug das Kulturland ab und wandern dabei nordostwärts. Am Altwasser rasten und übernachteten regelmässig einzelne, wobei die Aufenthaltsdauer selten mehr als 2–3 Tage beträgt. Bei regenbedingtem Zugstau kommt es im Kulturland gelegentlich zu kleinen Ansammlungen von jungen Vögeln, z.B. 6 am 13.9.1986 BUW. Im Frühling ist das jährliche Auftreten grossen Schwankungen unterworfen und wird stark von wenigen guten Zugtagen geprägt (oft nach Zugstau). Besonders viele zogen 1990 vorbei (Abb. 54). Hier die zahlenmässig besten Zugtage: 39 am 10.4.1988 GRW in knapp 5 h (M. Zimmerli), 53 am 13.4.1990 GRW in knapp 5 h, 20 am 16.4.1990 GRW in etwa 4 h, 28 am 11.4.1993 SOW in knapp 5 h. Auf dem Heimzug wurden 27 % ♂, 36 % ♀ und 42 % immat./unbekannt ermittelt.

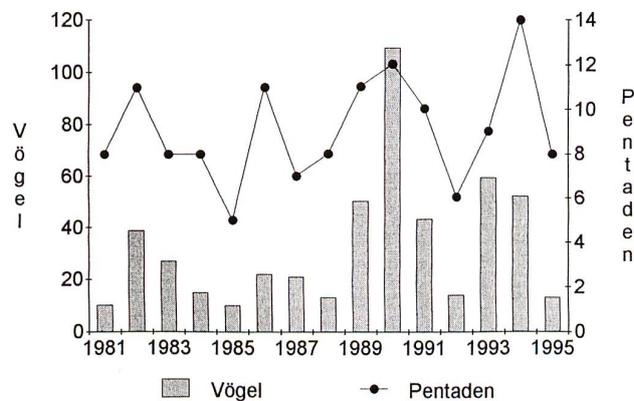


Abb. 54: Durchzug der Rohrweihe im Frühling nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

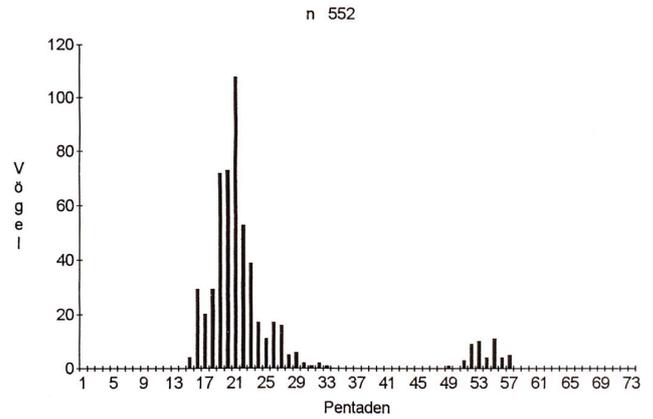


Abb. 55: Jahreszeitliches Auftreten der Rohrweihe nach Summen der Pentadenmaxima.

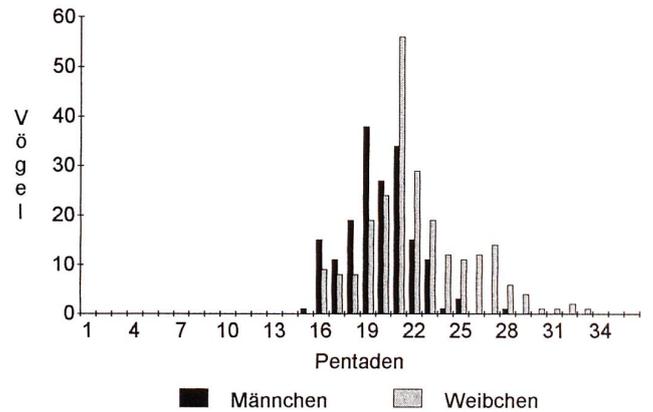


Abb. 56: Geschlechterspezifischer Durchzug der Rohrweihe im Frühling nach Pentadensummen von 1980 bis 1995.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 254 eigene Tagessummen mit 703 Vögeln. Gemessen an der Summe der Pentadenmaxima der Vögel, ist der Heimzug etwa 10mal stärker als der Wegzug (Abb. 55). Er beginnt um Mitte März (10.3.1994 GRW 2, aKu; 13.3.1989 LEW 1), erreicht in der ersten Aprilhälfte den Höhepunkt (Median am 12.4.) und schliesst Anfang Juni (10.6.1982 BLW 1). Der Durchzug der Männchen ist kürzer als derjenige der Weibchen (Abb. 56; Männchen-Median am 6.4., Weibchen-Median am 15.4.). Mit Ausnahme einer August-Beobachtung (6.8.1992 NKW 1 ♂, mTo), wickelt sich der schwache Wegzug zwischen Anfang September und Mitte Oktober ab (16.10.1992 BTW 1, mTo).

Kornweihe *Circus cyaneus*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 1,5 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 8 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Kornweihen patrouillieren häufig im tiefen Suchflug über dem Kulturland und am Altwasser. In der Regel sind es Einzelvögel (maximal 4 am 3.1.1987 BUW-GRW), die sich einen Tag bis mehrere

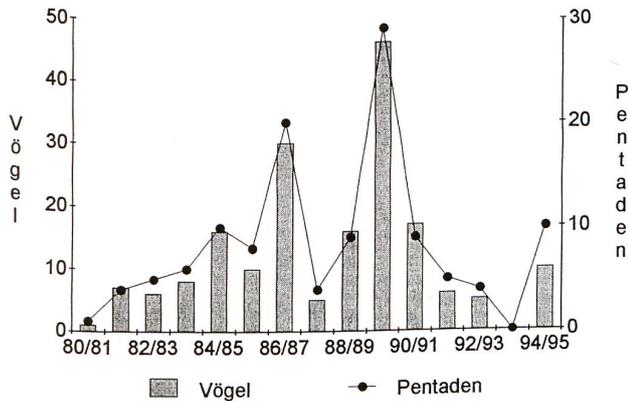


Abb. 57: Kornweihe in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; 1.7.–30.6.) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

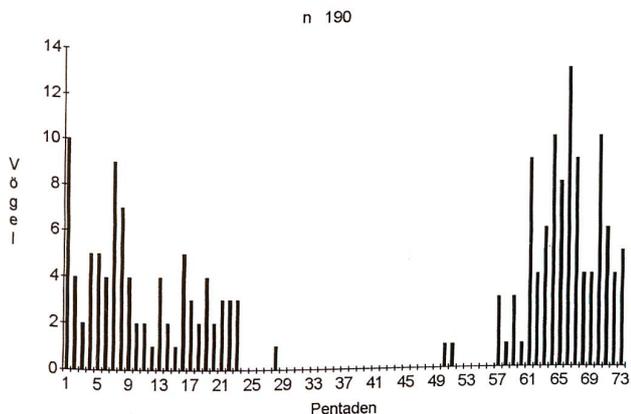


Abb. 58: Jahreszeitliches Auftreten der Kornweihe nach Summen der Pentadenmaxima.

Wochen lang im Gebiet aufhalten. Durchgehende Überwinterungen von je 2 Vögeln gab es 1986/87, 1989/90 und 1995/96 im Raum GRW/Altwasser. Bei geschlossener Schneedecke halten sich in der Witi keine Kornweihen auf, höchstens nach SW ziehende Schneeflüchter (mehrmals im Januar). Das jährliche Auftreten unterliegt grossen Schwankungen (Abb. 57). Bei den Geschlechtern sind die weibchenfarbigen Vögel in der Überzahl (13 % sichere Männchen, meist ad.).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 163 eigene Tagessummen mit 228 Vögeln. Abgesehen von zwei Vorläufern (14.8.1962 SOW 1♂, ZÄCH 1967; 6./9.9.1986 GRW 1♀/immat.), beginnt der Wegzug im ersten Oktoberdrittel. Von November bis Mitte Februar tritt die Art am häufigsten auf. Der Heimzug setzt je nach Härte des Winters um Mitte Februar ein und dauert bis in die dritte Aprildekade (z.B. 22.4.1989 GRW 3♀/immat. nach Zugstau nach NE ziehend). Einmal noch im Mai: 1♂ am 16.5.1984 BLW tief nach NE ziehend (Abb. 58).

Wiesenweihe *Circus pygargus*

Status: Alljährlicher Durchzügler, hauptsächlich Einzelvögel im Frühling.

Entwicklung bis 1979: Am 8.8.1906 wurde bei GRW/Altwasser 1 Paar mit 5 frisch flüggen Jungvögeln entdeckt sowie ein leeres Nest gefunden; 1 juv. gelangte ins Naturmuseum Solothurn (S. Käser in FISCHER-SIGWART 1908). Dies ist zugleich der erste Brutnachweis für die Schweiz (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962, WINKLER et al. 1987). Bemerkenswert ist auch die Beobachtung eines Weibchens, das sich vom 1.–14.6.1968 in der Staadallmend bei GRW aufhielt (rGa, hMa). Ferner liegen noch ein paar Daten vom Heimzug vor.

Heutiger Bestand/Jahreszeitliches Auftreten: Die meisten passieren die Witi im raschen, bodennahen Suchflug. Nur einzelne halten sich mehrere Stunden lang jagend oder ruhend im Kulturland auf. Mit Ausnahme von 2mal 2 Individuen waren es stets Einzelvögel. Im Frühling ist das Geschlechterverhältnis ausgeglichen. – Ausgewertet wurden 15 eigene und 7 fremde Tagessummen mit 24 Vögeln. Heimzug zwischen 20. April (1987 GRW 1♂) und 31. Mai (1982 SEW 1♀), mit Höhepunkt in der letzten Aprildekade. Vom Wegzug 3 Daten, alle von 1995: 1♀ vj. am 22.7.1995 GRW/Rütisack auf Stoppelfeld (Foto), 1 dj. am 9.9.1995 SEW, 1♂ ad. am 16.9.1995 ARW (tSa, mTo).

Habicht *Accipiter gentilis*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast sowie unregelmässiger Sommergast, meist Einzelvögel mit einer mittleren Anwesenheit in 8 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Der Habicht ist ein regelmässiger Brutvogel in den angrenzenden Wäldern, z.B. 1995 ein Brutpaar im Oberwald bei Biberist (1,3 km von der Aareebene entfernt). Die meisten werden entlang der Aare und im heckenreichen Gebiet bei GRW-LEW gesehen. Gewöhnlich sind es Einzelvögel (2mal 3 Individuen), die ausnahmsweise mehrere Tage bis Wochen im Gebiet verweilen. Die Zahl der Feststellungen variiert von Jahr zu Jahr stark. Insgesamt wurden 11 % Männchen und 29 % Weibchen bestimmt; bei 60 % war keine sichere Geschlechtsbestimmung möglich. In der zweiten Jahreshälfte ist die Zahl der Jungvögel doppelt so hoch als diejenige der Adulten.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 137 eigene Tagessummen mit 150 Vögeln. Diese stammen vorwiegend zwischen August und April, im Sommer wenig Daten (Mai 2, Juni 1, Juli 5).

Sperber *Accipiter nisus*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast sowie unregelmässiger Sommergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 1,4 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 26 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Die meisten Sperber halten sich entlang der Aareufergehölze und im heckenreichen Kulturland bei GRW-LEW auf. Im Winter jagen einzelne regelmässig auch über den offenen Feldern und im

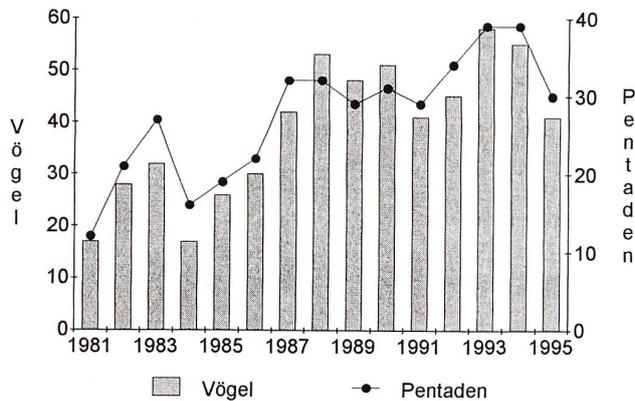


Abb. 59: Sperber in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

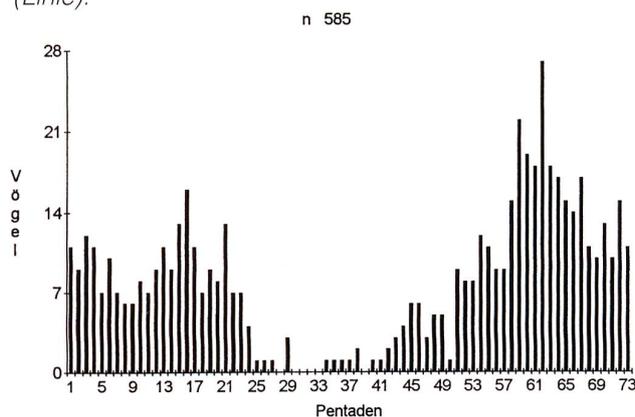


Abb. 60: Jahreszeitliches Auftreten des Sperbers nach Summen der Pentadenmaxima.

Siedlungsgebiet. Von Dezember bis Februar beträgt der Gesamtbestand etwa 3 bis 5 Vögel. Im Laufe der achtziger Jahre hat die Zahl der Vögel und Beobachtungen zugenommen (Abb. 59). Bei den Sommerfeststellungen (50 Daten mit 52 Ex. von Mai bis August, davon 2 ♂ und 24 ♀) handelt es sich meistens um umherstreifende Nichtbrüter, und eher selten um Brutvögel von den angrenzenden Wäldern. Über das ganze Jahr gesehen beträgt das Verhältnis ♂ zu ♀ etwa 1:4.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 564 eigene Tagessummen mit 746 Vögeln. Der Wegzug beginnt Ende August/Anfang September, und von Mitte Oktober bis Ende November werden die höchsten Tagessummen registriert (je 5 am 18.10.1992 und 5.11.1988). Heimzug zwischen Ende Februar und Ende April, maximal 6 am 11.4.1993 SOW nach NE ziehend (Abb. 60).

Mäusebussard *Buteo buteo*

Status: Brutvogel in etwa 5 Revieren sowie Durchzügler und Wintergast mit etwa 10–20 Vögeln von Dezember bis Februar.

Bestand/Lebensraum: Der jährlich variierende Brutbestand liegt im Bereich von 4 bis 8 Revieren bzw. minde-

stens 4 Brutpaaren (1984, 1992). Die Horste befinden sich auf hohen Bäumen entlang der Aare und in Feldgehölzen. Im Sommer sind regelmässig auch Nichtbrüter anwesend. Der Winterbestand fluktuiert von Jahr zu Jahr wie auch innerhalb des Winters sehr stark, und ist vor allem von der Höhe der Schneedecke abhängig. In einem «normalen» Winter halten sich etwa 10–20 Bussarde im Kulturland auf. Im kalten Winter 1986/87 waren es deutlich mehr, z.B. mindestens 55 am 24.1.87 BUW-SEW bei 3 cm Schnee. Vorübergehend kommt es auch kleinflächig zu recht grossen Konzentrationen, z.B. 29 am 24.11.1985 BUW auf 1 km² baumlosen Ackerland.

Jahreszeitliches Auftreten: Der Durchzug ist vor allem von September bis November und Februar bis April spürbar. Im Vergleich zu anderen Gebieten in der Schweiz sind die maximalen Durchzugszahlen in der Aareebene eher bescheiden. Höchstzahlen: 41 am 24.11.1985 Altreu in 50 min nach SW (Schneeflugt), ein Verband von 29 am 1.11.1992 LUW nach SW (mTo), 161 am 8.1.1995 LZW bei mässiger Bise in 1 h nach W (Schneeflugt).

Rauhfußbussard *Buteo lagopus*

Seltener Wintergast, mit Nachweisen aus 3 Wintern: 1 ad. am 5.2.1983 Altreu auf Schneefahl und im Rüttelflug, 1 juv. am 25.1.1985 SEW etappenweise nach W ziehend. Im kalten Winter 1986/87 kam es witterungsbedingt zu einem aussergewöhnlich starken Einflug in unser Land (SCHMID 1988). Vom 16.1.–21.3.1987 sah ich von GRW bis SEW beidseits der Aare an 17 Tagen insgesamt 19 Vögel (maximal 3 am 24.1.1987 GRW). Es waren mindestens 5–7 verschiedene Individuen, die sich mehrere Tage lang im Kulturland aufhielten. Das Verhältnis ♂ zu ♀ betrug 2:5 und ad. zu juv. 13:3 (CHRISTEN 1987a). Alle Nachweise von der SAK angenommen.

Schell- oder Schreiadler *Aquila clanga/pomarina*

Seltener Durchzügler: 1 Schell- oder Schreiadler (vermutlich ad.) am 11.4.1993 SOW nach NE ziehend. Beobachtung von der SAK angenommen.

Steinadler *Aquila chrysaetos*

Seltener Durchzügler, 2 Nachweise: 1 immat. am 7.1.1990 BUW/Witmatt über der Aare und dem Kulturland kreisend (aBl), 2 am 19.4.1991 Häftli kreisend und nach NE über die Aareebene fliegend (aBl). – Ein Nachweis vor 1980: 1 immat. am 2.4.1973 GRW/Staadallmend, hält sich während 1 h in der Witi auf (hMa).

Fischadler *Pandion haliaetus*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einer mittleren Anwesenheit in 3 Pentaden (meist Einzelvögel), vor allem im Frühling.

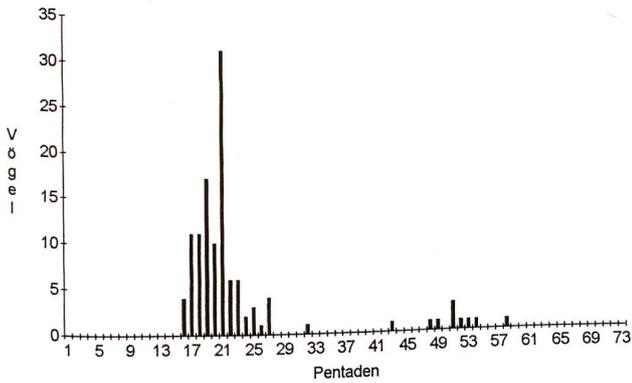


Abb. 61: Jahreszeitliches Auftreten des Fischadlers in der Aareebene aufgrund sämtlicher Beobachtungen (Pentadensummen) von 1980 bis 1995.

Bestand/Lebensraum: Wahrscheinlich ziehen fast jeden Frühling 2–3 Dutzend oder mehr Fischadler vorbei. Am frühen Morgen und dann wieder vor dem Einnachten werden die meisten beobachtet, wobei ein Grossteil in geringer Höhe über oder in unmittelbarer Nähe der Aare vorbeizieht. Eher selten rasten und übernachten einzelne auf Uferbäumen entlang der Aare. Gelegentlich tragen ziehende Adler Fische mit sich. Durch gezieltes Beobachten im Frühling wurden in jüngster Zeit wesentlich mehr Fischadler festgestellt als noch in den achtziger Jahren. Inklusiv die Fremddaten wurden beispielsweise 1993 vom 31. März bis 12. Mai 22 Ex. und 1994 vom 20. März bis 8. Mai 23 Ex. gesehen. Gewöhnlich sind es Einzelvögel, ausnahmsweise ziehen auch zwei miteinander durch. Höchste Tagessummen: 4 am 2.4.1989 LZW in knapp 2 h nach NE, 4 am 12.4.1993 GRW in 70 min nach NE, mindestens 5 am 31.3.1993 GRW–SOW ganzer Tag nach NE (mTo, Verf.).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 46 eigene Tagessummen mit 65 Vögeln und zusätzlich 44 Ex. von Fremddaten. Heimzug zwischen 18. März (1987 Altretu 1) und Mitte Mai, mit Höhepunkt zwischen 11.–15. April (Median am 11.4.). Nachzügler ausnahmsweise noch im Juni: 1 am 2.6.1962 BLW (ZÄCH 1967), 1 am 8.6.1992 SEW nach NE ziehend. Wegzug zwischen 3. August (1994 GRW 1 ad.) und 15. Oktober (1983 LEW 1; Abb. 61).

Rötelfalke *Falco naumanni*

Ein Nachweis vor 1980: 1 ♂ am 24.3.1902 BLW erlegt; Beleg im Naturmuseum Solothurn (GREPPIN 1902; E.Sutter in GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962).

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Status: Brutvogel in maximal 8–10 Revieren und Wintergast mit etwa 10 Vögeln.

Bestand/Lebensraum: Etwa je die Hälfte der Paare brüdet

Turmfalke

Jahr	Reviere
1983	6
1984	6
1985	2
1986	4
1987	4
1988	5
1989	9
1990	9
1991	8
1992	7
1993	8
1994	10
1995	10

Tab. 6: Brutbestand des Turmfalken von Büren bis Belach (Solothurn).

in oder an Gebäuden mit Nistkästen sowie auf Bäumen in alten Krähenestern und Baumhöhlen. Die extensive Bestandserfassung auf der 30–32 km² grossen Fläche von BUW bis BLW (SOW) ergab jeweils einen relativ niedrigen Brutbestand. Nach dem Bestandstief im Jahre 1985, verursacht wahrscheinlich durch den kalten Winter 1984/85, erholte sich die Art bis Mitte der neunziger Jahre wieder zusehends (Tab. 6). Möglicherweise wurde die Bestandserholung durch das seit Ende der achtziger Jahre vermehrte Anbringen von Turmfalken-Nistkästen beschleunigt. Der Winterbestand beträgt in einem Normalwinter kaum mehr als 10 Individuen. Bei geschlossener Schneedecke sind nur Einzelvögel anwesend. Vor allem im September/Oktober und März/April herrscht schwacher Durchzug.

Rotfussfalke *Falco vespertinus*

Unregelmässiger Durchzügler im Frühling, 8 Nachweise in 6 Jahren: 1 ♀/immat. am 15.4.1984 GRW nach NE fliegend (frühe Beobachtung), 1 ♀ am 25.4.1987 SEW (GERMANN 1987), 1 ♂ am 6.5.1989 GRW nach NE, 4 ♀ am 5.5.1990 SEW auf Leitung, 1 ♂ am 8.5.1990 GRW nach NE, 1 am 10.5.1990 GRW (aSt), 2 ♂ am 29.5.1992 LZW über Kiesgrube jagend, 2 ♀ am 9.5.1994 SEW auf Leitung (mTo). – Vor 1980 mindestens ein Nachweis: 1 ♂ am 24.4.1975 GRW (hMa).

Merlin *Falco columbarius*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einer mittleren Anwesenheit in 2 Pentaden, meist Einzelvögel.

Bestand/Lebensraum: Viele Merline befinden sich jeweils auf dem direkten Vorbeizug und versuchen im Kulturland Kleinvögel zu jagen, wobei sie bei Fehlschlägen sofort wieder weiterziehen. Die meisten halten sich deshalb nur wenige Minuten oder Stunden im Gebiet auf;

ausnahmsweise auch länger: 1 ♀/immat. vom 13.11.–24.12.1983 GRW. Weibchenfarbige Vögel überwiegen, nur 4mal wurden ausgefärbte Männchen gesehen. Höchstzahl: 3 am 11.4.1993 SOW in 6 h nach NE ziehend.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 35 eigene und 6 fremde Tagessummen mit 46 Vögeln. Vom Wegzug eine sehr frühe Beobachtung: 1 ♂ ad. am 24.8.1986 GRW auf Acker (M.Zimmerli). Sonst beginnt der Wegzug im letzten Septemberdrittel (1 ♂ ad. am 21.9.1994 ARW) und dauert bis Anfang November. Im Januar nur 2 Daten. Heimzug von Februar bis Ende April (1.5.1988 SEW 1 ♀/immat.).

Baumfalke *Falco subbuteo*

Status: 1994 wahrscheinlicher Brutvogel, sonst alljährlicher Sommergast und Durchzügler mit einer mittleren Anwesenheit in 8 Pentaden, meist Einzelvögel.

Bestand/Lebensraum: 1994 versuchte bei Altreu in einem Windschutzstreifen ein Paar zu brüten (IMa, IVa). – In den angrenzenden Wäldern brütet der Baumfalke fast jedes Jahr an Schlagrändern von alten Fichtenbeständen. Die nächsten Brutplätze befinden sich am Ostrand des Büttenberges bei MEW und liegen 500 m (1985) bzw. 800 m (1987) von der Aareebene entfernt. Zur Brutzeit halten sich entlang der Aare regelmässig nach Insekten und Schwalben jagende Baumfalken auf. Aufgrund der jeweiligen Beuteflüge ist die Witi Jagdgebiet von mindestens 2–3 Brutpaaren der Umgebung.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 145 eigene Tagessummen mit 172 Vögeln. Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 20. April (11.4.1993 BLW 1, mTo). Von Juli bis Anfang September, zur Zeit der Jungenaufzucht, sind am meisten jagende Baumfalken zu sehen. Letztbeobachtung: 26.9.1989 BTW 2.

Wanderfalke *Falco peregrinus*

Status: Alljährlicher Durchzügler, Winter- und Sommergast mit einer mittleren Anwesenheit in 12 Pentaden, meist Einzelvögel.

Bestand/Lebensraum: Der nächstgelegene Brutplatz befindet sich 3 km ausserhalb der Aareebene und ist seit mindestens 1988 (wieder) besetzt. Momentan gehört die Witi zum gelegentlichen Jagdgebiet von mindestens 3 Brutpaaren des nahen Juras. Eher selten werden die Altvögel auch von ihren flüggen Jungen begleitet: z.B. am 15./17.7.1993 fliegt bei LZW und BLW 1 juv. bettelnd einem ad. nach. Im Kulturland ruhen Wanderfalken auf Ackerschollen, Pfählen und Bäumen oder versuchen im Überraschungsangriff Kiebitze, Lachmöwen und Tauben zu erbeuten. Gewöhnlich sind es Einzelvögel, maximal 3 am 15.1.1994. Im Zuge der allgemeinen Bestandserholung haben auch in der Aareebene die Beobachtungen etwas zugenommen. So war die Art von 1981 bis 1985 pro Jahr im Mittel in 12 Pentaden anwesend und von 1991 bis 1995 in 15 Pentaden. Jagende Wanderfalken

sind inzwischen auch wieder mitten in der Stadt Solothurn anzutreffen. Das Verhältnis ad. zu juv. beträgt 3,7:1.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 215 eigene Tagessummen mit 242 Vögeln. Die Beobachtungen verteilen sich auf das ganze Jahr, wobei im Winterhalbjahr die Mehrheit (75%) der Vögel festgestellt wird.

Haselhuhn *Bonasa bonasia*

Seltener Gast: Ein Hahn flog am 23.3.1984 bei SOW um ca. 8.30 h bei der Schweizerischen Bankgesellschaft in eine Fensterscheibe. Beleg im Naturmuseum Solothurn. Die nächsten Brutvorkommen befinden sich zwischen Grenchenberg und Weissenstein (SCHIFFERLI et al. 1980; hFI).

Birkhuhn *Tetrao tetrix*

Ein Nachweis vor 1980: Eine Henne am 29.4.1907 SOW tot im Garten von A. Wirz gefunden. Beleg im Naturmuseum Solothurn.

Auerhuhn *Tetrao urogallus*

Seltener Gast: Eine Henne im April 1984 SEW beim Schulhaus aus Cotoneasterbestand auffliegend. Aufgrund der zahlreichen Losung muss sich der Vogel schon mehrere Tage hier aufgehalten haben (hFI). – Die nächsten Brutplätze befinden sich zwischen Grenchenberg und Weissenstein.

Ein Nachweis vor 1980: Eine Henne im Frühling 1971 SOW beim Vorstadt-Schulhaus in Scheibe geflogen (K.Bessiere). Beleg im Naturmuseum Solothurn.

Rebhuhn *Perdix perdix*

Status: Brutvogel und Wintergast bis 1987, dann verschwunden.

Entwicklung bis 1979: Das Rebhuhn war zu Beginn dieses Jahrhunderts noch ein zahlreicher Brutvogel und Wintergast. GREPPIN (1902, 1906) waren von 1900 bis 1906 bei GRW, SEW und BLW mindestens 9 grössere Ketten bekannt, die stärkste mit 16–17 Individuen. Derselbe Gewährsmann fand Mitte Juni 1916 bei SOW/Brühl ein verlassenes Gelege mit 21 Eiern (GREPPIN 1916a). Bei SOW wurde die Art von 1950 bis 1955 schon nicht mehr nachgewiesen (uGvB). Wie die Beobachtungen von H. Matter zeigen, konnte sich die Population bei GRW-LEW am längsten halten: u.a. zwei Ketten mit 3 und 15 Ex. am 23.8.1968 GRW/Staadallmend; Frühling 1973 bei GRW auf 150 ha mindestens 7 Paare; März bis Juli 1975 auf etwa 180 ha regelmässig 5 Paare, teilweise mit Bruterfolg.

Heutiger Bestand/Lebensraum: Es liegt nur ein Brutnachweis vor: Im Sommer 1980 wurde W von Altreu ein

11er-Gelege vermählt; 10 Eier wurden dann in der Storchensiedlung Altreu künstlich ausgebrütet, wovon 4 Junge die Selbständigkeit erlangten und am Brutort freigelassen wurden (kAl). Die meisten Beobachtungen stammen von MEW, LEW und GRW. 1980 wurden bei GRW/Staadallmend und LEW mindestens 4 Reviere lokalisiert (20.6.1980 gleichzeitig 4 rufende Hähne); von 1981 bis 1986 waren es nur noch 1–2 Reviere. Bei MEW und LEW hielten sich die Rebhühner in kleinparzelliertem Ackerland mit Hecken und Gräben auf, in der Staadallmend in grossen Zuckerrübenfeldern. Am 9.5.1987 gelang dann bei GRW/Rütisack der letzte Nachweis (Totfund eines farbberingten Vogels). – Offenbar wurden viele der seit 1980 beobachteten Individuen ausgesetzt und/oder sind deren Nachkommen. Es ist überhaupt fraglich, ob die Population in den achtziger Jahren noch echte Wildvögel aufwies. Das Jagdinspektorat des Kantons Bern (M. Zuber briefl.) hat bei LEW und MEW schon in den siebziger Jahren wiederholt Rebhühner ausgesetzt, u.a. 1975 40, 1977 50 und am 17.4.1984 40 Vögel; seit 1988/89 sind keine Rebhühner mehr ausgesetzt worden.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 22 eigene Tagessummen mit 36 Vögeln. Die meisten stammen von Februar bis August, mit Schwerpunkt im Mai/Juni. 1983 sind keine Rebhühner beobachtet worden.

Wachtel *Coturnix coturnix*

Status: Brutvogel mit maximal etwa 50 Hähnen in guten Wachteljahren.

Entwicklung bis 1979: Zu Jahrhundertbeginn muss die Wachtel noch recht häufig gewesen sein. GREPPIN (1902, 1906) nennt von 1900 bis 1906 zwar nur wenige Brutzeitbeobachtungen, aber jagdbedingt auffallend viele Oktober-Nachweise, u.a. 1 Ex. noch am 9.11.1903 SEW. Aussergewöhnlich ist auch eine Wachtelkette mit 14 Individuen am 10.9.1906. VON BURG (1925) erwähnt, dass im Frühling in den feuchten Niederungen (Witi) die Wachteln später erscheinen als an trockengelegenen Orten; er nennt auch mehrere Bruten im August und September. Von 1950 bis 1955 sind für den Raum SOW von Mai bis August 7 Daten bekannt (uGvB).

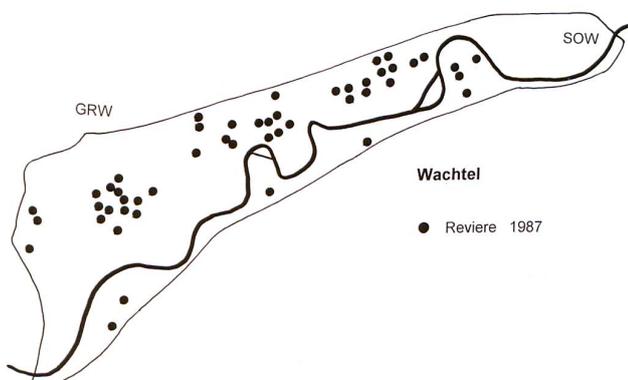


Abb. 62: Brutverbreitung der Wachtel von Büren bis Bellach 1987. Die 49 Reviere betreffen schlagende Hähne zwischen 29. Mai und 7. Juli.

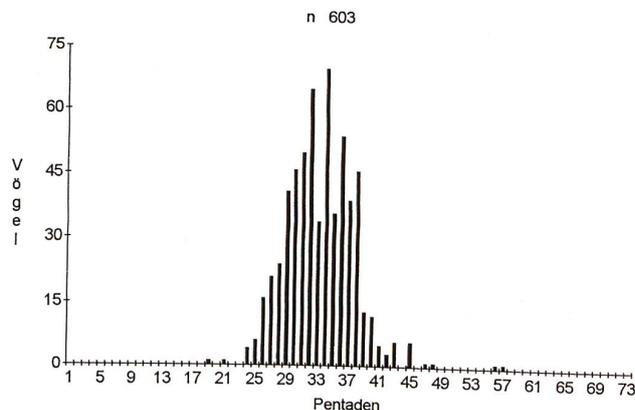


Abb. 63: Jahreszeitliches Auftreten der Wachtel nach Summen der Pentadenmaxima.

Heutiger Bestand/Lebensraum: Obschon seit 1980 kein sicherer Brutnachweis vorliegt, kann man die Wachtel aufgrund ihrer Häufigkeit und langen Aufenthaltsdauer zu den regelmässigen Brutvögeln zählen. Der Bestand ist allerdings von Jahr zu Jahr grossen Schwankungen unterworfen. Von 1981 bis 1986 wurden von GRW bis SEW bei eher extensiver Suche jährlich 5–19 Reviere gefunden (wahrscheinlich grosse Dunkelziffer). Eine spezifische Erfassung der schlagenden Hähne, jeweils im Juni in den frühen Morgenstunden von 3–4 h, beidseits der Aare von BUW bis BLW (29 km²) ergab folgende Minimalbestände (mit Ergänzungen durch O.Biber): 1987 49 Reviere, 1988 47 Reviere und 1989 28 Reviere. Auf derselben Fläche wurden aufgrund von Zufallsbeobachtungen 1992 mindestens 26 Reviere und 1994 mindestens 25 Reviere (30–40 geschätzt) ermittelt. Am meisten Wachteln rufen jeweils im baumarmen Kulturland bei GRW, BTW und SEW (Abb. 62). In guten Wachteljahren kann man vom selben Standort aus gleichzeitig bis 10 schlagende Hähne lokalisieren (z.B. am 25.6.1994 GRW/Staadallmend)! Rufende Wachteln halten sich mit Vorliebe in Wintergerste sowie in Winter- und Sommerweizen auf. Fettwiesen werden nur vorübergehend besiedelt, Hackfruchtfelder bisher überhaupt nie.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 244 eigene Tagessummen mit 789 Vögeln. Die ersten Wachteln erscheinen um die Monatswende April/Mai. Früheste Daten: 1.4.1994 LUW 1 Rufer, 14.4.1995 SEW 1 Rufer. In guten Wachteljahren treffen im Juni immer noch laufend neue Hähne ein (Abb. 63). Noch am 22.6.1989 zieht bei NKW um 3.20 h rufend eine nach NE. Mehrmals wurden im Juni jeweils in der Morgendämmerung auf frisch geschnittenen Mähwiesen nahe beisammen rufende Neuankömmlinge festgestellt. Vom Wegzug wenig Daten: August 7, September 2 und Oktober 2 (9.10.1993 GRW 1).

Fasan *Phasianus colchicus*

Status: Brutvogel mit maximal 10–20 Hähnen und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Auf bernischem Kantonsgebiet werden regelmässig Fasane zu jagdlichen Zwecken ausgesetzt. Der Bestand ist deshalb von Jahr zu Jahr unterschiedlich gross. Die meisten Reviere befinden sich zwischen MEW und BTW (z.B. mindestens 10 Hähne im Mai/Juni 1983) und bei ARW/Inseli (mindestens 4 Hähne mit Hennen im Mai/Juni 1987). In den übrigen Teilen der Witi kommt die Art nur sporadisch vor. Im Kulturland ist der Bruterfolg sehr gering. Am regelmässigsten pflanzt sich der Fasan am Altwasser fort, wobei hier jedes Jahr 1–2 jungführende Hennen zu sehen sind (u.a. 1 ♀ mit 11 juv. am 21.6.1992). Mehrmals wurden am Altwasser relativ späte Bruten festgestellt: 2 wachtelgrosse juv. am 30.8.1987, 2 etwa 5–8tägige juv. am 27.8.1988, 1 rebhuhngrosser juv. am 23.9.1995. Im Winter schliessen sich die Fasane zu Gruppen zusammen, maximal 22 am 13.12.1986 GRW.

Wasserralle *Rallus aquaticus*

Status: Brutvogel in etwa 4–8 Revieren sowie Durchzügler und unregelmässiger Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Das 4,8 ha grosse Altwasser ist der wichtigste Brutplatz in der Aareebene; in nassen Jahren sind etwa 3,6 ha Ried- und Schilffläche für die Art nutzbar. Die ersten Brutvögel treffen hier Ende März/Anfang April ein. Bei planmässigen Bestandserhebungen wurden von 1981 bis 1992 im Mittel 3,8 (2–6) Reviere festgestellt. In niederschlagsreichen Jahren mit hohem Wasserstand ist die Dichte mit 5–6 Revieren am grössten, so 1980–1983, 1987 und 1994. Im Durchschnitt konnten bei einem Fünftel der Paare Brutnachweise in Form von fiependen Jungen erbracht werden (CHRISTEN 1981, 1991). Weitere Stellen mit Brutzeitbeobachtungen sind: ARW/Inseli am Teich beim Hornusserplatz (Brutverdacht 1980); ARW/Inseli im W am schilfreichen Aareufer (Brutverdacht 1990, 1992); GRW/Egelsee an Rohrkolben-Teich (Brutverdacht 1987); BTW/Eichacher an der Aare (Brutnachweis 1992, 1 juv. am 22. August etwa 10–14 Tage alt sowie Brutverdacht 1990, 1995). An den Aaregleitufeln bei ARW, Altreu und LUW brütet die Wasserralle wahrscheinlich regelmässig.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 405 eigene Tagessummen mit 830 Vögeln. Die meisten stammen von Ende März bis Mitte November, mit einem ausgeprägten Gipfel in der ersten Julihälfte, zur Zeit der artspezifischen Bestandserfassung am Altwasser (maximal 11 Rufer am 30.6.1982). Von Dezember bis Februar liegen aus 9 Jahren 28 eigene Daten vor. Durchgehende Überwinterungen gelangen 1991/92 (2–3 Ex.) und 1992/93 (3–4 Ex.) bei BTW/Eichacher. Auch bei LUW/Rechen hat die Art wahrscheinlich 1991/92 und 1992/93 überwintert (tSa, E.Germann).

Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana*

Unregelmässiger Durchzügler, 5 Nachweise: 1 am 11.8.1982 GRW/Staadallmend auf überschwemmter Wiese, 1 am 29.9.1983 RUW/Rütibachmündung am Aa-

reuer, 1 dj. am 6.8.1988 GRW/Altwasser, 1 am 12./15.7.1989 GRW/Altwasser (Brutvogel oder früherer Durchzügler?), 1 am 21.8.1993 BTW/Eichacher am Aareufer (mTo). – Die Art rastet wahrscheinlich regelmässig auf überschwemmten Wiesen und im Herbst in Rübenfeldern (mehrere Beobachtungen von unbestimmten kleinen Rallen im Flug).

Nachweise vor 1980: Zu Beginn dieses Jahrhunderts war das Tüpfelsumpfhuhn an den Gräben und Sümpfen in der Witi ein zahlreicher Durchzügler. GREPPIN (1902, 1906) nennt von 1901 bis 1905 10 Oktoberdaten mit 37 Vögeln, maximal 8–10 am 1.10.1901 GRW/Egelsee und 10 am 4.10.1901 SEW. Es soll sogar der häufigste Vogel gewesen sein, der auf der Jagd jeweils vor dem Stellhund aufflog (L.Greppin in VON BURG & KNOPFLI 1930). Weitere Daten: 3 am 22.9.1949 Aare bei Altreu an Schilfrand (GEISSBÜHLER 1951); bei SOW 1954 4mal 1 Vogel sowie 1 am 27.8.1956 (uGvB).

Wachtelkönig *Crex crex*

Status: Wahrscheinlicher Brutvogel, nur in 2 Jahren beobachtet.

Entwicklung bis 1979: Obschon wenig konkrete Brutzeitbeobachtungen vorliegen, war der Wachtelkönig sicher noch zu Beginn dieses Jahrhunderts Brutvogel in der Witi. GREPPIN (1902, 1906) bezeichnet ihn für die Umgebung von SOW als regelmässigen, nicht seltenen Nistvogel; von 1900 bis 1905 erwähnt er zwischen GRW und BLW 11 Oktoberdaten mit jeweils 1–2 Vögeln (Herbstjagd!). Weitere Nachweise: 1 am 18.10.1915 BLW (GREPPIN 1915a), 1 Totfund am 26.4.1916 SOW (A. Greder; Beleg im Naturmuseum Solothurn), 1 am 18.4.1955 NKW (M. Layritz in GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Beide Nachweise stammen von GRW/Staadallmend und aus Nässejahren, in denen das Heugras erst spät geschnitten werden konnte. 1981: 1 Rufer am 7.Juni in Heugraswiese, die zwei Tage später geschnitten wurde. 1986: 1 Rufer vom 10. Mai–1. Juni und 2 Rufer vom 9.–22. Juni in teilweise überfluteter Heugraswiese. In der Morgendämmerung des 18. Juni konnte nach einem heftigen Revierkampf der beiden Männchen, der sich nur 10 m von einem Feldweg entfernt abspielte, von Hand ein durchnässter Vogel gegriffen und wieder freigelassen werden. In der am 26. Juni geschnittenen Wiese wurden keine vermählten Gelege, Jung- oder Altvögel gefunden. Aufgrund der langen Präsenz und des Verhaltens ist ein wahrscheinliches Brüten aber nicht ausgeschlossen.

Teichhuhn *Gallinula chloropus*

Status: Brutvogel in maximal etwa 20 Revieren und Wintergast mit etwa 10–30 Vögeln im Januar.

Bestand/Lebensraum: Brutvogel an den Aaregleitufeln bei ARW, Altreu und LUW sowie an weiteren Stellen mit Schilf. Auch am 4,8 ha grossen Altwasser brüten regel-

mässig Teichhühner, z.B. von 1981 bis 1992 im Mittel 2,5 (1–4) Reviere (CHRISTEN 1991). Die ersten Vögel treffen am Altwasser zwischen Mitte März und Anfang April ein, einmal schon am 24. Februar. Mitte der achtziger Jahre war der Brutbestand in der Aareebene am niedrigsten, wahrscheinlich infolge der kalten Winter 1984/85 und 1986/87. Ab 1988 brütete die Art dann wieder häufiger (Minimalbestand): 1988 8 Reviere, 1990 9 Reviere, 1991 11 Reviere, 1992–1994 15 Reviere (etwa 20 Reviere geschätzt).

Jahreszeitliches Auftreten: Von den Zugzeiten wenig konkrete Beobachtungen. Teichhühner halten sich im Spätsommer auf der Aare gerne auf Algenteppichen auf, so z.B. 13 ad./dj. am 18.8.1990 BTW/Eichacher auf wenigen Quadratmetern. Der Winterbestand ist stark schwankend und wird im Januar auf 10–30 Vögel geschätzt: z.B. 16 am 28.1.1993 Altreu–SOW/Velobrücke (mTo).

Blässhuhn *Fulica atra*

Status: Brutvogel in maximal etwa 80 Revieren sowie Durchzügler und Wintergast mit maximal etwa 1500 Vögeln im Januar.

Bestand/Lebensraum: Die meisten Blässhühner brüten entlang der Aare, wobei an den schilf- und buschreichen Gleitufern die höchsten Dichten erreicht werden: 1986 BTW/Eichacher 8 R/1050 m, 1987 ARW/Inseli 9 R/1200 m. In den neunziger Jahren war das Blässhuhn als Brutvogel zahlreicher als noch zu Beginn der achtziger Jahre. Die Bestandszunahme ist wahrscheinlich auf die langsame Verbuschung (tiefhängende Äste) der Steinblockufer zurückzuführen. Von der 14 km langen Teilstrecke zwischen BUW/Niderholz und LUW/Bärenbach liegen aus 3 Jahren Bestandsaufnahmen vor: Am 8./15.6.1981 mindestens 35 Reviere (davon 18 Nester), wobei schätzungsweise 20 % übersehen wurden; vom 4.–6.6.1989 mindestens 65 Reviere (davon 50 BP: 5 Familien, 34 Nester auf Ästen, 11 Nester im Schilf); am 29.6./3.7.1994 mindestens 70 Reviere (nur 25 BP, alles Nester) sowie weitere 11 Reviere (4 BP) von LUW/Bärenbach bis SOW/Kreuzackerbrücke (tSa, mTo). Die rund 3 km lange Strecke von BUW/Brücke bis BUW/Niderholz ist infolge des Steinblock-Uferschutzes und den grösseren Wasserstandsschwankungen kaum besiedelt. In Hochwasserjahren ist der Bruterfolg jeweils gering. Regelmässig werden im Sommer auch auf Algenteppichen Nester gebaut. Am 4,8 ha grossen Altwasser brüten regelmässig 3–5 Paare, wobei die Brutvögel je nach Tauwetter frühestens Ende Januar/Anfang Februar eintreffen.

Winterbestand: Er unterliegt jahrweise und auch innerhalb des Winters grossen Schwankungen. Auf der 11 km langen Teilstrecke von ARW bis LUW waren Mitte Januar 1980–1995 im Mittel 400 Vögel (149–1119; WVZ). Von BUW bis SOW halten sich im Januar wahrscheinlich nur ausnahmsweise mehr als 1500 Blässhühner auf. Im Winter tauchen sie vorwiegend nach Wandermuscheln.

Jahreszeitliches Auftreten: Im Spätsommer kommt es auf den Algenteppichen oft zu grösseren Ansammlungen

(Mausertrupps?), u.a. etwa 60 am 27.8.1988 BTW/Eichacher. Der Einzug der Wintergäste erfolgt im Oktober/November. Auf dem Heimzug, der sich hauptsächlich im März abwickelt, rasten am Altwasser gelegentlich grössere Trupps (maximal 44 am 18.3.1981).

Kranich *Grus grus*

Unregelmässiger Durchzügler, 12 Nachweise: 4 am 27.3.1982 GRW auf Wiese, 1 am 3.4.1982 ARW (hFI), 3 am 5.11.1982 Altreu nach SW (kAl), ca. 100 am 3.1.1985 BLW–GRW bei massivem Kälteeinbruch nach SW über die Witi ziehend (fKu, aGa; derselbe Verband wurde kurz zuvor von E. Grütter bei Bannwil gesehen sowie Stunden zuvor in der Ostschweiz!), 7 ad./1 dj. am 22.10.1986 SEW auf Wiese, 1 vj. am 12./14.4.1988 GRW im Kulturland (fKu, lHe), 1 vom 4.–6. und 11.3.1989 GRW/LEW im Kulturland (A. Rossi, Verf.), 1 am 13.11.1990 SOW kreisend (tSa), 1 am 29.3.1993 BLW nach NE (mTo), 1 am 22.4.1994 GRW nach NE (rGa, O. Gardi, C. Ruprecht), 2 am 8.5.1994 GRW (aKu), 1 ad. mehrmals vom 30.12.1994 bis 5.2.1995 bei GRW/LEW im Kulturland (aSt, Verf.).

Nachweise vor 1980: 5 am 2.10.1964 SOW ziehend (ZÄCH 1967), 1 dj. vom 22.11.–22.12.1964 im Gebiet LZW, NKW und Altreu (hWy, H.Arn, hFI).

Stelzenläufer *Himantopus himantopus*

Seltener Durchzügler: 2 vom 12.–16.5.1993 ARW/Aarbrügg am Aareufer auf Schlickbank (mTo, Verf.). – Vor 1980 einmal im Herbst: 1 am 3.10.1973 BUW rufend nach E fliegend (oBi).

Säbelschnäbler *Recurvirostra avosetta*

Seltener Durchzügler: 1 am 20.4.1986 GRW südlich Flugplatz an Wasserlache. – Nachweise vor 1980: 1 am 8./9.4.1962 GRW südlich Flugplatz (hWy), 1 am 12.4.1970 GRW/Staadallmend (rGa, hMa).

Triel *Burhinus oediconemus*

Unregelmässiger Durchzügler, 7 Nachweise von Einzelvögeln: 27.6.1981 GRW/Altwasser in der Abenddämmerung rufend nach SW fliegend (eine der wenigen Sommerbeobachtungen in der Schweiz; CHRISTEN 1982), 7.4.1984 GRW/Flugplatz auf Feldweg, 5.4.1987 GRW/Staadallmend auf Saatfeld, 14.10.1987 SEW auf Acker, 18.5.1991 BTW/Ettershof auf Acker, 26.3.1994 GRW/Flugplatz auf Acker, 14.–21.4.1994 SEW 4mal auf Maisstoppelfeld und Acker, wohl immer derselbe (tSa, mTo). Von der Aareebene gibt es im Vergleich zum übrigen Mittelland überdurchschnittlich viele Feststellungen!

Vor 1980 mindestens 5 Nachweise von Einzelvögeln: 5.4.1964 GRW (hWy), 11./19./20.4.1970 GRW (rGa,

hMa), 7./11.4.1972 GRW (hMa), 17.4.1973 GRW (mBl), 10./24.4.1975 GRW (hMa; derselbe?).

Flussregenpfeifer *Charadrius dubius*

Status: Seltener Brutvogel (1981) sowie alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2,7 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 7 Pentaden (Frühling 2,8 Ex. in 5 Pentaden, Herbst 2,3 Ex. in 2 Pentaden).

Entwicklung bis 1979: Es liegen folgende Brutnachweise vor: 1 ad. und 2 flügge juv. am 19.6.1973 Altreu/Inseli, die Jungen wurden vermutlich hier erbrütet (hMa). Auf der Baustelle der Kläranlage Grenchen brütete 1974 (4er Gelege, 2 juv. wurden flügge) und 1975 (4er-Gelege, später verlassen) je ein Paar auf einer kleinen Kiesfläche (rGa, hMa). Ferner einige Durchzugsdaten mit Trupps von maximal 6 Individuen.

Heutiger Bestand/Lebensraum: 1981 Brutnachweis eines Paares auf der Aareinsel bei Altreu: am 28. Juni suchen am Schlicksaum zwei etwa 3wöchige Jungvögel nach Nahrung. 1988 Brutversuch eines Paares auf der Kiesaufschüttung einer Industrie-Baustelle in SOW/Obach: 2 ad. mindestens vom 21.–27. April anwesend und mehrere Nestmulden gefunden. Ferner 2 ad. am 29.7.1993 bei LZW/Mettlen in Kiesgrube (Durchzügler?). – Die Stärke des Durchzuges ist von Jahr zu Jahr unterschiedlich und abhängig vom Angebot an Nassstellen im Kulturland. Die meisten rasten auf überschwemmten Äckern, Saatfeldern und anderen vegetationsarmen Nassstellen, bei Trockenheit auch auf Feldwegen und frisch gepflügten Äckern. An der Aare regelmässig auch auf Sandbänken, hingegen nur selten auf Algenwatten. Gebietsmaximum: 12 am 19.4.1986 GRW, 19 am 19.4.1994 GRW (ein Verband), 16 am 2.4.1995 GRW (aKu).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 155 eigene Tagessummen mit 384 Vögeln. Einmal wurde die Art schon im Februar gesehen (26.2.1995 GRW 1; Beobachtung von der SAK angenommen). Der stärkere Heimzug beginnt im letzten Märzdrittel (20.3.1993 SEW 1),

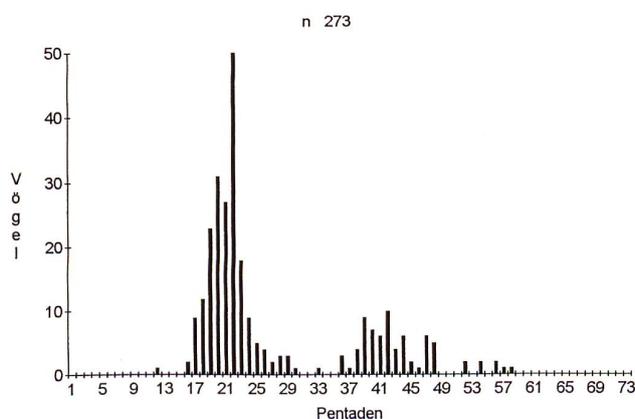


Abb. 64: Jahreszeitliches Auftreten des Flussregenpfeifers nach Summen der Pentadenmaxima.

erreicht in der zweiten Aprildekade den Höhepunkt (Median am 15.4.) und geht in der letzten Maidekade zu Ende. Nachzügler und Umherstreifer noch bis in den Juni. Wegzug von Ende Juni bis Oktober (14.10.1987 LZW 1), wobei schon zu Beginn der ersten Julidekade Jungvögel durchziehen (Abb. 64).

Sandregenpfeifer *Charadrius hiaticula*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2,8 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 3 Pentaden.

Entwicklung bis 1979: Die Art wurde mehrmals auf Sandbänken entlang der Aare und im überschwemmten Kulturland beobachtet. Alle Daten liegen zwischen 18. März (1952 SOW 2, uGvB) und 13. November (1955 SEW 1, uGvB). 1970 wurden bei SEW auf den Schlammflächen der Lochbachüberschwemmung grosse Trupps beobachtet, maximal 24 am 13.5.1970 (vSu).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Rastet vorwiegend auf überschwemmten Äckern, Saatfeldern und auf abgeernteten Mais- und Zuckerrübenfeldern. Die meisten werden in der GRW beobachtet, einzelne auch auf Sandbänken entlang der Aare, wobei die grössten Verbände während langen Regenperioden auftreten (Zugstau): maximal 34 am 26.5.1983 GRW südlich Flugplatz, 10 am 1.6.1995 GRW. Bei den späten Heimzählern im Mai/Juni dürfte es sich um die Unterart *C.h.tundrae* handeln (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1975).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 58 eigene Tagessummen mit 179 Vögeln. Drei Viertel der Vögel werden im Frühling gesehen. Heimzug von Ende März (21.3.1988 SEW 1) bis Anfang Juni (2mal 7. Juni), mit Höhepunkt um die Monatswende Mai/Juni. Wegzug von Mitte August (12.8.1995 RUW 1 ad.) bis Anfang November, ausnahmsweise noch später (22.–27.11.1985 BTW/Eichacher 1 dj.).

Seeregenpfeifer *Charadrius alexandrinus*

Seltener Durchzügler, 2 Nachweise: 1 am 12./13.4.1983 GRW/Staadallmend an Wasserlache (rGa, hMa, aGa), 1 ♂ am 22.5.1994 GRW/Staadallmend an Wasserlache in Zuckerrübenfeld.

Nachweise vor 1980: Die Art wurde nur 1970 bei SEW auf den Schlammflächen der Lochbachüberschwemmung festgestellt: 3 am 13. Mai (vSu) und 1 vom 14.–17. Mai (vSu, hFl).

Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 4,8 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 3 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Rastet in artreinen Trupps oder

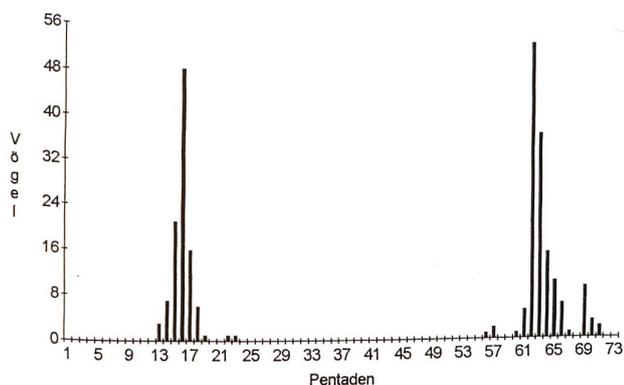


Abb. 65: Jahreszeitliches Auftreten des Goldregenpfeifers nach Summen der Pentadenmaxima.

Zusammen mit Kiebitzen auf kurzrasigen Wiesen, Saatfeldern und Äckern, vor allem bei GRW und SEW. Er ist weniger auf überschwemmte Felder angewiesen als andere Watvögel. Für schweizerische Verhältnisse ist die Aareebene ein bedeutender Goldregenpfeifer-Rastplatz (SCHMID et al. 1992), und es können recht grosse Verbände beobachtet werden. Höchstzahlen: 22 am 22.3.1987 GRW (T. Schwaller), 28 am 8.11.1980 GRW-SEW mit Kiebitzen auf Feldern, 33 am 21.3.1984 SEW auf Acker, mindestens 45 am 5.11.1988 GRW tief nach NE fliegend. – Vor 1980 wurden gelegentlich auch Goldregenpfeifer festgestellt, maximal 11 am 7.3.1968 GRW (rGa).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 62 eigene Tagessummen mit 284 Vögeln. Der Heimzug beginnt Ende Februar (19.2.1995 LZW 1, mTo), erreicht nach Mitte März den Höhepunkt (Median am 19.3.) und endet um Mitte April (21.4.1986 GRW 1). Der Wegzug beginnt Anfang Oktober (5.10.1991 GRW 1), kulminiert im ersten Novemberdrittel (Median am 8.11.) und erstreckt sich je nach Wetter (Schneeflüchter) bis in den Dezember (20.12.1987 BTW 1; Abb. 65).

Kiebitzregenpfeifer *Pluvialis squatarola*

Unregelmässiger Durchzügler, mit Beobachtungen in 7 Jahren: 1–2 vom 14.–21.10.1982 GRW, 3 bzw. 1 am 27.5./11.6.1983 GRW, 3mal 1 vom 30.9.–16.10.1984 GRW, 1 am 10./11.5.1985 GRW, je 1 am 25.9./23.10.1988 SEW und BLW, 6 am 8.11.1988 RUW (oBi), 1 dj. am 19.9.1993 BTW, 1 am 26.9.1993 Altreu, 2 am 4.10.1993 GRW (aSt), 1 dj. vom 14.–25.9.1994 ARW (mTo, Verf. u.a.). Kiebitzregenpfeifer rasten mehrheitlich an Wasserlachen im Kulturland und gelegentlich auch auf trockenen Äckern.

Nachweise vor 1980: 1 vom 27.–29.9.1949 Altreu an der Aare (GEISSBÜHLER 1951), 1 am 17.5.1970 bei SEW/LZW (hFl, rGa, hMa).

Kiebitz *Vanellus vanellus*

Status: Brutvogel mit wechselndem, seit Mitte der achtziger Jahre stark rückläufigem Bestand, von 1988 bis 1995 noch durchschnittlich 29 Paare; Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 140 Vögeln von Januar bis März und 70 Vögeln von Juli bis Dezember.

Entwicklung bis 1979: Der Kiebitz war zu Beginn dieses Jahrhunderts ein regelmässiger Durchzügler, brütete offenbar aber nur sporadisch. Bei GRW fand L. Greppin (in VON BURG & KNOPFLI 1930) von 1900 bis 1930 mehrmals 1–3 Brutpaare. Von 1930 bis 1959 sind im Kanton Solothurn keine Bruten bekannt geworden (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1959). 1962 wurde dann bei GRW südlich des Flugplatzes ein neuer oder seit Jahren nicht mehr besiedelter Brutplatz mit wenigen Paaren gefunden (R. Ryser, hWy). Die vorwiegend zwischen GRW und SEW gelegene Population nahm rasch zu und zählte 1965 ca. 20, 1966 ca. 25 und 1967 ca. 50 Paare; 1970 brüteten etwa 19 % des Schweizerbestands in der Aareebene (rGa & hMa in IMBODEN 1971). Von 1968 bis 1976 wurde u.a. der Bruterfolg dieser Ackerland-Population näher untersucht (MATTER 1982).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Der Schwerpunkt dieser ehemals grössten Kolonie in der Schweiz (BIRRER & SCHMID 1989) lag Anfang der achtziger Jahre vor allem bei GRW und bei SEW. Bei BTW, RUW, ARW und LZW brüteten ebenfalls mehrere Paare, unregelmässig auch bei LUW und LEW. Besonders erwähnenswert ist das Vorkommen unmittelbar am westlichen Stadtrand von SOW, wo z.B. von 1988 bis 1995 jedes Jahr 4–19 Paare brüteten; somit kamen im Durchschnitt 44 % der Gesamtpopulation in diesem extrem störungsreichen Teilgebiet vor (Strassen, Wohnblöcke, Baustellen, streunende Hunde und Katzen etc.)! – Die Gelege befinden sich hauptsächlich auf nassen (torfigen) Böden, vor allem auf Sturzäckern, in Winter- und Sommergetreide, auf Maisstopfeldern und einjährigen Kunswiesen. 1986 brütete mindestens 1 Paar auf der künstlichen Aareinsel bei Altreu.

Bestandsentwicklung: Auf der Teilfläche von BUW/LEW bis SEW/LZW wurde der Brutbestand seit 1968 in mehreren Jahren flächendeckend erfasst, bis 1987 von H. Matter und ab 1988 vom Verfasser. In der zweiten Hälfte der achtziger Jahre hat der Brutbestand stark abgenommen: Von 1968 bis 1976 waren es im Mittel 89 Paare, mit maximal 140 Paaren 1970 (MATTER 1982); von 1983 bis 1995 brüteten im Mittel nur noch 36 Paare, maximal 124 Paare 1983 (Tab. 7). Vor allem in der GRW, dem ehemaligen Kerngebiet der Witi-Population, verlief der Rückgang dramatisch: 1983 waren es noch 68 Paare, 1985 37 Paare, 1987 23 Paare, 1989 6 Paare und seit 1990 brüten keine mehr. – Der auch in anderen Teilen von Mittel- und Nordeuropa beobachtete Rückgang ist vor allem in der intensiven Ackerlandnutzung zu suchen (MATTER 1982). Es wird auch vermutet, dass der vermehrte Anbau von Gründüngungen als Bodenschutz zum Bestandsrückgang beiträgt, da den Kiebitzen bei Ankunft im Frühling zuwenig «braune» Äcker zur Verfügung stehen (BIRRER & SCHMID 1989).

Kiebitz		
Jahr	Anzahl Paare	
	Teilfläche «Matter»	Total BUW-SOW
1968	55	>55
1969	75	>75
1970	140	>140
1971	85	>85
1972	100	>100
1973	95	>95
1974	75	>75
1975	98	>98
1976	76	>76
1977–1982	+	+
1983	124	>124
1984	+	+
1985	63	>63
1986	+	+
1987	62	>62
1988	64	78
1989	34	53
1990	12	22
1991	5	15
1992	10	18
1993	9	16
1994	6	13
1995	5	16

Tab. 7: Brutbestand des Kiebitzes in der Aareebene. Bis 1987 wurden nur Paare mit Gelegen gezählt, seit 1988 auch fest verpaarte Paare ohne Gelege. Die Teilfläche «Matter» erstreckt sich von Büren/Lengnau bis Selzach/Leuzigen. In den mit + bezeichneten Jahren brütete die Art in unbekannter Anzahl (s. auch MATTER 1982).

Je nach Strenge des Winters werden die ersten Reviere Anfang März bezogen; von 1981 bis 1995 balzten die ersten Männchen im Mittel am 6. März (25.2.–15.3.). Nach starken Schneefällen werden viele Reviere wieder aufgegeben, so z.B. 1985. Nachts konnte mehrmals auch bei völliger Dunkelheit Flugbalz beobachtet werden, z.B. mindestens 12 Männchen am 10.3.1983 SEW um 21 h. Altvögel mit verlorenen Bruten schliessen sich gegen Ende Mai zu Gruppen von 20–40 Vögeln zusammen. Bei grosser Sommertrockenheit verlassen viele Kiebitze die Aareebene. So wurden 1983 in der GRW trotz einem Brutbestand von 68 Paaren im trockenen und heissen Juli nur wenig Kiebitze beobachtet, z.B. 12 dj. am 26. Juli beim Flugplatz. Nicht jedes Jahr halten sich im Juli auch Mausegäste in der Witi auf, die sich meist diskret in Rübenfeldern verstecken; besonders viele waren es im nassen Sommer 1987: maximal 130 am 4./5. Juli bei LZW.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 664 eigene Tagessummen mit 53 145 Vögeln (April bis Juni unvollständig). Die Stärke des jährlichen Durchzuges unterliegt grossen Schwankungen (Niederschlag?) und ist in den letzten Jahren rückläufig (Abb. 66). – Herbst:

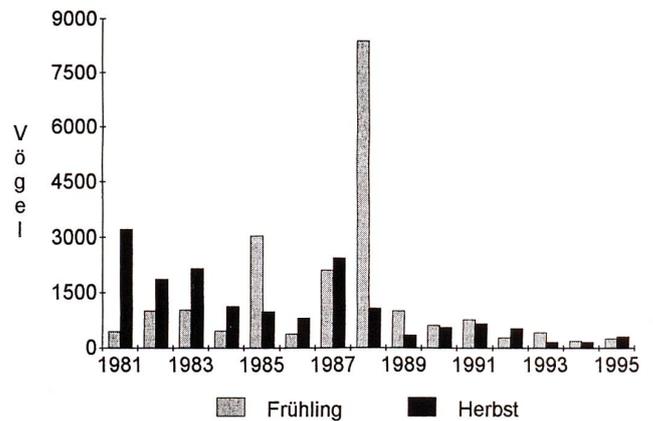


Abb. 66: Kiebitz in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima im Frühling (helle Säulen; Januar–März) und Herbst (dunkle Säulen; Juli–Dezember).

Die Abgrenzung zwischen Mausergästen und Wegzug ist fließend, doch nehmen die Beobachtungen ab Mitte September deutlich zu. Höhepunkt des Wegzuges von Mitte Oktober bis Mitte November (maximal 544 am 14.11.1987 BUW-LZW). – Winter: Im Dezember fast alljährlich, wobei es oft zu Winterfluchten kommt (maximal 977 am 18.12.1981 GRW-SEW auf verschneiten Wiesen). Im Januar 15 Daten aus den Jahren 1983, 1989, 1991, 1993 und 1995, und eine fast durchgehende Überwinterung: Vom 24.12.1982 bis 7.2.1983 verweilten im Raum GRW 50–80 Vögel, die schliesslich von einem Wintereinbruch vertrieben wurden. Die meisten im Winter festgestellten Kiebitze sind Männchen. – Frühling: Der Heimzug beginnt ab dem ersten Februart Drittel, erreicht im März das Maximum und ist in der ersten Aprilhälfte weitgehend abgeschlossen (Abb. 67). Im März kommt es bei der Schneeschmelze zu grossen Ansammlungen (Zugstau): mindestens 1850 am 23.3.1985 BUW-BLW auf Feldern und teilweise nach NE ziehend; mindestens 7400 in mehreren Verbänden am 12.3.1988 GRW-SEW bei starkem Regen auf Feldern.

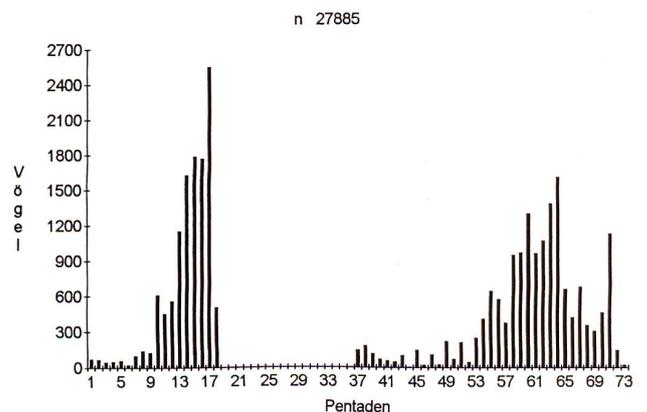


Abb. 67: Jahreszeitliches Auftreten des Kiebitzes nach Summen der Pentadenmaxima von 1980 bis 1995 (ohne 1988). Die Brutzeitdaten von April bis Juni sind nicht berücksichtigt.

Knutt *Calidris canutus*

Seltener Durchzügler, 2 Nachweise: 1 am 7.5.1981 Altreu/Inseli am Aareufer (rGa), 1 am 26./27.5.1983 GRW südlich Flugplatz an Wasserlache. – Ferner ein Nachweis vor 1980: 1 vom 19.9.–1.10.1962 bei Altreu (hWy).

Sanderling *Calidris alba*

Unregelmässiger Durchzügler, 4 Nachweise: 1 am 27.5.1983 GRW/Staadallmend an Wasserlache, 1 dj. am 15.9.1985 BLW/Grederhof auf asphaltierter Strasse, 1 am 7.5.1986 LZW an Wasserlache, 1 dj. am 26.9.1993 BUW/Reiben auf der Alten Aare auf Algentepich. – Ferner ein Nachweis vor 1980: 1 am 18.9.1977 Altreu/Eichacher (aGa).

Zwergstrandläufer *Calidris minuta*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2,7 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 2 Pentaden (90% der Vögel im Herbst).

Bestand/Lebensraum: Die meisten rasten im Kulturland an schlickigen Wasserlachen mit wenig Vegetation, meist auf Stoppelfeldern, und vereinzelt auch entlang der Aare auf Sandbänken sowie auf schwimmenden Algentepichen. Im Herbst 1984 wurde mit einer Summe von 73 Vögeln der stärkste Wegzug registriert. Gebietsmaximum: 10 am 7.10.1984 GRW–LZW. Im Herbst ziehen mehrheitlich Jungvögel vorbei.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 51 eigene Tagessummen mit 144 Vögeln. Heimzug von Mai (6.5.1986 LZW 1) bis Juni (22.6.1986 ARW 1, mit einem Bein). Der viel stärkere Wegzug beginnt im ersten Augustdrittel (10.8.1982 GRW 1), erreicht etwa zwischen Ende September und Mitte Oktober das Maximum und schliesst Anfang November (1./3.11.1981 SEW 1; Abb. 68).

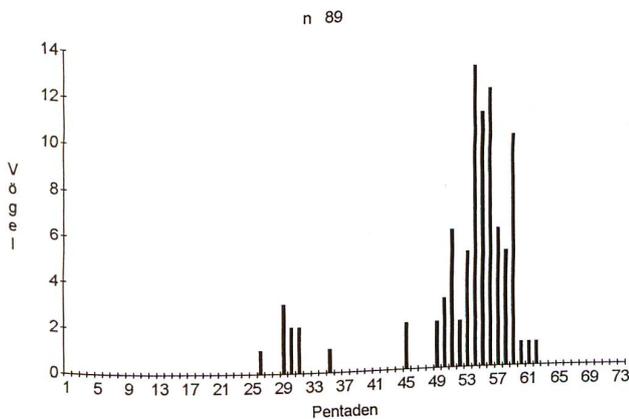


Abb. 68: Jahreszeitliches Auftreten des Zwergstrandläufers nach Summen der Pentadenmaxima.

Temminckstrandläufer *Calidris temminckii*

Status: Unregelmässiger Durchzügler, vor allem im Frühling.

Bestand/Lebensraum: Rastet vor allem an locker bewachsenen, schlickreichen Wasserlachen im Kulturland. Dreimal wurde die Art auch an der Aare auf Sandbänken und Algenwatten gesehen. Im Frühling 1986 war mit total 11 Individuen der stärkste Durchzug. Der Temminckstrandläufer wurde in 7 Jahren gesehen. – Vor 1980 liegen 2 Nachweise vor: 1 am 29.7. und 7.–9.8.1957 SOW (uGvB), 1 am 13.5.1970 SEW auf Schlammfläche der Lochbachüberschwemmung (vSu).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 13 eigene Tagessummen mit 20 Vögeln. 80 % der Individuen wurden auf dem Heimzug gesehen, alle zwischen 3. und 26. Mai (maximal 4 am 4.5.1986 GRW–LZW). Auf dem Wegzug 3 Daten: 1 ad. am 12.8.1995 RUW, 1 am 19.8.1987 LZW, 1 am 20.9.1981 RUW.

Sichelstrandläufer *Calidris ferruginea*

Unregelmässiger Durchzügler, 5 Nachweise: 1 dj. am 5./6.9.1981 RUW an der Aare auf Algentepich, 1 dj. am 3.9.1986 ARW auf Algen, 1 ad. vom 25.–28.7.1987 LZW an Wasserlache, 2 dj. am 10.9.1994 BTW am Aareufer, 1 dj. am 13.9.1994 SEW auf Feldweg an Wasserlache (mTo).

Nachweise vor 1980: 7 am 1.9.1949 und 6 am 6.9.1949 Altreu an der Aare auf Sandbank (GEISSBÜHLER 1951), 1 am 22.5.1974 GRW an Wasserlache (hMa).

Alpenstrandläufer *Calidris alpina*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2,7 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 4 Pentaden (75 % der Vögel im Herbst).

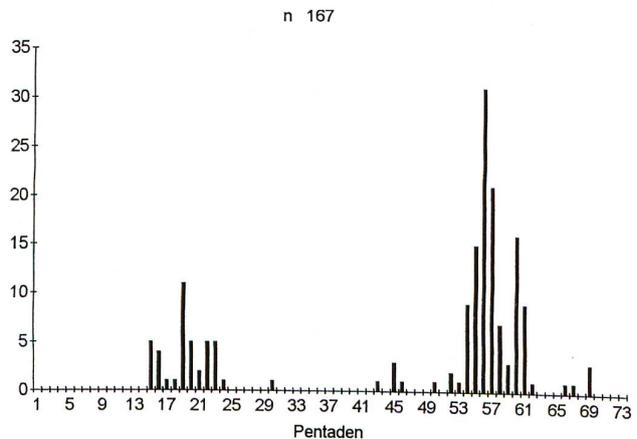


Abb. 69: Jahreszeitliches Auftreten des Alpenstrandläufers nach Summen der Pentadenmaxima.

Bestand/Lebensraum: Rastet zur Hauptsache an Wasserlachen im Kulturland (abgeerntete Zuckerrüben- und Maisfelder) sowie an der Aare auf Sandbänken und auf Algenteppichen. Bei Trockenheit suchen vereinzelt auf frischen Mähwiesen und Sturzäckern Nahrung. Im Herbst 1981 und 1993 war mit total 46 bzw. 40 Vögeln der stärkste Wegzug. Gebietsmaximum: 16 am 27.10.1981 GRW/Flugplatz, 12 dj. am 6.10.1994 GRW/Staadallmend.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 91 eigene Tagessummen mit 223 Vögeln. Heimzug von Mitte März (15.3.1981 GRW 4) bis Ende April; nur einmal im Mai (26.5.1983 GRW 1). Der Wegzug beginnt Anfang August (2.8.1982 GRW 1 ad.), erreicht im Oktober den Höhepunkt (Median am 7.10.) und geht im November zu Ende. Im Winter eine Feststellung: 3 am 11.12.1982 SEW bei Neuschnee an Wasserlache (Abb. 69). Ferner auch 1 vom 27.12.1949 bis 2.1.1950 bei Altreu an der Aare (GEISSBÜHLER 1951).

Grasläufer *Tryngites subruficollis*

Eine Feststellung dieser nordamerikanischen Art und zugleich vierter Nachweis für die Schweiz: 1 ad. vom 25.–28.8.1982 GRW/Flugplatz auf kurzrasigen, nassen Wiesen (CHRISTEN 1982b). Nachweis von der SAK angenommen.

Kampfläufer *Philomachus pugnax*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 7,2 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 10 Pentaden (Frühling 8,7 Ex. in 7 Pentaden, Herbst 3 Ex. in 3 Pentaden).

Entwicklung bis 1979: Die Art war schon früher ein regelmässiger Durchzügler. Von 1950 bis 1955 waren bei SOW mehrmals Kampfläufer zu sehen, maximal 22 am 12.3.1952 (uGvB). Sehr starken Heimzug stellten R. Gardi und H. Matter 1970 fest (Schneesmelze und Überschwemmung): Der erste Vogel erschien am 15. Februar, und von Mitte März bis Ende April konnten von GRW bis SEW an 22 Tagen im Mittel 30 Individuen gezählt werden (maximal 73 am 10.4.1970 GRW, 65 am 24.4.1970 SEW); 1 Weibchen hielt sich noch vom 7.–21.6.1970 am Altwasser auf. Auf den Schlammflächen der Lochbachüberschwemmung rasteten noch grössere Verbände: ca. 200 am 25./26.4.1970 und ca. 100 am 1.5.1970 (vSu).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Nach Kiebitz und Bekassine ist der Kampfläufer in der Witi die dritthäufigste Limikolenart. Die meisten rasten bei GRW und SEW, wo sie im Kulturland an Wasserlachen und auf nassen (Mist-) Wiesen oft tagelang nach Nahrung suchen. Ende April und im Mai wird auch auf trockenen Wiesen und Äckern gerastet, wobei die Aufenthaltsdauer auf diesen nahrungsarmen Rastplätzen jeweils nur wenige Stunden beträgt. Etwa 15 % der im Herbst festgestellten Kampfläufer rasteten an der Aare auf Algenteppichen. Der

Heimzug schwankt von Jahr zu Jahr (Abb. 70). Rund 90% der Vögel wurden im Frühling beobachtet. Hier einige Saisonhöchstzahlen: 34 am 19.3.1981 GRW/Staadallmend, 42 am 4.4.1986 GRW-LZW, 42 am 10.4.1988 LZW (hFl), 45 am 21.4.1989 GRW/Flugplatz, 32 am 30.4.1992 GRW (aKu).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 258 eigene Tagessummen mit 1714 Vögeln. Der Heimzug beginnt zögernd Ende Februar (25.2.1989 GRW 2). Das mehrgipflige Durchzugsmuster kommt u.a. geschlechts- und altersbedingt zustande (Abb. 71; Median am 5.4.). In der Regel ziehen zuerst die alten Männchen, dann die alten Weibchen und gegen Schluss die Vorjährigen durch (s. auch SCHUSTER et al. 1983). Ende Mai/Anfang Juni rasten die letzten Heimzieher: 1 ♀ am 6.6.1983 GRW von W her an Wasserlache gelandet. – Folgende Daten von Männchen im Prachtkleid betreffen bereits wieder Wegzieher: 1 ♂ am 21.6.1983 GRW, 2 ♂ am 21.6.1986 LZW, 2 ♂ am 27.6.1987 LZW. Auch im Juli rasten mehrheitlich Männchen im abgetragenen Prachtkleid, und ab dem ersten Augustdrittel treffen die Jungvögel ein. Im Herbst sind es mehrheitlich Einzelvögel und kleine Trupps (ausnahmsweise 32 am 26.9.1993 BUW-SEW in mehreren Trupps; mTo, Verf.). Nachzügler noch im November (2mal) und einmal im Dezember (19.12.1981 GRW 1).

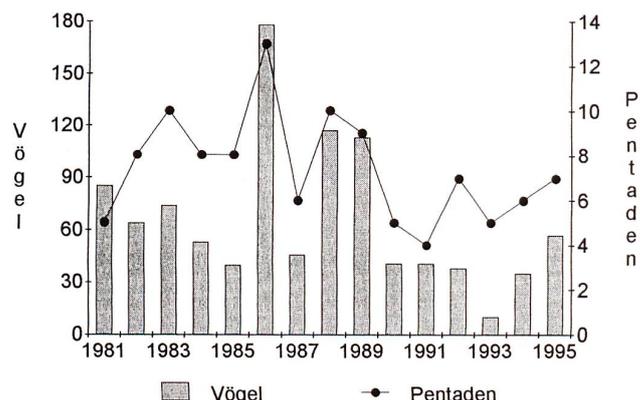


Abb. 70: Heimzug des Kampfläufers in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; 25.2.–9.6.) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

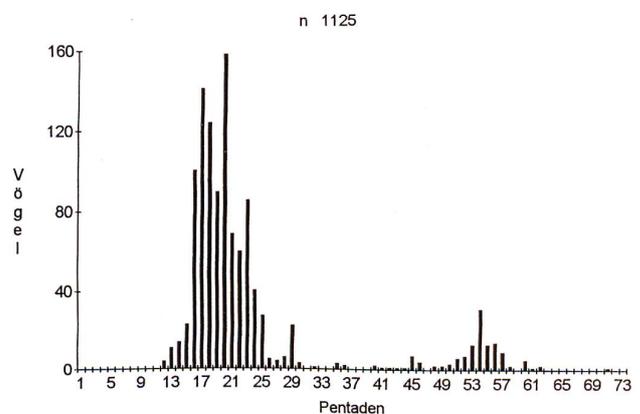


Abb. 71: Jahreszeitliches Auftreten des Kampfläufers nach Summen der Pentadenmaxima.

Zwergschnepfe *Lymnocyptes minimus*

Status: Unregelmässiger Durchzügler, meist Einzelvögel.

Bestand/Lebensraum: Die meisten werden am Altwasser und in der Staadallmend bei GRW festgestellt, bis 1988 auch bei LZW. Sie halten sich auf gemähten Riedwiesen und im Kulturland an austrocknenden Wasserlachen auf. Der engere Aufenthaltsort ist gewöhnlich sehr schlickreich und weist als Deckung alte oder neue Vegetation auf. Die Dunkelziffer des sehr versteckt lebenden Vogels ist hoch. Wahrscheinlich rastet die Zwergschnepfe in der Witi aber jedes Jahr (Daten aus 10 Jahren). Meistens sind 1–2 Individuen beisammen, maximal je 3 am 12.4.1986 GRW und 9.4.1988 LZW.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 27 eigene und 4 fremde Tagessummen mit 40 Vögeln. Zwei Drittel der Zwergschnepfen werden im Frühling beobachtet. Auf dem Heimzug Daten zwischen 9. März (1991 GRW 1) und 17. April (1987 GRW 1), mit Höhepunkt in den ersten beiden Aprildekaden. Wegzug von Ende September (29.9.1984 GRW 1) bis Mitte November; ausnahmsweise bis Dezember (24.12.1987 GRW 1).

Bekassine *Gallinago gallinago*

Status: Alljährlicher Durchzügler und unregelmässiger Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 13 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 27 Pentaden (1. Jahreshälfte in 11 Pentaden, 2. Jahreshälfte in 16 Pentaden).

Entwicklung bis 1979: L. Greppin (in VON BURG & KNOPFLI 1930) konnte im Frühling und Herbst regelmässig Bekassinen feststellen, maximal etwa 70 am 4.11.1912 SOW-GRW. U. Glutz beobachtete von 1950 bis 1962 bei SOW nie mehr als 31 Vögel (29.9.1956) gleichzeitig. Bei GRW traten Ende der sechziger und Anfang der siebziger Jahre mehrmals grössere Verbände auf, maximal ca. 150 am 26.3.1970 (rGa, hMa). Von 1959 bis 1965 balzten am Altwasser jeweils zwischen Mitte März und Ende April mehrmals 1–3 Männchen (hFl). Somit ist nicht ausgeschlossen, dass die Bekassine hier in früheren Jahren gelegentlich noch gebrütet hat. – Auch in früheren Jahren gelegentlich noch gebrütet hat. – Auch am Bellacher-Weiher konnten vor Mitte der sechziger Jahre, als die Riedwiese im Westen noch nicht zugeschüttet war, im Frühling öfters balzende Bekassinen angetroffen werden (hFl).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Mit Abstand am meisten Bekassinen rasten in der Staadallmend bei GRW. Bevorzugte Habitate sind nasse (Mist-) Wiesen, Sturzäcker und Stoppelfelder. Einzelvögel und kleine Trupps halten sich auch an Wassergräben und im Ried am Altwasser auf. Das jährliche Auftreten unterliegt grossen Schwankungen und ist u.a. vom Vorhandensein von nassem Kulturland abhängig. In den letzten Jahren sind die Rastbestände rückläufig, wobei die Dunkelziffer der oft versteckten Vögel hoch ist. Im Herbst 1982 und 1984 sowie im Frühling 1986 rasteten besonders viele (Abb. 72).

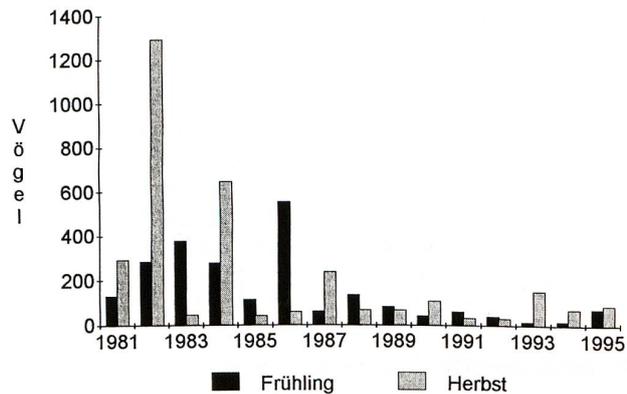


Abb. 72: Bekassine in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima in der ersten (dunkle Säulen) und der zweiten Jahreshälfte (helle Säulen).

Mindestens 45mal wurden Tagessummen mit über 50 Vögeln festgestellt; hier einige Jahreshöchstzahlen: 135 am 27.10.1981 LEW-GRW, mindestens 327 am 22.8.1982 GRW (davon mindestens 270 auf einer Fläche von 50 auf 50 m), 160 am 11.10.1984 GRW, 130 am 10.4.1986 GRW. Auf dem Heimzug wurde dreimal je ein balzfliegendes und «meckerndes» Männchen festgestellt: 27.3.1983 und 9.4.1988 GRW/Staadallmend über nasser Wiese sowie 21.5.1988 GRW/Altwasser über Riedwiese und nach E weiterfliegend.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 666 eigene Tagessummen mit 8778 Vögeln. – Herbst: Der etwas stärkere und längere Wegzug beginnt im ersten Julidrittel (9.7.1987 LZW 1); Ende Juli rasten z. T. schon grosse Trupps (29 am 31.7.1982 GRW). Der Wegzug weist je einen Gipfel im August und Oktober auf. In der 2. Jahreshälfte fällt der Median auf den 7. Oktober. Der Durchzug hält bis gegen Ende Jahr an, wobei im Dezember winterfluchtbedingt noch grössere Trupps auftreten (11.12.1982 SEW 64, 28.12.1989 GRW 27). – Winter: Im Januar 19mal (1–7 Ex. in 10 Jahren) und Februar 21mal (1–8 Ex.), wobei sich die Tiere bei starkem Frost auf schilfbestandenen Schlickbänken an der Aare aufhalten, vor allem am Eichacher und an der Rütibachmündung.

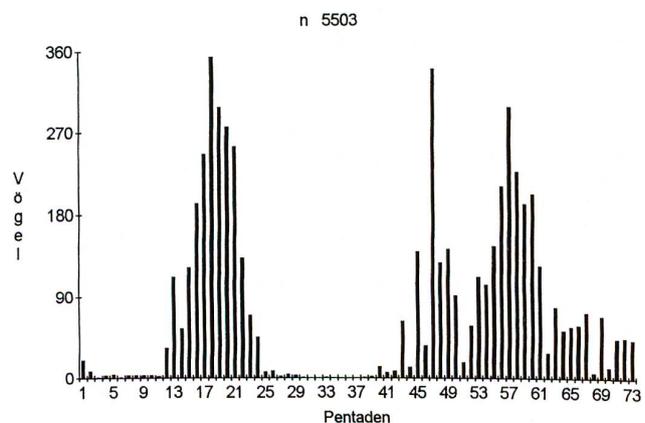


Abb. 73: Jahreszeitliches Auftreten der Bekassine nach Summen der Pentadenmaxima.

Durchgehende Überwinterungen von Einzelvögeln finden wahrscheinlich öfters statt, sicher aber 1984/85, 1985/86, 1987/88, 1992/93 und 1995/96. – Frühling: Der Heimzug setzt Ende Februar ein und erreicht zwischen Ende März und Mitte April den Höhepunkt. In der 1. Jahreshälfte fällt der Median auf den 31. März. Der Durchzug endet normalerweise im ersten Maidrittel, vereinzelte ziehen noch bis gegen Ende Monat durch (26.5.1983 GRW 1). Im Juni eine Feststellung: 1 am 10.6.1995 LZW von N her am Aareufer gelandet (Abb. 73).

Doppelschnepfe *Gallinago media*

Unregelmässiger Durchzügler, 4 Nachweise: 1 dj. am 25./27.9.1984 GRW/Staadallmend auf überschwemmter Wiese (CHRISTEN 1985a), 1 vom 1.–4.6.1986 LZW auf überschwemmten Feldern (CHRISTEN 1987b), 1 am 5.5.1987 GRW/Altwasser in Riedwiese (oBi, C.Huber, Verf.), 1 am 12.8.1995 SEW auf trockenen Wiesen und Stoppelfeldern (mTo, tSa, pFr). Alle von der SAK angenommen.

Nachweise vor 1980: Die Doppelschnepfe muss zu Beginn dieses Jahrhunderts wahrscheinlich noch zahlreicher durch unser Land gezogen sein als heute. GREPPIN (1906) nennt zwei Nachweise: 3 am 18.9.1897 GRW alle an derselben Stelle vor dem Stellhund der Reihe nach erlegt; 1 ♂ am 25.8.1904 SEW erlegt (Beleg im Naturmuseum Solothurn). Ferner gibt es noch ein paar nicht mehr überprüfbare Sichtbeobachtungen.

Waldschnepfe *Scolopax rusticola*

Seltener Durchzügler, 2 Nachweise: 1 am 27.3.1985 MEW/Äglern auf verbuschter Ruderalfläche, 1 ♀ am 19.11.1991 SOW nördlich des Kunstmuseums tot auf Parkplatz (G. Streiff; Beleg im Naturmuseum Solothurn). – Die Art ist in den angrenzenden Wäldern nördlich und südlich der Aare ein regelmässiger Brutvogel (z.B. 1 ad. mit 2 juv. am 16.6.1995 im Leuzigenwald, U. Sieber).

Uferschnepfe *Limosa limosa*

Status: Alljährlicher Durchzügler im Frühling, mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 6,7 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 2 Pentaden.

Entwicklung bis 1979: Die Uferschnepfe ist mindestens seit den fünfziger Jahren ein unregelmässiger Durchzügler. Vor allem im Frühling 1970 wurden bei GRW an mindestens 10 Tagen Uferschnepfen beobachtet: maximal 37 am 8./9.4.1970 Staadallmend sowie 6 noch am 3.5.1970. Einmal auf dem Wegzug: 1 am 5.7.1970 Altwasser (alle rGa, hMa).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Der weitaus grösste Teil rastet auf überschwemmten Wiesen in der Staadallmend bei GRW. Das Auftreten variiert von Jahr zu Jahr und ist in erster Linie vom Angebot an nassen Wiesen abhängig. Die Vögel halten sich in der Regel nur 1–3 Tage im Gebiet

auf, wobei vereinzelt auch Balzrufe zu hören sind. Höchstzahlen: mindestens 75 am 3.4.1982 GRW–SEW (davon etwa 65 bei SEW nach NE ziehend), 28 am 9.4.1983 GRW (aGa), 14 am 3.4.1984 GRW.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 54 eigene Tagessummen mit 262 Vögeln. Heimzug zwischen 12. März (1988 LZW 1) und 25. April (1991 GRW 1, aSt), mit Median am 3. April. Einmal im Mai: 2 am 29.5.1994 GRW (IMa, IVa). Auf dem Wegzug nur eine Feststellung: 1 dj. am 4.7.1987 LZW an Wasserlache.

Pfuhlschnepfe *Limosa lapponica*

Seltener Durchzügler, 2 Nachweise: Je 1 am 1.5.1986 LZW (Prachtkleid) und GRW (Schlichtkleid) auf überschwemmten Feldern, 1 vom 29.4.–1.5.1989 GRW auf überschwemmter Wiese (aSt, Verf.).

Regenbrachvogel *Numenius phaeopus*

Status: Unregelmässiger Durchzügler, vor allem im Frühling, Einzelvögel und kleine Trupps.

Entwicklung bis 1979: Die ersten sicheren Nachweise stammen aus den fünfziger Jahren. Die Art wurde dann bis 1979 in 3 Jahren festgestellt: 1 am 25.8.1956 SOW (uGvB), 4 und 2 am 10./11.4.1962 GRW (hWy). 1970 vom 7.–22. April GRW–SEW an 8 Tagen im Mittel 5,3 Vögel (maximal 16 am 7. April GRW) sowie ein Nachzügler noch am 17. Mai bei LZW (alle rGa, hMa).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Rastet vor allem bei GRW und SEW auf nassen Wiesen, Saatfeldern und Äckern. Die Vögel bleiben selten länger als 1–4 Tage. Der Regenbrachvogel wurde in 12 von 16 Jahren beobachtet. Höchstzahlen: 13 am 12.4.1986 SEW (rGa), 10 am 15.4.1994 GRW–SEW (mTo), 9 am 7.4.1993 GRW (aKu).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 29 eigene und 15 fremde Tagessummen mit 121 Vögeln. Auf dem Heimzug Daten zwischen 1. April (1995 GRW 1) und 30. April (1989 GRW 1), mit einem Maximum in der ersten Monatshälfte. Auf dem Wegzug 5 Daten zwischen 31. Juli (1982 SEW 1) und 7. September (1984 GRW 1).

Grosser Brachvogel *Numenius arquata*

Status: Alljährlicher Durchzügler und unregelmässiger Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 3,2 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 7 Pentaden.

Entwicklung bis 1979: Zu Beginn dieses Jahrhunderts brütete der Brachvogel noch regelmässig in der Aarebene. Von 1901 bis 1905 waren bei GRW alljährlich 3 Brutpaare zwischen Staadallmend und Flugplatz, und 1905 zusätzlich ein Paar bei SEW (GREPPIN 1902, 1906). Vom Gebiet südlich der Aare gibt es keine Angaben, doch dürfte die Art auch dort vorgekommen sein. Der

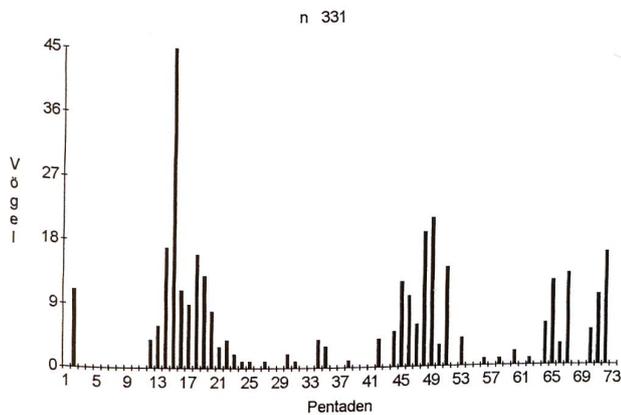


Abb. 74: Jahreszeitliches Auftreten des Grossen Brachvogels nach Summen der Pentadenmaxima.

Gesamtbestand hat zu jener Zeit wohl etwa 4–8 Paare/30 km² betragen. Der Brachvogel brütete zwischen GRW und BLW sicher bis 1924 (G.Hafner in VON BURG & KNOPFLI 1930), möglicherweise aber noch bis in die vierziger Jahre (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962). Für 1948 liegt letztmals ein begründeter Brutverdacht vor: Am 15. Mai GRW/Altwasser einer warnend hin und her fliegend (LÜPS et al. 1978; R. Hauri briefl.). Seit den fünfziger Jahren ist der Brachvogel nur noch Durchzügler. Grösste Trupps: 23 am 14.3.1952 SOW ziehend (uGvB), 15 am 17.3.1970 GRW (rGa, hMa).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Regelmässig aufgesuchte Rastgebiete sind die GRW/Staadallmend und die SEW, wo sie auf nassen Wiesen und Äckern, aber auch auf frisch geschnittenen Kunstwiesen Nahrung suchen. Die Aufenthaltsdauer beträgt in der Regel weniger als 5 Tage. Das jährliche Auftreten schwankt stark, am meisten Brachvögel wurden 1982 beobachtet (total 175). Gebietsmaxima: 17 am 13.3.1982 BTW, ca. 20 am 9.4.1983 GRW (aGa).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 130 eigene Tagessummen mit 425 Vögeln. Der Wegzug setzt bereits im Juni ein: u.a. 1 am 4.6.1982 GRW nach W fliegend, 4 am 18./19.6.1987 SEW–GRW, davon einer balztrillernd (oBi, Verf.). Ein erster Höhepunkt wird Ende August/Anfang September erreicht (Abb. 74). Der zweite Gipfel zwischen Mitte November und Anfang Januar wird von Schneeflüchtern gebildet. Im Winter nur einmal längere Zeit anwesend: 18.12.1981 bis 10.1.1982 GRW–SEW an 7 Tagen 3–16 Vögel. Der Heimzug beginnt Ende Februar (3mal am 27. Februar), erreicht Mitte März das Maximum (Median am 16.3.) und dauert bis Ende Mai: 27.5.1984 BLW 1 nach E fliegend, 29.5.1994 GRW 1.

Dunkler Wasserläufer *Tringa erythropus*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 4 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Rastet vorwiegend an Wasserlächen im Kulturland, im Herbst auch an der Aare auf

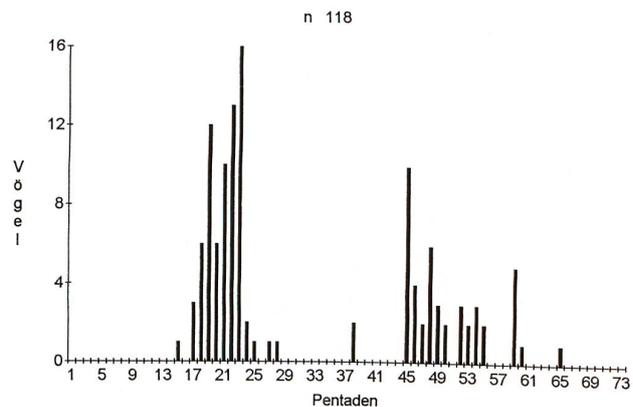


Abb. 75: Jahreszeitliches Auftreten des Dunklen Wasserläufers nach Summen der Pentadenmaxima.

Schlickbänken sowie vereinzelt auf Algenteppichen. Die Aufenthaltsdauer beträgt im Frühling nur wenige Tage, im Herbst oft etwas länger (z.B. 1 dj. vom 11.–27.8.1994 ARW). Im Herbst ziehen mehrheitlich Jungvögel durch. Höchstzahlen: 11 am 22.4.1989 LZW, 8 am 16.4.1994 SEW. Vor 1980 rastete noch ein grösserer Trupp: 15 vom 27.–30.4.1970 SEW auf Schlammflächen der Lochbachüberschwemmung (vSu, rGa, hMa, H.Märki, N.Zbinden).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 85 eigene Tagessummen mit 160 Vögeln. Heimzug zwischen 16. März (1989 GRW 1) und 17. Mai (1981 GRW 1), mit Höhepunkt zu Beginn der dritten Aprildekade (Median am 14.4.). Wegzug zwischen 9. Juli (1987 LZW 2 ad.) und 18. November (1995 ARW 1; Abb. 75). Eine Winterfeststellung: 1 am 26.12.1993 BUW/Lüntschen (aBl; von der SAK angenommen).

Rotschenkel *Tringa totanus*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 5,2 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 4 Pentaden (98 % der Vögel im Frühling).

Entwicklung bis 1979: Seit den sechziger Jahren sporadisch in grösserer Zahl festgestellt. 1970 wurden an Wasserlächen bei GRW von Ende März bis Mitte Mai an 17 Tagen im Mittel 16 Individuen gesehen, maximal 40 vom 8.–11.4.1970 (alle rGa, hMa). Ferner 35 am 31.3.1979 GRW (M. Iseli).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Rastet vor allem bei GRW und SEW, bis 1988 auch bei LZW, an Wasserlächen im Kulturland und vereinzelt an der Aare auf Sandbänken und Algen. Tritt von Jahr zu Jahr in unterschiedlicher Zahl auf, am meisten wurden 1986 beobachtet (total 233 Ex.). Im Frühling verbleiben die Rotschenkel oft mehrere Tage im Gebiet, und gelegentlich sind auch Balzrufe zu hören. Gebietsmaxima: 25 am 3.4.1984 GRW, 58 am 23.4.1986 GRW–LZW, 30 am 6.4.1987 GRW (IHe).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 110 eigene Tagessummen mit 553 Vögeln. Der Heimzug be-

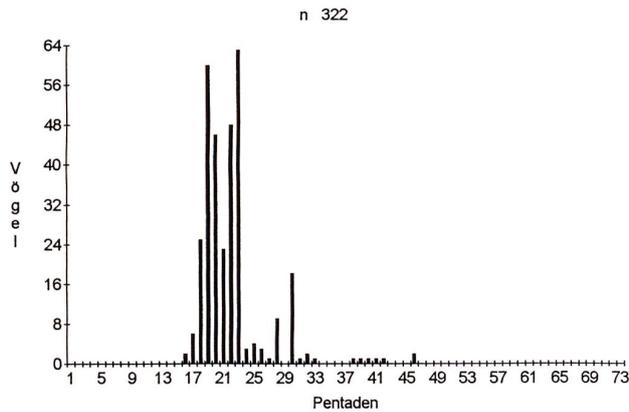


Abb. 76: Jahreszeitliches Auftreten des Rotschenkels nach Summen der Pentadenmaxima.

ginnt meistens im letzten Märzdrittel (19.3.1995 GRW 2, aSt), erreicht im April den Höhepunkt (Median am 15.4.) und schliesst in der ersten Junihälfte (4 Junidaten). Ein am 14.6.1990 bei BTW nach SW fliegender Vogel befand sich vermutlich schon auf dem Wegzug. Im Herbst einzelne zwischen 5.Juli und 5.September (Abb. 76).

Teichwasserläufer *Tringa stagnatilis*

Seltener Durchzügler, 2 Nachweise: 1 am 9.4.1986 GRW auf überschwemmter Wiese, 1 dj. am 3.8.1994 GRW auf Algenteppich (von der SAK angenommen).

Grünschenkel *Tringa nebularia*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2,9 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 6 Pentaden (Frühling 4,2 Ex. und Herbst 1,6 Ex. in je 3 Pentaden).

Entwicklung bis 1979: Seit den fünfziger Jahren mehrere Daten zwischen 27. März (1965 GRW 2, hWy) und 26. Oktober (1952 SOW 1, uGvB). 1970 rasteten bei SEW auf den Schlammflächen der Lochbachüberschwemmung grössere Verbände, u.a. 21 am 28.4.1970 (rGa, hMa) und ca. 30 am 1.5.1970 (vSu). Bemerkenswert sind auch die im Vergleich zu heute grossen Herbsttrupps: maximal 9 am 23.8.1968 GRW (hMa).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Rastet wie der Rotschenkel an Wasserlachen im Kulturland, vor allem in der GRW, ferner am Altwasser sowie an der Aare auf Sandbänken und vereinzelt auf Algenteppichen. Im Frühling verbleiben Grünschenkel oft mehrere Tage im Gebiet, vereinzelt auch im Herbst (z.B. 1–2 vom 14.9.–9.10.1985 ARW). Gebietsmaximum: Je 15 am 30.4.1986 und 23.4.1989 LZW, 13 am 19.4.1994 GRW. Am 23.4.1989 balzte bei LZW einer über einer nassen Wiese.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 140 eigene Tagessummen mit 431 Vögeln. Drei Viertel der

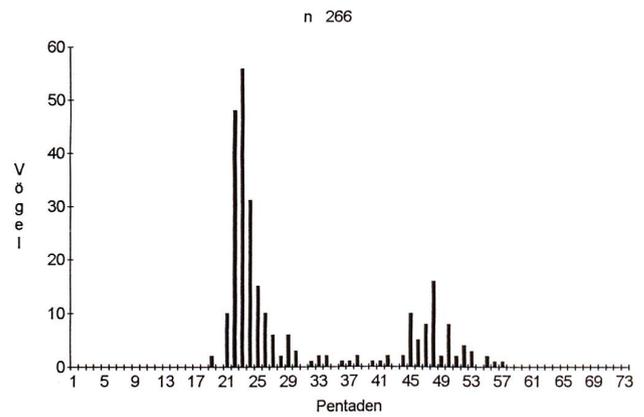


Abb. 77: Jahreszeitliches Auftreten des Grünschenkels nach Summen der Pentadenmaxima.

Individuen ziehen im Frühling durch (Abb. 77). Der Heimzug beginnt in der ersten Aprildekade (4.4.1992 GRW 1), erreicht im letzten Monatsdrittel den Höhepunkt (Median am 24.4.) und erstreckt sich bis gegen Mitte Juni (6.–15.6.1986 LZW 1–2). Wegzug von Ende Juni (28.6.1987 LZW 1) bis Oktober (25.10.1992 BTW 3; tSa, mTo).

Waldwasserläufer *Tringa ochropus*

Status: Alljährlicher Durchzügler und unregelmässiger Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2,1 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 13 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Einziger Wasserläufer der regelmässig an Entwässerungskanälen und von Bäumen überschirmten Wassergräben rastet, regelmässig auch entlang der Aare und in kleinen Gruppen auf überschwemmten Wiesen. Im Frühling sind gelegentlich auch Balzrufe zu hören. Von Jahr zu Jahr unterschiedlich starkes Auftreten; am meisten wurden im Frühling 1986 (total 104 Ex.) festgestellt. Höchstzahlen: 13 am 8.4.1984 LEW, 18 am 9.4.1986 LZW.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 286 eigene Tagessummen mit 597 Vögeln. Der Heimzug ist

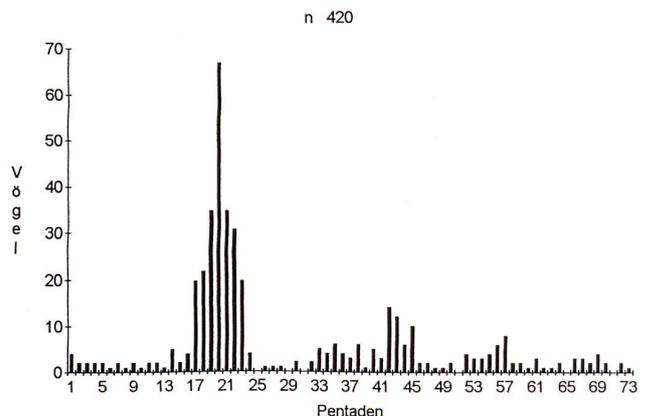


Abb. 78: Jahreszeitliches Auftreten des Waldwasserläufers nach Summen der Pentadenmaxima.

mehr als doppelt so stark als der Wegzug (Abb. 78). Er setzt in der ersten Märzdekade ein (7.3.1984 RUW 1) und erreicht in der 20. Pentade (6.–10.4.) den Höhepunkt; Nachzügler noch bis in den Mai (5mal). Wegzug von Anfang Juni bis Anfang Oktober. – Winter: Viele der Oktober- und November-Daten betreffen wahrscheinlich schon Wintergäste (maximal 5 am 8.10.1994 LEW). Aus 7 Wintern liegen insgesamt 11 Dezember- und 13 Januar-daten vor, und lassen auf ein unregelmässiges Überwintern von 1–2 Vögeln im Raum LEW, MEW und Häftli schliessen. 1991/92 überwinterten an der Leugene bei LEW durchgehend 2 Individuen.

Bruchwasserläufer *Tringa glareola*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 3,2 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 10 Pentaden (Frühling 2,6 Ex. in 4 Pentaden, Herbst 3,5 Ex. in 6 Pentaden).

Entwicklung bis 1979: Die Art war schon in früheren Jahren ein regelmässiger Durchzügler und trat mehrmals in grösseren Verbänden auf: mindestens 20–30 am 13.8.1956 SOW/Brüel auf dem Müllplatz (13.–16.August 20 gefangen und beringt; uGvB), 25 am 30.4.1968 GRW/Staadallmend (rGa), ca. 30 am 30.4.1970 SEW auf Schlammflächen der Lochbachüberschwemmung (vSu), 23 am 3.5.1970 GRW/Altwasser (rGa, hMa).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Rastet an Wasserlachen im Kulturland, hauptsächlich in der GRW, sowie entlang der Aare auf Sandbänken und Algen. Auf dem Wegzug wurden im Mittel 51 % (0–100 %) der Vögel auf Algentepichen festgestellt, womit der Bruchwasserläufer die häufigste auf Algen rastende Limikolenart ist. Der stärkste Wegzug war 1982 (total 132 Ex.) und der stärkste Heimzug 1986 (74 Ex.) zu verzeichnen. Im Herbst verweilen die Vögel mehrere Tage bis Wochen an günstigen Nahrungsplätzen (z.B. 2–3 ad. vom 5.–18.7.1984 GRW/Altwasser). Im Juli ziehen mehrheitlich Altvögel und im August grösstenteils Jungvögel durch. Regelmässig sind im Frühling auch Balztriller zu hören. Höchstzahlen: 26 am 1.8.1982 GRW/Staadallmend, 17 am 26.5.1983

GRW, 14 am 7.7.1987 GRW–LZW, 24 am 9.8.1995 RUW–GRW auf Algen (ca.80 % dj.)

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 252 eigene Tagessummen mit 809 Vögeln. Etwa 70 % der Vögel werden im Herbst gesehen (Abb. 79). Heimzug von Ende März (31.3.1982 BTW 1, 31.3.1991 GRW 1) bis in die erste Junidekade (Median am 6.5.). Der Wegzug setzt im letzten Junidrittel ein, erreicht um Mitte August den Höhepunkt (Median am 12.8.) und klingt im Oktober (9mal) aus; einmal im November: 1 am 5.11.1988 RUW/Rütibachmündung.

Flussuferläufer *Actitis hypoleucos*

Status: Wahrscheinlicher Brutvogel (1982), alljährlicher Durchzügler und seltener Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 14 Pentaden (Frühling 1,5 Ex. in 3 Pentaden, Herbst 2,2 Ex. in 11 Pentaden).

Entwicklung bis 1979: Der Flussuferläufer war früher an der Aare noch da und dort Brutvogel. Von 1903 bis 1905 war die Art bei BLW ein regelmässiger Durchzügler (bis 15 im September) und wahrscheinlich auch Brutvogel (GREPPIN 1906). VON BURG & KNOPFLI (1930) bezeichnen ihn ebenfalls als Brutvogel an der Aare bei Solothurn. U. Glutz stellte von 1950 bis 1955 bei BLW/SOW keine brutverdächtigen Individuen fest. Seit den fünfziger Jahren liegen zwei Brutnachweise vor: Am 30.6.1957 an der Aare bei GRW Altvögel mit Jungen (pRi in RIGGENBACH 1963); am 25.5.1974 Fund eines 4er-Geleges an der Aare bei LUW/Rechen (vSu). – Bei Attisholz brütete der Flussuferläufer bis 1966 in 1–2 Paaren; nach dem Kraftwerkbau keine Bruten mehr (hFl).

Heutiger Bestand/Lebensraum: 1982 war die Art bei Altreu/Eichacher wahrscheinlich Brutvogel, u.a. am 16.Mai bei einem Paar Balz und Paarungsaufforderung beobachtet. Weitere balzrufende Vögel im Mai zwischen Altreu und Arch betreffen Heimzügler. Die meisten Durchzügler rasten an der Aare auf Sandbänken (Gleitufer) und Ufersteinen, im Herbst vereinzelt auch auf Algen. Abseits des Aarelaufes wurden mindestens 5mal

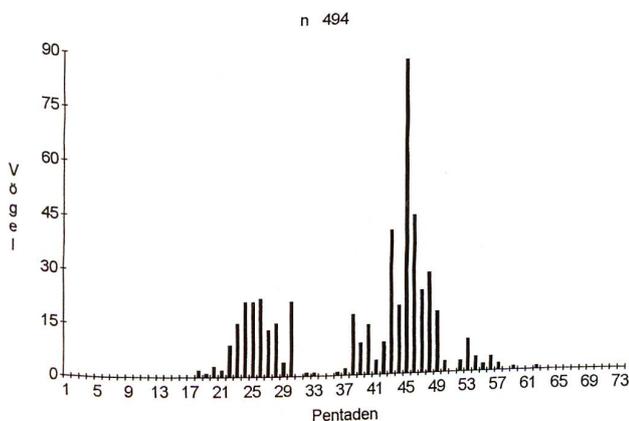


Abb. 79: Jahreszeitliches Auftreten des Bruchwasserläufers nach Summen der Pentadenmaxima.

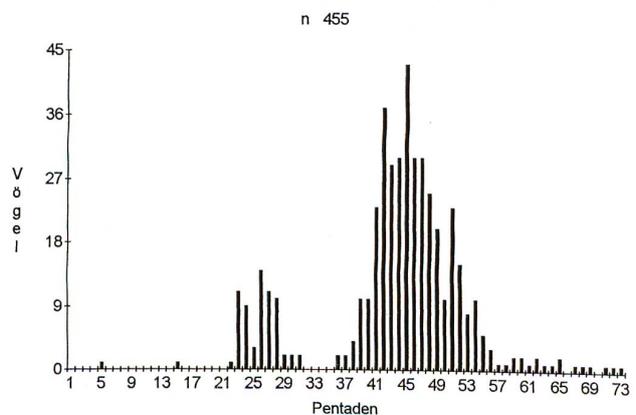


Abb. 80: Jahreszeitliches Auftreten des Flussuferläufers nach Summen der Pentadenmaxima.

Flussuferläufer gesehen, z.B. an Wasserlachen, auf Feldwegen und am Altwasser. Der Wegzug ist nicht jedes Jahr gleich stark. Höchstzahlen: 10 am 30.8.1985 GRW–SEW, 10 am 6.8.1993 ARW–NKW (mTo), 9 am 6.8.1989 LZW, davon 6 rufend hoch nach SW fliegend (Tagzug?).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 315 eigene Tagessummen mit 610 Vögeln. Etwa 85 % der Individuen werden im Herbst gesehen (Abb. 80). Auf dem Heimzug, der bis Ende Mai dauert, fällt die mittlere Erstbeobachtung auf den 21. April (16.4.1994 LZW 1, mTo). Der Wegzug beginnt im Mittel am 6. Juli (26.6.–18.7.). Er erreicht zwischen Ende Juli und Mitte August den Höhepunkt (Median am 14.8.) und schliesst Anfang Oktober; im November nur noch einzelne. Wenig Daten vom Mittwinter, z.B. 1 am 27./29.12.1984 RUW/Rütibachmündung bei 5 cm Schnee. Von Oktober 1994 bis 21.1.1995 (nochmals am 15.3.1995) hat zwischen RUW und ARW wahrscheinlich einer überwintert.

Steinwälzer *Arenaria interpres*

Seltener Durchzügler, 2 Nachweise: 1 im Prachtkleid vom 25.–27.5.1983 GRW auf berschwemmtem Maisstoppelfeld, 2 am 27.9.1984 GRW auf berschwemmtem Acker. – Ein Nachweis vor 1980: 1 vom 12.–17.5.1970 SEW auf Schlammflache der Lochbachüberschwemmung (rGa, hMa, hFl, vSu).

Schmarotzerraubmowe *Stercorarius parasiticus*

Seltener Durchzügler: 1 ad. der hellen Morphe am 8.10.1988 GRW/Flugplatz bei stürmischem Wetter tief nach W fliegend. Beobachtung von der SAK angenommen.

Schwarzkopfmöwe *Larus melanocephalus*

Unregelmässiger Durchzügler, 7 Nachweise: 1–2 dj. am 25./28.8.1985 SEW mit Lachmöwen feldernd, 1 immat. (3. Kalenderjahr) am 12.7.1987 ARW feldernd, 1 dj. am 13./14.8.1988 GRW–BLW auf der Aare, 1 dj. am 10.9.1993 GRW feldernd, 1 dj. am 14.10.1993 ebenda (mTo), 1 dj. am 28.8.1994 SEW feldernd, 1 dj. am 18.9.1994 ARW auf der Aare (tSa, mTo). Alle wurden jeweils in Gesellschaft von Lachmöwen gesehen.

Zwergmöwe *Larus minutus*

Unregelmässiger Durchzügler, 11 Nachweise: 1 ad./1 dj. am 23.4.1984 GRW, 1 dj. am 24.8.1985 LZW, 5 ad. am 30.4.1986 LZW, 1 dj. am 10.12.1986 GRW, 1 ad. am 2.5.1987 LZW, 1 vj. am 11./13.5.1989 BUW (aBl, Verf.), 1 dj. am 3.11.1990 LZW, 2 dj. am 25.8.1991 Altreu, 4 dj. am 28.8.1993 BTW, 1 vj. am 20.2.1994 SEW (tSa, mTo), 1–2 (dj./ad.) vom 5.–17.8.1995 RUW–BTW. Die meisten rasteten an Wasserlachen im Kulturland oder waren über der Aare auf Insektenfang.

Lachmöwe *Larus ridibundus*

Status: Wintergast und Durchzügler mit kurzzeitig bis zu 6000 Vögeln sowie Sommergast.

Entwicklung bis 1979: Zu Beginn dieses Jahrhunderts war die Lachmöwe bei SOW ein regelmässiger Durchzügler; in der Stadt hatte es aber noch keine festen Wintergäste (GREPPIN 1906). Erst als am 23.7.1909 der Regierungsrat die Aare bei SOW zum Jagdschongebiet erklärte, konnte sich allmählich ein Winterbestand aufbauen. Seit dem Winter 1911/12 sind ständig Lachmöwen in der Stadt (z.B. 40–80 im Februar 1912), die sich von Menschen auch füttern lassen (L. Greppin in KNOPFLI 1946). U. Glutz konnte von 1950–1955 bei seinen Wasservogelzahlungen von Altreu bis SOW/St. Kathrinenbach im Winterhalbjahr mehrmals einige hundert zählen, maximal ca. 870 am 20.3.1955. Ferner entdeckte er im Winter 1955/56 auf der Aare bei SOW/Kreuzackerbrücke einen Schlafplatz, wo am 3.12.1955 etwa 200 Vögel übernachteten. Die Solothurner Wintergäste nachtigten damals in der Regel auf dem Bielersee.

Heutiger Bestand/Lebensraum: In den Städten SOW und BUW sind im Winter regelmässig einige Dutzend bis einige hundert anwesend. Auf dem übrigen Aarelauf halten sich Lachmöwen gewöhnlich nur für kurze Zeit auf. Im Kulturland ist das Auftreten jährlich wie auch innerhalb des Winters sehr grossen Schwankungen unterworfen und in erster Linie vom Angebot günstiger Nahrungsquellen abhängig. Weitaus am meisten feldernde Lachmöwen sind bei nasser Witterung auf überschwemmten Wiesen zu sehen, besonders im Oktober/November und März: ca. 3000–5000 am 11.10.1981 GRW, ca. 3000–4000 am 6.11.1982 SEW, ca. 4000 am 19.3.1983 MEW, ca. 6000 am 23.11.1984 GRW, ca. 5000 am 1.3.1987 GRW. Bei trockenem oder gefrorenem Boden halten sich viele an den Abwasserbecken der Kläranlage GRW auf oder suchen auf frisch gejauchten Wiesen sowie dem Pflug folgend nach Fressbarem. Aufgrund der abendlichen Flüge übernachten die meisten Möwen auf dem Bielersee. Am kleinen Schlafplatz bei der Kreuzackerbrücke in SOW schwankt die Zahl der nachtigenden Vögel innerhalb des Winters stark (maximal 579 am 17.12.1993, tSa).

Jahreszeitliches Auftreten: Am meisten Lachmöwen weilen im Winterhalbjahr im Gebiet. Im Februar/März herrscht reger Heimzug von Adulten und im April/Mai sind es überwiegend Immature. Im Juni sind am wenigsten Lachmöwen zu sehen, wobei nach Monatsmitte schon wieder Wegzugler auftreten (z.B. 9 ad. am 20.6.1992 nach SW ziehend). Die ersten Jungvögel zeigen sich im Mittel am 5. Juli (1.–13. Juli; n = 10). Ende Juli bestehen ziehende und rastende Trupps mehrheitlich aus Jungvögeln. In SOW sind ab August wieder regelmässig Lachmöwen in der Stadt.

Sturmmöwe *Larus canus*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit

einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 9,3 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 17 Pentaden.

Entwicklung bis 1979: Die Sturmmöwe wurde in früheren Jahren unregelmässig und in kleiner Zahl beobachtet. GREPPIN (1902, 1906) nennt von 1900–1906 6 Daten sowie ein Beleg von 1899 bei Büren–Staad. Auch nach KNOPFLI (1946) war die Art bei SOW selten und nur vereinzelt unter Lachmöwen. Von 1950 bis 1955 liegt von SOW eine Beobachtung vor (uGvB). Ab Anfang der siebziger Jahre war die Sturmmöwe dann etwas zahlreicher (maximal 8 am 22.3.1970 Staad; rGa, hMa).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Sturmmöwen halten sich im Winterhalbjahr oft zusammen mit Lachmöwen feldernd im Kulturland auf. Besonders viele hat es bei der Schneeschmelze und nach ergiebigen Regenfällen an Wasserlachen und auf nassen Wiesen. Gejauchte Wiesen und frisch gepflügte Äcker, wo sie mit Lachmöwen dem Pflug folgt, üben ebenfalls eine grosse Anziehung auf sie aus. Auch an den Klärbecken der ARA Grenchen sind öfters einzelne zu sehen. Bei BUW sind auf dem Dach der Holzbrücke von November bis Februar fast regelmässig ein paar Sturmmöwen anwesend (in den neunziger Jahren etwas weniger). Im Frühling ist der Heimzug recht auffällig; sie ziehen dann in artreinen Trupps oder zusammen mit Lachmöwen nach NE. Das jährliche Auftreten schwankt stark (Abb. 81). Hier einige Jahreshöchstzahlen: 67 am 7.3.1981 GRW/Flugplatz auf Wiese, 52 am 29.12.1981 SEW auf frisch gepflügtem Acker, 300 am 1.3.1987 GRW/Flugplatz auf Wiese, 50 am 20.12.1989 BTW auf nasser Wiese, 65 am 4./17.2.1996 MEW/Lüntsch an der Alten Aare. Von 1001 altersbestimmten Individuen waren 47% ad. und 53% immat./juv.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 403 eigene Tagessummen mit 3058 Vögeln. Abgesehen von einem Vorläufer (30.8.1991 GRW 1, tSa) beginnt der Wegzug im letzten Septemberr Drittel, und ab Ende Oktober nehmen die Beobachtungen rasch zu. Bei einsetzenden Schneefällen kommt es vielfach zu Winterfluchten: z.B. 86 am 23.12.1986 BLW bei Schneefall in 45 min nach SW fliegend. Von Mitte Februar bis April, mit deutlichem Gipfel um Anfang März, herrscht reger Heimzug, der im

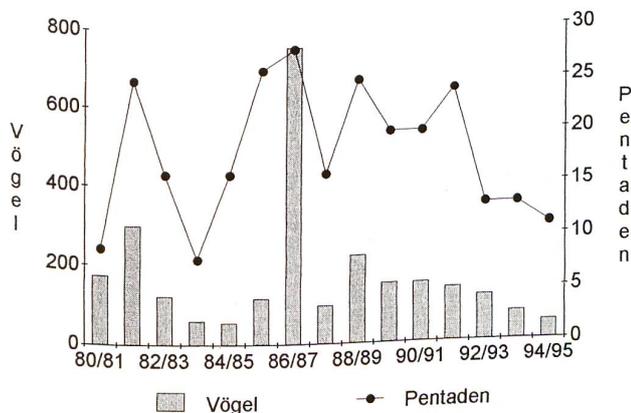


Abb. 81: Sturmmöwe in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; 1.7.–30.6.) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

n 2566

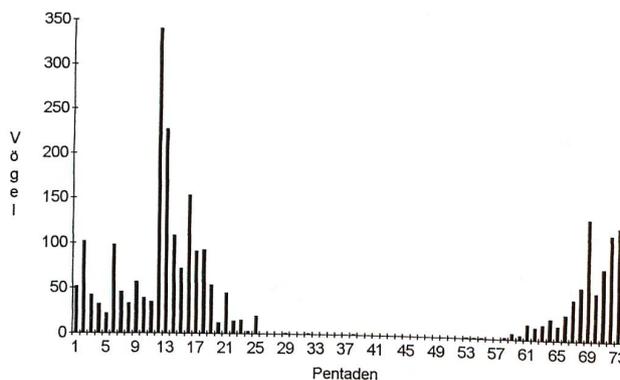


Abb. 82: Jahreszeitliches Auftreten der Sturmmöwe nach Summen der Pentadenmaxima.

ersten Maidrittel zu Ende geht (Abb. 82). Zwei Daten im Juni/Juli: 7.6.1988 GRW/Flugplatz 1 ad. feldernd, 5.7.1992 LZW 1 ad. nach SW fliegend.

Heringsmöwe *Larus fuscus*

Unregelmässiger Durchzügler mit Nachweisen in 7 Jahren, die meisten im Frühling: 6 ad. am 9.4.1983 GRW an Wasserlache (aGa, rGa), 1 ad. am 23.4.1986 SEW auf Wiese, 1 ad. am 15.3.1988 SEW nach W, 1 ad. am 22.4.1989 GRW an Wasserlache, 1 ad. 31.3.1993 GRW nach NE, 1 am 7./8.4.1993 GRW (fKu, aKu), 2 ad. am 11.4.1993 SOW nach NE, vom 3.–19.4.1994 GRW–SEW an 9 Tagen insgesamt 41 Vögel (mindestens 32 ad.) an Wasserlachen und nach NE ziehend (maximal 12 ad./1 immat. am 12.4.1994 GRW), 1 ad. am 14.4.1995 SOW nach E, 1 ad. am 19.11.1995 Altreu nach W. – Die Art zieht auf dem Heimzug offenbar regelmässig durch das Binnenland. Zahlreiche sehr dunkle Individuen gehörten vermutlich der Unterart *L.f.fuscus* an.

Weisskopfmöwe *Larus cachinnans*

Status: Alljährlicher Durchzügler sowie zunehmender Sommer- und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 3,8 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 11 Pentaden.

Entwicklung bis 1979: Die Art konnte früher nicht oder zumindest nur sehr selten beobachtet werden. Von 1965 bis 1979 liegen mindestens 3 Nachweise vor, die wahrscheinlich Weisskopfmöwen betreffen: 1 im Februar 1965 bei SOW auf der Aare (ZÄCH 1967), 2 ad./2 immat. am 24.4.1970 SEW (rGa), 1 am 13.5.1970 SEW (vSu).

Die Weisskopfmöwe gilt erst seit wenigen Jahren als eigenständige Art; vorher wurde sie als Mittelmeerrasse der Silbermöwe bezeichnet (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1982). Von der Silbermöwe (*Larus argentatus*) gibt es für die Aareebene noch keinen Nachweis! Deshalb werden für die vorliegende Auswertung auch die als «Silber- oder Weisskopfmöwen» bestimmten Vögel fort-

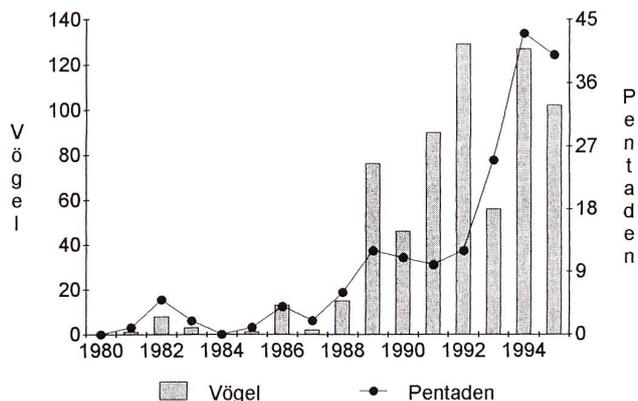


Abb. 83: Weisskopfmöwe in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

an als Weisskopfmöwen bezeichnet. Nicht berücksichtigt sind hingegen die 63 Tagessummen (138 Vögel) von unbestimmten Grossmöwen.

Heutiger Bestand/Lebensraum: Bis 1988 war die Weisskopfmöwe fast jedes Jahr in kleiner Zahl Durchzügler; seit 1989 hat sie dann markant zugenommen (Abb. 83). Die meisten werden im Sommerhalbjahr festgestellt, zur Zeit wo die Vögel vom Mittelmeer ins europäische Binnenland abwandern (GÉROUDET 1984). Ein Grossteil wird auf dem direkten nach NE gerichteten Flug im Juli/August beobachtet. In diese Zeit fallen auch die Höchstzahlen: 36 (ca. 80 % juv.) am 30.7.1989 LZW in 90 min nach NE fliegend, 46 (2 immat./44 juv.) am 4.8.1991 BLW nach NE fliegend, 31 (1 ad./30 juv.) am 11.8.1991 BTW nach NE fliegend, 79 (5 ad./1 immat./73 juv.) am 19.7.1992 LZW in 2,5 h nach NE fliegend, davon ein Verband mit 62 Individuen. Gelegentlich rasten einzelne für wenige Stunden auf der Aare oder feldern im Kulturland. Beobachtungen aus jüngster Zeit deuten auch in der Aareebene auf eine sich anbahnende Verstärkung hin: z. B. 1 ad. vom 24.8.–16.9.1995 SOW/Badi mindestens 5mal an der Aare auf Steg ruhend (tSa), 1 ad. am 1.8.1995 BUW zuoberst auf Strommasten sitzend. Die Weisskopfmöwe tritt grösstenteils in artreinen Verbänden

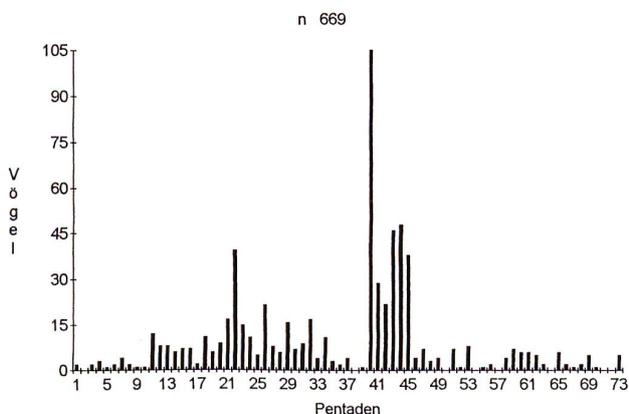


Abb. 84: Jahreszeitliches Auftreten der Weisskopfmöwe nach Summen der Pentadenmaxima.

auf. Von 666 nach Alter bestimmten Vögeln sind 39 % ad. und 61 % immat./juv. Im Juli/August überwiegen die Jungvögel stark: von 314 Individuen sind 16% ad., 17 % immat. und 67 % juv. Die ersten Diesjährigen tauchen ab Mitte Juli auf.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 217 eigene Tagessummen mit 726 Vögeln (davon 36 Daten mit 149 Silber- oder Weisskopfmöwen). Die meisten stammen vom Sommer, mit einem deutlichen Gipfel von Mitte Juli bis Mitte August (Abb. 84). Von 1980 bis 1992 gibt es von Dezember bis Februar fast keine Feststellungen. Erst seit dem Winter 1993/94 sind ganzjährig 1–2 Altvögel im Suchflug entlang der Aare zu sehen (maximal 14 am 4.2.1996 MEW/Lüntschen). Wahrscheinlich stammen diese vom Bielersee und fliegen täglich die Fließstrecke nach Fressbarem ab.

Raubseeschwalbe *Sterna caspia*

Seltener Durchzügler: 1 ad. am 28.6.1992 Altreu rufend nach NE fliegend, wohl ein später Heimzieher.

Flusseeschwalbe *Sterna hirundo*

Status: Unregelmässiger Durchzügler und Sommergast.

Lebensraum/Jahreszeitliches Auftreten: Die meisten Flusseeschwalben werden im Vorbeiflug entlang der Aare gesehen und halten sich nur ausnahmsweise einige Stunden jagend im Gebiet auf. Pro Feststellung sind es durchschnittlich 2,2 Vögel (maximal 8 am 29.4.1986 MEW/Alte Aare; P. Schneeberger). Im Häftli wurden im Maximum einmal 26 Vögel gezählt (25.4.1985, aBl). – Ausgewertet wurden 10 eigene und 6 fremde Tagessummen mit 36 Vögeln. Die von 9 Jahren stammenden Daten liegen zwischen 15. April (1984 BUW 2, aBl) und 6. August (1989 BUW 2, P.Steg). Monatliche Verteilung der Beobachtungen: April 6, Mai 4, Juni 1, Juli 4, August 1.

Küstenseeschwalbe *Sterna paradisea*

Ein Nachweis vor 1980: 1 dj. am 23.10.1916 SOW an der Aare. Der Beleg dieses schweizerischen Erstnachweises befindet sich im Naturmuseum Solothurn (SUTTER 1963).

Weissbartseeschwalbe *Chlidonias hybridus*

Seltener Durchzügler, 2 Nachweise: 1 am 3.5.1992 BTW/Eichacher über der Aare jagend (tSa), 1 am 25.6.1994 GRW/Flugplatz mit Lachmöwen an Wasserlache (IMa, IVa).

Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger*

Status: Unregelmässiger Durchzügler, Einzelvögel und kleine Trupps.

Lebensraum/Jahreszeitliches Auftreten: In der Regel ziehen die meisten jagend der Aare entlang und halten sich nur wenige Stunden an einem Ort auf. Pro Feststellung sind es durchschnittlich 2,8 Vögel (maximal 9 am 16.8.1980 BUW/Niderholz). – Ausgewertet wurden 15 eigene und 6 fremde Tagessummen mit 59 Vögeln. Sie stammen von 10 Jahren und liegen zwischen 11. April (1993 SOW 1 mit Lachmöwen nach NE ziehend) und 21. September (1980 Staat 2). Monatliche Verteilung der Daten: April 2, Mai 7, Juni 1, Juli 2, August 7, September 2.

Weissflügelseeschwalbe *Chlidonias leucopterus*

Ein Nachweis von Ende des letzten Jahrhunderts: 1 dj. am 19.9.1896 Staat (L. Greppin; Beleg im Naturmuseum Solothurn).

Strassentaube *Columba livia forma domestica*

Status: Brutvogel in etwa 40–80 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: In den Stadtzentren von Solothurn, Grenchen und Büren ist sie teilweise ein häufiger Brutvogel. Ausserdem brüten etwa 10–20 Paare unter der Aarebrücke bei GRW/Aarbrügg. Im Beobachtungsgebiet selbst wird der Bestand auf 40–80 Reviere geschätzt. Die Vögel sind ganzjährig anwesend und oft im siedlungsnahen Kulturland auf Nahrungssuche.

Hohltaube *Columba oenas*

Status: Brutvogel in 1–8 Revieren und Durchzügler, durchschnittlich 6 Vögel pro Beobachtung.

Bestand/Lebensraum: Mehr oder weniger regelmässig besetzte Reviere befinden sich in Feldgehölzen bei GRW, LEW und SEW. Obschon die Vogelschutzvereine Grenchen und Arch in den achtziger Jahren mehrere Hohltauben-Nistkästen aufhängten, scheinen die meisten in Naturhöhlen zu brüten (z. B. öfters in Kopfweiden nur bei LEW). Viele Paare sind recht heimlich, weshalb nur wenige Brutnachweise vorliegen. Von BUW bis BLW wurden als Maximum 1988 5, 1989 4, 1993 5 und 1994 8 Reviere lokalisiert; in den übrigen Jahren waren es mindestens 1–2 Reviere. Die Aareebene ist Nahrungsgebiet und im von zahlreichen in den Wäldern am Jurasüdrand und im von zahlreichen in den Wäldern am Jurasüdrand und im Sommerhalb-Bucheggberg brütender Hohltauben. Im Sommerhalb-jahr befindet sich auf den Uferbäumen am Unterlauf der Leugene jeweils ein kleiner Schlafplatz mit 15–20 Vögeln. Auf einem einzigen kleinen Weissdornbaum übernachteten hier am 15.6.1982 18 und am 30.6.1982 19 Individuen. Viele Schlafplatzbesucher müssen aufgrund der jeweiligen Wegflugrichtung von ausserhalb der Witi stammen. – Das Auftreten ist von Jahr zu Jahr unterschiedlich und wird in erster Linie von der Anwesenheit grosser Flüge beeinflusst (Abb. 85). Von Juli bis September scharen sich die Familien zu Nahrungsflügen zusammen und suchen (Raps-) Stoppelfelder auf. Zu dieser Zeit werden die höchsten Tagessummen registriert: 61 am 13.8.1988 BUW–LEW, 65 am 31.8.1980 MEW–SEW, 74

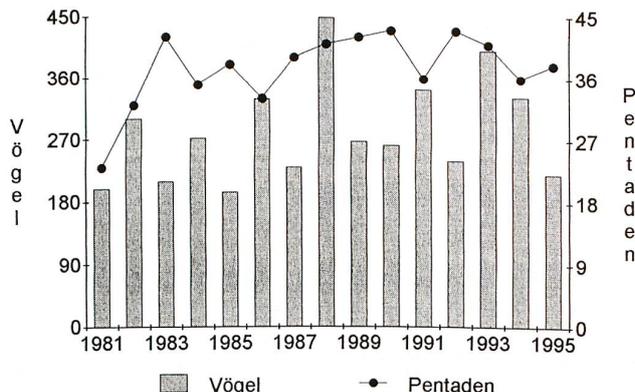


Abb. 85: Hohлтаube in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

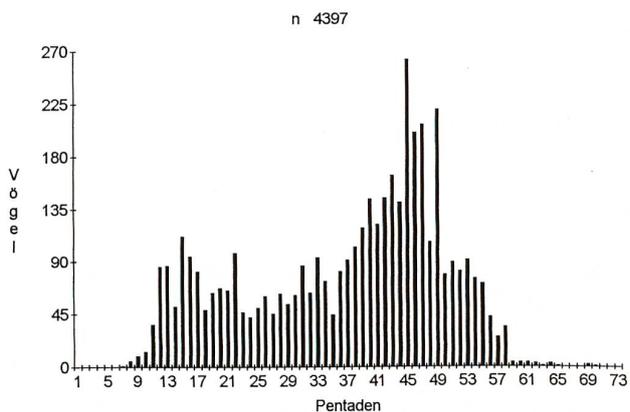


Abb. 86: Jahreszeitliches Auftreten der Hohлтаube nach Summen der Pentadenmaxima.

am 4.8.1994 BUW, 176 in 5 Flügen am 24.8.1986 BUW–GRW (M. Zimmerli). Manchmal kommt es aber schon Ende Mai/Anfang Juni zu Konzentrationen, z.B. 30 am 1.6.1995 SEW in Erdbeerkultur.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 912 eigene Tagessummen mit 5475 Vögeln. Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 15. Februar (4.2.1990 SEW 1). Während des Heimzuges (Februar–April) sind gelegentlich grosse Rastverbände zu sehen, z.B. 54 am 5.3.1988, 64 am 25.4.1994 GRW (IMa, IVa). Am meisten Hohltauben sind zwischen Mitte Juli und Anfang September anwesend (Abb. 86). Auf dem Wegzug (September/Oktober) ziehen regelmässig Einzelvögel zusammen mit Ringeltauben durch, sonst ist der Durchzug unauffällig. Nachzügler bis November (6mal) und Dezember (7.12.1985 GRW 1, 10./12.12.1987 GRW 1). Im Januar keine Beobachtungen.

Ringeltaube *Columba palumbus*

Status: Brutvogel in 1–3 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Brütet fast alljährlich in den kleinen Wäldchen bei BLW/Stadtallmend und GRW/Eich-

holz. Auch in Feldgehölzen und an den Aaregleituffern singen während der Brutzeit gelegentlich Ringeltauben, wobei es sich meistens um Nichtbrüter handelt. Von Mitte Juni bis zum Beginn des Wegzuges im September suchen Verbände von 20–40 Individuen auf Mähwiesen und abgeernteten Getreidefeldern Nahrung. Offenbar handelt es dabei um Brutvögel und Nichtbrüter (überwiegend Altvögel) von den angrenzenden Wäldern.

Jahreszeitliches Auftreten: Die ersten Heimkehrer treffen selten vor Mitte Februar ein: 9.2.1984 GRW 1, 18.2.1989 LEW 1. Von Mitte März bis Anfang April herrscht reger Durchzug, wobei noch zu Maibeginn grosse Verbände rasten (z.B. 280 am 1.5.1984 GRW–LZW auf Wiesen). Wegzug vor allem zwischen Ende September (24.9.1994 LUW 100 nach SW ziehend) und Ende Oktober. Im Winter wenig Beobachtungen, folgende im Januar: 18.1.1992 LEW 4, 30.1.1994 LUW 1 (tSa), 4.1.1995 MEW 1 (aBl), 26.1.1995 GRW 1 (wird im Flug von Wanderfalke geschlagen), 27.1.1995 Biberist/Hohberg 1.

Türkentaube *Streptopelia decaocto*

Status: Brutvogel in etwa 50–100 Revieren und Wintergast.

Entwicklung bis 1979: Die Türkentaube ist fast für ganz Europa ein Neueinwanderer. In der Schweiz konnten die ersten Brutnachweise Mitte der fünfziger Jahre erbracht werden, und Anfang der sechziger Jahre gab es die ersten Feststellungen bei Attisholz, Feldbrunnen und Gerlafingen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962). In der Stadt Solothurn brüteten die ersten Türkentauben 1962 (H. Arn; ZÄCH 1967). Etwa seit Mitte der sechziger Jahren ist die Art auch in der Aareebene selbst ein regelmässiger Brutvogel.

Heutiger Bestand/Lebensraum: Kommt als Gebäude- und Baumbrüter in Gärten und Parkanlagen des gesamten Siedlungsgebietes vor. Im Kulturland werden gelegentlich auch in Feldgehölzen balzende Vögel bemerkt. Der Bestand wird auf 50–100 Reviere geschätzt. Grosse Populationen befinden sich in den Städten Solothurn und Grenchen. Zweimal wurde je ein Türken-/Turteltauben-Bastard festgestellt: 9.9.1981 GRW/Altwasser, 15.8.1987 LUW. – Im Winterhalbjahr suchen Türkentauben teilweise in grossen Verbände zusammen mit Sperlingen und Finken auf abgeernteten Getreide- und Maisfeldern nach Nahrung. Höchstzahlen: 106 am 24.10.1981 LEW, 110 am 20.11.1983 BTW, 90 am 24.12.1987 BTW.

Turteltaube *Streptopelia turtur*

Status: Wahrscheinlicher Brutvogel in 1–2 Revieren und alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2,3 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 10 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Fast jedes Jahr gibt es Brutzeitbeobachtungen die auf 1–2 Reviere hinweisen. Diese liegen hauptsächlich im heckenreichen Gebiet bei LEW-GRW

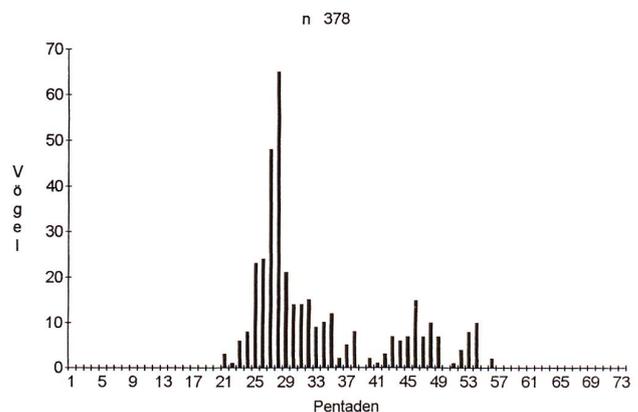


Abb. 87: Jahreszeitliches Auftreten der Turteltaube nach Summen der Pentadenmaxima.

und bei ARW/Inseli. Offenbar verhalten sich Einzelpaare zur Brutzeit recht unauffällig. O. Biber schätzt deshalb für 1989 den Bestand beidseits der Aare zwischen BUW und LZW auf 3–5 Reviere. Brutnachweise fehlen bis jetzt. Turteltauben halten sich gerne auf Feldwegen, Ackerrändern und im Herbst auf Stoppelfeldern auf. Höchstzahlen: 15 am 14.5.1984 LEW–GRW, 34 am 17.5.1986 GRW auf Saatfeld.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 214 eigene Tagessummen mit 474 Vögeln. Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 22. April (13.4.1991 GRW 1). Der Heimzug erreicht im zweiten Maidrittel den Höhepunkt und erstreckt sich bis Ende Juni. Der wesentlich schwächere Wegzug dauert von Ende Juli bis Ende September (3.10.1992 GRW 2; Abb. 87).

Kuckuck *Cuculus canorus*

Status: Brutvogel in 4–6 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Der Brutbestand ist mit 4–6 Revieren recht konstant (z.B. 1987–1995 im Mittel 4,7 R). Die meisten liegen entlang der Aare an schilf- und buschreichen Stellen bei ARW/Inseli, BTW/Eichacher, NKW/Inseli, LUW/Aarefeld und BLW/Stadtallmend. Fast jedes Jahr befindet sich auch im heckenreichen Teil bei LEW-GRW ein Revier. Die Gleitufer bei ARW und Altreu werden in der Regel zusammen von einem Paar bewohnt. Die Entfernung der am weitesten auseinanderliegenden Singwarten beträgt in einzelnen Territorien bis 3 km. Als Wirtsvogel wird hauptsächlich der Teichrohrsänger vermutet. Es liegen nur drei Brutnachweise vor, alle von knapp flüggen Jungvögeln.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 221 eigene Tagessummen mit 379 Vögeln. Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 17. April (13.4.1980 GRW 1). Die meisten Feststellungen betreffen rufende Männchen und stammen erwartungsgemäss von Ende April bis Ende Juni. Vom Wegzug wenig Daten, mindestens 5 Mal im September (12.9.1993 LZW 1; mTo, pFr).

Schleiereule *Tyto alba*

Status: Brutvogel in etwa 5 Paaren.

Bestand/Lebensraum: Nach dem kalten Winter 1962/63 ist die Schleiereule in der Region SOW als Brutvogel sehr selten geworden (ZÄCH 1967). – Die Art brütet heute in landwirtschaftlichen Scheunen bei Staad sowie bei verschiedenen Einzelhöfen, wobei Vorkommen und Bestand im Detail zuwenig bekannt sind. Aufgrund von Zufallsbeobachtungen wird der Brutbestand anfangs der neunziger Jahre auf 5–8 Paare geschätzt. Von folgenden Orten und Jahren liegen Brutnachweise vor: Staad 1–2 Paare 1987, 1988, 1990 (pRi), BTW/Mattenhof je 1 Paar 1988, 1990 (pRi), SEW beim Witihof je 1 Paar 1980, 1981 (hFI) sowie 1994 (tSa). Von weiteren Lokalitäten gibt es Brutzeitbeobachtungen: BLW/Oberer Muttenhof 1984 (E. Germann), LEW/Scheidwegen 1992 (P. Schaad). – Ferner 5 zufällige Tagbeobachtungen von Einzelvögeln: 3.4.1982 SEW an der T5 (Verkehrsofener), 17.9.1983 und 8.11.1986 GRW/Altwasser, 31.12.1993 BLW (tSa, mTo), 27.8.1995 NKW/Inseli (mTo).

Uhu *Bubo bubo*

Seltener Gast, Nachweis eines unberingten Einzelvogels: Am 14.12.1989 BTW/Büelen beim Schulhaus auf Fichte sowie am 29.12.1989 BTW/Jurastrasse auf Balkon Fichte sowie am 29.12.1989 BTW/Jurastrasse auf Balkon Fichte (wechselte dann zur katholischen Kirche). Kurze Zeit später ist der ermattete Vogel im Zentrum von Grenchen (Post) aufgegriffen worden und kam in Pflege (rGa, pRi). Wahrscheinlich handelte es sich um einen Nachkommen der kleinen Jurapopulation (z.B. Brutvogel im Bezirk Thal).

Steinkauz *Athene noctua*

Status: Brutvogel bis 1981, dann ausgestorben.

Entwicklung bis 1979: GREPPIN (1902, 1906) bezeichnet den Steinkauz zu Beginn dieses Jahrhunderts als ziemlich verbreiteten Nistvogel. In der Aareebene sowie den angrenzenden Ortschaften kam er aufgrund der damaligen Häufigkeit wahrscheinlich in mehreren Dutzend Paaren vor. Bei SOW/Brüel brütete er noch regelmässig bis 1957 (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1981). In einem Obstgarten W von Altreu wurden am 7.7.1968 Altvögel mit Jungen gesehen (A. Amiet). In den Feldgehölzen bei LEW-GRW gab es in den siebziger Jahren mehrmals Bruten in Naturhöhlen (Kopfweiden) und Nistkästen: 4 juv. am 13.6.1972 GRW/Staadallmend in Nistkasten (hFI), 1973 und 1974 LEW je eine Brut in Kopfweiden (hFI), 1975 LEW-GRW 3 sichere Bruten, zwei in Nistkästen und eine in Kopfweide (hMa). Auch bei SEW/Pumpsthal wurden in einem Nistkasten mehrmals Gelege gefunden: 1974 3 Eier und 1975 2 Eier ausgeraubt bzw. verlassen (hFI), am 26.6.1976 verlassenes 5er-Gelege (vSu). Somit haben 1975 von LEW bis SEW noch mindestens 4 Paare gebrütet.

Heutiger Bestand/Lebensraum: MATTER (1982a) erwähnt den Steinkauz bis 1981 als Brutvogel in der Hek-

kenlandschaft bei LEW (Kopfweiden). Persönlich habe ich die Art in der Aareebene nie festgestellt. – Im Häftli nördlich Wislere (etwa 1 km ausserhalb des Untersuchungsgebietes) wurden die letzten Steinkäuze am 23.12.1980 und 20.3.1981 gesehen (M. Iseli).

Waldkauz *Strix aluco*

Seltener Gast, 2 Nachweise: 29.5.1987 LUW von S her ein rufendes Männchen vernommen; 7.7.1987 SEW nördlich der T5 rufendes Männchen im Länghölzli und ein Jungvogel fiepend im Mannwil-Wäldchen. – Die nächstgelegenen Brutvorkommen grenzen unmittelbar an die Witi (z.B. 2 juv. am 10.6.1995 auf der Nordseite des Hunnenberges, etwa 100 m von der Gebietsgrenze entfernt).

Waldohreule *Asio otus*

Status: Unregelmässiger Brutvogel in 0–3 Paaren.

Bestand/Lebensraum: Trotz den wenigen Nachtexkursionen sind folgende Brutnachweise zu verzeichnen: GRW/Eichholzwald 1982 Nest mit juv. auf Fichte und 1993 2 fiepende juv.; GRW/Eichholzschulhaus 1993 2 fiepende juv. (rGa); GRW/Altwasser 1990 und 1991 Nest mit juv. in Weissdorn; BUW/Witmat am Aareufer 1989 fiepende juv.; NKW/Hubel 1989 fiepende juv.; RUW/Rütibachmündung 1993 3 fiepende juv. (A. Haenel, uSt). Somit wurden 1993 an mindestens 3 Stellen Bruten gefunden. In guten Waldohreulenjahren dürften im Beobachtungsgebiet vielleicht 4–6 Paare brüten. – Ferner 1968 und 1969 ARW/Inseli je ein Brutpaar in einem alten Elstern- bzw. Krähennest (rGa).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 47 eigene Tagessummen mit 89 Vögeln. Die Art ist ganzjährig im Gebiet, wobei viele Tageseinstände übersehen werden. Am Altwasser waren in mindestens 2 Jahren kleine Schlafplatzgemeinschaften: 5 vom 21.10.–2.11.1983 (rGa), 8 bzw. 6 am 15./20.11.1985.

Sumpfohreule *Asio flammeus*

Seltener Durchzügler, ein Nachweis: 1 am 26.4.1989 BTW auf verbuschter Brachfläche in 3 m Distanz am Boden. – Ferner eine höchstwahrscheinliche Sumpfohreule am 22.4.1990 Altreu um 9.20 h in etwa 250 m Höhe ohne Flügelschlag nach NE ziehend.

Nachweise vor 1980: Die Art war offenbar mindestens zu Beginn dieses Jahrhunderts noch öfters auf dem Durchzug zu sehen: insgesamt 3 Vögel im Oktober/November 1897 bei ARW, Altreu und BTW erlegt sowie je 1 am 22.11.1900 SEW und 10.10.1901 GRW beobachtet (GREPPIN 1902), 1 ♀ am 7.10.1909 SEW (L. Greppin; Beleg im Naturmuseum Solothurn), 1 am 22.11.1915 SEW (GREPPIN 1915a), 1 am 17.4.1950 Altreu an der Aare (W. Geissbühler), 1 am 22.4.1967 GRW/Staadallmend bei Sonnenschein über dem Kulturland jagend (hFI).

Nachtschwalbe *Caprimulgus europaeus*

Seltener Durchzügler: 1 vom 30.5.–7.6.1984 SOW beim Schulhaus Schützenmatt in einem Naturgarten (F. Amiet).

Nachweise vor 1980: Die Art muss zu Beginn dieses Jahrhunderts auf der Jurasüdseite noch Brutvogel gewesen sein. So schreibt G. von Burg (in GREPPIN 1902), dass sich im Sommer 1900 über Bettlach ziemlich viele Nachtschwalben aufgehalten haben. Weiter liegen drei Totfunde und eine Sichtbeobachtung vor: 1 am 18.9.1897 BLW (Präparator Schoch in GREPPIN 1902), 1 ♂ am 4.9.1907 Langendorf (A. Kissling), 1 ♀ am 9.5.1917 SOW/Rosegg (L. Greppin; die beiden letzten sind als Belege im Naturmuseum Solothurn), 1 am 30.7.1965 BLW/Stadtallmend in Christbaumkultur (ZÄCH 1967).

Mauersegler *Apus apus*

Status: Brutvogel und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Brütet an Gebäuden im Siedlungsgebiet von SOW, GRW und BUW sowie wahrscheinlich auch bei Altreu. Der Brutbestand wird auf etwa 50 Paare geschätzt. Bei Kälteeinbrüchen und während langen Regenperioden jagen oft mehrere hundert über der Aare nach Mücken.

Jahreszeitliches Auftreten: Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 21. April. Früheste Daten: 6.4.1989 LZW 1, 18.4.1995 BTW 1 (mTo). In der ersten Maihälfte herrscht oft starker Durchzug: ca. 10000 am 15.5.1991 SEW von 14–17 h vorbeiziehend (tSa). Bereits Ende Juli zieht das Gros der Brutvögel wieder weg. Im August sind noch regelmässig kleine Verbände anwesend (maximal etwa 1000 am 11.8.1984 BUW–SEW bei Regen); vom September liegen mindestens 11 Daten vor und eine Beobachtung stammt vom Oktober (6.10.1993 GRW 1).

Alpensegler *Apus melba*

Status: Nahrungsgast und Durchzügler.

Entwicklung bis 1979: Im Beobachtungsgebiet selbst brütete der Alpensegler mindestens in den Jahren 1949 (4 Paare) und 1956 am Krummturm in der Solothurner Vorstadt. – Die Kolonien in der Jesuitenkirche, am Bieltor sowie an weiteren Gebäuden in der Altstadt von Solothurn befinden sich knapp ausserhalb des Untersuchungsgebietes. Der Alpensegler war hier schon vor 1830 Brutvogel und wurde von ARN (1960) jahrelang intensiv untersucht. Die grösste Teilkolonie befindet sich in der Jesuitenkirche und zählte zwischen 1932 und 1956 minimal 32 und maximal 175 Paare (ARN 1960). Im selben Zeitraum kamen die ersten Segler im Mittel am 29. März (17.3.–11.4.) an und verliessen Solothurn im Mittel am 2. Oktober (14.9.–17.10.) wieder. 1960 zählte die gesamte Stadtkolonie 240 Paare (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962), 1968 mindestens 197 Paare, 1970 mindestens 182 Paare, 1973 mindestens 168 Paare

(DIZERENS 1975) sowie 1988 etwa 120 Paare (M. Dizerens).

Heutiger Bestand/Jahreszeitliches Auftreten: Die meisten Brutvögel jagen östlich der Stadt, z. B. mit Vorliebe über dem Holzplatz der Cellulosefabrik Attisholz. In der Weststadt sind ebenfalls noch regelmässig jagende Alpensegler anzutreffen, aber schon westlich von Bellach konnte ich ihn pro Jahr nur wenige Male sehen. – Alle Beobachtungen stammen zwischen 22. März (1996 SOW 1, mTo) und 11. Oktober (1983 SOW 1).

Eisvogel *Alcedo atthis*

Status: Unregelmässiger Brutvogel in 0–4 Revieren sowie alljährlicher Durchzügler und Wintergast, mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 27 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Im kalten Winter 1978/79 war die Wintersterblichkeit des Eisvogels offenbar sehr gross. In der Witi nahmen die Beobachtungen zu Beginn der achtziger Jahre nur langsam zu und fielen in den beiden Kälteintern 1984/85 und 1986/87 erneut auf ein Minimum; seit 1988 hat der Eisvogel dann deutlich zugenommen (Abb. 88). Von 1980 bis 1988 gab es an der Aare keine Brutzeitbeobachtungen (April–Juni). 1989 brütete wahrscheinlich erstmals wieder ein Paar am Witibach bei GRW. Der Brutbestand entwickelte sich zwischen BUW/Lüntschen und BLW dann wie folgt: 1990 4, 1991 3, 1992 2, 1993 2, 1994 1 und 1995 2 Reviere. Von folgenden Stellen mit mehr oder weniger natürlichen Steilufern liegen Brutnachweise vor: Alte Aare bei BUW/Lüntschen (1990–1993), Witibach bei GRW/Römerbruggli (1990), Aare östlich von Altreu (1991–1993). Ferner bestand am Unterlauf der Leugene bei BUW/Niderholz 1990 Brutverdacht. Hier und am Witibach herrschte übrigens schon 1975 Brutverdacht (hMa; einzige Bruthinweise vor 1980, obschon vor der Aarekorrektur noch geeignete Brutplätze vorhanden waren). In einzelnen Jahren könnte er möglicherweise auch im Raum LUW–BLW gebrütet haben. Alle bekannten Brutplätze sind stark durch Hochwasser gefährdet, z. B. Totalverlust beim Maihochwasser 1994.

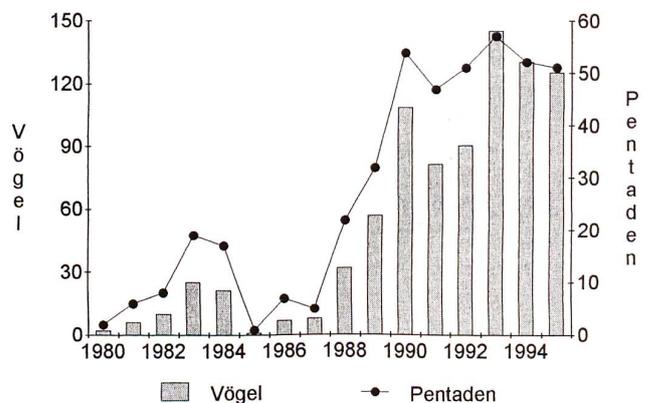


Abb. 88: Eisvogel in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linien).

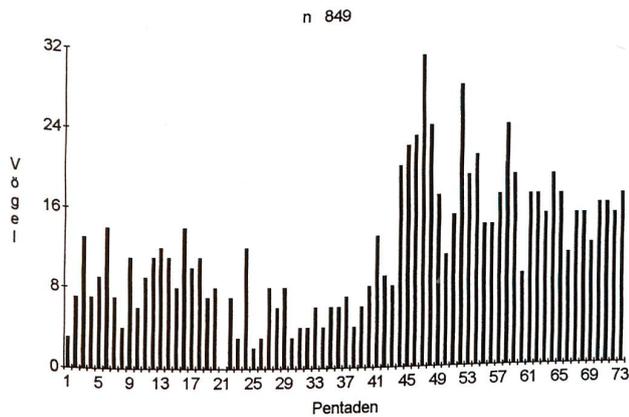


Abb. 89: Jahreszeitliches Auftreten des Eisevogels nach Summen der Pentadenmaxima.

Ausserhalb der Brutzeit halten sich Eisevögel hauptsächlich an den Aaregleitufeln und an den Mündungen der kleinen Zuflüsse auf. Regelmässig ist er auch an Bächen und am Altwasser zu sehen, im Juli/August vereinzelt auch über das offene Kulturland fliegend. Der Winterbestand unterliegt von Jahr zu Jahr grossen Schwankungen und war in der ersten Hälfte der neunziger Jahre relativ hoch. So wurden 1990/91 und 1993/94 an der Aare auf 19 km Länge von Dezember bis Januar mindestens je 10 «Winterreviere» lokalisiert (tSa, mTo, Verf.).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 644 eigene Tagessummen mit 1190 Vögeln. Durchzügler und Wintergäste halten sich hauptsächlich von Mitte Juli bis Ende März im Gebiet auf, am meisten werden von August bis Oktober gesehen (Abb. 89). Höchste Tagessummen: 8 am 16.9.1990 GRW-SEW, 12 am 5.12.1993 BUW-LUW (mTo, Verf.).

Bienenfresser *Merops apiaster*

Seltener Durchzügler, 3 Nachweise: 2 am 13.7.1987 LEW rufend nach W fliegend (oBi), 1 am 30.5.1988 BLW/Gländ auf Leitung und später wohl derselbe bei Altreu nach SW fliegend, 16 am 3.5.1995 GRW/Eichholz auf Pappeln ruhend und später nach E fliegend (aKu).

Blauracke *Coracias garrulus*

Zwei Nachweise vor 1980: 1 am 18.5.1905 BLW/Allmend (GREPPIN 1906), 1 am 1.7.1972 GRW (hMa).

Wiedehopf *Upupa epops*

Status: Alljährlicher Durchzügler im Frühling, meist Einzelvögel.

Entwicklung bis 1979: Nach GREPPIN (1902, 1906) war der Wiedehopf Ende des letzten und Anfang dieses Jahrhunderts in der Aareebene ein sehr vereinzelt vorkommender Nistvogel; er nennt jedoch keine konkreten Brutnachweise sondern lediglich 2 Brutzeitbeobachtun-

gen (Juni 1892, Juli 1903). Aufgrund der allgemeinen früheren Wiedehopf-Verbreitung haben wahrscheinlich noch bis in die dreissiger/vierziger Jahre vereinzelt Brutten stattgefunden. Von 1950 bis 1962 wurde die Art nur als Durchzügler beobachtet (April, einmal September; uGvB).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Die meisten rasten 1–2 Tage im Gebiet und halten sich auf Ruderalflächen und Feldwegen auf. Etwa die Hälfte der Daten stammen von der Deponie am Altwasser. Am 3.5.1989 rastete bei GRW/Staadallmend ein singendes Männchen (oBi). In der Regel sind es Einzelvögel, nur 4 Mal waren gleichzeitig 2 Individuen beisammen.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 15 eigene und 22 fremde Tagessummen mit 41 Vögeln. Abgesehen von einem sehr frühen Datum (29.2.1992 SEW 2 auf Acker, E. Germann) stammen alle zwischen 20. März (1993 GRW 1) und 2. Juni (1984 NKW 1), mit Schwerpunkt in der zweiten Aprildekade. Im Herbst eine Feststellung: 17.9.1994 SEW 1 (mTo).

Wendehals *Jynx torquilla*

Status: Alljährlicher Durchzügler und seltener Sommergast, stets Einzelvögel.

Entwicklung bis 1979: GREPPIN (1902, 1906) bezeichnet den Wendehals zu Beginn dieses Jahrhunderts für die Umgebung von SOW als häufigen Nistvogel (z. B. 4 Sänger am 25.4.1901 SOW/Rosegg); die frühesten Vögel stellte er jeweils Ende März fest (30.3.1905 GRW 1 ♂). Gemäss U. Glutz hat die Art 1953, 1954 und 1957 noch am Ostrand des Untersuchungsgebietes gebrütet (SOW/Segetzstrasse; keine Brutnachweise, aber jeweils regelmässig bis Ende Mai beobachtet).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Durchzügler rasten gerne am Rand von Hecken, auf Feldwegen und Ruderalflächen. Am 30.5. und 5.6.1988 hielt sich bei MEW im Raum Büttenberg-Ägleren ein Sänger auf (oBi); 1 Sänger auch am 19.5.1990 GRW/Altwasser (wohl später Durchzügler). Seit 1980 ist von der Aareebene wie auch von den unmittelbar angrenzenden Gebieten (z.B. Jurasüdfuss) kein Brutnachweis bekannt.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 26 eigene Tagessummen mit 26 Vögeln. Zwei Drittel der Beobachtungen stammen vom Heimzug, zwischen 4. April (1992 SOW 1, tSa) und 19. Mai, mit Schwerpunkt um den 20. April. Wegzugdaten von 17. August bis 7. Oktober (1991 BLW 1, mTo).

Grauspecht *Picus canus*

Status: Fast alljährlicher Nahrungsgast, vereinzelt auch Sommergast.

Entwicklung bis 1979: GREPPIN (1906) bezeichnet ihn für die Region als nicht häufigen Nistvogel, nennt für die

Aareebene aber nur wenige Daten vom Winterhalbjahr. Von 1950 bis 1954 und wieder 1956 war der Grauspecht regelmässig bei SOW/Brüel und LUW/Aarerank, auch zur Brutzeit (keine Brutnachweise; uGvB).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Die nächsten Brutplätze befinden sich im Oberdorf bei ARW (1995). Brutvögel und Umherstreifer von den umliegenden Wäldern treten vor allem zwischen September und April (Schwerpunkt im März) an den Aaregleituffern, in Feldgehölzen und Obstgärten auf. Von März bis Mai sind öfters auch balzrufende Vögel zu hören, wobei seit 1980 keine konkreten Bruthinweise vorliegen. – Ausgewertet wurden 39 eigene Tagessummen mit 40 Vögeln.

Grünspecht *Picus viridis*

Status: Fast alljährlicher Nahrungsgast, auch zahlreicher Sommergast.

Entwicklung bis 1979: War nach GREPPIN (1906) zu Beginn dieses Jahrhunderts in der Region ein häufiger Nistvogel; von der Ebene selbst nennt er jedoch keine Brutzeitdaten. U. Glutz beobachtete ihn bis 1955 bei SOW/Brüel weniger regelmässig als den Grauspecht; nur eine Brutzeitbeobachtung (4.5.1952).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Die nächsten unregelmässig besetzten Brutplätze befinden sich bei LUW/Bahnhof, LZW/Bännli und MEW/Büttenberg. Brutvögel und Umherstreifer der Umgebung können das ganze Jahr über entlang der Aare, in Obstgärten und Feldgehölzen auftreten. Trotz den vielen Brutzeitdaten von balzrufenden Vögeln (offenbar sind viele unverpaart), liegt seit 1980 kein konkreter Bruthinweis vor. – Ausgewertet wurden 42 eigene Tagessummen mit 44 Vögeln; allein von 1994 stammen 17 Daten.

Schwarzspecht *Dryocopus martius*

Unregelmässiger Gast, Nachweise in 4 Jahren: 1 am 21.9.1980 BUW hoch nach SW fliegend (Zug?); 1 am 7.4.1984 LEW in Feldgehölz balzrufend; 1 am 6.10.1990 GRW/Staadkanal von N her in Hecke fliegend; 20.8.–28.11.1993 mindestens 6 Mal einer zwischen LEW und LUW entlang der Aare. – Der Schwarzspecht brütet regelmässig in den umliegenden Wäldern.

Buntspecht *Dendrocopos major*

Status: Brutvogel mit einem Bestand von 5–10 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Die Brutplätze befinden sich in den beiden Wäldchen bei GRW/Eichholz und BLW/Stadtallmend sowie an den Aaregleituffern bei ARW, Altreu und LUW. 1984 wird der Bestand aufgrund von mindestens 5 Revieren auf 5–10 Paare geschätzt; 1993 wurden mindestens 6 Reviere lokalisiert. Ab Juni/Juli sind regelmässig umherstreifende Jungvögel zu sehen. Ein-

zelne Brutpaare der angrenzenden Wäldern bei ARW und LZW fliegen während der Jungenaufzucht zur Futtersuche regelmässig zu den etwa 2 km entfernten Aaregleituffern bei ARW und Altreu (z.B. 1 ad. am 24.5.1995 ARW fliegt mit Futter im Schnabel vom Widi Richtung Buechrain).

Mittelspecht *Dendrocopos medius*

Ein Nachweis vom Westrand des Untersuchungsgebietes: 1 am 29.12.1994 MEW/Zeltplatz an der Alten Aare (aBl). – Nachweise vor 1980: je 1 Vogel 1962 und mehrmals 1965 in einer Hofstatt bei SOW/Brüel (ZÄCH 1967).

Weitere Feststellungen in der Region: GREPPIN (1902) konnte den Mittelspecht in der Umgebung von SOW persönlich nie mit Sicherheit nachweisen. In den frühen fünfziger Jahren war er hingegen ein regelmässiger Gast in den Gärten am nordöstlichen Stadtrand von SOW (St. Niklausstrasse-Fegetz-Schloss Blumenstein); im Februar 1960 weilte hier einer während mindestens 3 Wochen in einem Garten und konnte auch fotografiert werden (mBl & F.Oberholzer durch uGvB). Offenbar brüteten einzelne Paare in der näheren Umgebung (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962). Ein weiterer Brutplatz lag zur damaligen Zeit im Eichwald bei Büren, etwa 1,5 km ausserhalb der Aareebene (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962); hier wurde am 15.5.1977 letztmals ein Rufer gehört (R. Ryser). In den achtziger Jahren gab es noch mehrere Brutzeitbeobachtungen am Jurasüdfuss in der Region Biel: z. B. 1 Revier 1985 und 1986 Biel am Vorberg, 1 am 8.7.1985 Pieterlen im Meinsberger Wald (alle M. Iseli). Weitere Daten von Einzelvögeln: Anfang der neunziger Jahre im Winterhalbjahr mehrmals im Häftli (aBl), im Februar 1994 Derendingen im Eichholz (hFl), im Winter 1994/95 Hersiwil regelmässig im Dorf an Futterstelle (U.Niggli) und im März 1996 mehrmals 1 Rufer bei Rüttenen im Gebiet Kreuzen-Verenaschlucht (hier erstmals seit 1979).

Kleinspecht *Dendrocopos minor*

Status: Fast alljährlicher Brutvogel in 1–3 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Von 1980 bis 1982 keine Daten (übersehen?), ab 1983 dann alljährlich beobachtet. Das Gros der Brutzeitdaten stammt von Altreu/Eichacher, LUW/Rechen (1988 Brut in dürrer Eschendolden), ARW/Inseli, GRW/Eichholz, BLW/Stadtallmend (1993 ♀ und bettelnde juv.) und BUW/Lüntschen (aBl). Die meisten dieser Lokalitäten weisen viele tote Silberweiden und Pappeln auf. Trotz der zahlreichen Funde von leeren Höhlen liegen nur die erwähnten zwei Brutnachweise vor. Einzelpaare verhalten sich recht heimlich. Ausserhalb der Brutzeit trifft man Kleinspechte regelmässig auch in Feldgehölzen an. – Ferner 1988 auch am Bellacher-Weiher eine erfolgreiche Brut in einem Apfelbaum.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 87 eigene Tagessummen mit 99 Vögeln. Die über das ganze

Jahr verteilten Beobachtungen weisen im April, zur Zeit der grössten Rufaktivität, einen deutlichen Gipfel auf. –

Kalanderlerche *Melanocorypha calandra*

Ausnahmeerscheinung: 1 am 3./4.5.1983 GRW/Staadallmend mit 2 Kurzzeihenlerchen im Kulturland. Dritter Nachweis für die Schweiz; Beobachtung von der SAK angenommen (CHRISTEN & JENNY 1983).

Kurzzeihenlerche *Calandrella brachydactyla*

Seltener Durchzügler, 5 Nachweise: 2 am 3./4.5.1983 GRW/Staadallmend auf Maisstoppelfeld, davon eine singend und wiederholt Feldlerchen vertreibend, sowie 1 am 26./27.5.1983 GRW/Flugplatz auf Feldweg (CHRISTEN 1983a); 1 am 12.11.1988 GRW/Rütisack mit Feldlerchen auf Acker; 1 am 6.7.1994 Altreu/Ettershof auf Feldweg (IMa, oBi, lVa); 3 am 7.9.1995 GRW/Staadallmend auf frischem Acker (P. Christe). Alle Nachweise von der SAK angenommen.

Haubenlerche *Galerida cristata*

Alle Beobachtungen vor 1980: Die Haubenlerche war bis Ende der dreissiger Jahre in Solothurn und Umgebung und wahrscheinlich auch in Grenchen Brutvogel. Seit 1965 liegen überhaupt keine Beobachtungen mehr vor. Hier eine Auswahl von älteren Daten; Zusammenfassung siehe auch SCHINZ (1936).

Solothurn: Von 1900 bis 1905 Hauptbahnhof, Westbahnhof, Rosegg und Industriequartier regelmässiger Brutvogel in einigen Paaren und Wintergast (GREPPIN 1902, 1906). Brutnachweise von 2–3 Paaren 1912 und 1913 bei Rosegg und Bahnhof Langendorf (L. Greppin in VON BURG 1914). 2 am 25.1.1915 SOW/Rossallmend (GREPPIN 1915). 10–12 Vögel im Januar/Februar 1928 in der ganzen Stadt (HAFNER 1928). 2 Sänger am 2.3.1930 SOW/Brüel (BLUMENSTEIN 1930). Brutnachweise in Solothurn bis 1937 (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962). ZÄCH konnte die Art von 1955 bis 1965 nur noch einmal nachweisen: 2 am 26.6.1964 SOW/Brüel.

Grenchen: 6 am 17.1.1916 Bahnhof Nord (HESS 1916). Mehrere Sänger am 1./2.10.1940 auf den Häusern von Grenchen (INGOLD 1940).

Heidelerche *Lullula arborea*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 3,7 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 2 Pentaden (90 % der Vögel im Herbst).

Bestand/Lebensraum: Etwa drei Viertel der Vögel sind Überflieger, die übrigen rasten auf Maisstoppelfeldern, kurzrasigen Wiesen und Feldwegen. Nur 4 Mal wurden 10 und mehr Vögel beobachtet, maximal 15 am

18.10.1992 SEW. Bemerkenswert ist auch eine ältere Sommerbeobachtung: 2 am 17.6.1962 SOW/Brüel in der Nähe des Stadtmistes (ZÄCH 1967). Die nächsten Brutplätze befinden sich auf der ersten Jurakette zwischen Montoz und Weissenstein.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 28 eigene Tagessummen mit 94 Vögeln. Heimzug zwischen 2.März (1988 GRW 3) und 27.März mit jeweils 1–3 Individuen. Der wesentlich stärkere Wegzug wickelt sich zwischen 1. Oktober (1992 MEW 1) und 11. November (1995 GRW 5) ab. Eine Winterfeststellung: 1 am 22.12.1987 MEW (oBi).

Feldlerche *Alauda arvensis*

Status: Brutvogel in etwa 300–400 Revieren sowie alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 65 Vögeln im Januar.

Bestand/Lebensraum: Die Feldlerche erreicht im baumarmen Kulturland bei SEW, GRW und BUW die grösste Siedlungsdichte. Im Zentrum der SEW wurden von 1981 bis 1990 auf einer 69,4 ha grossen Probefläche jedes Jahr 28–36 Reviere gefunden (4–5 R/10 ha; CHRISTEN 1991). Auch im baumlosen Ackerland bei BUW wurden 1983 4,5 R/10 ha gefunden, während im hecken- und grabenreichen Kulturland bei LEW-MEW nur 1,9 R/10 ha ermittelt wurden (CHRISTEN 1984b). Durch die Ausdehnung des Wohn- und Industriegebietes, z.B. bei SOW/Obach, BLW, SEW und GRW, hat die Art seit 1980 an Areal eingebüsst. Zu Beginn der neunziger Jahre wird der Gesamtbestand von BUW bis SOW auf 300–400 Reviere geschätzt.

Die ersten Reviere (erster Fluggesang) werden kurz nach Beginn des Heimzuges besetzt, meistens in der ersten Februarhälfte. 1984 (14. März; 50 % Schneebedeckung) und 1986 (15. März; 95 % Schneebedeckung) wurden winterbedingt die ersten Reviere aussergewöhnlich spät besetzt. – Im Mai suchen viele Feldlerchen bei fortgeschrittener Vegetationshöhe ausserhalb von ihren Brutrevieren nach Futter. Dabei ist eine deutliche Bevorzugung von gemähten Futterwiesen, keimenden Zuckerrübenfeldern und Wegrändern festzustellen. Infolge des relativ grossen Getreide- und geringen Maisanteils dürfte die Nachwuchsrate wahrscheinlich etwas höher sein als die von JENNY (1990) im aargauischen Reusstal ermittelten Werte. Dies mag vielleicht mit ein Grund sein, dass die in der Witi festgestellten Siedlungsdichten auch heute noch im oberen Bereich der für schweizerische Ackerbaugebiete bekannten Werte liegen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962, LUDER 1983).

Winterbestand: Von Dezember bis Februar wurden 348 eigene Tagessummen mit 39 143 Vögeln ausgewertet. Durchgehende Überwinterungen kommen in schneearmen Wintern regelmässig vor, wobei die schwer zu erfassenden Bestände von Jahr zu Jahr sowie auch innerhalb des Winters (Schneefälle) stark schwanken (Abb. 90). Besonders viele überwinterter 1982/83 (maxi-

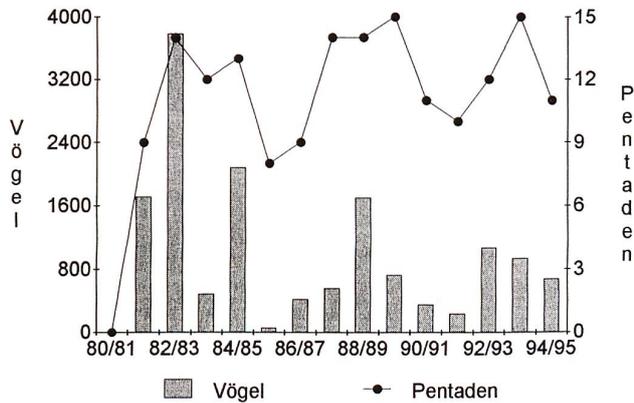


Abb. 90: Auftreten der Feldlerche im Winter nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; 2.12.–14.2.) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

mal 920 am 20.1.1983 BUW–SEW). Im Januar beträgt das durchschnittliche Pentadenmaximum 65 Vögel. Viele halten sich zur Nahrungssuche in Rapsfeldern auf. Bei hoher Schneedecke und anhaltender Kälte sind keine Lerchen anwesend (z.B. 1980/81).

Jahreszeitliches Auftreten: – Wegzug: Ende August scharen sich die ersten zu kleinen Verbänden zusammen, wobei Zugbewegungen erst ab Ende September spürbar werden. Im Oktober ist der Durchzug am stärksten und Ende November weitgehend abgeschlossen. Wenn Schneefall oder Kälte einsetzt, kommt es im Dezember zu grösseren Ansammlungen: 1120 am 18.12.

1981 GRW–SEW, 1100 am 7.12.1988 GRW/Flugplatz. – Heimzug: Bei ausgeprägter Westlage und sehr milder Witterung zogen 1995 bei GRW schon am 26. Januar 10 Individuen hoch nach NE! Sonst setzt der Heimzug je nach Schneebedeckung Anfang Februar ein, nimmt bis Ende Monat stark zu und dauert den ganzen März hindurch; Nachzügler noch bis Mitte April. Auch im Februar und März bilden sich bei Schneefällen grosse Ansammlungen: 6000 am 14.3.1987 BUW–SOW (3 cm Schnee), 5700 am 27.2.1988 BUW–SOW (2 cm Schnee). Bei plötzlichen Wintereinbrüchen ist noch bis in den März Umkehrzug festzustellen: mindestens 500 am 1.3.1986 LZW nach SW ziehend (40 cm Schnee, –3 °C), 3000 am 20.3.1987 SEW auf Rapsfelder, davon viele nach SW fliegend (10 cm Schnee).

Uferschwalbe *Riparia riparia*

Status: Fast alljährlicher Brutvogel in maximal etwa 110 Paaren und Durchzügler.

Entwicklung bis 1979: Die Uferschwalbe brütete zu Beginn dieses Jahrhunderts an den natürlichen Aaresteilufem östlich und westlich von Altreu (GREPPIN 1902, 1906). Am 15.8.1935 wurden am Aareufer bei ARW/Inseli 62 Röhren gezählt (ARN 1935). In der Stadt SOW brüteten wenige Paare sogar in der Quaimauer an der Aare (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962). Ferner waren auch einige unmittelbar angrenzende Kiesgruben bewohnt: ca. 20 Vögel im Mai 1917 Kiesgrube SOW beim Nestbau (HAFNER 1917), 1934 LUW Kolonien in zwei Kiesgruben, wobei diese auch in den fünfziger Jahren regelmässig

Uferschwalbe

Anzahl Röhren im August

Jahr	Leuzigen-Nord	Leuzigen-Süd	Arch	Oberwil	Lommiswil	Lüsslingen	Total
1980	130	–	79	–	6	?	215
1981	74	47	122	–	62	64	369
1982	–	68	145	118	189	43	563
1983	8	41	215	67	188	41	560
1984	–	–	–	257	115	–	372
1985	–	–	–	331	26	–	357
1986	–	–	–	453	90	–	543
1987	–	–	41	567	–	–	608
1988	–	61	21	532	–	–	614
1989	–	277	55	467	168	–	967
1990	–	435	125	530	155	–	1245
1991	–	355	53	551	174	–	1133
1992	226	248	53	570	317	–	1414
1993	194	93	23	251	416	–	977
1994	157	443	–	77	349	–	1026
1995	29	202	35	380	–	–	646

Tab. 8: Brutkolonien der Uferschwalbe in und am Rand der Aareebene. Die Kolonien Leuzigen-Süd, Oberwil und Lommiswil liegen 1–2 km vom Untersuchungsgebiet entfernt. Gezählt wurden jeweils alle im August vorhandenen und von Uferschwalben gegrabenen Röhren mit über 5 cm Tiefe (Mitteilung der Daten durch O. Sieber, C. Vogel und Vogelwarte Sempach)

besetzt waren (ARN 1936; uGvB), in den fünfziger Jahren auch Brutvogel bei GRW (RIGGENBACH 1963).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Heute befinden sich sporadisch besetzte Brutkolonien in den Kiesgruben LUW/Bahnhof, LZW/Mettlen und ARW/Haselbach. 1981 und 1983 waren alle drei Kolonien besetzt, in den übrigen Jahren jeweils nur 1–2 und 1984–1986 fehlte die Art ganz. Die kleine Sandgrube bei ARW/Haselbach ist jeweils am regelmässigsten besetzt. 1992 war der Brutbestand in den drei Gruben mit 279 Röhren im August am grössten (Tab. 8); gemäss dem von SIEBER (1982) vorgeschlagenen Umrechnungsfaktor (etwa 41% der im August gezählten Röhren entsprechen der Paarzahl) dürfte dies etwa 110 Brutpaaren entsprechen. Weitere Kolonien befinden sich 1–2 km ausserhalb der Aareebene, in den Kiesgruben bei LZW (Oberberg), Oberwil (Talmüli) und Lommiswil (Bahnhof). Charakteristisch ist die grosse Bestandsdynamik, die in den 6 Kolonien von Jahr zu Jahr teilweise mehr als 50% beträgt (Tab. 8)! Die Brutvögel der erwähnten Kolonien jagen jeweils über der Aare, zu Hunderten vor allem bei kaltem Regenwetter.

Jahreszeitliches Auftreten: Alle Beobachtungen zwischen 18. März (1989 LZW 2) und 27. September (1987 GRW 1).

Rauchschwalbe *Hirundo rustica*

Status: Brutvogel in etwa 300 Paaren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Brütet vorwiegend bei Bauernhöfen mit Viehhaltung, vor allem bei Altreu, Staad, BUW/Reiben und BLW/Mutten. Vereinzelte Bruten sind auch im Siedlungsgebiet nicht ausgeschlossen. Anfang der neunziger Jahre wird der gesamte Brutbestand auf etwa 300 Paare geschätzt. – Seit 1979 zählt P. Rickli bei Staad sowie beim Witi- und Mattenhof in GRW regelmässig die besetzten Schwalbennester; hier seine Ergebnisse: Der Brutbestand unterliegt recht grossen Fluktuationen (Abb. 91). Die Schwalben konzentrieren sich auf 15–18 Gebäu-

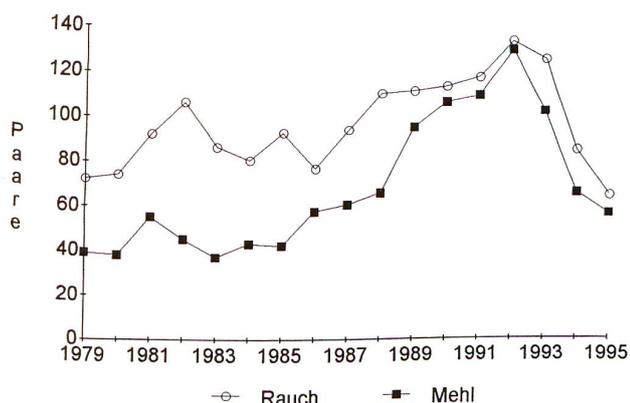


Abb. 91: Anzahl Brutpaare von Rauch- und Mehlschwalbe in der Grenchenwiti (Staad, Witi- und Mattenhof). Von 1979 bis 1995 betrug das Mittel bei der Rauchschwalbe 95 Paare und bei der Mehlschwalbe 67 Paare (Zählungen durch P. Rickli).

de; 1992 wurden pro Gebäude durchschnittlich 7,8 Paare gezählt. Ausgesprochen viele brüten jeweils beim Mattenhof, z. B. von 1988 bis 1992 pro Jahr durchschnittlich 20 Paare (16–23; pRi). – Bei Regenwetter jagen jeweils Hunderte bis Tausende Rauch- und Mehlschwalben über der Aare. Am 2.10.1993 ruhten bei BTW bei Dauerregen etwa 1000 Vögel auf einem Rapsstoppelfeld! Umkehrzug: Tausende fliegen am 3.10.1993 bei GRW infolge Dauerregen hoch nach NE!

Jahreszeitliches Auftreten: Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 23. März (12.3.1989 LZW 1). Nach Mitte Oktober sind nur noch wenige anwesend. Mittlere Letztbeobachtung am 29. Oktober. Im November noch 4 Beobachtungen, die späteste am 18.11.1995 GRW 1.

Mehlschwalbe *Delichon urbica*

Status: Brutvogel in etwa 300 Paaren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Brütet in kleinen Kolonien bei landwirtschaftlichen Gebäuden, meist mit Viehhaltung, vor allem bei Staad, Altreu, BUW/Reiben und BLW/Mutten. Der Gesamtbestand wird Anfang der neunziger Jahre auf etwa 300 Paare geschätzt. – Ergebnisse der Schwalbenzählungen durch P. Rickli: Der Brutbestand hat bei Staad, beim Witi- und Mattenhof in den achtziger Jahren mehrheitlich zugenommen und ist seit 1992 wieder rückläufig (Abb. 91). Im Zählgebiet verteilt sich die Population auf 11–18 Gebäude; 1992 wurden pro Gebäude im Mittel 8 (2–23) Paare gezählt. Die grösste Einzelkolonie befindet sich beim Witihof, wo von 1988 bis 1992 durchschnittlich 18 (11–23) Paare brüteten. Der Anteil der künstlichen Nester wird auf etwa 25 % geschätzt (pRi).

Jahreszeitliches Auftreten: Alle Daten zwischen 2. April (1989 LZW 2) und 25. Oktober (1980 BLW 2).

Brachpieper *Anthus campestris*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 1,7 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 4 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Rastet gerne auf Feldwegen, Ruderalflächen, Äckern und Stoppelfeldern. Im Herbst werden viele Vorbeiziehende oft kurz nach Sonnenaufgang bemerkt. Bei den Beobachtungen handelt es sich um Einzelvögel und kleine Trupps (maximal 8 am 20.9.1981 GRW). In der zweiten Hälfte des Erfassungszeitraumes hat der Brachpieper als Durchzügler abgenommen: 1980–1987 pro Jahr durchschnittlich 6,5 Daten mit 11,1 Vögeln und 1988–1995 noch 3,9 Daten mit 5,6 Vögeln.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 83 eigene Tagessummen mit 134 Vögeln. Heimzug vom ersten Apriltrittel (8.4.1985 SEW 1) bis Ende Mai, mit Höhepunkt um Anfang Mai. Nachzügler ausnahmsweise noch im Juni: 1 am 4.6.1986 GRW, 1 am 11.6.1989 BTW (oBi).

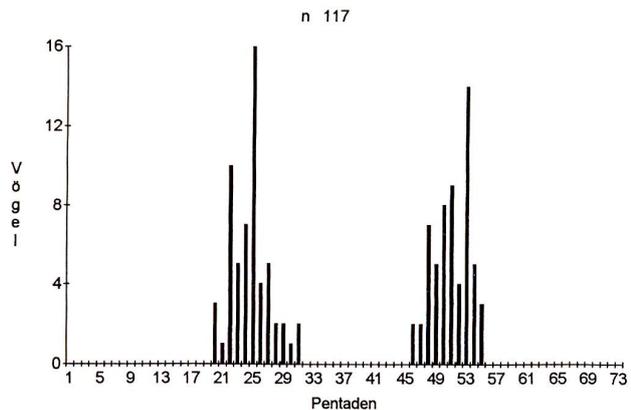


Abb. 92: Jahreszeitliches Auftreten des Brachpiepers nach Summen der Pentadenmaxima.

Wegzug zwischen Mitte August (15.8.1985 MEW 1) und Ende September (29.9.1993 BUW–SEW 3), mit Höhepunkt um den 20. September (Abb. 92).

Baumpieper *Anthus trivialis*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 4,9 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 12 Pentaden (Frühling 2,9 Ex. in 4 Pentaden, Herbst 5,9 Ex. in 8 Pentaden).

Entwicklung bis 1979: Die Art war vor 1920 in der Witi noch ein verbreiteter Brutvogel: Einige Vögel am 29.6.1901 GRW (GREPPIN 1902), einige Paare am 13.5.1903 BLW (GREPPIN 1906), viele Sänger am 1.5.1916 BLW und am 29. Juni Fütterungen beobachtet (GREPPIN 1916a). Der Baumpieper war im Gebiet möglicherweise noch bis in die vierziger Jahre Brutvogel. U. Glutz kannte ihn von 1950 bis 1954 als Brutvogel im Raum Hunnenberg-Buechhof, nicht aber in der Aareebene (dort regelmässiger Durchzügler). ZÄCH (1967) stellte bei SOW/Brüel unterhalb des Stadtmistes im Sommer 1963 und 1965 Baumpieper fest (Brutvögel?).

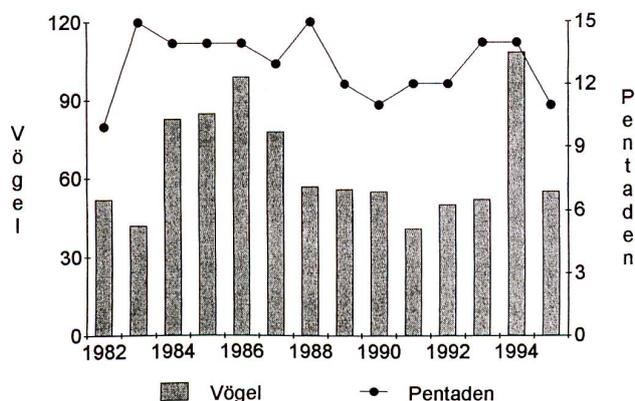


Abb. 93: Baumpieper in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

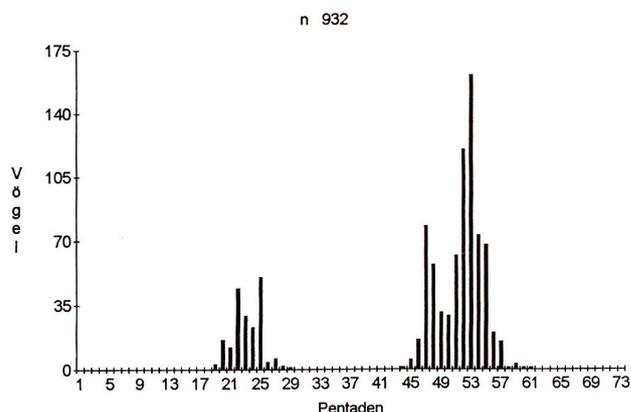


Abb. 94: Jahreszeitliches Auftreten des Baumpiepers nach Summen der Pentadenmaxima.

Heutiger Bestand/Lebensraum: Die Art ist weitgehend aus dem Tiefland verschwunden. Heute befinden sich die nächstgelegenen Brutplätze auf den Höhen der ersten Jurakette. – Die meisten Durchzügler werden rufend auf dem aktiven Tagzug festgestellt, vor allem im Herbst. Rastende Baumpieper, meist Einzelvögel oder Trupps bis etwa 6 Individuen, halten sich im Kulturland an ähnlichen Stellen auf wie der Brachpieper, gewöhnlich aber in höherer Vegetation. Seit Mitte der achtziger Jahre hat die Zahl der Durchzügler eher abgenommen (Abb. 93). Bei Zugstau kommt es zu grösseren Ansammlungen, z.B. 20 am 4.5.1982 MEW/Ägleren auf Ruderalfläche. Die höchsten Tagessummen werden im Herbst beobachtet: 29 am 22.8.1987 GRW in 70 min nach SW ziehend, 21 am 14.9.1994 LUW in 30 min vor herannahender Regenfront nach SW ziehend, mindestens 37 am 18.9.1994 LUW–SEW nach Zugstau in 5 h ziehend und teilweise am Boden.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 283 eigene Tagessummen mit 1188 Vögeln. Heimzug von Anfang April (3.4.1991 GRW 1) bis gegen Ende Mai (24.5.1987 BTW 1). Der fast 4mal stärkere Wegzug beginnt Anfang August (6.8.1989 LZW 1), erreicht im zweiten Septemberdrittel das Maximum und endet nach Mitte Oktober. Ein flugfähiger Nachzügler weilte vom 19.10.–1.11.1981 bei MEW/Ägleren auf einer Ruderalfläche (Abb. 94).

Wiesenpieper *Anthus pratensis*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 24 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 27 Pentaden.

Entwicklung bis 1979: GREPPIN (1902) nennt eine frühe Beobachtung von 2 Vögeln am 24.8.1901 bei GRW. Von 1900 bis 1906 hat er den Wiesenpieper weder in der Witi noch im angrenzenden Jura als Nistvogel gefunden (GREPPIN 1906). Nach VON BURG (1914) soll der Wiesenpieper in der Witi bei BTW Brutvogel gewesen sein. Ferner zwei Brutzeitbeobachtungen aus jüngerer Zeit: 1 am 2./9./30.6.1957 bei GRW (in der Witi?; RIGGENBACH

1963), 3 am 27.6.1962 SOW/Brüel (ZÄCH 1967; alle Brutzeitdaten unter Vorbehalt der richtigen Artbestimmung). Der Wiesenpieper trat von jeher als regelmässiger Durchzügler auf (maximal ca. 150 am 9.4.1954 SOW; uGvB).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Die nächsten Brutplätze befinden sich auf Viehweiden der ersten Jurakette zwischen Obergrenchenberg und Stallberg (DENKINGER 1994, Verf.). – Rastet mit Vorliebe auf überschwemmten oder zumindest nassen Feldern mit kurzer Vegetation, z. B. gemähte Wiesen, keimende Getreide- und Rapsfelder sowie abgeerntete Zuckerrübenfelder. Das jährliche Auftreten ist grossen Schwankungen unterworfen (Abb. 95). Viele in der Vegetation rastenden oder vorbeiziehenden Trupps werden übersehen, und die tatsächlichen Gebietsmaxima dürften deshalb das Vielfache der hier mitgeteilten Höchstzahlen betragen: ca. 345 am 10.10.1982 BUW–BLW, 160 am 14.10.1989 GRW, mindestens 160 am 10.10.1992 GRW–SEW, ca. 200 am 9.10.1993 GRW–SEW.

Winterbestand: Durchgehende Überwinterungen sind in schneearmen, milden Wintern wahrscheinlich die Regel, z.B. 1982/83 maximal 73 Ex., 1992/93 maximal 37 Ex. und 1993/94 maximal 30 Ex. Im Januar beträgt das durchschnittliche Pentadenmaximum 15 Vögel. Viele übernachten im Winter im Schilf des Altwassers und in Kunstwiesen (z.B. 36 am 27.1.1988 GRW beim Einnachten in Wiese einfliegend). Bei Kälteeinbrüchen treten plötzlich grössere Verbände auf: 68 am 18.12.1981 MEW–SEW, 60 am 22.12.1982 GRW, 75 am 27.1.1983 GRW.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 772 eigene Tagessummen mit 14769 Vögeln. Der etwa doppelt so starke Wegzug beginnt im Mittel am 19. September. Früheste Daten: 9.9.1995 SEW 1, 12.9.1993 LZW 1 (pFr, mTo). Um Mitte Oktober ist der Durchzug am stärksten. Von Dezember bis Februar regelmässig kleine Trupps auf aperen Feldern. Heimzug von Anfang März bis Anfang Mai, mit Höhepunkt von Mitte März bis Mitte April (Abb. 96). Späteste Daten: 8.5.1989 GRW 1 (oBi), 19.5.1991 LZW 1. Eine Sommerfeststellung: 1 am 21.7.1989 MEW rufend nach SW fliegend (oBi).

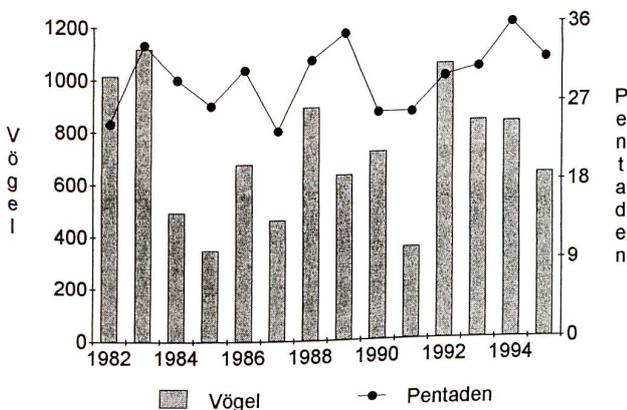


Abb. 95: Wiesenpieper in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

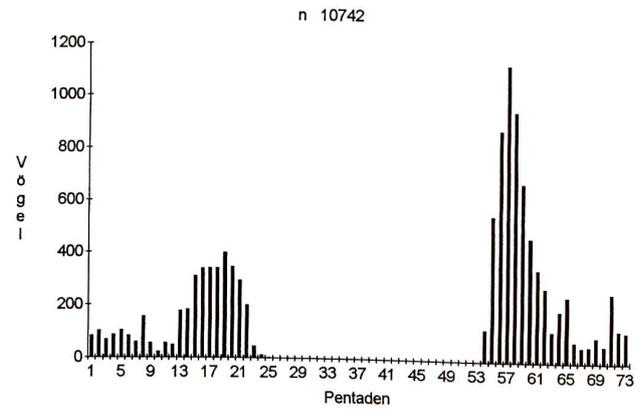


Abb. 96: Jahreszeitliches Auftreten des Wiesenpiepers nach Summen der Pentadenmaxima.

Rotkehlpieper *Anthus cervinus*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2,1 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 3 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Die meisten werden an Nasstelten im Kulturland beobachtet, vor allem an trockenfallenden, schlickigen Wasserlachen mit spärlicher Vegetation; mehrmals auch auf Feldwegen und rufend vorbeiziehend. Es sind meistens Einzelvögel und kleine Trupps, maximal 11 am 4.5.1983 GRW–BTW. In Jahren mit vielen Wasserlachen rastet die Art vermehrt, so im Frühling 1983, 1986 und 1988. Auf dem Heimzug konnte von mindestens 12 rastenden Männchen Gesang vernommen werden, davon zweimal mit vollständigem Balzflug: 1 ♂ am 8./9.5.1986 bei LZW über vernässten Wiesen, 1 ♂ am 12.5.1991 bei SEW über blühendem Rapsfeld. Im Vergleich zu anderen Gebieten der Schweiz werden in der Aareebene relativ viele Rotkehlpieper beobachtet, und gemessen an der Summe der Individuen ist er beinahe so häufig wie der Brachpieper! – Vor 1980 wurde die Art nie festgestellt.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 58 eigene und 3 fremde Tagessummen mit 127 Vögeln. Der fast

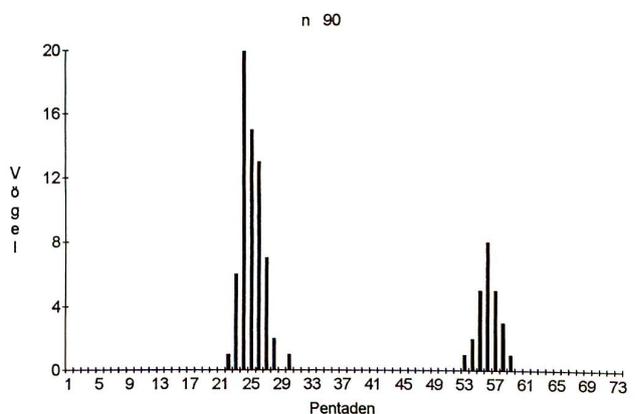


Abb. 97: Jahreszeitliches Auftreten des Rotkehlpiepers nach Summen der Pentadenmaxima.

3mal stärkere Heimzug beginnt in der Regel um Mitte April (9.4.1992 SEW 1, mTo), erreicht um die Monatswende April/Mai den Höhepunkt (Median am 2.5.) und endet in der letzten Maidekade (26.5.1983 BTW 1). Wegzug von Ende September (21.9.1985 MEW 1) bis Ende Oktober (22.10.1988 GRW 1; Abb. 97).

Wasserpieper *Anthus spinoletta*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 5 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 17 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Die nächsten Brutplätze befinden sich auf der ersten Jurakette zwischen Obergrenchenberg und Weissenstein (DENKINGER 1994, Verf.). – Hält sich gewöhnlich einzeln und in kleinen Trupps an Wasserlachen, nassen Wiesen, Wassergräben und Bächen auf. Auf Schnee und gefrorenen Boden ausgebrachte Jauche zieht jeweils viele nahrungssuchende Wasserpieper an, z.B. 55 am 11.1.1984 GRW auf Klärschlamm. Die grössten Verbände treten im Dezember/Januar bei plötzlichen Schneefällen oder bei regenbedingten Überflutungen auf (maximal 85 am 1.12.1983 GRW an vereisten Wasserlachen). Seit Mitte der achtziger Jahren sind die Beobachtungen etwas rückläufig (Abb. 98). Am Altwasser übernachteten im Winter öfters kleine Trupps im Schilf. Auch am Bellacher-Weiher nächtigen von Dezember bis Januar regelmässig bis 40 Individuen.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 368 eigene Tagessummen mit 1655 Vögeln. Im Herbst erscheinen die ersten im Mittel am 2. Oktober (24.9.1984 GRW 1 und am 25.9.1984 bereits 8). Durchzug bis mindestens Mitte November. Von Dezember bis Februar ist das Auftreten unstat, vielgipflig und von Wetterumschlägen gekennzeichnet. Im Januar beträgt das durchschnittliche Pentadenmaximum 8 Vögel. Bei geschlossener Schneedecke halten sich nur einzelne an Wasserläufen auf. Heimzug von März bis Anfang Mai. Die mittlere Letztbeobachtung fällt auf den 28. April. Späteste Daten: 2.5.1991 GRW 1, 28.5.1981 SEW 1 (Abb. 99).

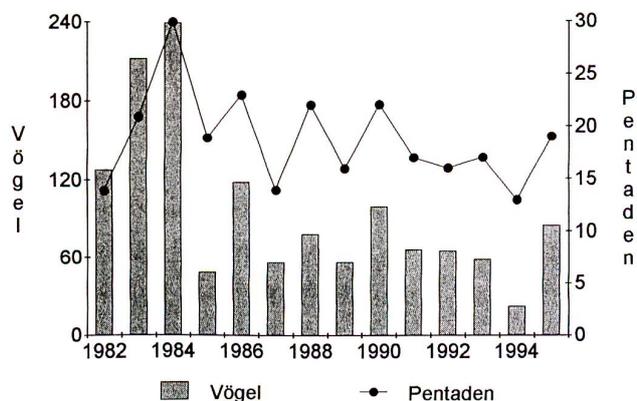


Abb. 98: Wasserpieper in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

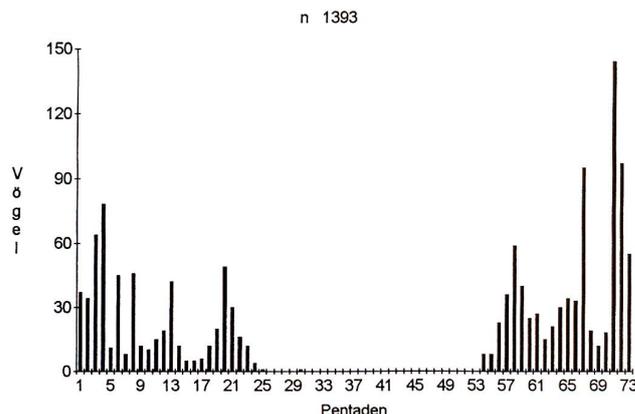


Abb. 99: Jahreszeitliches Auftreten des Wasserpiepers nach Summen der Pentadenmaxima.

Schafstelze *Motacilla flava*

Status: Wahrscheinlicher Brutvogel 1987, sonst alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 11 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 17 Pentaden (Frühling 13,5 Ex. in 10 Pentaden, Herbst 7,7 Ex. in 7 Pentaden).

Bestand/Lebensraum: Im Nässejahr 1987 bestand in der Aareebene Brutverdacht: 1 am 1. Juli BTW fliegend (oBi), 1 Sänger am 4./5. Juli LZW in nassem Kartoffelacker und 1 am 11. Juli GRW/Altwasser fliegend. Ferner 1 Sänger am 30.5.1981 Altreu/Inseli sowie 1 ♂ am 23.7.1995 ARW/Widi in Kartoffelacker (mTo). – Durchzügler rasten auf Viehweiden, gemähten Wiesen, keimenden Getreidefeldern, Sturzäckern und allgemein auf nassem Kulturland. Bei etwa gleichbleibender Zahl der Beobachtungen hat die Zahl der Vögel seit 1988 abgenommen (Abb. 100). Die grössten Verbände werden auf dem Heimzug festgestellt. Gebietsmaxima: 130 am 10.4.1985 BUW-SEW, 150 am 1.5.1982 GRW, 171 am 13.4.1995 BTW-SOW (mTo).

Unterarten: Das zeitaufwendige Auszählen und bestimmungstechnisch oft schwierige Ansprechen der ver-

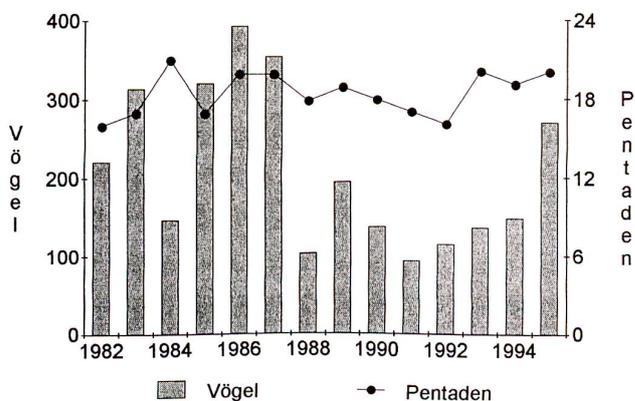


Abb. 100: Schafstelze in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

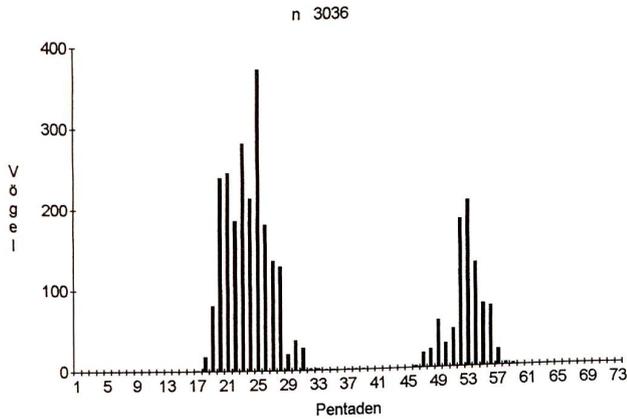


Abb. 101: Jahreszeitliches Auftreten der Schafstelze nach Summen der Pentadenmaxima.

schiedenen Unterarten (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985) wurde zeitweise etwas vernachlässigt! Mindestens 6 Unterarten wurden nachgewiesen.

Mitteleuropäische Schafstelze (*M.f.flava*): Sie ist weitaus die häufigste Unterart.

Nordische Schafstelze (*M.f.thunbergi*): Zweithäufigste Unterart, vor allem zwischen dem letzten Aprildrittel und Ende Mai oft in kleinen Trupps: maximal ca. 80 am 6.5.1994 GRW (IMa, IVa).

Aschköpfige Schafstelze (*M.f.cinereocapilla*): Fast alljährlich einzeln und in kleinen Trupps.

Englische Schafstelze (*M.f.flavissima*): 1 ♂ am 11./14.4.1985 GRW/Staadallmend (Foto).

Maskenstelze (*M.f.feldegg*): 1 ♂ am 6.5.1994 GRW/Flugplatz (IMa, IVa; mit Foto). Beobachtung von der SAK angenommen.

Kirgisische Schafstelze (*M.f.lutea*): 1 ♂ am 6.5.1994 GRW/Flugplatz (IMa, IVa). Die mit Fotos dokumentierte Beobachtung wurde von der SAK angenommen und ist zugleich ein Erstnachweis für die Schweiz (LEUZINGER & MOSIMANN 1995)!

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 482 eigene Tagessummen mit 4204 Vögeln. Im Frühling fällt die mittlere Erstbeobachtung auf den 31. März (23.3.1991 GRW 1 ♂ *M.f.cinereocapilla*). Zwischen dem 5. April und 10. Mai erreicht der Heimzug die grösste Intensität und geht Anfang Juni zu Ende (noch 14 am 1.6.1995 SEW bei Zugstau). U.a. gab es 1984 am 4./11./20. Juni noch je einen NE-Zieher. Es liegen mindestens 9 Juni- und 5 Julidaten vor. Im Herbst fällt die mittlere Erstbeobachtung auf den 21. August (16.8.1981 GRW 2). Höhepunkt des Wegzuges im zweiten Septemberdrittel, nach Mitte Oktober nur noch vereinzelt (Abb. 101). Letztbeobachtung: 31.10.1993 ARW 1 (mTo).

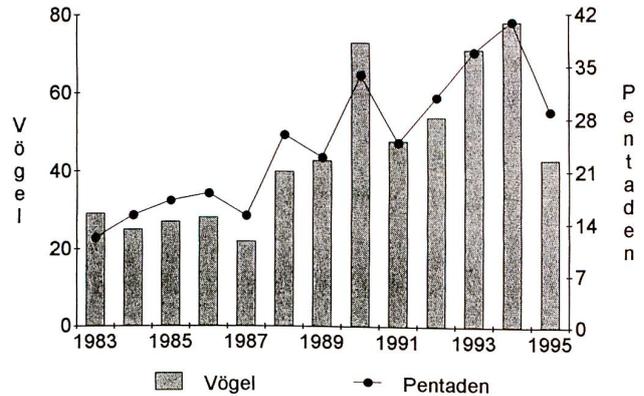


Abb. 102: Bergstelze in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

Bergstelze *Motacilla cinerea*

Status: Unregelmässiger Brutvogel in 0–2 Revieren sowie alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 1,8 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 20 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Bisher wurden an folgenden Lokalitäten Brutnachweise erbracht: BLW am Bülletsbach beim Bahnhof (1990), Altreu am Selzacherbach (1990) und SOW/Wildbach beim Schuttsammler (1994). Brutverdacht bestand in einigen Jahren bei Altreu/Junkholz am Haagbach, LZW/Mettlen am Bach nördlich Bahnhof und SOW/Wengibrücke an der Aare. Durchzügler und Wintergäste halten sich vor allem an Bächen, entlang der Aare auf Schlickbänken und im Sommer gelegentlich auf Algenteppichen auf. Im Winter suchen einzelne die Abwasserbecken der Kläranlagen auf. Gebietsmaximum: mindestens 10 am 16.9.1990 GRW–BTW. Die Bergstelze hat seit den achtziger Jahren zugenommen (Abb. 102).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 426 eigene Tagessummen mit 735 Vögeln. Ab der zweiten Junihälfte erscheinen an der Aare die ersten umherstrei-

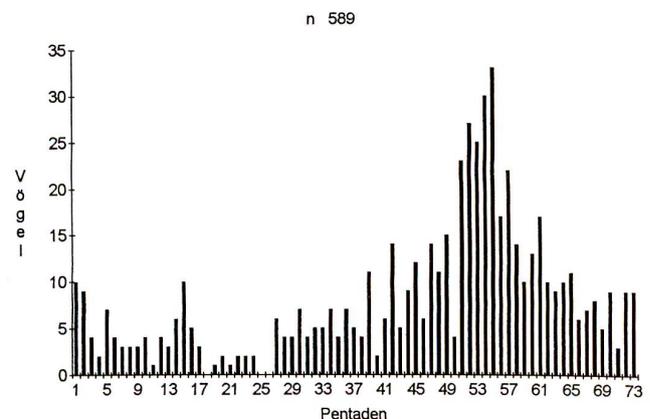


Abb. 103: Jahreszeitliches Auftreten der Bergstelze nach Summen der Pentadenmaxima.

fenden Jungvögel. Von September bis Mitte Oktober sind am meisten Bergstelzen anwesend. Durchgehende Überwinterungen von Einzelvögeln gibt es fast jedes Jahr, wobei die Art in sehr kalten Wintern fehlt (z.B. 5.1.–12.3.1985 keine beobachtet). Im April werden am wenigsten festgestellt (Abb. 103).

Bachstelze *Motacilla alba*

Status: Brutvogel mit einem Bestand von etwa 50–150 Revieren sowie Durchzügler und alljährlicher Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 6 Vögeln im Januar.

Bestand/Lebensraum: Brütet entlang der Aare (z.B. in alten Silberweiden), bei Einzelhöfen und im Siedlungsgebiet. Anfang der neunziger Jahre wird der Bestand auf 50–150 Paare geschätzt. Im Schilf des Altwassers befindet sich ein Schlafplatz der im Sommerhalbjahr von 50 und mehr Vögeln aufgesucht wird. Während der Zugzeit kommt es im Kulturland an günstigen Nahrungsquellen zu grösseren Ansammlungen: mindestens 150 am 28.9.1985 BUW auf einem 60 a grossen Acker, 200 am 29.10.1992 BUW–SEW an Wasserlachen, 200 am 2.10.1993 GRW–BTW an Wasserlachen, 100 am 13.3.1988 GRW auf nassen Wiesen.

Winterbestand: Von Dezember bis Februar wurden 210 eigene Tagessummen mit 1174 Vögeln ausgewertet. Die Bachstelze überwintert fast jedes Jahr in unterschiedlicher Zahl (Abb. 104). Im Januar beträgt das durchschnittliche Pentadenmaximum 6 Vögel. Die höchsten Winterzahlen sind in milden Wintern festzustellen: 39 am 28.12.1989 LZW auf frisch gepflügtem Acker, 35 am 22.1.1983 GRW auf Wiese und an Klärbecken, 22 am 11.1.1984 GRW auf Wiese mit Klärschlamm, 35 am 6.2.1994 SOW an Wasserlache. Bei Frost und Schnee suchen sie regelmässig an den Abwasserbecken der Kläranlagen GRW, SEW und BLW Nahrung. Die meisten Wintergäste übernachteten am Bellacher-Weiher.

Jahreszeitliches Auftreten: Wegzug hauptsächlich von August bis Oktober und Heimzug von etwa Mitte Februar bis April.

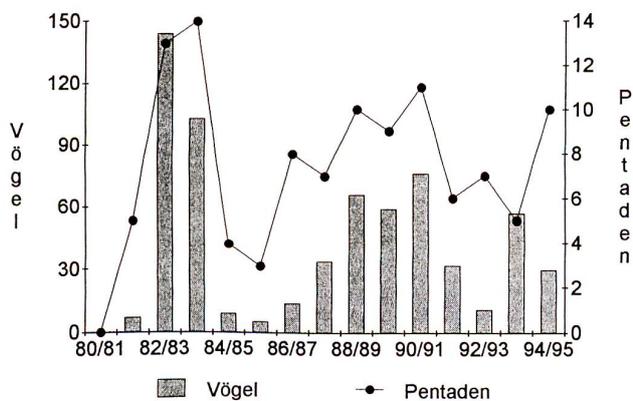


Abb. 104: Auftreten der Bachstelze im Winter nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; 2.12.–14.2.) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

Seidenschwanz *Bombycilla garrulus*

Seltener Wintergast, 3 Nachweise: 10 am 6./7.1.1985 SOW/Brüel in Garten (ZÄCH 1985), 2 am 8.1.1989 BLW/Bahnhof in Garten, 33 am 22.1.1989 LZW nach S fliegend. Die zwei letzten Daten stammen aus dem Invasionswinter 1988/89 (SCHMID 1990).

Nachweise vor 1980: Beobachtungen im Invasionswinter 1965/66 bei SOW (ZÄCH 1967), 10 am 31.12.1971 GRW/Leugene sowie 31 am 6.1.1972 BUW/Reiben (hMa, H.Imhof), 2 am 5.12.1974 LEW (hFl).

Wasseramsel *Cinclus cinclus*

Unregelmässiger Durchzügler und Nahrungsgast, mindestens 6 Nachweise: 1 am 16.11.1980 Altreu an der Aare, 1 am 25.7.1987 BLW am Büllertsbach bei der T5, 1 am 18.9.1988 Altreu am Haagbach, 1 Sänger am 14.1.1989 GRW/Flugplatz am Witibach, 1 am 21.10.1993 BTW an der Aare (mTo), 1 am 21.10.1995 LZW an der Aare. – Die nächsten Brutvorkommen liegen knapp ausserhalb des Beobachtungsgebietes, z.B. regelmässig 2–3 Brutpaare am Wildbach zwischen SOW/Weststadtkirche und Oberdorf.

Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*

Status: Brutvogel in 0–5 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Einzelsänger, von denen dem Verhalten nach wahrscheinlich viele unverpaart sind, halten sich zur Brutzeit hauptsächlich in Gehölzen bei BLW/Stadtallmend, BLW/Kläranlage, RUW/Rütibachmündung, ARW/Inseli, GRW/Eichholz und LEW/Scheidwegen auf. Der Zaunkönig ist zur Brutzeit nicht jedes Jahr anwesend. Es liegt mindestens ein Brutnachweis vor (15.6.1995 BLW/Stadtallmend ad. mit knapp flüggen juv.). Die meisten Wintergäste sind im Schilf und Ufergehölz entlang der Aare, an Seitenbächen und in dichten Hecken anzutreffen. Im Schilf am Altwasser überwintern jedes Jahr 3–5 Vögel; hier Daten zwischen 14. September und 28. April.

Heckenbraunelle *Prunella modularis*

Status: Wahrscheinlicher Brutvogel in 0–2 Revieren und alljährlicher Durchzügler und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Der einzige unregelmässig besetzte Brutplatz befindet sich im nadelholzreichen Ägleren-Wäldchen bei LEW: 1982–1985, 1988 und 1990 wurde hier je 1 Sänger festgestellt. Ein weiterer Sänger ist am 15.6.1989 bei ARW/Moos am Aareufer bemerkt worden (oBi). Im Herbst halten sich auffallend viele Durchzügler in Zuckerrüben- und Maisfeldern auf, meist einzeln oder in lockeren Trupps bis etwa 5 Individuen. Fast alle Winterdaten stammen vom Altwasser, wo die Braunellen unter den dichten Brombeeren ideale Bedingungen zum Überwintern finden.

Jahreszeitliches Auftreten: Wegzug von Ende August (23.8.1989 LEW 1, oBi) bis Anfang November. Von Dezember bis Februar wurden 87 eigene Daten mit 114 Vögeln ausgewertet. Seit 1987/88 halten sich am Altwasser fast jedes Jahr 1–3 Überwinterer auf. Heimzug von Anfang März bis Anfang Mai (4.5.1986 Altreu 1).

Rotkehlchen *Erithacus rubecula*

Status: Brutvogel in etwa 10 Revieren sowie Durchzügler und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Die meisten Brutplätze befinden sich in den Wäldchen bei GRW/Eichholz (1983 3 Reviere) und BLW/Stadtallmend (1983 2 Reviere), entlang der Aare und bei LEW/Ägleren. Im Siedlungsgebiet dürfte das Rotkehlchen stellenweise auch brüten. Am 28.10.1990 weilt bei LZW ein Sänger, der mindestens 8mal fast perfekt den Fitisgesang nachahmt. Im Winter zahlreich in Gewässernähe und im Siedlungsgebiet, am Altwasser harren nur in milden Wintern einzelne aus.

Jahreszeitliches Auftreten: Durchzug hauptsächlich von September bis November und März bis April (z.B. mindestens 12 am 31.3.1996 SEW in einer 150 m langen Hecke). Am Altwasser ist die Art von Anfang September bis Ende April zu sehen, wobei vereinzelte Umherstreifer schon im Juli auftauchen.

Nachtigall *Luscinia megarhynchos*

Status: Brutvogel in maximal 14 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Der wichtigste Brutplatz liegt am buschreichen Aaregleytufer bei ARW/Inseli, wo auch in schlechten Nachtigallenjahren stets 2–5 Sänger anwesend sind. So befanden sich auch 1992, dem Jahr mit dem absolut niedrigsten Bestand, sämtliche Reviere bei ARW. Ein weiterer Schwerpunkt bildet die Heckenlandschaft bei MEW-GRW, wo sie von Jahr zu Jahr in stark wechselnder Zahl vorkommt. Unregelmässig werden weitere dichte Stellen des Aareufergehölzes besiedelt

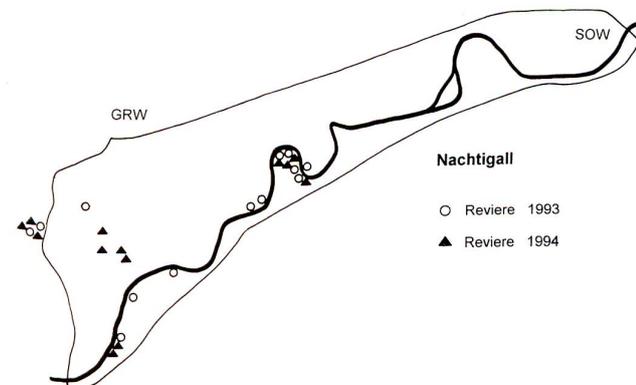


Abb. 105: Brutverbreitung der Nachtigall von Büren bis Bellach 1993 (Kreise) und 1994 (Dreiecke).

Nachtigall

Jahr	Reviere
1982	8
1983	8
1984	9
1985	6
1986	7
1987	8
1988	14
1989	13
1990	11
1991	10
1992	4
1993	13
1994	13
1995	8

Tab. 9: Brutbestand der Nachtigall von Büren bis Bellach.

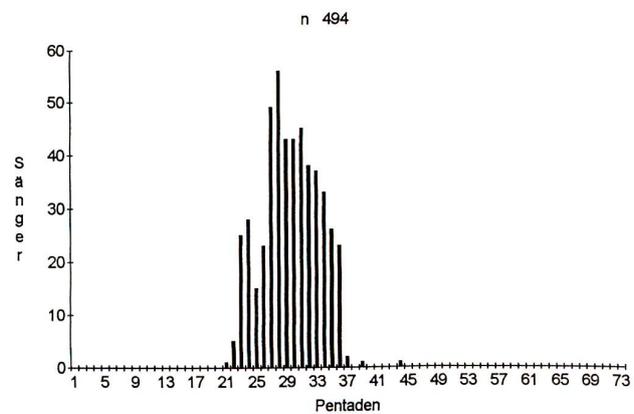


Abb. 106: Jahreszeitliche Gesangsaktivität der Nachtigall (nur Sänger) in der Aareebene nach Pentadensummen von 1981 bis 1995.

(Abb. 105). Östlich von Altreu ist die Nachtigall nicht jedes Jahr Brutvogel. Der Bestand schwankt teilweise sehr stark, so zwischen 1991 und 1993 (Tab. 9). Nach der 36. Pentade (25.–29.6.) erlischt die Gesangsaktivität abrupt (Abb. 106).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 246 eigene Tagessummen mit 534 Vögeln. Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 18. April (14.4.1984 GRW 1 Sänger). Heimzügler und unverpaarte Sänger streifen regelmässig noch bis Ende Mai/Anfang Juni umher. Vom Wegzug gibt es wenig Daten (August 9, September 2); Letztbeobachtung am 9.9.1995 GRW 2.

Blauehlchen *Luscinia svecica*

Status: Seit 1983 alljährlicher Durchzügler mit einer mittleren Anwesenheit in 2 Pentaden, meist Einzelvögel.

Entwicklung bis 1979: Das Blauehlchen könnte im vorigen Jahrhundert in der versumpften Aareebene möglicherweise noch gebrütet haben. So schreibt VON BURG

(1912) wörtlich: «Nach J. von Burg war das Blaukehlchen vor der Aarekorrektur den Leberbergischen Vogelfängern als seltener Brutvogel zwischen Büren und Altreu bekannt». Aus unserem Jahrhundert gibt es keine Brutzeitbeobachtungen, doch war die Art noch ein zahlreicher Durchzügler: Von 1900 bis 1906 an 9 Tagen 20 Vögel, maximal 6 am 2.10.1905 GRW vor dem Stellhund aus Rübenäckern aufgefliegen (GREPPIN 1902, 1906). Auch in den fünfziger Jahren war das Blaukehlchen zahlreich: maximal 13 Vögel vom 9.–11.4.1954 BLW im Raum südlich der Stadtallmend (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1981). Von 1968 bis 1975 wird nur eine Beobachtung erwähnt (rGa, hMa).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Von 1980 bis 1982 liegen keine Beobachtungen vor, sonst stammt die Hälfte der Daten vom Altwasser. Weitere Aufenthaltsorte sind schlickreiche Stellen am Aareufer (BTW/Eichacher), Wassergräben- und Hecken im Kulturland, im Herbst Mais- und Rübenfelder sowie Ackerränder. Heute sind Tagessummen mit mehr als 2 Vögeln Ausnahmen: maximal 2 ♂/1 ♀ am 14.4.1984 GRW–BLW. Mehr als drei Viertel der nach Geschlechtern bestimmten Individuen sind Männchen; im Frühling sind mehrmals auch Sänger bemerkt worden.

Unterarten: Die meisten gehören der weisssternigen Unterart (*L. s. cyanecula*) an. Vom Rotsternigen Blaukehlchen (*L. s. svecica*) gibt es seit 1900 zwei Nachweise: 1 ♂ am 2.4.1967 GRW/Flugplatz (hFI), 1 ♂ am 11.4.1988 MEW/Brüel an Graben (oBi).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 28 eigene und 10 fremde Tagessummen mit 42 Vögeln. Heimzug zwischen 20. März (1994 GRW 1 ♂) und 1. Mai (1984 BTW 1 ♀, rGa), mit Höhepunkt um Mitte April. Wegzug zwischen 15. August (1993 ARW–GRW 2, mTo) und 30. September (1991 GRW 1, aSt), mit Höhepunkt um Mitte September. Im Herbst und Frühling ist der Durchzug etwa gleich stark.

Hausrötel *Phoenicurus ochruros*

Status: Brutvogel in etwa 100–150 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Brutvogel im Siedlungsgebiet und bei Einzelhöfen. In Altreu wurden in der Morgendämmerung des 11.6.1984 im ganzen Dorf mindestens 12 Sänger lokalisiert. Der Brutbestand wird Anfang der neunziger Jahre auf 100–150 Reviere geschätzt. Durchzügler rasten regelmässig auch im Kulturland, vor allem auf frisch gepflügten Äckern (z.B. 12 am 26.3.1995 SOW auf einer Fläche von 30 mal 30 m).

Jahreszeitliches Auftreten: Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 11. März (27.2.1994 SEW 2; 2.3.1993 SOW 1, pFr). Heimzug bis Ende April. Wegzug im September/Oktober, mehrmals noch bis nach Mitte November. 1992 rasteten noch am 31. Oktober von BUW bis SEW bei Zugstau etwa 30 Vögel. Zwei Dezemberdaten: 23.12.1991 SOW 1, 30.12.1987 ARW 1 (oBi).

Gartenrötel *Phoenicurus phoenicurus*

Status: Unregelmässiger Brutvogel in 0–4 Revieren und alljährlicher Durchzügler.

Entwicklung bis 1979: Zu Beginn dieses Jahrhunderts bezeichnet GREPPIN (1906) den Gartenrötel für die Umgebung von SOW als regelmässigen und häufigen Nistvogel. Auch in den fünfziger Jahren war er noch recht verbreitet, z.B. 1952 mehrere Bruten von BLW bis SOW (uGvB). Ende der sechziger Jahre war dann in fast ganz Europa ein dramatischer Bestandseinbruch zu verzeichnen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988). – Eine Spätbeobachtung: 1 am 5.11.1974 GRW bei regenbedingtem Zugstau (hFI).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Der jährliche maximale Brutbestand dürfte 5 Paare kaum übersteigen. Von 1980 bis 1983 wurden keine Reviere festgestellt, 1984–1986 dann 2–4 Reviere, 1987–1990 0–1 Revier, 1991–1992 2–3 Reviere und 1993–1995 0–1 Revier. Die Brutplätze befinden sich hauptsächlich bei BLW/Stadtallmend (Obstgärten), LUW (Siedlungsgebiet), Altreu (Obstgärten) und SOW/Vorstadt (Siedlungsgebiet). Bei Staad wurde nur 1985 1 Revier festgestellt. Auf der grösstenteils ausserhalb des Beobachtungsgebietes liegenden Stadt Solothurn (615 ha, davon 445 ha Siedlungsgebiet) wurden 1992 insgesamt 16 Reviere ermittelt, davon 13 im Steingrubenquartier in Parks und verwilderten Gärten (TOBLER & SATTLER 1992). Im ersten Halbjahr beträgt das Verhältnis ♂ zu ♀ 8:1. Höchste Tagessummen: 6 am 19.9.1993 BTW entlang 200 m Hecke, 7 am 17.9.1995 LUW und SEW.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 104 eigene Tagessummen mit 147 Vögeln. Heimzug von Anfang April (29.3.1995 Zuchwil/Badi 1 ♂, mTo; 6.4.1994 BLW 1 ♂) bis etwa Mitte Mai, mit Höhepunkt von Mitte April bis erste Maidekade. Wegzug von Mitte August (13.8.1986 ARW 1) bis letzte Oktoberdekade (24.10.1981 BLW 1), mit Maximum von Mitte September bis Mitte Oktober.

Braunkehlchen *Saxicola rubetra*

Status: 1994 Brutvogel sonst alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 7,2 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 15 Pentaden (Frühling 6,1 Ex. in 7 Pentaden, Herbst 8 Ex. in 8 Pentaden).

Entwicklung bis 1979: Das Braunkehlchen brütete bis in die fünfziger Jahre regelmässig und teilweise zahlreich in der Aareebene. Von 1903 bis 1906 brüteten bei BLW und GRW stets einige Paare (GREPPIN 1906). Gemäss VON BURG (1913) war das Braunkehlchen ein nicht seltener Brutvogel bei BTW, aber fast ausschliesslich auf den feuchten Wiesen in der Witi. Bei BLW-SOW war die Art in der ersten Hälfte der fünfziger Jahre immer noch Brutvogel (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1981), vielleicht noch in den sechziger Jahren: 1 Paar mindestens ab 26.7.1962 an mehreren Tagen auf einer feuchten Wiese bei SOW/Brüel (ZÄCH 1967).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Das Braunkehlchen ist heute als Brutvogel selbst in den höheren Lagen des Juras sehr selten geworden, z.B. 1995 2 Sänger auf der ersten Jurakette zwischen Harzer und Obergrenchenberg. – 1994 kam es ausnahmsweise wieder zu einer Brut in der Witi, und zwar bei RUW/Bürenmatten in einer nichtbestossenen Schafweide mit viel vorjährigem Grasbewuchs. Das Paar fütterte etwa vom 6.–18. Juli Nestlinge, und am 20. Juli war das Nest ausgeraubt (uSt, Verf.). Weitere Brutzeitbeobachtungen von 1989 betreffen wahrscheinlich späte bzw. frühe Durchzügler: 1 Sänger am 4. Juni GRW/Schlund am Aareufer, 1 dj. am 26. Juli LEW/Lachen in Pferdeweide (oBi). – Durchzügler sind oft in lockeren Trupps beisammen und halten sich im Frühling vor allem auf frischen Äckern, Heugras, Raps und Weidezäunen auf, im Herbst auch auf Mais-, Rüben- und Stoppelfeldern. Bei Zugstau bilden sich lokal grössere Konzentrationen, z.B. 32 am 2.5.1981 SEW auf etwa 1,7 ha Wiese und 38 am 16.5.1987 GRW auf 0,09 ha gemähter Wiese. Gebietsmaximum: mindestens 70 am 16.5.1987 BUW-LUW, mindestens 110 am 12.9.1993 GRW-SOW (mTo, pFr, Verf.); in der ganzen Aareebene 150–200 geschätzt. Das jährliche Auftreten unterliegt grossen, meist zugstaubedingten Schwankungen (Abb. 107).

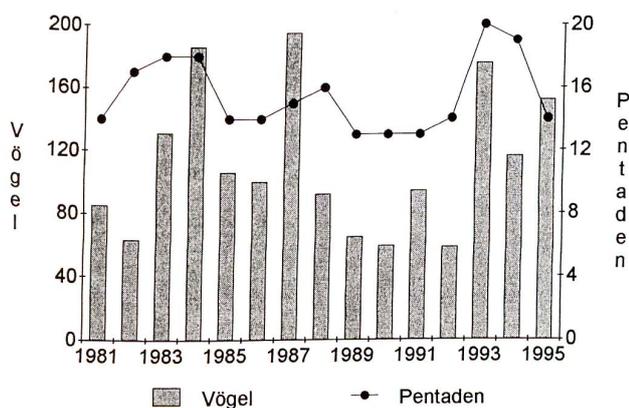


Abb. 107: Braunkehlchen in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

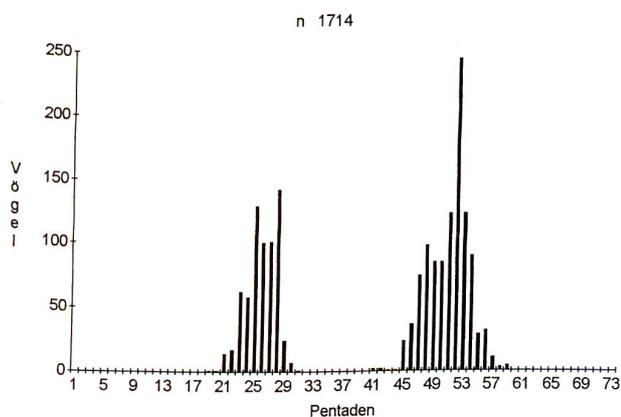


Abb. 108: Jahreszeitliches Auftreten des Braunkehlchens nach Summen der Pentadenmaxima.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 374 eigene Tagessummen mit 2382 Vögeln. Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 11. April (3.4.1982 GRW 1). Der Heimzug erreicht in den ersten beiden Maidekaden seine grösste Intensität (Median am 8.5.) und dauert bis Ende Monat. Etwa ab dem 10. Mai überwiegen die Weibchen deutlich. Im Herbst fällt die mittlere Erstbeobachtung auf den 8. August (26.7.1989 LEW 1 dj., oBi; 29.7.1993 LZW 2 dj.). Der Wegzug gipfelt Mitte September (Median am 13.9.) und dauert bis Mitte Oktober (20.10.1993 SEW 2; Abb. 108).

Schwarzkehlchen *Saxicola torquata*

Status: Seltener Brutvogel und alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 1,8 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 3 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: 1982 kam es zu einer erfolgreichen Brut an der Böschung eines Entwässerungskanales bei BLW/Gländ: das Paar wurde erstmals am 8. Juni gesehen und brachte trotz des extrem störungsreichen Neststandortes mindestens 2 Junge hoch (CHRISTEN 1982a). Eine weitere erfolgreiche Brut fand 1995 an der Bahnböschung bei ARW/Haselbach statt: das fütternde Paar wurde erstmals am 8. Juli bemerkt und brachte auch mindestens 2 Junge auf. Ferner noch zwei Brutzeitbeobachtungen: 1 flügger juv. am 15.6.1989 SEW in Rapsfeld (Brut wahrscheinlich irgendwo am Jurasüdfuss); 2–3 am 13./16.7.1994 ARW/Haselbach in einer kleinen Sandgrube (davon 2 gut flugfähige juv.), Brut wahrscheinlich in der Grube selbst (mTo, Verf.). Durchzügler rasten in Schilfstreifen, an Entwässerungsgräben, in Hecken, aber auch in Zuckerrübenfeldern, Wiesen und Weiden. Pro Beobachtungstag werden selten mehr als 3 Vögel gesehen. Gebietsmaximum: 10 (6 ♂) am 26.10.1992 LEW-BTW bei Zugstau auf Wiesen, 6 (4 ♂) am 23.3.1996 Altreu-BLW (mTo, Verf.). Auf dem Heimzug überwiegen die Männchen geringfügig.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 70 eigene Tagessummen mit 120 Vögeln, wobei 28 Daten vom Brutjahr 1982 stammen. Heimzug von Ende Februar (25.2.1990 LEW 1 ♀) bis Ende April (28.4.1986 GRW 1 ♂), mit Schwerpunkt in der zweiten Märzhälfte. Wegzug von Mitte September (12.9.1993 SEW 1 ♂) bis Anfang November (4.11.1992 GRW 1). Heim- und Wegzug sind etwa gleich stark.

Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 6,6 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 17 Pentaden (Frühling 4,3 Ex. in 8 Pentaden, Herbst 8,6 Ex. in 9 Pentaden).

Entwicklung bis 1979: Schon zu Beginn dieses Jahrhunderts war der Steinschmätzer ein ziemlich häufiger Zugvogel: maximal 35–40 am 18.4.1903 BLW bei Schneefall auf einer Fläche von etwa 5 a (GREPPIN 1906). U. Glutz

stellte die höchsten Zahlen regelmässig zwischen 9. und 17. April fest: maximal 76 am 9.4.1955 Altreu–SOW verteilt auf 5 Trupps, davon der grösste mit 39 Ex. Früheste Beobachtung: 19.3.1974 GRW 1 (hMa).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Die nächsten wahrscheinlichen Brutvorkommen befinden sich auf der ersten Jurakette westlich vom Obergrenchenberg, z.B. 1 ♂ am 10.6.1995 Tiefmatt (La Bluai) auf einer steinigen Weide. – Durchzügler rasten meist in lockeren Trupps auf frischen Sturzäckern, Feldwegen, keimenden Saatfeldern, Stoppelfeldern und gemähten Wiesen. Bei Zugstau bilden sich grössere Konzentrationen, z. B. 25 am am 17./18.9.1983 GRW auf 2 ha Acker. Gebietsmaximum: 45 am 22.9.1984 BUW–SEW bei Zugstau, mindestens 90 am 29.9.1993 BUW–SEW (in der ganzen Aareebene 200 geschätzt). 1984 und 1993 hatte es infolge witterungsbedingtem Zugstau am meisten Steinschmätzer (Abb. 109). Im Herbst ziehen mehr als doppelt soviele durch als im Frühling.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 427 eigene Tagessummen mit 2375 Vögeln. Im Frühling fällt die mittlere Erstbeobachtung auf den 26. März (21.3.1988 SEW 1 ♀). Der Heimzug gipfelt um die Monatswende April/Mai (Median am 28.4.) und dauert bis Ende Mai (5.6.1987 SEW 1 ♀). Mittlere Erstbeobachtung im Herbst

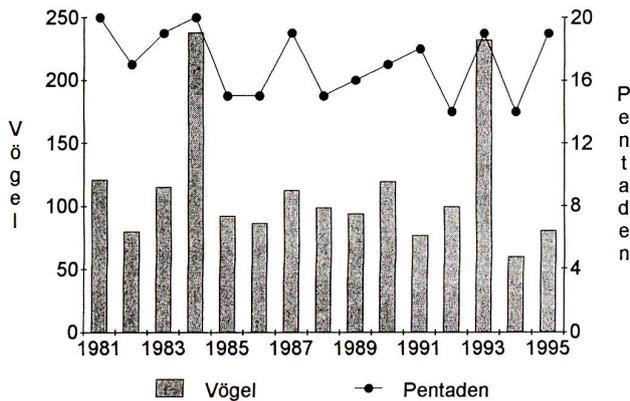


Abb. 109: Steinschmätzer in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

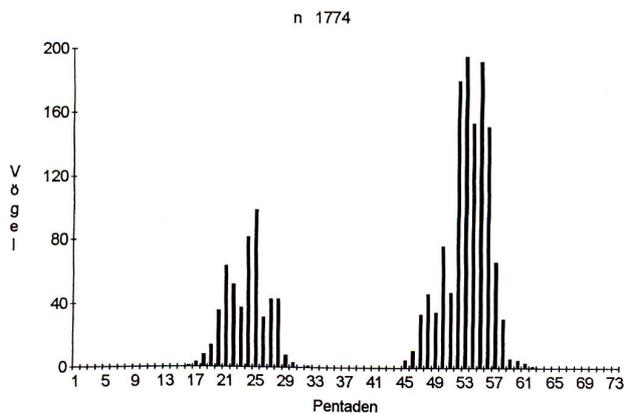


Abb. 110: Jahreszeitliches Auftreten des Steinschmätzers nach Summen der Pentadenmaxima.

am 14. August (11.8.1984 BUW 1, 11.8.1993 BTW 1); der Wegzug erreicht in der zweiten Septemberhälfte den Höhepunkt (Median am 22.9.) und erstreckt sich bis Ende Oktober (3.11.1981 SEW 1; Abb. 110).

Ringamsel *Turdus torquatus*

Seltener Gast, 2 Nachweise: 1 ♂ am 12.4.1993 LUW/Aarefeld in Hecke (mTo), 1 ♂ am 10.4.1994 MEW/Ägleren bei 2 cm Neuschnee. – Die nächsten Brutplätze befinden sich zwischen Obergrenchenberg und Weissenstein, ab 1000–1200 m ü.M.

Amsel *Turdus merula*

Status: Brutvogel in etwa 300–500 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Brütet im Landwirtschafts- und Siedlungsgebiet überall dort wo Hecken vorhanden sind. Anfang der neunziger Jahre wird der Bestand auf 300–500 Reviere geschätzt. Siedlungsdichte: 1981–1992 am 4,8 ha grossen Altwasser im Mittel 3,8 (2–5) Reviere und 1981–1990 am 1180 m langen Staadkanal im Mittel 5,7 (4–7) Reviere (CHRISTEN 1991). Entlang den Aaregleitfern wurden 1986 bei Altreu/Eichacher 5 R/1050 m, 1987 bei Arch/Inseli 7 R/1200 m (CHRISTEN 1986, 1987) und 1991 bei LUW/Rechen 12 R/2000 m (SATTLER 1992) festgestellt. 1983 sind es in den Kleinwäldern bei BLW/Stadtallmend 9 R/3,1 ha und bei GRW/Eichholz 10 R/4,9 ha (CHRISTEN 1983). Grosse Ansammlungen bilden sich vor allem im Spätherbst und Winter an ergiebigen Nahrungsquellen, z.B. in Hecken mit Schwarzdornbeeren (maximal je 35 am 1.12.1984 und 28.11.1987 GRW/Altwasser).

Wacholderdrossel *Turdus pilaris*

Status: Brutvogel in etwa 70–150 Paaren sowie Durchzügler und Wintergast mit bis zu 700 Vögeln.

Entwicklung bis 1979: Zu Beginn dieses Jahrhunderts zwischen Oktober und März Flüge mit bis zu 200 Vögeln, und einmal noch im Mai festgestellt: 1 am 18.5.1905 BLW, «... treibt sich dort laut lockend herum...» (GREPPIN 1902, 1906). In der Schweiz wurden die ersten Brutnachweise 1923 erbracht (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962). Wann die Aareebene besiedelt wurde, ist nicht bekannt. RIGGENBACH (1963) erwähnt sie in den fünfziger Jahren für die Witi noch nicht als Brutvogel, nennt aber eine Brutzeitbeobachtung (1 am 5.5.1957 GRW). Auch ZÄCH (1967) kannte die Art von 1955 bis 1965 im Grossraum SOW noch nicht als sicheren Brutvogel.

Heutiger Bestand/Lebensraum: Die Brutkolonien befinden sich hauptsächlich entlang der Aare (Gleitfer) und in Feldgehölzen. Seit mindestens 1994 brüten einige Paare auch mitten in der Stadt SOW in Alleen und Parks, vereinzelt sogar an stark befahrenen Strassen mit wenig Bäumen (z.B. an der Niklaus-Konrad-Strasse). Im Laufe

der achtziger Jahre bekam man den Eindruck, dass die Zahl der Kolonien eher zunahm, während gleichzeitig die Paarzahl pro Kolonie zurückging. Hier zwei unvollständige Zählungen: 1984 von BUW bis SOW mindestens 13 Kolonien mit schätzungsweise 80–150 Paaren, wobei wahrscheinlich keine Kolonie mehr als 20 Paare aufwies; 1993 mindestens 14 Kolonien mit schätzungsweise 70 Paaren. – Der Winterbestand unterliegt von Jahr zu Jahr und auch während des Winters grossen Schwankungen. Besonders viele halten sich in Hecken mit Weiss- und Schwarzdornbeeren auf. Wintermaxima: 500 am 19.12.1981 LEW–GRW, 700 am 1.1.1985 LEW–GRW, 600 am 20.12.1986 ARW–LZW, 500 am 31.10.1990 GRW/Staadkanal. Schneefucht kommt während des ganzen Winters vor, selbst noch Ende Februar, z.B. 550 am 27.2.1988 BUW–SEW auf Wiesen bei 3 cm Neuschnee.

Jahreszeitliches Auftreten: Die ersten grösseren Verbände bilden sich im September (z.B. 60 am 11.9.1993 Altreu). Durchzug etwa zwischen Mitte September und Mitte November. Winterbestand unstet. Heimzug hauptsächlich von März bis etwa Mitte April.

Singdrossel *Turdus philomelos*

Status: Unregelmässiger Brutvogel in 0–3 Revieren, alljährlicher Durchzügler und unregelmässiger Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Der am regelmässigsten besetzte Brutplatz liegt im nadelholzreichen Stadtallmendwald bei BLW (maximal 3 Sänger am 22.5.1988). 1987 gelang auch bei ARW/Insel ein Brutnachweis. Ausserdem können sporadisch noch (wieder?) im Juni in Feldgehölzen Sänger festgestellt werden, meist aber Nichtbrüter. Durchzügler halten sich im Herbst in Hecken (oft an Weiss- und Schwarzdornbeeren) mit angrenzendem Wiesland sowie in Mais- und Zuckerrübenfeldern auf; im Frühling rasten sie mehrheitlich auf Wiesen. Grösste Ansammlungen: 160 am 16.10.1982 GRW an Beeren, 100 am 3.10.1987 GRW an Beeren, 100 am 19.3.1985 BTW auf aperer Wiese, 130 am 3.3.1987 NKW auf Mistwiese.

Jahreszeitliches Auftreten: Am Altwasser und in Hecken werden die ersten Umherstreifer ab Mitte Juni bemerkt. Am 5.7.1988 wurde bei SEW bei völliger Dunkelheit um 3.03 h ein Rufer vernommen (Zug?). – Herbst: Wegzug etwa von Mitte September bis Mitte November, wobei dieser auffälliger ist als der Heimzug. Wiederholt ist auch Tagzug beobachtet worden, z. B. ca. 100 in Trupps am 6.10.1991 GRW–SEW von 9–11 h bei Regen nach SW ziehend. – Winter: Von Dezember bis Februar liegen 82 eigene Tagessummen mit 335 Vögeln vor. Von Dezember bis Mitte Februar beträgt das durchschnittliche Pentadenmaximum 1,4 Vögel bei einer mittleren Anwesenheit in 2 Pentaden (mindestens 13mal im Januar). Bisher wurde keine durchgehende Überwinterung nachgewiesen. – Frühling: Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 28. Januar, wobei umherstreifende Wintergäste nicht immer von Heimziehern zu trennen sind. Der Beginn des Heimzuges und dessen Stärke sind von Schneehöhe und Tauwetter abhängig. Er gipfelt Ende Februar/Anfang März und dauert bis in die letzte Aprildekade.

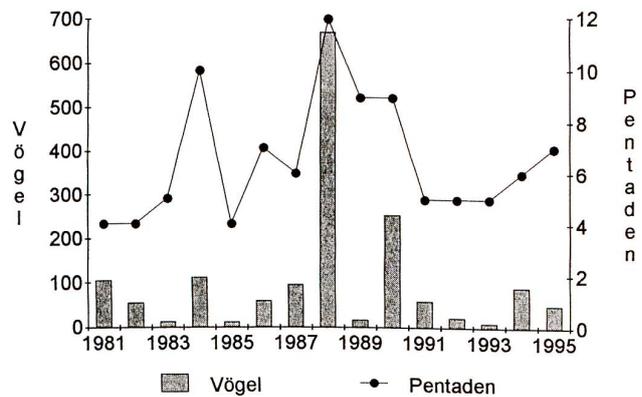


Abb 111: Auftreten der Rotdrossel auf dem Wegzug in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; Oktober–Dezember) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

Rotdrossel *Turdus iliacus*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 12 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 9 Pentaden (Frühling 3 Ex. in 3 Pentaden, Herbst 16 Ex. in 6 Pentaden) sowie unregelmässiger Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Rotdrosseln halten sich im Herbst meist in Gesellschaft von Wacholderdrosseln in beerenreichen Hecken auf. Grösste Trupps: 50 am 11.11.1987 und 60 am 11.11.1990 GRW/Altwasser in Hecken. Einsetzende Schneefälle führen im Spätherbst zu massiven Winterfluchten, z.B. mindestens 470 am 21.11.1988 SEW in artreinen Trupps bei Schneefall in 30 min vom Jura her zum Ufergehölz der Aare fliegend (zugleich Gebietsmaximum). Der Wegzug ist von Jahr zu Jahr unterschiedlich stark (Abb. 111); über 90 % der Vögel werden im Herbst gesehen. In klaren Nächten sind regelmässig Zugrufe zu vernehmen, z.B. am 10.11.1988 bei Langendorf von 21.20–21.55 h 14 Rufe von mindestens 8 Individuen. Von rastenden Durchzüglern ist im Frühling oft Gesang zu hören.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 195 eigene Tagessummen mit 2090 Vögeln. Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 15. Oktober (4.10.1992 GRW 1). Hauptdurchzug vom letzten Oktoberdrittel bis Ende November. Von Dezember bis Februar wurde die Rotdrossel in 12 Wintern festgestellt (Januar 7 Daten mit 1–5 Ex. in 3 Jahren). Heimzug von Ende Februar bis Ende April: 29.4.1995 LZW 1, 30.4.1991 LUW 1 (tSa).

Misteldrossel *Turdus viscivorus*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast sowie unregelmässiger Sommergast.

Lebensraum/Jahreszeitliches Auftreten: Die Brutvögel von den angrenzenden Wäldern und Umherstreifer sind im Sommerhalbjahr gelegentliche Nahrungsgäste auf

Mähwiesen (meist 1–2 Vögel). Während des Durchzuges im Oktober/November und Februar/März sind öfters Überflieger und rastende Gruppen zu sehen. – Winter: Von Dezember bis Februar liegen 46 eigene Tagessummen mit 202 Vögeln vor. Durchgehende Überwinterungen finden in milden Wintern wahrscheinlich regelmässig statt, wobei die Drosseln aber häufig zwischen der Aarebene und den Wäldern hin und her wechseln. In schnee-armen Wintern treten kurzzeitig auch grössere Trupps auf: 35 am 16.1.1984 GRW/Eichholz auf Wiesen, 45 am 2.2.1991 GRW–SEW auf Wiesen (davon 40 bei GRW).

Seit etwa Mitte der achtziger Jahre werden die Hybridpappeln in der Aareebene immer stärker und rascher von Misteln befallen. Dies dürfte sich in Zukunft positiv auf die Bestandsentwicklung der Wintergäste auswirken.

Feldschwirl *Locustella naevia*

Status: Brutvogel in 0–7 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Das Ried des Altwassers ist der einzige regelmässig besetzte Brutplatz in der Aareebene. Von 1981 bis 1992 fehlte die Art hier nur in 2 Jahren; im Mittel wurden pro Jahr 1,8 Reviere gefunden, maximal 4 Reviere 1988. Es liegen auch mehrere Brutnachweise vor (CHRISTEN 1991). Die anderen unregelmässig besetzten Brutplätze liegen zerstreut über die ganze Ebene, z.B. bei BUW/Allmet an der Aare, MEW/Ägleren auf verbuschter Ruderalfläche, LEW im grabenreichen Kulturland, BTW auf Deponie, LUW/Aarefeld im Kulturland und LZW an Wassergräben. Im Juni wurden mehrmals Singende in Heugraswiesen und in Wintergerste bemerkt, wobei nicht bekannt ist ob es sich um Brutvögel oder späte Durchzügler handelte. Das jährliche Auftreten unterliegt grossen Schwankungen (Abb. 112). Im Beobachtungsgebiet werden pro Jahr im Mittel etwa 2 Reviere lokalisiert. Besonders viele Brutvögel (mindestens 7 Reviere) und Durchzügler hatte es 1988 (maximal 7 Sänger am 11.5.1988 MEW/Ägleren, oBi).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 180 eigene Tagessummen mit 274 Vögeln. Die mittlere Erstbe-

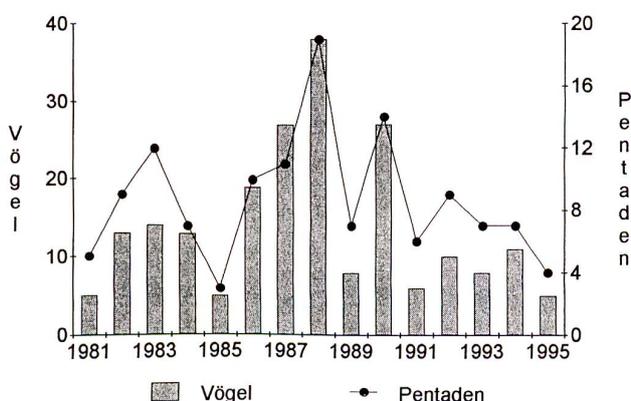


Abb. 112: Feldschwirl in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

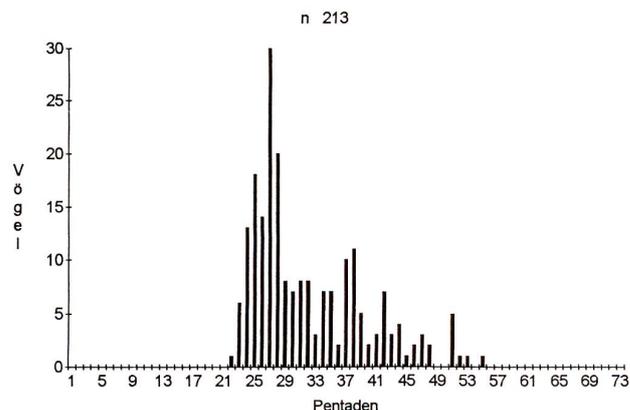


Abb. 113: Jahreszeitliches Auftreten des Feldschwirls nach Summen der Pentadenmaxima.

obachtung fällt auf den 23. April (20.4.1988 GRW 1 Sänger; 20.4.1995 LUW 1 Sänger, mTo). Das jahreszeitliche Vorkommen erreicht in der 24.–28. Pentade (26.4.–20.5.) seinen Höhepunkt, wobei dieser Gipfel von Durchzüglern und Brutvögeln gebildet wird (Abb. 113). Einzelne Nachzügler werden noch bis Mitte Juni vernommen. Der Wegzug verläuft unauffällig, mindestens 10mal im August und 8mal im September. Späteste Daten: 29.9.1991 LUW 1, 10.10.1993 GRW 1 (aSt).

Rohrschwirl *Locustella luscinioides*

Status: Unregelmässiger Brutvogel in 0–3 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Von 1980 bis 1992 liegen folgende Nachweise vor, welche mit einer Ausnahme alle vom Altwasser bei GRW stammen: 1 Sänger vom 12.–26.7.1980, 1 Sänger vom 4.–11.6.1981, 1 am 27./28.7.1982, 1 Sänger am 9./13.7.1983, 1 am 28.7.1984, 1 Sänger vom 5.–19.7.1987, 1 Sänger am 20.4.1989 MEW/Ägleren (oBi), 1 Sänger am 8./9.4.1992 (mTo, Verf.). Ob es bis 1992 auch zu Bruten kam ist nicht bekannt. 1994 wurden dann am Altwasser mehrere Reviere gefunden sowie mindestens ein Brutnachweis erbracht: am 28. Mai 4 Sänger an überfluteten Stellen mit viel Altschilf (Tage vorher keine festgestellt) und ab 1. Juni noch 3 Sänger; am 9./12. Juli dann 1 Paar futtertragend und 1 Paar heftig warnend. – Bemerkenswert sind die späten Ansiedlungen 1980, 1981, 1983, 1987 und 1994, alles Jahre mit überdurchschnittlich hohen Niederschlägen im Mai und Juni. Somit könnte es sich bei den Rohrschwirlen um Brutvögel vom Neuenburgersee gehandelt haben, die infolge des Seeanstieges ihre Bruten verloren haben und abgewandert sind (s. auch AEBISCHER & ANTONIAZZA 1995). Ferner 1 Sänger am 3.6.1983 Bellacher-Weiher. – Vor 1980 eine Beobachtung: 2 Sänger am 18.5.1970 ARW/Inseli (rGa, hFl).

Mariskensänger *Acrocephalus melanopogon*

Seltener Durchzügler: 1 dj. vom 20.11.–19.12.1982 GRW/Altwasser. Der am 23.11. gefangene und beringte

Vogel harrte dann bis zum vollständigen Zufrieren des Teiches aus. Nachweis von der SAK angenommen und zugleich erste Winterbeobachtung für die Schweiz (CHRISTEN & GARDI 1983).

Seggenrohrsänger *Acrocephalus paludicola*

Seltener Durchzügler, 2 Nachweise: 1 am 23.4.1985 GRW/Staadallmend auf nasser Wiese, 1 am 1.5.1986 BTW/Eichacher mit Schilfrohrsänger in Altschilf am Aareufer.

Nachweise vor 1980: Die Art war offenbar zu Beginn dieses Jahrhunderts in der versumpften Ebene noch ein regelmässiger Durchzügler. GREPPIN (1906) hat von 1903 bis 1905 an vier Tagen jeweils zwischen 16. September und 9. Oktober mehr als ein halbes Dutzend Seggenrohrsänger beobachtet und 2 Männchen erlegt (Belege z.T. im Naturmuseum Solothurn).

Schilfrohrsänger *Acrocephalus schoenobaenus*

Status: Alljährlicher Durchzügler und seltener Sommergast mit einer mittleren Anwesenheit in 2 Pentaden, meist Einzelvögel.

Bestand/Lebensraum: Etwa 90 % der Individuen wurden im Schilf des Altwassers gesehen, die restlichen entlang der Aare und einmal in einem Maisfeld (20.9.1986 GRW 1). Drei Viertel sind singende Männchen, maximal 4 Sänger am 13.5.1989 Altwasser. Folgende Brutzeitdaten betreffen wohl späte Heimzieher oder umherstreifende Übersommerer: 1 Sänger am 4.6.1981 Altwasser, 1 Sänger vom 23.6.–2.7.1990 Altwasser intensiv balzfliegend und Feldschwirle vertreibend (wahrscheinlich unverpaart), 1 Sänger am 2.6.1991 BTW/Eichacher.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 35 eigene Tagessummen mit 40 Vögeln. Der Heimzug ist wegen den singenden Männchen auffälliger und fast 3mal so stark als der Wegzug. Er dauert von Mitte April (13.4.1988 GRW 1) bis Anfang Juni, mit Höhepunkt in der 27. Pentade (11.–15.5.). Wegzug von Ende Juli (27.7.1982 GRW 1) bis Ende September (24.9.1988 GRW 1). – Ausserdem eine frühe Beobachtung vor 1980: 1 am 7.4.1954 BLW (uGvB).

Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*

Status: Brutvogel in etwa 200 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Die meisten brüten an hochstaudenbestandenen Wassergräben und in kleinen Feuchtgebieten. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im graben- und heckenreichen Kulturland bei LEW-MEW. Auch in krautreichen Raps- und Kartoffelfeldern werden fast jedes Jahr im Juni/Juli einzelne (unverpaarte?) Sänger festgestellt, wobei aus diesen Kulturen erst wenige Brutnachweise vorliegen. Aufgrund von 180 kartierten Sängern wurde 1988 die Brutpopulation von BUW bis BLW

auf 200 R/29 km² geschätzt; 95 % der Reviere lagen an Gräben im Kulturland und 5 % entlang des Aareufers (CHRISTEN 1989).

Siedlungsdichte: 1981–1992 am 4,8 ha grossen Altwasser im Mittel 13,8 (11–17) Reviere, und 1981–1990 am 1180 m langen Staadkanal im Mittel 12,4 (9–16) Reviere (CHRISTEN 1991). 1988 bei LEW-MEW auf 2,4 km² Kulturland entlang von 10,8 km teilweise mit Niederhecken bestandenen Wassergräben 66 Sänger; im Juni 1982 waren auf derselben Fläche 47 Sänger, wobei etwa 70 % des tatsächlichen Bestands erfasst wurden (CHRISTEN 1989).

Jahreszeitliches Auftreten: Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 12. Mai. Meistens kommt die Art aber erst zu Beginn der letzten Maidekade an. Früheste Daten: 30.4.1988 LEW 1 Sänger (oBi), 5.5.1987 Altreu 1 Sänger (kAl). Singende Durchzügler werden abseits der Brutplätze noch bis Mitte Juni festgestellt. Am Altwasser sind die meisten Reviere innerhalb von 2 Wochen nach Ankunft besetzt. Wegzug von Ende Juli bis September (7.9.1984 GRW 1).

Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*

Status: Brutvogel in etwa 300 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Die Hauptverbreitung liegt entlang den Aaregleituffern bei ARW, Altreu und LUW sowie am Altwasser und an Wassergräben bei MEW-LEW. 1988 wurde der Brutbestand von BUW bis BLW aufgrund von 261 kartierten Sängern auf 300 R/29 km² geschätzt; 59 % der Reviere lagen im Uferrohrrecht entlang der Aare und 41 % an schilffreieichen Gräben und in kleinen Feuchtgebieten (CHRISTEN 1989). Der Teichrohrsänger hat im Laufe der achtziger Jahre als Brutvogel zugenommen. So wurden am linken Aareufer von GRW/Aarbrügg bis BLW/Unterer Muttendorf (14 km) mit einer einmaligen Kontrolle 1982 mindestens 58 Sänger und 1988 mindestens 91 Sänger registriert. Entlang der Aare werden an schilffarmen Stellen die Nester vollständig auf Sträuchern angelegt, z.B. auf Silberweide, Weiss- und Schwarzdorn und Gemeine Heckenkirsche. In sehr lockeren Schilfflächen ist der Bruterfolg durch den Wellenschlag vorbeifahrender Schiffe (umkippen des Nestes) und den mangelhaften Sichtschutz (Prädation) wahrscheinlich gering. In den aarenahen Getreidefeldern (Raps, Roggen) halten sich zur Brutzeit regelmässig mehrere Wochen lang singende Männchen auf, wobei in solchen Kulturen erst ein Brutnachweis vorliegt: 15.6.1995 SEW Nest mit einem Ei 10 m vom Aareufer entfernt in Rapsfeld, Nest an Milchdisteln befestigt.

Siedlungsdichte: 1981–1992 am 4,8 ha grossen Altwasser im Mittel 21,6 (9–30) Reviere, wobei sich der Bestand von 1981 (9 R) bis 1989 (30 R) parallel zur Zunahme des Schilfes erhöhte (CHRISTEN 1991). Dichte an den Aaregleituffern: 1986 Altreu/Eichacher 25 R/1050 m und 1988 46 R/1400 m, 1987 ARW/Inseli 20 R/1200 m, 1988 Altreu/Inseli 10 R/500 m (CHRISTEN 1986, 1987, 1988); 1991 LUW/Rechen 25 R/1200 m (SATTLER 1992). 1988

bei MEW/LEW auf 2,4 km² Kulturland entlang von 10,8 km teilweise mit Schilf bestandenen Gräben 35 Reviere. Weiter wurden am Bellacher-Weiher auf 920 m Uferlänge 1983 34 und 1988 29 Reviere kartiert (CHRISTEN 1984a, 1989).

Jahreszeitliches Auftreten: Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 22. April (20.4.1995 GRW und BTW je 1 Sänger; aKu, mTo). Am 26.4.1992 von GRW bis LUW bereits 10 Sänger. In Hecken und Gärten singen regelmässig noch bis Mitte Juni Durchzügler. Von 1988 bis 1990 waren am Altwasser jeweils in der Zeit vom 19.–22. Mai 90 % der Reviere besetzt. Wegzug von Ende Juli bis Mitte Oktober (26.10.1988 GRW 1).

Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus*

Status: Unregelmässiger Brutvogel und fast alljährlicher Durchzügler, meist Einzelvögel.

Entwicklung bis 1979: Trotzdem nur wenige Daten vorliegen ist anzunehmen, dass die Art in früheren Jahren noch regelmässig gebrütet hat: 1907 und 1908 werden Juni-Daten von singenden Männchen an der Aare bei BLW erwähnt (L.Greppin in VON BURG 1909); 1935 war er Brutvogel in den Schilfbeständen an der Aare von BUW bis SOW (ARN 1935). Anfang der fünfziger Jahre brütete der Drosselrohrsänger regelmässig am Aarerank bei LUW (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1981). – Ferner brütete er in den sechziger Jahren wahrscheinlich auch am Bellacher-Weiher (z.B. 7 am 4.7.1964; hFI).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Es liegt nur ein Brutnachweis vor: 1980 am Aareufer östlich von Altreu eine erfolgreiche Brut (4 juv. am 14. Juli beim Ausfliegen) in einer etwa 120 m² grossen, schütterten Schilffläche, wobei das Nest vom Uferspazierweg aus gut sichtbar war (CHRISTEN 1980). Weiter bestand an folgenden schilfreichen Stellen Brutverdacht (je 1 Sänger): 1981 ARW/Inseli, 1983 GRW/Altwasser, 1989 ARW/Aarbrügg und 1990 BTW/Eichacher. Durchzügler, meistens sind es singende Männchen, rasten im Schilf entlang der Aare, am Altwasser und gelegentlich auch in Hecken. Beim Schützenmatt-Schulhaus in SOW sang ein unverpaartes Männchen vom 14.5.–22.6.1991 an einem Naturgarten-
teich (F. Amiet).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 29 eigene Tagessummen mit 40 Vögeln. Heimzug von Ende April (25.4.1987 GRW 1) bis Anfang Juni, mit Höhepunkt in der zweiten Maihälfte. Auf dem Wegzug nur einmal bemerkt (12.7.1987 ARW/Inseli 1).

Gelbspötter *Hippolais icterina*

Status: Unregelmässiger Brutvogel in 0–3 Revieren und unregelmässiger Durchzügler.

Entwicklung bis 1979: Der Gelbspötter hat u.a. im West- und Zentralschweizer Mittelland seit den sechziger Jahren stark abgenommen (SCHIFFERLI et al. 1980). Vorher

dürfte er auch in der Aareebene noch regelmässig gebrütet haben. Es liegen aber nur wenige Daten vor: 1903 bei BLW/Mutten ein Brutnachweis (GREPPIN 1906). Ferner 1902 knapp ausserhalb der Aareebene bei SOW/Rosegg wenigstens 4 Nester gefunden (GREPPIN 1902). Von 1950 bis 1957 waren in einem Garten an der Segetzstrasse bei SOW alljährlich Brutnachweise zu verzeichnen (uGvB).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Trotz vielen Sommerbeobachtungen existiert nur ein Brutnachweis und zudem ein jahreszeitlich recht später: 1 Paar weilte von Mai bis Juli 1994 bei GRW/Witibach in einem Feldgehölz (Nest in Schwarzdorn), wobei ein Altvogel am 12. Juli immer noch auf dem Gelege brütete; das Nest wurde später vermutlich von einem Sturm zerstört (IMa, IVa, Verf.). Hier war schon vom 12.5.–26.5.1993 ein Sänger. – Aufgrund der jeweils anhaltenden Gesangstätigkeit bis in den Juli hinein bzw. infolge der teilweise späten Ansiedlungen, sind wahrscheinlich viele Gelbspötter unverpaart. Bei allen Habitaten mit Brutzeitbeobachtungen handelt es sich um Ufer- und Feldgehölze mit einer dichten, von hohen Bäumen überschirmten Strauchschicht. An folgenden Lokalitäten sind zur Brutzeit Sänger festgestellt worden: GRW/Eichholz: 1 am 21.5./16.6.1982, 1–2 am 18.5./12.7.1983; NKW/Inseli: 1 vom 26.5.–15.6.1985; ARW/Inseli: 1 im Juni 1985 (rGa), 1 vom 11.5.–28.6.1986; LEW/Scheidwegen: 2 vom 2.6.–20.7.1988; BUW/Niderholz an der Leugene: 1 am 16./17.7.1988; BTW/Lehnfeld am Aareufer: 1 am 12.7.1992.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 49 eigene Tagessummen mit 53 Vögeln. Alle Daten zwischen 28. April (1986 Altreu 1 Sänger, kAl) und 20. Juli, mit Höhepunkt in den beiden letzten Maidekaden.

Orpheusspötter *Hippolais polyglotta*

Seltener Durchzügler, 2 Nachweise: 1 Sänger am 8.6.1983 BLW/Gländ an Kanalhecke (CHRISTEN 1983b), 1 Sänger am 10.6.1990 BTW/Lehnfeld in Hecke am Aareufer.

Klappergrasmücke *Sylvia curruca*

Status: Unregelmässiger, wahrscheinlicher Brutvogel und alljährlicher Durchzügler mit einer mittleren Anwesenheit in 4 Pentaden, oft Einzelvögel.

Entwicklung bis 1979: Zu Beginn dieses Jahrhunderts war die Klappergrasmücke ein regelmässiger Durchzügler und vielleicht auch Brutvogel: 1 Familie am 1.8.1904 GRW (GREPPIN 1906). Früheste Beobachtung am 7.4.1957 SOW 1 (uGvB).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Von der Aareebene gibt es noch keinen sicheren Brutnachweis. Es liegen aus 8 Jahren in der Zeit zwischen 20. Mai und 16. Juli insgesamt 16 Beobachtungen von singenden Männchen vor, davon die meisten entlang der Aare in dichten Hecken. Wahrscheinlich sind viele unverpaart, da sie oft nur einen

Tag an derselben Stelle singen. Lediglich 1982 könnte bei Altreu/Eichacher 1 Paar gebrütet haben (rGa, Verf.). Der nächste sporadisch besetzte Brutplatz befindet sich bei Feldbrunnen (1992 Nestbau; mTo). Auch an der Jurastrasse bei BTW hielten sich zur Brutzeit 1995 regelmässig Klappergrasmücken auf (kein Brutnachweis; rGa). Durchzügler rasten vor allem in Niederhecken, z.B. regelmässig am Altwasser. Gebietsmaximum: 5 am 1.5.1986 Altreu-BLW.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 76 eigene Tagessummen mit 96 Vögeln. Der etwa doppelt so starke Heimzug (viele Sänger!) dauert von der zweiten Aprildekade (11.4.1989 GRW 1) bis Ende Mai, mit Höhepunkt in der 23. Pentade (21.–25.4.). Wegzug von der zweiten Augustdekade (10.8.1991 LZW 1; tSá, mTo) bis Anfang Oktober (5.10.1994 SEW 1), mit einem schwachen Gipfel um Ende August.

Dorngrasmücke *Sylvia communis*

Status: Stark abnehmender Brutvogel in 0–17 Revieren und Durchzügler.

Entwicklung bis 1979: Die Dorngrasmücke war zu Jahrhundertbeginn und wahrscheinlich bis in die sechziger Jahre ein verbreiteter Brutvogel: Von 1900 bis 1906 wird sie für die Aareebene als häufiger, regelmässiger und verbreiteter Nistvogel bezeichnet (GREPPIN 1902, 1906). Bei BLW-SOW hat sie Anfang der fünfziger Jahre noch regelmässig gebrütet (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1981). Anfang der siebziger Jahre hat die Art in ganz Westeuropa stark abgenommen (SCHIFFERLI et al. 1980).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Das Kerngebiet der Population liegt in der kleinparzellierten Landschaft bei MEW-GRW, wo die Art in krautreichen Niederhecken entlang von Gräben brütet. An der buschbestandenen Bahnlinie von ARW bis LZW brüten weitere Paare, sonst kommen nur Einzelpaare vor (Abb. 114). Am 12.7.1983 sang bei MEW eine in einem Rapsfeld, wobei in solchen Kulturen noch keine Brutnachweise erbracht werden konnten. Der Bestand war schon zu Beginn der achtziger Jahre niedrig, stark rückläufig und unterlag jährlichen

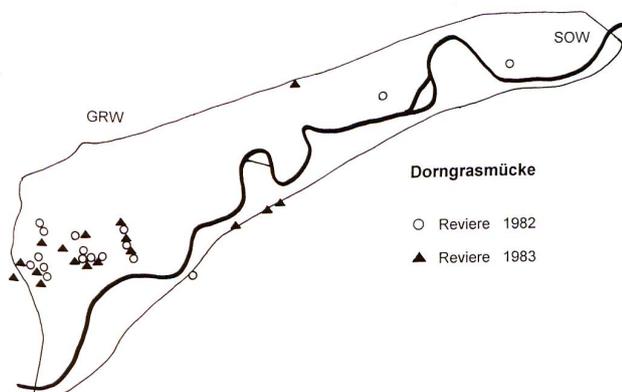


Abb. 114: Brutverbreitung der Dorngrasmücke von Büren bis Bellach 1982 (Kreise) und 1983 (Dreiecke).

Jahr	Anzahl Reviere	
	nördlich der Aare	Total BUW-BLW
1981	11	>11
1982	16	17
1983	14	17
1984	6	9
1985	9	10
1986	4	6
1987	10	12
1988	5	5
1989	5	5
1990	1	1
1991	1	1
1992	1	1
1993	0	0
1994	1	1
1995	0	1

Tab. 10: Brutbestand der Dorngrasmücke von Büren bis Bellach.

Fluktuationen von oft mehr als 50 %. 1982 und 1983 wurden mindestens 17 Reviere und von 1990 bis 1995 nur noch 0–1 Revier gefunden (Tab. 10; CHRISTEN 1991a). In den optimalen Habitaten am Altwasser und Stadkanal verschwand sie schon 1988. Offenbar bestand die Population mindestens nach 1985 zu einem Grossteil aus unverpaarten Männchen. Siedlungsdichte: 1981–1987 am 4,8 ha grossen Altwasser im Mittel 2,1 (1–3) Reviere; 1981–1983 am 1180 m langen Stadkanal im Mittel 2,7 (2–3) Reviere (CHRISTEN 1991).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 219 eigene Tagessummen mit 430 Vögeln. Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 22. April (16.4.1992 SEW 1 ♂). Der Heimzug dauert bis Anfang Juni, mit Höhepunkt um Ende April/Anfang Mai. Wegzug von Mitte August bis Anfang Oktober (4.10.1987 LZW 1), mit Höhepunkt um die Monatswende August/September.

Gartengrasmücke *Sylvia borin*

Status: Brutvogel in etwa 200–300 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Vorwiegend Brutvogel in besonnten Gehölzstreifen und Hecken mit einer dichten Krautschicht. Die meisten brüten entlang des bestockten Aareufers und in der heckenreichen Landschaft zwischen MEW und GRW. 1982 wurden bei einer unvollständigen Kartierung von LEW bis BLW (18 km²) mindestens 69 Reviere gezählt. Anfang der neunziger Jahre wird der Bestand im gesamten Gebiet auf 200–300 Reviere geschätzt. Siedlungsdichte: 1981–1992 am 4,8 ha grossen Altwasser im Mittel 4,7 (2–7) Reviere und 1981–1990 am 1180 m langen Stadkanal im Mittel 12,8 (10–19) Reviere (CHRISTEN 1991). 1983 in den Wäldchen bei GRW/

Eichholz 13 R/4,9 ha und bei BLW/Stadtallmend 6 R/3,1 ha (CHRISTEN 1983). An den Aaregleitufeln 1987 bei ARW/Inseli 14 R/1200 m (CHRISTEN 1987) und 1991 bei LUW/Rechen 20 R/1200 m (SATTLER 1992).

Jahreszeitliches Auftreten: Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 28. April (22.4.1993 GRW 1 Sänger); am 26.4.1992 von GRW bis SOW bereits 6 Sänger. Der Heimzug dauert bis Ende Mai. Wegzug von August bis September (20.9.1992 LUW 1).

Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*

Status: Brutvogel in etwa 300–500 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Die Mönchsgrasmücke brütet hauptsächlich in von hohen Bäumen überschirmten Hecken und Gehölzstreifen, sehr zahlreich entlang der Aare. Kommt regelmässig auch im Siedlungsgebiet vor. Anfang der neunziger Jahre wird der Bestand auf 300–500 Reviere geschätzt. Siedlungsdichte: 1981–1992 am 4,8 ha grossen Altwasser im Mittel 2,1 (1–4) Reviere und 1981–1990 am 1180 m langen Staadkanal im Mittel 3,3 (1–8) Reviere (CHRISTEN 1991). 1983 in den kleinen Wäldchen bei GRW/Eichholz 18 R/4,9 ha und bei BLW/Stadtallmend 10 R/3,1 ha (CHRISTEN 1983). An den Aaregleitufeln 1987 bei ARW/Inseli 12 R/1200 m (CHRISTEN 1987) und 1991 bei LUW/Rechen 14 R/1200 m (SATTLER 1992).

Jahreszeitliches Auftreten: Der Heimzug erstreckt sich von Mitte März (15.3.1994 SOW 1 ♂; mTo) bis in den Mai. Inklusive Daten von den angrenzenden Wäldern fällt die mittlere Erstbeobachtung auf den 24. März. In den neunziger Jahren wurde sie im Mittel früher im Brutgebiet festgestellt als in den achtziger Jahren: 1980–1989 am 29. März (n = 5) und 1990–1995 am 19. März (n = 5). Wegzug von August bis Ende Oktober; zwei Novemberdaten: 10.11.1991 SOW 1 ♂ (tSa), 25.11.1992 SOW 1 ♂ (mTo).

Berglaubsänger *Phylloscopus bonelli*

Unregelmässiger Durchzügler, 8 Nachweise von je einem Sänger in Hecken und Kleingehölzen: 9.5.1981 SOW/Vorstadt, 13.8.1983 LZW, 5.–11.5.1987 und 23.4.1988 LEW/Äglern (oBi), 10.6.1988 LEW, 15.4.1989 GRW, 19.5.1990 ARW/Inseli, 29.7.1990 GRW. – Die nächsten Brutplätze befinden sich an der Westerflue bei Pieterlen.

Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einer mittleren Anwesenheit in 2 Pentaden, meist Einzelvögel im Frühling.

Bestand/Lebensraum: Die nächsten Brutplätze grenzen knapp an die Aareebene, z. B. am Hunnenberg bei Biberist in Buchenbeständen. Durchzügler rasten mehr-

heitlich in den Wäldchen bei GRW/Eichholz und BLW/Stadtallmend sowie an den Aaregleitufeln und in anderen Gehölzstreifen mit hohen Bäumen. Fast 90 % der Daten stammen vom Heimzug, wobei mehr als 80 % der Individuen singende Männchen sind. Gebietsmaximum: 4 Sänger am 30.4.1988 GRW/Eichholz.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 39 eigene Tagessummen mit 50 Vögeln. Heimzug in der Regel von Mitte April (7.4.1990 GRW 1) bis in die letzte Maidekade, mit Höhepunkt in der 22.–25. Pentade (16.4.–5.5.). Auf dem Wegzug 6 Daten zwischen 21. Juli und 19. August.

Zilpzalp *Phylloscopus collybita*

Status: Brutvogel in 5–10 Revieren sowie Durchzügler und unregelmässiger Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Die am regelmässigsten besetzten Brutplätze befinden sich an den Aaregleitufeln und in den Wäldchen bei LEW/Äglern, GRW/Eichholz und BLW/Stadtallmend; unregelmässig auch am Altwasser. 1984 wurden mindestens 4 R/29 km² kartiert und der Bestand auf 8 Paare geschätzt, und 1994 waren es mindestens 6 R/32 km². Durchzügler rasten regelmässig in Hecken und landwirtschaftlichen Kulturen, z. B. recht zahlreich in Mais- und Bohnenfeldern. Bei Zugstau und Kälteeinbrüchen bilden sich entlang der Aare jeweils Trupps mit 10–20 und mehr Vögeln.

Jahreszeitliches Auftreten: Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 5. März (22.2.1995 GRW 1). Heimzug von Ende Februar bis Anfang Mai und Wegzug von August bis November. Winter: 1995/96 hat der Zilpzalp erstmals in 2–4 Individuen durchgehend überwintert und zwar alle am Aareufer bei Altreu. Verteilung der Winterbeobachtungen von 1980 bis 1995 nach Monaten: Dezember ca. 25 (in 12 Jahren, maximal 6 Ex. am 5.12.1992 LZW), Januar 0, Februar 4.

Fitis *Phylloscopus trochilus*

Status: Brutvogel in maximal etwa 15 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Die Brutvorkommen und Habitate decken sich teilweise mit jenen des Zilpzalps. Auf den künstlichen Aareinseln bei BLW und Altreu brüten regelmässig je 2–3 Paare. Der Brutbestand fluktuiert von Jahr zu Jahr stark und war 1992 und 1994 mit mindestens je 15 R/32 km² am grössten. Rastet auf dem Durchzug regelmässig in landwirtschaftlichen Kulturen, im Herbst hauptsächlich in Mais und Zuckerrüben. Im Frühling bilden sich bei Zugstau oft grosse Ansammlungen, z. B. 50 am 10.4.1988 am Staadkanal. Am 1.5.1986 kam es zu einem aussergewöhnlich starken Massenzug: Am Morgen flogen bei GRW/Staadallmend innerhalb von 1 h in Sichtweite des Beobachters mindestens 300 einzeln und truppweise bodennah über das Kulturland Richtung NE, wobei viele auf erhöhten Warten kurz ruhten und teilweise

auch sangen; zur selben Zeit rasteten mindestens 50 am 1180 m langen Stadtkanal und mindestens 150 im 3,1 ha grossen Stadttallmendwald bei BLW. An diesem Tag müssen wohl Tausende von Fitissen durch die Aareebene gezogen sein (CHRISTEN 1986b).

Jahreszeitliches Auftreten: Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 3. April (21.3.1993 BLW 1 Sänger). Der Heimzug dauert bis Ende Mai/Anfang Juni. Nachbrutzeitliche Umherstreifer werden ab Ende Juni/Anfang Juli bemerkt. Wegzug von Mitte August bis Ende September (30.9.1990 LZW 1 Sänger).

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*

Status: Unregelmässiger Brutvogel sowie alljährlicher Durchzügler und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Der einzige Brutplatz mit 1–2 Paaren befindet sich in einem von Pappeln überschirmten Fichten-Stangenholz bei BLW/Stadttallmend und ist nicht jedes Jahr besetzt. Durchzügler und Wintergäste, oft zusammen mit Meisen, sind in Gehölzstreifen entlang der Aare und in Hecken anzutreffen. Grösster Trupp: mindestens 13 am 10.2.1984 BLW. Die meisten Beobachtungen stammen zwischen Oktober und April.

Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapillus*

Status: Brutvogel in etwa 5–10 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Brutvogel in den Wäldchen bei GRW/Eichholz und BLW/Stadttallmend, wo z.B. 1983 je 2 Reviere gefunden wurden. Weitere Brutplätze befinden sich in parkartigen Gärten mit grossen Fichten, u. a. bei Altreu, SOW/Obach und SOW/Segetzstrasse. 1993 wurden mindestens 5 R/32 km² gefunden.

Jahreszeitliches Auftreten: Alle Daten stammen zwischen 3. März (1990 MEW 1) und 25. November (1984 BLW 1), mit Schwerpunkt im März/April und September. Von der Witi selbst gibt es seit 1980 keine Winterbeobachtungen. – 1961/62 hat die Art erfolgreich in einem Garten bei SOW überwintert (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962a).

Grauschnäpper *Muscicapa striata*

Status: Brutvogel in etwa 100–150 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Brütet im gesamten Siedlungsgebiet, bei Einzelhöfen, im Gehölzstreifen entlang des Aareufers und in den Wäldchen bei GRW/Eichholz und BLW/Stadttallmend. Anfang der neunziger Jahre wird der Bestand auf etwa 100–150 Reviere geschätzt. Siedlungsdichte: 1983 GRW/Eichholz 5 R/4,9 ha Wald und 1987 ARW/Inseli 6 R/1200 m Aaregleitufer (CHRISTEN 1983,

1987). Vom eigentlichen Durchzug ist wenig zu spüren. Jahreszeitliches Auftreten: Heimzug von Ende April (20.4.1987 ARW 1) bis Ende Mai, mit Hauptankunft in den ersten Maitagen. Wegzug von August bis September (29.9.1993 BTW 1).

Halsbandschnäpper *Ficedula albicollis*

Seltener Durchzügler: 1 ♂ am 4./5.5.1980 SOW beim Krummturm (hFl, vSu).

Nachweise vor 1980: 1 am 28.4.1922 tot erhalten (HAFNER 1922; wohl von SOW selbst). – Ferner mehrere Nachweise knapp ausserhalb der Aareebene bei SOW/Rosegg: 1 Paar am 21.4.1906 und 1 ♂ am 30.4.1906 (GREPPIN 1906), 1 ♂ vj. am 25.4.1919 (GREPPIN 1919). Der Halsbandschnäpper war offenbar in früheren Jahren noch öfters Durchzügler.

Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*

Status: Unregelmässiger, wahrscheinlicher Brutvogel in 0–4 Revieren und alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 3,1 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 5 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Trotz Vorhandensein von Obstgärten und Feldgehölzen mit Naturhöhlen und Nistkästen fehlen bis jetzt sichere Brutnachweise. Bei den meisten Brutzeitbeobachtungen handelt es sich um unverpaarte (oft vorjährige) Sänger, die sich wenige Tage bis Wochen in Gärten, Parks und Obstgärten bei SOW/Krummturm, BLW/Allmend, LUW/Hohberg sowie sporadisch an anderen Stellen aufhalten. Nach Ende Mai sind viele der Sänger wieder verschwunden. Nicht jedes Jahr sind revieranzeigende Trauerschnäpper in der Aareebene, maximal 4 R/32 km² 1994. Die meisten Durchzügler rasten im Ufergehölz entlang der Aare und in Hecken. Auffallend starker Wegzug (Zugstau) herrschte im September 1994 und 1995: etwa 50 am 18.9.1994 GRW–LUW (mTo, Verf.), etwa 70 am 16.9.1995 GRW–SOW (mTo, tSa, Verf.).

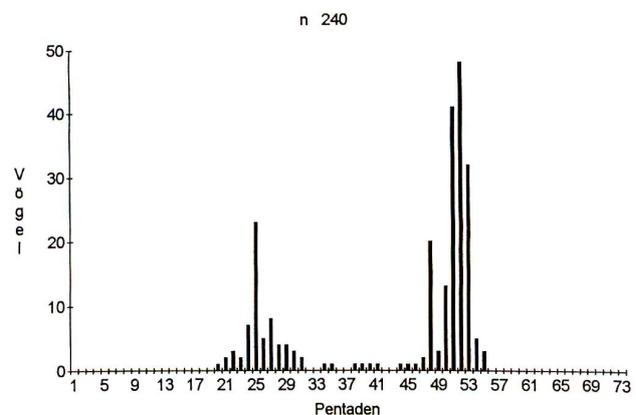


Abb. 115: Jahreszeitliches Auftreten des Trauerschnäppers nach Summen der Pentadenmaxima.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 96 eigene Tagessummen mit 315 Vögeln. Heimzug von Mitte April (10.4.1985 LEW 1 ♂) bis Ende Mai, mit Höhepunkt in der 25. Pentade (1.–5.5.). Nachbrutzeitliche Umherstreifer werden ab der letzten Junidekade bemerkt. Wegzug von etwa Mitte August bis Ende September, mit Höhepunkt im zweiten Septemberdrittel (Abb. 115). Oktoberdaten: 2.10.1988 Altreu 1, 31.10.1993 SEW 1 (mTo).

Bartmeise *Panurus biarmicus*

Seltener Gast, ein Nachweis: 1 ♂ vom 14.–23.1.1993 GRW/Altwasser im Schilf. – Ferner 1 ♂ vom 2.–5.1.1984 Bellacher-Weiher im Schilf.

Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*

Status: Brutvogel in etwa 10 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Brütet an unterholzreichen Stellen entlang der Aare, z.B. bei ARW/Inseli, GRW/Aarbrügg, GRW/Witibach, GRW/Schlund, Altreu/Inseli, BLW/Aarhof, LUW/Rechen und SOW/Krummturm; im heckenreichen Kulturland und in den Wäldchen bei GRW und BLW keine Reviere. Es liegen auch zwei Brutnachweise der weissköpfigen Form vor: 1 weissköpfiger Altvogel füttert am 28.5.1989 bei BLW 2–3 weissköpfige Junge; am 27.4.1994 ARW Nestbau eines normal und weissköpfig gefärbten Altvogels. Die weissköpfige Form gehört bei uns in aller Regel, wie auch die normal gefärbten, der mitteleuropäischen Unterart *Ae.c.europaeus* an (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). Im Winterhalbjahr streichen Schwanzmeisen in artreinen Trupps (5–10 Vögel) oder in Gesellschaft von anderen Meisen in Gewässernähe umher. Grösste Einzeltrupp: 17 am 30.7.1989 LZW, 20 am 26.10.1991 BUW, 24 am 8.11.1992 BTW (tSa).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 183 eigene Tagessummen mit 1004 Vögeln. Schwanzmeisen sind ganzjährig anzutreffen, am zahlreichsten im November und Dezember.

Sumpfmeise *Parus palustris*

Status: Brutvogel in etwa 20–30 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Brütet entlang der Aare an Stellen mit hohen Laubbäumen, in den Laubwäldchen bei GRW/Eichholz und BLW/Stadtallmend sowie in Obstgärten. Anfang der neunziger Jahre wird der Bestand auf 20–30 Reviere geschätzt. Ausserhalb der Brutzeit streift sie oft paarweise mit anderen Meisen umher.

Weidenmeise *Parus montanus*

Status: Unregelmässiger Nahrungsgast, mehrheitlich Einzelvögel im Winterhalbjahr.

Lebensraum/Jahreszeitliches Auftreten: Die Weidenmeise ist in den angrenzenden Wirtschaftswäldern und im Häftli ein regelmässiger Brutvogel (CHRISTEN 1994; aBl). Die nächsten Reviere befinden nur wenige hundert Meter ausserhalb des Beobachtungsgebietes, z.B. am Ostrand des Büttenberges und am Hunnenberg. Potentielle Brutplätze sind das Aaregleitufer bei ARW/Inseli und die totholzreichen Wäldchen bei GRW/Eichholz und BLW/Stadtallmend. MATTER (1977) bezeichnet sie als Brutvogel bei ARW/Inseli, erwähnt aber keine konkreten Brutnachweise. Viele der nachbrutzeitlichen Umherstreifer (Jungvögel?) wurden am Altwasser und bei BLW/Stadtallmend gesehen. Von 6 Jahren liegen 18 eigene Tagessummen mit 19 Vögeln vor, die meisten zwischen August und Februar. Von April bis Juli stammen folgende Daten: 23.6.1991 SEW 1, 15.7.1989 LZW 1, 29.7.1989 MEW 1.

Haubenmeise *Parus cristatus*

Seltener Gast mit 10 Nachweisen, davon 7 im Meisen-Invasionsjahr 1993: 1 am 30.1.1991 SOW/Rosenweg in Garten an Föhre, 1 am 27.3.1994 SOW/Vorstadt (mTo), 2 am 15.7.1995 LZW an der Aare auf Esche. Vom 19.6.–27.11.1993 insgesamt 11 Individuen in Laub-Feldgehölzen und einmal in einem Maisfeld, davon 3mal im Juni: 4 am 19. Juni GRW/Niderholz (vermutlich Familie) zusammen mit 2–3 Tannenmeisen auf Eichen und Weiden rasch aareabwärts wandernd, 1 am 26. Juni LZW an der Aare auf Esche, 2 am 27. Juni BLW/Grederhof auf Eschen und Eichen. – Die Art brütet regelmässig in den angrenzenden Nadelwäldern.

Nachweise vor 1980: Die Haubenmeise war auch in früheren Jahren nur ausnahmsweise in der Ebene anzutreffen, z.B. im Winter 1949/50 bei SOW/Segetzstrasse wiederholt am Futterbrett (uGvB).

Tannenmeise *Parus ater*

Status: Wahrscheinlicher Brutvogel in 0–5 Revieren sowie Durchzügler und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Fast alljährlich sind in den Wäldchen bei GRW/Eichholz und BLW/Stadtallmend sowie in nadelholzreichen Gärten und Parkanlagen im Siedlungsgebiet revieranzeigende Tannenmeisen festzustellen (keine Brutnachweise). Zur Brutzeit sind öfters auch umherstreifende Sänger entlang der Aare und in Obstgärten zu sehen. Diese benutzen die Gehölze in der Aareebene offenbar als «Trittsteine», um vom Jura ins Mittelland oder umgekehrt zu gelangen.

Jahreszeitliches Auftreten: Das nachbrutzeitliche Umherstreifen setzt Anfang Juli ein. Auch in Invasionsjahren werden in der Aareebene, etwa im Gegensatz zum nahen Jura, selten grössere Gruppen beobachtet, maximal 16 am 12.9.1993 LZW (pFr, mTo) und 10 am 18.9.1993 LUW. Heimzug von März bis Ende April (30.4.1994 LZW 4 nach NE ziehend).

Blaumeise *Parus caeruleus*

Status: Brutvogel in etwa 100 Revieren, Durchzügler und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Brütet hauptsächlich im Ufergehölz entlang der Aare, in kleinen Wäldchen und in Obstgärten. Anfang der neunziger Jahre wird der Bestand auf etwa 100 Reviere geschätzt. Siedlungsdichte an den Aaregleitufeln: 1986 Altreu/Eichacher 5 R/1050 m, 1987 ARW/Inseli 4 R/1200 m (CHRISTEN 1986, 1987), 1991 LUW/Rechen 11 R/1200 m (SATTLER 1992). Im Vorfeld der Meiseninvasion von 1993 wurde am 11. Juli an der Aare bei Altreu ein gemischter Meisenverband von 73 Individuen festgestellt, davon etwa 50 Blaumeisen (mehrheitlich junge). Während Invasionen ist die Art in der Witi bei weitem nicht so zahlreich wie im nahen Jura. Grösster Zugtrupp: 12 am 22.9.1991 ARW/Inseli hoch von SW her gelandet. Im Winterhalbjahr halten sich zur Nahrungssuche viele in Schilfflächen auf, am Altwasser jeweils bis 15 Vögel.

Kohlmeise *Parus major*

Status: Brutvogel in etwa 100–150 Revieren, Durchzügler und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Brütet entlang der Aare an Stellen mit hohen Bäumen, in Obstgärten, Feldgehölzen, Wäldchen und im Siedlungsgebiet. Der Bestand wird zu Beginn der neunziger Jahre auf 100–150 Reviere geschätzt. Siedlungsdichte: 1983 GRW/Eichholz 4 R/4,9 ha Laubwald (CHRISTEN 1983); an den Aaregleitufeln 1986 Altreu/Eichacher 4 R/1050 m und 1987 ARW/Inseli 5 R/1200 m (CHRISTEN 1986, 1987) sowie 1991 LUW/Rechen 9 R/1200 m (SATTLER 1992). Streift im Winterhalbjahr wie die anderen Meisen entlang der Aare umher und erscheint im Siedlungsgebiet am Futterbrett. Bisher wurden keine grossen Ansammlungen bemerkt, maximal 12 am 27.10.1981 MEW/Scheidwegen.

Kleiber *Sitta europaea*

Status: Brutvogel in etwa 2–8 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Brutvogel in den Wäldchen bei GRW und BLW, entlang der Aare an Stellen mit hohen Bäumen und in Parkanlagen. Anfang der achtziger Jahre war der Kleiber als Brutvogel ausgesprochen selten. 1989 wurden mindestens 7 und 1994 mindestens 6 R/32 km² festgestellt. Die ersten umherstreifenden Jungvögel, die meisten stammen wohl von den angrenzenden Wäldern, trifft man ab der letzten Junidekade an. Bei der Meiseninvasion im Herbst 1993 war der Kleiber in der Aareebene etwas zahlreicher als sonst.

Waldbaumläufer *Certhia familiaris*

Seltener Gast, 2 Nachweise wohl desselben Vogels: 1 Sänger vom 6.3.–2.6.1991 und mindestens vom 4.–

21.3.1992 im Eichholzwald bei GRW. Es war ein unverpaartes Individuum mit geringfügig abweichendem Waldbaumläufer-Gesang (Anzeichen von Mischsänger), jedoch mit artspezifischen Rufen, Gefieder- und Strukturmerkmalen. In den angrenzenden Nadelbeständen ist der Waldbaumläufer ein regelmässiger Brutvogel, wobei er die geschlossenen Waldgebiete nur selten verlässt.

Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*

Status: Brutvogel in 30–40 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Brutvogel in Gehölzen mit grossen dickborkigen Laubbäumen, z. B. entlang der Aare an Stellen mit Silberweiden, in den pappelreichen Wäldchen bei GRW und BLW, in Obstgärten und Parkanlagen. 1995 brütete ein Paar unter der Blechabdeckung eines Scheunendaches (bisher einzige Gebäudebrut). 1984 wird der Bestand aufgrund einer unvollständigen Kartierung mit 17 Revieren auf 30–40 R/29 km² geschätzt. Siedlungsdichte an den Aaregleitufeln: 1986 Altreu/Eichacher 2 R/1050 m, 1987 ARW/Inseli 2 R/1200 m (CHRISTEN 1986, 1987) und 1991 LUW/Rechen 2 R/1200 m (SATTLER 1992). Schliesst sich im Winterhalbjahr auch umherstreifenden Meisen an.

Beutelmeise *Remiz pendulinus*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 3,5 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 4 Pentaden (Frühling 4 Ex. in 3 Pentaden, Herbst 2,1 Ex. in 1 Pentade).

Bestand/Lebensraum: Etwa drei Viertel der Beobachtungen stammen vom Altwasser, die übrigen vom Aareufer und von Hecken im Kulturland. Das schilffreie Altwasser wirkt im Frühling wie ein Magnet auf vorbeiziehende Beutelmeisen. So fallen jeweils die 100–200 m über Grund nach NE fliegenden Vögel auf der Höhe des Altwassers ins Feuchtgebiet ein, suchen wenige Minuten bis maximal ein paar Stunden Nahrung und ziehen dann wieder weiter. Im Frühling halten sich viele auch auf blühenden Weiden und Pappeln sowie anderen blühenden und austreibenden Bäumen und Sträuchern auf, im

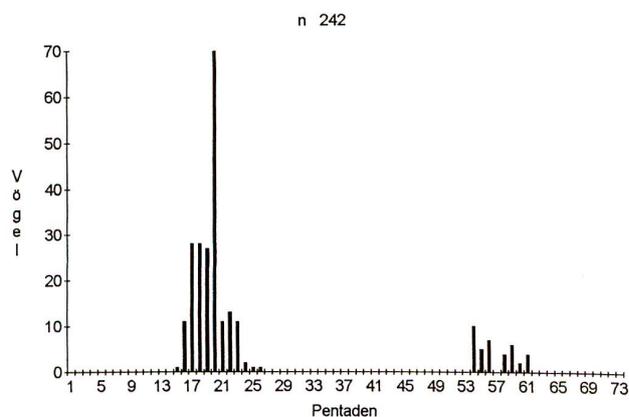


Abb. 116: Jahreszeitliches Auftreten der Beutelmeise nach Summen der Pentadenmaxima.

Herbst vereinzelt auch in Maisfeldern. Höchste Tagessummen: 21 am 4.4.1988 GRW-LZW in Gruppen nach NE ziehend, ein Trupp von 18 am 6.4.1991 GRW/Altwasser rastend, 16 am 7.4.1984 GRW/Altwasser in 4 Gruppen nach NE ziehend. Es sind je etwa zur Hälfte vorbeifliegende und rastende Vögel.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 82 eigene und 20 fremde Tagessummen mit 366 Vögeln. Über 80 % der Vögel werden im Frühling bemerkt (Abb. 116). Heimzug von der zweiten Märzdekade (12.3.1995 SEW 1) bis Anfang Mai (9.5.1987 GRW 1), mit Höhepunkt in der 20. Pentade (6.-10.4.; Median am 6.4.). Wegzug zwischen Ende September (23.9.1990 LZW 8) und Ende Oktober (1.11.1990 GRW 1).

Pirol *Oriolus oriolus*

Status: Brutvogel in durchschnittlich 7 Revieren und Durchzügler.

Bestand/Lebensraum: Die am regelmässigsten besetzten Brutplätze befinden sich entlang der Aare bei RUW/Rütibachmündung, ARW/Inseli, Altreu/Eichacher, NKW/Inseli, LUW/Rechen und in den beiden Wäldchen bei GRW und BLW. An den erwähnten Stellen stocken Hybridpappeln, Silberweiden, Eichen und andere grosse Laubbäume. Der Brutbestand unterliegt grossen Schwankungen (Tab. 11). Besondere Erschwernisse bilden bei der Bestandserfassung jeweils die umherstreifenden und unverpaarten, vorjährigen Männchen (vor allem in Jahren mit nasser und kalter Witterung), die an verschiedenen Stellen singen und so Reviere vortäuschen. Es liegen nur wenige Brutnachweise vor: u.a. 1993 BLW Nestfund auf einer Hybridpappel; am 21.8.1994 füttert bei BTW ein Weibchen einen flüggen, bettelnden Jungvogel (spät!). Der Pirol wird hauptsächlich akustisch wahrgenommen, was auch erklärt, dass drei Viertel der festgestellten Individuen Männchen sind.

Pirol

Jahr	Reviere
1982	5
1983	8
1984	9
1985	9
1986	7
1987	6
1988	5
1989	9
1990	7
1991	7
1992	4
1993	7
1994	5
1995	4

Tab. 11: Brutbestand des Pirols von Büren bis Bellach.

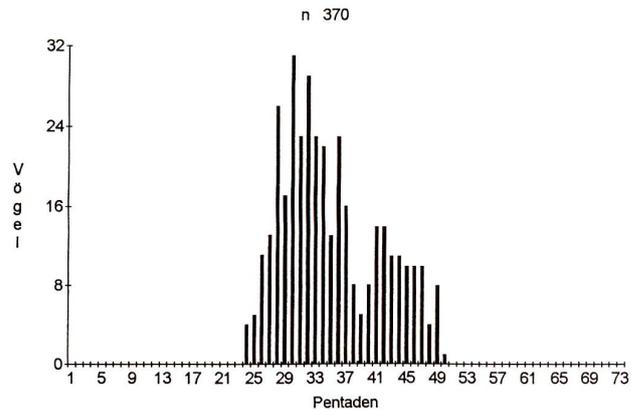


Abb. 117: Jahreszeitliches Auftreten des Pirols nach Summen der Pentadenmaxima.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 281 eigene Tagessummen mit 498 Vögeln. Ankunft Ende April/Anfang Mai: 24.4.1994 Altreu 1 ♂ (mTo), 26.4.1992 BLW 1 ♂. Von der 28.-36. Pentade (16.5.-29.6.) werden am meisten Pirole festgestellt (Abb. 117). Kleingruppen und vorjährige Männchen zigeunern bis weit in den Juni umher. Der Wegzug verläuft unauffällig. Mindestens zwei Daten betreffen wahrscheinlich Tagzug: 29.8.1993 LZW 3 und 21.8.1994 BLW 1 mittelhoch nach E fliegend. Letztbeobachtung am 4.9.1994 NKW 1 ♂ (mTo).

Neuntöter *Lanius collurio*

Status: Seit 1986 wieder Brutvogel in 1-7 Revieren, sonst alljährlicher Durchzügler.

Entwicklung bis 1979: Zu Beginn dieses Jahrhunderts brüteten in der Aareebene noch alle vier Würgerarten. So stellte GREPPIN (1905) am 18.5.1905 bei BLW auf einer Fläche von etwa 3 km² 1 Paar Raubwürger, 2 Paare Schwarzstirnwürger, 1 Paar Rotkopfwürger und einige Paare Neuntöter fest. – Von 1900 bis 1906 wird der Neuntöter als häufiger Brutvogel bezeichnet. Für 1901 werden zwischen GRW und BLW Lokalitäten von mindestens 9 Paaren erwähnt, und bei BLW wurden 1905 wenigstens 4 Paare gefunden (GREPPIN 1902, 1906). In der damals noch naturnahen Landschaft muss der Neuntöter tatsächlich sehr verbreitet gewesen sein, sodass im ganzen Beobachtungsgebiet der Bestand wahrscheinlich mehr als 40 Paare betrug (CHRISTEN 1985). Offenbar sind auch schon damals starke Bestandsschwankungen aufgetreten. So schreibt GREPPIN (1916a): «Am 29.6.1916 auf der Aareebene Bellach, wo sich vor noch 8-10 Jahren viele Paare aufhielten, auch nicht 1 Stück beobachtet». – In den fünfziger Jahren ist der Brutbestand schon stark zusammengeschrumpft. U. Glutz führt den Neuntöter im Raum SOW-BLW noch regelmässig auf, wobei Brutzeitbeobachtungen aus den Jahren 1953-1955 auf erfolgreiche Bruten je eines Paares schliessen lassen. H. Flück fand die letzten Brutpaare am Altwasser 1965, 1968 und 1973, in der GRW 1970 und bei SEW-BLW 1966, 1968 und 1974. Ende der sechziger

Neuntöter		
Jahr	Reviere	davon Paare mit Jungen
1983	(1)	–
1984	–	–
1985	–	–
1986	1	1
1987	2	1
1988	3	3
1989	4	3
1990	4	4
1991	4	4
1992	7	6
1993	5	5
1994	5	4
1995	5	5

Tab. 12: Brutbestand des Neuntötters von Büren bis Bellach.

Jahre dürfte der gesamte Brutbestand kaum mehr als 5 Paare/30 km² betragen haben (CHRISTEN 1985).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Von 1980 bis 1985 liegen fast jedes Jahr Juni- und Juli-Daten von umherstreifenden Männchen vor, wobei es lediglich 1983 am Altwasser zur vorübergehenden Bildung eines Revieres kam. Im selben Zeitraum brütete der Neuntöter in den umliegenden Wäldern (z.B. am Ostrand des Bütenberges) regelmässig in grossen Jungwuchsflächen. Seit 1986 brüten zwischen BUW und SOW regelmässig wieder 1–7 Paare, mit jeweils recht gutem Bruterfolg (Tab. 12). Die am stärksten frequentierten Brutplätze befinden sich entlang der Bahnlinie zwischen ARW und LZW (1992 6 BP/3 km, 1993 4 BP/1,5 km) und weisen u. a. Magerwiesen, Hecken und Viehweiden auf. Weitere Stellen mit Brutnachweisen: GRW/Witibach an Kanalböschung (1987), BTW auf alter Deponie (1993, 1994) und BLW/Aarhof in Christbaumkultur (1991). Vor allem 1991 und 1992 waren zahlreiche späte Bruten zu verzeichnen, z.B. am 16.7.1992 bei LZW 4 etwa viertägige Nestlinge. – Im Frühling rasten Durchzügler vor allem auf Hecken. Im Herbst halten sich auffallend viele (meist Jungvögel) in Maiskulturen auf.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 204 eigene Tagessummen mit 475 Vögeln. Im Frühling treffen die Brutvögel normalerweise in der ersten Maihälfte ein. Früheste Daten: 15.4.1989 LEW 1 ♂, 26.4.1995 GRW 1 ♂. Die Männchen kommen einige Tage früher an als die Weibchen (ausnahmsweise am 30.4.1993 schon 1 Paar). Der Heimzug dauert bis Mitte Juni. Wegzug von Ende Juli bis Ende September; im Oktober eine Feststellung: 9.10.1993 SEW 1 dj.

Schwarzstirnwürger *Lanius minor*

Brutvogel zu Beginn dieses Jahrhunderts: Von 1900 bis 1906 bei BLW und GRW regelmässiger Brutvogel; 1905 werden für die beiden Gebiete mindestens je 2 Brutpaare

aufgeführt. Die Nester befanden sich vor allem auf Allee-bäumen, insbesondere auf Pappeln, in 6–14 m Höhe (GREPPIN 1902, 1906). Verwechslungen mit dem Raubwürger sind ausgeschlossen, da sich einige der damals gesammelten Vögel heute noch im Naturmuseum Solothurn befinden. Der tatsächliche Brutbestand betrug im erwähnten Zeitraum wahrscheinlich weniger als 10 Paare/30 km². Obschon die letzten bekannten Brutnachweise von 1906 stammen, dürfte der Schwarzstirnwürger möglicherweise noch bis in die zwanziger/dreissiger Jahre gebrütet haben. Mindestens seit 1950 liegt überhaupt keine Beobachtung mehr vor (CHRISTEN 1985).

Raubwürger *Lanius excubitor*

Status: Unregelmässiger Wintergast und Durchzügler, alles Einzelvögel.

Entwicklung bis 1979: Im ersten Jahrzehnt war der Raubwürger ein regelmässiger Brutvogel und Wintergast. 1901 werden mindestens 5 Brutpaare von GRW bis BLW/LUW erwähnt, 1903 4–5 Paare von GRW bis SOW und 1904 Märzbeobachtungen von 6 Paaren zwischen GRW und SEW (GREPPIN 1902, 1906). Der gesamte Brutbestand könnte damals etwa 15 Paare/30 km² betragen haben (CHRISTEN 1985). Die Art brütete regelmässig bis in die fünfziger, vielleicht noch bis in die erste Hälfte der sechziger Jahre: Ein Nest mit 3 Eiern am 11.5.1952 LZW 11 m hoch auf einer Eiche (A. Amiet); in der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre eine Brut bei GRW (RIGGENBACH 1963). U. Glutz stellte 1952 während der Brutzeit zwischen Altreu und SOW regelmässig 3 Paare fest. Die letzten Brutzeitbeobachtungen stammen von ihm aus den Jahren 1953 (fertiges Nest bei BLW), 1954 (Nestbau bei BLW; 1 Paar mit Jungen bei BTW), 1955 (27. Juli 1 ad. und 1 flügger juv. bei BLW), 1956 (1 Paar nistet bei BLW) und 1962 (8. April Revierkämpfe von 5 Individuen bei BLW). Ein am 1./6.8.1966 bei LEW-BUW festgestellter Vogel könnte ebenfalls auf eine Brut in der Region hindeuten (hFI). Von 1968 bis 1974 war der Raubwürger nur noch gelegentlicher Wintergast (rGa, hMa).

Heutiger Bestand/Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 24 eigene und 15 fremde Tagessummen mit 39 Vögeln, alles einzelne in 9 Wintern von Oktober bis April: 12.12.1981 MEW, 8.1.–8.3.1983 GRW 6mal, 12.11.1983 bis 11.1.1984 GRW 8mal, 13.–23.4.1986 GRW 3mal (aGa, M.Camici), 19.10.1989 LEW (aSt), 11.10.1992 bis 23.1.1993 GRW–LZW mindestens 7mal (mTo, tSa, aKu, Verf.), 2.10.1993 BTW, 22.10.–11.12.1994 im Gebiet GRW, RUW und BLW 11mal (verschiedene Beobachter), 1.10.1995 SEW. Die meisten hielten sich am Altwasser und dessen Umgebung auf sowie an anderen Stellen mit Hecken und Feldgehölzen.

Rotkopfwürger *Lanius senator*

Unregelmässiger Durchzügler, 4 Nachweise: 1 am 7.6.1984 BTW auf Deponie, 1 ♂ am 4.5.1985 GRW/Altwasser, 1 ♀ am 11.5.1985 BTW auf Deponie, 1 ♀ am 3./7.6.1989 LZW an Bahnböschung.

Entwicklung bis 1979: Der Rotkopfwürger war zu Beginn dieses Jahrhunderts noch ein regelmässiger Brutvogel in der Witi, vor allem in Obstgärten: 1905 von GRW bis SOW mindestens 6 Brutpaare und 1906 bei SOW-BLW 3 Paare (GREPPIN 1902, 1906). Der damalige Brutbestand dürfte etwa 10–20 Paare/30 km² umfasst haben (CHRISTEN 1985). Viele Durchzug- und Brutzeitbeobachtungen von U. Glutz zeigen, dass die von L. Greppin geschilderte Situation zu Beginn der fünfziger Jahre noch unverändert war, sich dann aber binnen weniger Jahre drastisch verändert hat. Die letzten Bruten wurden 1952 (2 Familien mit 4 bzw. 1 juv. bei SOW-BLW) und wahrscheinlich 1956 (Fang von 1 ad. und 2 juv. am 28. Juli bei BLW) festgestellt (uGvB). Von den sechziger und siebziger Jahren sind nur Einzelbeobachtungen bekannt. Der einzige und zugleich letzte Brutnachweis im Grossraum Solothurn gelang 1974 bei LZW, 1 km ausserhalb der Aareebene (ad. füttert in einem Obstgarten Junge im Nest; vSu).

Eichelhäher *Garrulus glandarius*

Status: Unregelmässiger Brutvogel in 0–3 Revieren, alljährlicher Durchzügler und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: In den achtziger Jahren gab es wiederholt Brutzeitbeobachtungen im Raum BLW/SOW und seit 1990 (erster Brutnachweis) brütet fast jedes Jahr ein Paar im Stadtallmendwald bei BLW. 1994 bestand auch Brutverdacht je eines Paares an den Aaregleituffern bei ARW und LUW. Regelmässig streifen im Mai/Juni einzelne Nichtbrüter von den angrenzenden Wäldern durch die Aareebene. Im Winter von Jahr zu Jahr in unterschiedlicher Anzahl, meist sind es Einzelvögel und kleine Trupps: maximal 13 am 10.2.1984 GRW–BLW.

Jahreszeitliches Auftreten: In Invasionsjahren sind im September/Oktober und im darauffolgenden März/April (bis Ende April!) vermehrt ziehende Eichelhäher zu sehen. Das zahlenmässige Auftreten ist aber bei weitem nicht so stark wie im nahen Jura. Hier einige Maximalzahlen von kleineren Invasionen: ein Trupp von 14 am 30.9.1991 BLW nach SW fliegend, 18 am 26.4.1992 ARW–LUW in 4 h nach NE, ein Trupp von 14 am 12.9.1993 BTW nach SW, 47 am 23.4.1994 GRW–LZW in 5 h nach NE.

Elster *Pica pica*

Status: Brutvogel in etwa 30–40 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Brutvogel in Hecken, Feldgehölzen und im Siedlungsgebiet in Gärten und Parkanlagen, zahlreich vor allem in der heckenreichen Landschaft bei MEW-LEW. Aufgrund von zufällig gefundenen Revieren wird der Bestand zwischen BUW und BLW (29 km²) 1985 auf mindestens 25–30, 1989 auf 30–40 und 1991 auf etwa 30 Reviere geschätzt. Am 4,8 ha grossen Altwasser brüteten von 1981 bis 1991 jedes Jahr 1–2 Paare. Hält sich während der Brutzeit oft in kleinen Trupps an günstigen Nahrungsquellen auf, z.B. 13 am 8.6.1982 BLW auf

frisch gemähter Wiese, 12 am 10.5.1989 BTW auf frisch gepflügtem Acker. Im Winter befinden sich mindestens zwei grössere Schlafplätze im Beobachtungsgebiet, nämlich bei LEW in Schwarzdornhecken (maximal 41 am 15.1.1994) und bei BLW auf der künstlichen Aareinsel (mindestens 50 am 15.2.1995, mTo). In der ersten Hälfte der neunziger Jahre beträgt der Winterbestand schätzungsweise 150 Individuen. Im Winterhalbjahr halten sich tagsüber in der Nähe der Schlafplätze öfters Trupps von 20–30 Elstern auf.

Tannenhäher *Nucifraga caryocatactes*

Unregelmässiger Nahrungsgast, mindestens 7 Nachweise vom Sommer und Herbst: 1 am 18.8.1985 BLW/Aarhof, 1 am 13.9.1988 SOW/Weststadtkirche, 1 am 2.10.1988 GRW/Stadion, 1 am 22.8.1993 LZW/Bahnhof, 1 am 15.9.1993 GRW/Eichholz, 1 ad./2 juv. vom 5.6.–24.7.1995 SOW/Vorstadt 7mal festgestellt (tSa), 1 am 30.9.1995 Altreu.

Die Brutvögel des Weissensteingebietes fliegen zum Anlegen ihrer Wintervorräte hauptsächlich von Mitte Juni bis Dezember regelmässig bis in die nordwestlichen Stadtteile von SOW hinunter, wobei sich im Beobachtungsgebiet selbst nur gelegentlich Tannenhäher aufhalten. Meistens sind es 1–2 Vögel (maximal 5 am 23.6.1993 SOW/Mühlegut), die in Gärten Haselnüsse sammeln und mit diesen Richtung Jura wegfliegen. Sehr bemerkenswert ist die Beobachtung vom 24.9.1984 bei Oberdorf (Bellevue), wo am Morgen innerhalb von 1 h mindestens 40 Tannenhäher mit gefüllten Kröpfen bergwärts fliegen (hFI). – Auch in den fünfziger Jahren war die Art nur ausnahmsweise im Untersuchungsgebiet anzutreffen: 2 am 13.9.1957 SOW/Segetzstrasse (uGvB).

Dohle *Corvus monedula*

Status: Alljährlicher Durchzügler, Winter- und Sommergast.

Bestand/Lebensraum: Vom Beobachtungsgebiet gibt es keine Brutnachweise. Hingegen brüten am östlichen Rand der Altstadt von SOW seit mindestens 1993 einige Paare in den Mauerritzen des Riedholzturmes: 1993 1–2 Paare (mTo), 1994 mindestens 4 Paare (mTo) und 1995 etwa 9 Paare. Diese Brutvögel wie auch jene von der weiteren Umgebung (z.B. Balmflue, Bucheggberg) werden in der Witi im Sommer gelegentlich als Nahrungsgäste und sehr oft als Überflieger festgestellt. In der Saatkrähen-Kolonie bei GRW/Eichholz hielten sich 1989 bis Mitte April ebenfalls einige Dohlen auf (Brutversuch?).

Der Winterbestand ist von Jahr zu Jahr unterschiedlich gross. Besonders viele (bis 300 Ex.) überwinterten 1988/89 bei LEW-GRW auf Maisstoppelfeldern. Auf den Uferbäumen bei NKW/Inseli befindet sich fast jeden Winter ein grosser Dohlenschlafplatz, z. B. bis 250 im Januar 1991 (tSa, mTo). Ein weiterer unregelmässig besetzter Schlafplatz ist bei GRW/Eichholz (maximal 150 am 13.12.1988 auf Hybridpappeln). Ferner übernachten

wahrscheinlich auch im Häftli Dohlen, z. B. 350 am 19.1.1989 im Morgengrauen aus dieser Richtung über die GRW fliegend.

Jahreszeitliches Auftreten: Auf dem Wegzug (Oktober/November) und Heimzug (Februar/März) sind regelmässig ziehende Trupps zu sehen, oft zusammen mit Saatkrähen.

Saatkrähe *Corvus frugilegus*

Status: Seit 1987 Brutvogel in maximal 77 Paaren; alljährlicher Durchzügler und seit 1987/88 regelmässiger Überwinterer mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 65 Vögeln von Dezember bis Mitte Februar.

Bestand/Lebensraum: Von 1980 bis 1984 liegt von Juni bis August nur eine Sommerbeobachtung vor. Im Zuge der Arealausweitung vom Seeland her brüteten 1984 erstmals 2 Paare im Häftli (JUILLARD 1990). 1985 über-sommerten dann 1–7 Saatkrähen im Raum GRW, ebenso 1986, und 1987 brüteten schliesslich erstmals 2 Paare auf Hybridpappeln bei GRW/Eichholz. In diesem Pappelwäldchen bestand bis 1991 eine Kolonie mit bis zu 37 Nestern (CHRISTEN 1992). 1991 wurden bei NKW/Hubel (Nester auf Eschen und Buchen) und am rechten Ufer der Alten Aare bei BUW/Reiben (Eschen) weitere Kolonien gegründet. Die Kolonie bei NKW vergrösserte sich nach dem Erlöschen der Grenchnerkolonie sprunghaft und zählte 1992–1993 je 55 Nester; 1994 waren es sogar 61 Nester, wobei der Brutplatz um Mitte April verlassen wurde. Bei BUW waren es von 1991 bis 1995 6–41 Nester (aBl, Verf.). 1995 brach der Brutbestand fast völlig zusammen (Tab. 13). 1993 brüteten 13 % der Schweizer Brutpopulation in der Aareebene (Schweiz etwa 570 Paare; FANKHAUSER 1995). Weiter wurde in den neun-ziger Jahren bei GRW/Kopplismatten in 4 Jahren vor-übergehend eine Kolonie mit 3–12 Nestern gegründet (Eschen), aber jeweils noch vor Mitte April wieder ver-lassen. Die ersten Nester werden Ende Februar/Anfang März gebaut, ausnahmsweise auch früher (1994 am 12. Februar ein fast fertiges Nest). – Ferner entstand 1995 im Park der Villa Serdang bei Feldbrunnen eine Kolonie mit maximal 41 Nestern, die aber im April verlassen wurde (mTo, Verf.).

Saatkrähen suchen während der Brutzeit in grossen Verbänden auf kurzrasigen Wiesen und keimenden Getreide- und Maisfeldern Nahrung. Im Winter halten sie sich bei geschlossener Schneedecke vorwiegend auf Maisstoppelfeldern auf; bei aperem Boden sind sie auf Wiesen (z.B. Flugplatz) sowie unter Obst- und Nussbäu-men. Im Winterhalbjahr wird regelmässig auch Eschen-samen abgelesen und verzehrt.

Winterbestand: Von 1980 bis 1984 waren im Januar nur 3mal Saatkrähen zu sehen. Im kalten Winter 1984/85 kam es erstmals zu einer durchgehenden Überwinterung von maximal 72 Individuen. Seit 1987/88 überwintern regel-mässig Saatkrähen in der Witi (Abb. 118). Von Dezember bis Mitte Februar beträgt das durchschnittliche Penta-denmaximum 65 Vögel; maximal 350 am 22.1.1994

Jahr	Anzahl Nester			Total
	Grenchen (Eichholz)	Nennigkofen (Hubel)	Büren (Reiben)	
1987	2	–	–	2
1988	19	–	–	19
1989	30	–	–	30
1990	19	–	–	19
1991	37	11	9	57
1992	–	55	6	61
1993	–	55	22	77
1994	–	–	41	41
1995	1	–	6	7

Tab. 13: Brutbestand der Saatkrähe in den Kolonien bei Grenchen, Nennigkofen und Büren. Die im Laufe der Brutzeit aufgegebenen Kolonien sind nicht aufgeführt. Die Nesterzählung fand jeweils unmittelbar vor dem vollen Laubausbruch (Ende April) statt.

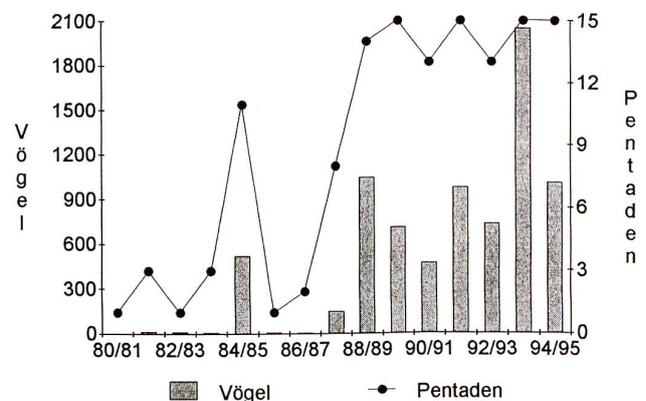


Abb. 118: Auftreten der Saatkrähe im Winter nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; 2.12.–14.2.) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

GRW. Ein Grossteil der heimischen Brutpopulation über-wintert in der Aareebene. Den Flugrichtungen nach zu schliessen besteht wahrscheinlich aber zwischen den Winterpopulationen im Berner Seeland und der Aareebe-ne ein ständiger Austausch. Der Corviden-Schlafplatz bei GRW/Eichholz wird auch von Saatkrähen aufgesucht (ca. 150 am 13.12.1988). Ein weiterer Schlafplatz befand sich im Winter 1993/94 bei NKW/Inseli (z.B. 120 am 12.12.1993, mTo).

Jahreszeitliches Auftreten: Von 1980 bis 1992 wurden 690 eigene Tagessummen mit 44 606 Vögeln ausgewer-tet. Der Wegzug beginnt im Mittel am 18. Oktober (12.10.1988 GRW 12). Ende Oktober erreicht der Durch-zug den Höhepunkt (maximal 1500 am 28.10.1981 bod-nennaher Zug innerhalb von 1,5 h) und klingt in der letzten Novemberdekade aus. Heimzug in der Regel ab der letzten Februardekade, ausnahmsweise schon im Januar: 38 am 28.1.1990 BLW bei mildem Wetter hoch nach NE ziehend. Der Höhepunkt des Heimzuges fällt auf die 14./15.Pentade (7.–16.3.); ca. 4000 am 11.3.1987 MEW auf Felder, mindestens 5000 am 12.3.1988 BUW–

SEW auf Felder. Der Heimzug dauert bis in die erste Aprilhälfte. Als die Saatkrähe in der Aareebene noch nicht brütete, konnten einzelne wiederholt noch Ende Mai hoch nach NE fliegend festgestellt werden (Durchzügler?).

Rabenkrähe *Corvus corone*

Status: Brutvogel in etwa 50–100 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Brutvogel in Feldgehölzen, auf Einzelbäumen und im Siedlungsgebiet in Parks. Der Bestand wird anfangs der neunziger Jahre auf 50–100 Paare geschätzt. Siedlungsdichte: 1985–1992 am Altwasser im Mittel 1,5 BP/4,8 ha, 1981–1990 am Stadkanal im Mittel 2,2 BP/1180 m und 1983–1990 im offenen Kulturland der Selzacherwiti mit Einzelbäumen im Mittel 1,6 BP/69,4 ha (CHRISTEN 1991); 1991 entlang der Aare bei LUW/Rechen 6 BP/1200 m (SATTLER 1992). Die gemischten Corviden-Schlafplätze werden im Winter hauptsächlich von Rabenkrähen aufgesucht, so bei GRW/Eichholz mindestens 300 am 19./26.1.1989 und bei NKW/Inseli ca. 300 am 18.1.1992. Wahrscheinlich gibt es im Beobachtungsgebiet noch weitere Schlafplätze. Mit der Schliessung der offenen Kehrichtdeponien sind auch die grossen Rabenkrähen-Ansammlungen weitgehend aus dem Landschaftsbild verschwunden. Nahrungsgesellschaften mit mehr als 100 Vögeln sind heute im Sommer eher Ausnahmen (maximal 150 am 22.7.1995 GRW auf Acker). Auch im Winter sind tagsüber selten mehr als 150 Individuen beisammen.

Unterarten: Zu Beginn dieses Jahrhunderts waren Nebelkrähen (*Corvus corone cornix*) und Raben-/Nebelkrähen-Mischlinge noch regelmässige Wintergäste. Von 1900 bis 1915 liegen nebst zahlreichen Sichtbeobachtungen aus dem Raum SOW auch 18 Belege vor (GREPPIN 1916). Die Nebelkrähe hat in der Schweiz als Durchzügler und Wintergast seit den dreissiger Jahren stark abgenommen (WINKLER 1984). Von 1950 bis 1957 waren Nebelkrähen und Mischlinge bei SOW jedoch noch öfters zu sehen (in 4 Wintern 16 Daten mit 18 Ex.; uGvB). – Seit 1980 nur 2 Nachweise: 1 am 13.3.1994 SOW/Brüel (reine Nebelkrähe), 1 am 18.2.1995 ARW/Haselbach (Mischling).

Kolkrabe *Corvus corax*

Status: Alljährlicher Winter- und Sommergast mit einer mittleren Anwesenheit in 4 Pentaden, meist 1–2 Vögel.

Bestand/Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 68 eigene Tagessummen mit 104 Individuen. Die Brutvögel des Juras und des Bucheggberges treten in der Witi regelmässig als Überflieger (drei Viertel) und als Nahrungsgäste auf. Meistens sind es 1–2 Vögel, maximal 5 am 24.3.1994 SOW/Vorstadt nach S fliegend (tSa). 80 % der Individuen werden im Winter- und 20 % im Sommerhalbjahr beobachtet. Der nächstgelegene Brutplatz befindet sich 1 km ausserhalb der Aareebene: 1995 Brut eines Paares auf einer Fichte bei ARW/Oberdorf.

Um 1900 war der Kolkrabe wegen starker Verfolgung aus dem Mittelland und dem Jura verschwunden; die Wiederbesiedlung dieser Gebiete fand erst in den fünfziger Jahren statt (SCHIFFERLI et al. 1980). Von 1950 bis 1957 wurde die Art in der Aareebene nie beobachtet (uGvB).

Star *Sturnus vulgaris*

Status: Brutvogel in etwa 100–200 Revieren und Durchzügler; Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 17 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 5 Pentaden von Dezember bis Mitte Februar.

Bestand/Lebensraum: Am meisten Stare brüten in alten Spechthöhlen entlang der Aare (Totholz an den Gleituffern) und in den Wäldchen bei GRW und BLW; im Siedlungsgebiet ist er vor allem in Nistkästen und an Gebäuden. Der Bestand wird in der ersten Hälfte der neunziger Jahre auf 100–200 Paare geschätzt. Siedlungsdichte: 1986 Altreu/Eichacher 6 R/1050 m, 1987 ARW/Inseli 4 R/1200 m (CHRISTEN 1986, 1987) und 1991 LUW/Rechen 4 R/1200 m (SATTLER 1992). Am Altwasser bilden sich im Schilf jedes Jahr grosse Schlafgemeinschaften (bis 2000 im Juli 1989 und August 1990), ebenso bei LUW/Rechen (etwa 10 000 am 26.10.1991, tSa) und unregelmässig auch bei BTW/Eichacher. Am benachbarten Bellacher-Weiher besteht ebenfalls seit Jahrzehnten ein grosser Schlafplatz, z.B. 30 000–40 000 vom 4.–27.7.1964 (hFI, vSu).

Jahreszeitliches Auftreten: Wegzug von August bis November. Von Dezember bis Februar wurden 157 eigene Tagessummen mit 8896 Vögeln ausgewertet. Durchgehende Überwinterungen sind nicht nachgewiesen, könnten aber in schneearmen Wintern gelegentlich vorkommen. Im Januar beträgt das durchschnittliche Pentadenmaximum 5 Vögel (im Mittel in 1 Pentade), maximal 15 am 2.1.1985 BLW nach SW fliegend. Stare sind im Winter oft mit feldernden Wacholderdrosseln zusammen. Heimzug hauptsächlich im Februar/März, in milden Wintern mehrmals schon ab der letzten Januardekade. Bei plötzlichem Schneefall und starkem Frost kommt es im Februar zu Umkehrzug oder zu grossen Ansammlungen: 17.2.1992 SEW 200 Schneeflüchter in Gruppen nach SW fliegend, 19.2.1982 GRW/Flugplatz 800 auf Wiese bei 3 cm Neuschnee.

Haussperling *Passer domesticus*

Status: Brutvogel in etwa 600–1000 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Der Haussperling ist im Siedlungsgebiet und bei landwirtschaftlichen Gebäuden ein häufiger Brutvogel. In den neunziger Jahren wird der Bestand auf mindestens 600–1000 Reviere geschätzt. Vor allem im Spätsommer halten sich grosse Schwärme (zusammen mit Feldsperlingen) auf Stoppelfeldern auf. Nichtbrütertrupps bestehen mehrheitlich aus Männchen: ca. 80 am 3.5.1983 GRW/Witihof, davon etwa 90 % ♂.

Feldsperling *Passer montanus*

Status: Brutvogel in etwa 200–400 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Brutvogel entlang der Aare in alten Silberweiden sowie in Feldgehölzen in Naturhöhlen und Nistkästen; kommt im Siedlungsgebiet nur spärlich vor. Brütet regelmässig auch in den grossen Horsten von Weissstörchen und Graureihern. Der Minimalbestand wird in den neunziger Jahren auf 200–400 Reviere geschätzt. Siedlungsdichte: 1986 Altreu/Eichacher 8 R/1050 m und 1987 ARW/Inseli 6 R/1200 m an Aaregleitufeln (CHRISTEN 1986, 1987). Im Spätsommer und in den Wintermonaten sind öfters Verbände mit 100–200 Individuen an ergiebigen Nahrungsquellen anzutreffen, z.B. auf Stoppelfeldern und an Fasanenschütten. Am Altwasser übernachteten Feldsperlinge regelmässig im Schilf und in dichten Schwarzdorn-Hecken, z.B. 150 am 14.7.1982.

Buchfink *Fringilla coelebs*

Status: Brutvogel in etwa 300–500 Revieren sowie zahlreicher Durchzügler und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Zahlreicher Brutvogel mit Bindung an baumförmige Gehölze jeglicher Art, im Landwirtschaftsgebiet fast nur in Baumhecken. Anfang der neunziger Jahre wird der Bestand auf 300–500 Paare geschätzt. Siedlungsdichte: 1986 Altreu/Eichacher 16 R/1050 m, 1987 ARW/Inseli 16 R/1200 m, 1988 Altreu/Inseli 6 R/500 m (CHRISTEN 1986, 1987, 1988) und 1991 LUW/Rechen 12 R/1200 m (SÄTTLER 1992), alle an Aaregleitufeln; 1983 GRW/Eichholz 23 R/4,9 ha und BLW/Stadtallmend 9 R/3,1 ha in Laubwald (CHRISTEN 1983). Infolge Höherwerden der Gehölze hat der Buchfink am 1180 m langen Staadkanal von 1981 (1 R) bis 1990 (7 R) stark zugenommen (CHRISTEN 1991). Vorbeiziehende und rastende Buchfinken sind vielfach mit anderen Finkenarten, Sperlingen und Wiesenpiepern vergesellschaftet.

Jahreszeitliches Auftreten: An günstigen Nahrungsplätzen bilden sich schon im August grössere Trupps, z.B. 50 am 15.8.1982 GRW auf Stoppelfeld. Wegzug von Ende September bis etwa Ende Oktober, meist mit Höhepunkt in der ersten Oktoberhälfte: maximal 400 am 6.10.1983 GRW auf abgeerntetem Zuckerrübenfeld, 600 am 18.10.1985 LEW auf Saatfeld, 500 am 14.10.1987 GRW auf Maisstoppelfeld. In den Wintermonaten nur selten grosse Schwärme; im Januar maximal 120 am 19.1.1992 BLW auf Rapsstoppelfeld und im Februar maximal 300 am 15.2.1992 BUW auf Stoppelfeld. Heimzug von Ende Februar bis gegen Mitte April (maximal 800 am 21.3.1980 BLW auf Feldweg, 500 am 12.3.1986 NKW auf gejauchtem Schnee).

Bergfink *Fringilla montifringilla*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast, in Invasionsjahren in sehr grossen Schwärmen.

Bestand/Lebensraum: Der Bergfink tritt von Jahr zu Jahr in sehr unterschiedlicher Stärke auf. Meistens handelt es sich um Überflieger zwischen Jura und Bucheggberg bzw. Flüge von und zu den Nahrungs- und Schlafplätzen. Die grössten Schwärme, sie können jeweils nur grob geschätzt werden, wurden im Invasionswinter 1984/85, ferner auch 1986/87 und 1987/88 beobachtet: maximal ca. 7000 am 17.11.1984 GRW nach SE fliegend, ca. 3000 am 20.1.1985 BLW nach NE fliegend. In den Buchenwäldern am Jurasüdfuss sind noch weit grössere Schwärme anzutreffen, z.B. etwa eine halbe Million Vögel am 11.12.1984 bei Oberdorf um 8.30 h nach NE fliegend. Bergfinken suchen im Kulturland meistens nach Schneefällen in grösseren Verbänden nach Nahrung: 400 am 19.1.1985 GRW und 500 am 14.3.1987 LZW auf Maisstoppelfelder.

Jahreszeitliches Auftreten: Im Herbst treffen die ersten Anfang Oktober ein (2.10.1988 LZW 1). Der Einzug der Wintergäste dauert bis etwa Anfang Dezember. Heimzug vor allem im März, der Anfang April weitgehend abgeschlossen ist. Späteste Daten: 12.4.1986 GRW 1, 18.4.1992 GRW/Altwasser etwa 700 (!) bei Schneefall auf Wiesen und Wegen, davon viele Männchen singend.

Girlitz *Serinus serinus*

Status: Brutvogel in 5–20 Revieren, Durchzügler und unregelmässiger Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Brütet in Gehölzstreifen mit angrenzenden Ruderalflächen und kurzrasigen Krautfluren, namentlich in Parkanlagen, bei Gärtnereien und in Kiesgruben. Vorkommensschwerpunkte befinden sich bei MEW/Äglern, LEW/Scheidwegen und BLW/Stadtallmend. Der Brutbestand schwankt von Jahr zu Jahr stark; 1988 wird er auf etwa 20 R/29 km² geschätzt und 1992 wurden mindestens 17 R/32 km² lokalisiert. Im August/September sammeln sich an günstigen Nahrungsplätzen Flüge von 10 bis 20 Vögeln, z.B. am Altwasser und auf Stoppelfeldern. Rastet im Frühling gerne auf Stoppelfeldern mit Vogelmiere.

Jahreszeitliches Auftreten: Wegzug im September/Oktober, im November nur noch einzelne. Winter: Dezember 6 Daten (maximal 28 am 24.12.1992 MEW), Januar eine Feststellung (25.1.1993 SOW 3, pFr) und im Februar keine. Heimzug von Mitte März bis Ende April. Erstbeobachtung am 7.3.1993 SEW 22 (!) und LZW 1.

Grünfink *Carduelis chloris*

Status: Brutvogel in etwa 200–400 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Verbreiteter Brutvogel in Feldgehölzen und im Siedlungsgebiet. Der Brutbestand wird Anfang der neunziger Jahre auf 200–400 Paare geschätzt. Siedlungsdichte: 1986 Altreu/Eichacher 5 R/1050 m und 1987 ARW/Inseli 5 R/1200 m an Aaregleitufeln (CHRISTEN 1986, 1987); 1983 GRW/Eichholz 8 R/

4,9 ha Laubwald (CHRISTEN 1983). Zwischen Juli und April halten sich grosse Schwärme u.a. an reifendem Raps und auf Stoppelfeldern auf; hier die grössten Ansammlungen: 400 am 10.12.1988 MEW auf Stoppelfeld mit Senf, 600 am 11.11.1990 MEW auf gemulchtem Maisstoppelfeld, 300 am 6.8.1994 BUW auf Saatfeld mit Getreidestoppeln, 600 am 15.11.1995 MEW auf gehäckseltem Sonnenblumenfeld. – Vor allem im Herbst sind in geringem Umfang auch Zugsbewegungen festzustellen.

Distelfink *Carduelis carduelis*

Status: Brutvogel in etwa 15–30 Revieren und Durchzügler; alljährlicher Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 8 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 4 Pentaden von Dezember bis Februar.

Bestand/Lebensraum: Brütet hauptsächlich in Obstgärten, Parkanlagen und in Feldgehölzen mit grossen Laubbäumen. Aufgrund von 11 Revieren wurde 1984 der Brutbestand auf etwa 20 R/29 km² geschätzt. Brütet von Jahr zu Jahr in unterschiedlicher Anzahl. Siedlungsdichte: 1987 ARW/Inseli 2 R/1200 m Aareglitufer (CHRISTEN 1987). An günstigen Nahrungsquellen bilden sich unmittelbar nach der Brutzeit kleinere Fressgemeinschaften, z.B. 27 dj. am 11.8.1984 BTW an Distelsamen. Im Spätherbst werden jeweils grosse Schwärme in den vermehrt angebauten Sonnenblumenkulturen beobachtet, besonders dann wenn die Pflanzen gehäcksel sind: 50 am 8.11.1988 RUW (oBi), 200–300 am 3.11.1990 (aBi) und ca. 270 am 9.12.1990 BUW, ca. 350 am 26.10.1994 BTW, ca. 400 am 11.11.1995 MEW. Hält sich im Winter auf krautreichen Ruderalflächen oder zusammen mit umherstreifenden Zeisigen an Erlen auf.

Jahreszeitliches Auftreten: Wegzug von September bis November. Von Dezember bis Februar liegen 79 eigene Tagessummen mit 822 Vögeln vor. Einige Male wurden auch durchgehende Überwinterungen von Einzelvögeln festgestellt. Das durchschnittliche Pentadenmaximum beträgt im Dezember 12, im Januar 5 und im Februar 2 Vögel. Januar-Höchstzahlen: 12 am 29.1.1983 BLW, 20 am 13.1.1985 BLW, 39 am 22.1.1992 RUW. Der Heimzug beginnt selten vor Mitte März und dauert bis Anfang Mai.

Erlenzeisig *Carduelis spinus*

Status: Alljährlicher Durchzügler und Wintergast, seltener Sommergast.

Bestand/Lebensraum: Nahrungssuchende sind meistens auf Weiss- und Schwarzerlen zu sehen, gelegentlich auch auf Stoppelfeldern und Ruderalflächen. Das Auftreten ist von Jahr zu Jahr wie auch innerhalb des Winters sehr variabel und hat oft Invasionscharakter. Besonders viele waren es im Winter 1990/91, maximal etwa 500 am 14.11.1990 GRW/Altwasser von W her einfallend. In manchen Wintern gehören Trupps mit mehr als 20–30 Individuen aber schon zu den Ausnahmen.

Sommerbeobachtungen: 1 am 28.7.1990 GRW nach NE fliegend, 1 am 6.6.1993 BLW auf Pappeln, 2 am 17.7.1994 MEW auf Fichten.

Jahreszeitliches Auftreten: Wegzug in der Regel ab dem letzten Septembertertel (13.9.1989 LEW 1, oBi). In Jahren mit invasionsartigem Auftreten erscheinen schon Ende September grössere Gruppen (maximal 53 am 26.9.1993 SEW nach S fliegend). Heimzug von März bis Anfang Mai (3.5.1986 LEW 2 nach NE ziehend).

Hänfling *Carduelis cannabina*

Status: Brutvogel in etwa 1–6 Revieren, Durchzügler und unregelmässiger Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Der Hänfling brütete mehrmals erfolgreich bei GRW/Egelsee in einer Christbaumkultur, bei SEW/Kläranlage in einer Fichtenhecke und am Altwasser in dichten Brombeeren. Auch an anderen Stellen in der Witi herrscht gelegentlich Brutverdacht. Zudem deuten zahlreiche Nahrungsflüge auf weitere Bruten im Siedlungsgebiet von GRW, BTW und SEW hin. Eine genaue Bestandserfassung ist infolge der langen Nahrungsflüge und wegen dem heimlichen Verhalten von Einzelpaaren schwierig. Der Brutbestand variiert jährlich und betrug 1988 maximal etwa 6 Paare/29 km². Durchzügler trifft man namentlich im Herbst in grossen Schwärmen auf Stoppelfeldern an, wo sie hauptsächlich Knöterichsamen verzehren. Grösste Rastverbände: 250 am 10.10.1982 GRW, 150 am 26.8.1983 GRW, 150 am 19.3.1986 Staad, 500 und 250 am 9.10.1993 SEW und GRW.

Jahreszeitliches Auftreten: Schwarmbildung ab Ende Juli und Wegzug im Oktober/November, mit Höhepunkt in der ersten Oktoberhälfte. Von Dezember bis Februar liegen 50 eigene Tagessummen mit 964 Vögeln vor. Regelmässig wird auch Schneefucht festgestellt, z.B. 85 am 12.12.1990 SOW/Brüel auf Baustelle bei 20 cm Neuschnee. In schneearmen Wintern sind oft umherstreifende Trupps zu sehen (noch keine durchgehende Überwinterung). Januarhöchstzahlen: 28 am 20.1.1993 GRW, 60 am 12.1.1994 GRW. Je nach Härte des Winters beginnt der Heimzug zwischen dem ersten Februartertel und Mitte März (mittlere Erstbeobachtung etwa am 19. Februar), wobei umherstreifende Überwinterer nicht immer von Ziehern zu trennen sind. Grösste Februartrupps: 5.2.1994 GRW mindestens 80 (mTo), 22.2.1989 MEW–GRW 125, 25.2.1996 SEW 130. Der Heimzug dauert bis Anfang Mai.

Birkenzeisig *Carduelis flammea*

Unregelmässiger Durchzügler vor allem im Herbst, 9 Nachweise: 1 am 24.10.1981 GRW, 1 am 16.10.1982 BLW, 2 am 9.3.1988 ARW (oBi), 1 am 6.4.1991 MEW, 2 am 20.11.1992 Altreu, 1 am 25.11.1992 GRW, 3 am 10.10.1993 GRW, 1 ♀ am 31.10.1993 LUW, 1 am

22.10.1994 GRW. Mehr als die Hälfte der Vögel sind rufende Überflieger. – Vor 1980 mindestens ein Nachweis: 1 am 4.11.1956 BLW (uGvB).

Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*

Status: Fast alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 3,1 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 3 Pentaden.

Bestand/Lebensraum: Der grösste Teil betrifft vorbeifliegende Individuen. Nur ausnahmsweise sind Nahrungssuchende anzutreffen, z.B. 4 am 28.5.1994 LZW in Garten auf Fichte. Als Zigeunervogel tritt die Art von Jahr zu Jahr unterschiedlich stark auf. Knapp die Hälfte der Daten und Vögel stammen vom Invasionsjahr 1990/91 (22 Tagessummen mit 80 Ex. von Juli 1990 bis Mai 1991). Aus den Jahren 1980, 1981 und 1992 gibt es keine Beobachtungen. Höchstzahl: 18 am 25.6.1987 LUW nach S fliegend, 16 am 19.5.1991 LZW nach NE fliegend. In Jahren mit gehäuften Auftreten brütet der Kreuzschnabel regelmässig in den angrenzenden Nadelwäldern (CHRISTEN 1995).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 56 eigene Tagessummen mit 173 Vögeln. Von Juli, August und Oktober stammen die meisten Beobachtungen (je 8–9 Mal) und vom November am wenigsten (1 Mal).

Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*

Status: Alljährlicher Wintergast, Durchzügler und seltener Sommergast.

Bestand/Lebensraum: Der Gimpel ist in den angrenzenden Wäldern ein verbreiteter Brutvogel. Von der Aareebene gibt es aus den Sommermonaten nur einzelne Beobachtungen, z.B. 2 am 31.7.1988 BLW/Stadtallmend. Die Wintergäste, deren Bestand von Jahr zu Jahr stark schwankt, verzehren mit Vorliebe Samen von Eschen, Feld- und Spitzahorn sowie Knospen von Schwarzdorn. Meistens sind es Trupps von 4–8 Vögeln, maximal je 17 am 30.11.1981 SOW auf Obstbäumen und 10.2.1984 GRW/Eichholz auf Ulmen. – Auf dem Wegzug (Oktober/November) werden gelegentlich nach SW fliegende Einzelvögel und Trupps bemerkt.

Kernbeisser *Coccothraustes coccothraustes*

Status: Seltener Brutvogel sowie alljährlicher Durchzügler und Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 2,7 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 19 Pentaden (Winterhalbjahr 3 Ex. in 14 Pentaden, Sommerhalbjahr 2,2 Ex. in 5 Pentaden).

Entwicklung bis 1979: Von 1950 bis 1962 war der Kernbeisser in den Villengärten an der Segetzstrasse bei SOW ein regelmässiger Brut- und Jahresvogel. Im Winterhalbjahr wurden vor allem Hagebuchen- und Eibensamen gefressen (uGvB).

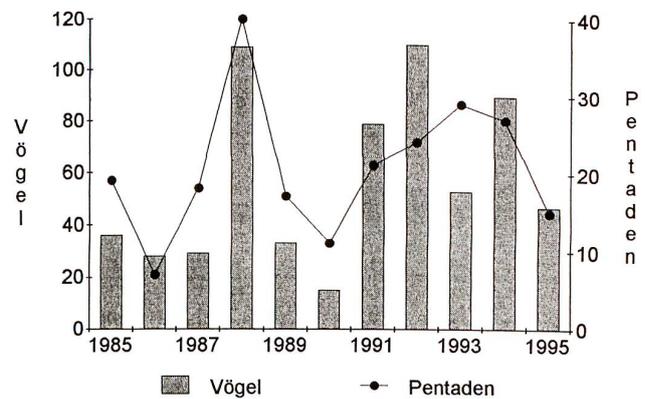


Abb. 119: Kernbeisser in der Aareebene nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

Heutiger Bestand/Lebensraum: Der einzige Brutnachweis eines Paares gelang 1988 am Unterlauf der Leugene bei LEW (oBi, Verf.). Brutverdacht bestand 1983 auch bei GRW/Eichholz und 1987 bei MEW/Äglaren. Während den Sommermonaten überfliegen die Brutvögel und/oder Nichtbrüter des Bucheggberges und des Juras regelmässig die Aareebene. Im Winter halten sich Einzelvögel und kleine Trupps in Parkanlagen auf und verzehren Hagebuchen- und Ahornsamen, so regelmässig bei BUW/Badi und SOW/Krummturm. In Hecken werden vorwiegend die Beeren und Steine des Schwarzdorns verzehrt. Im Gegensatz zum nahen Jura, wo öfters Verbände mit mehr als 50 Vögeln auftreten, sind die Höchstzahlen in der Witi bescheiden: 21 am 12.2.1992 SOW (mTo), 16 am 11.11.1995 GRW nach SW fliegend, ca. 65 am 2.3.1996 SOW im Flug (C. Schmid). Der Kernbeisser tritt nicht jedes Jahr gleich stark auf (Abb. 119).

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 273 eigene Tagessummen mit 685 Vögeln von 1984 bis 1995. Wegzug von Ende September bis Oktober. Im Winter kommen Kernbeisser nur an wenigen nahrungsreichen Stellen vor, wo sie dann oft mehrere Wochen lang verweilen. Heimzug im Februar/März.

Schneeammer *Plectrophenax nivalis*

Seltener Durchzügler, 2 Nachweise: 1 ♀ am 21.3.1988 SEW mit Feldlerchen auf Wiese und Stoppelfeld, 2 am 7.12.1988 LZW tief nach NE fliegend und rufend.

Nachweise vor 1980: 1 am 11.12.1955 SOW auf Feldweg (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1956), 1 am 22.12.1957 BLW an der Hauptstrasse T5 (uGvB).

Goldammer *Emberiza citrinella*

Status: Brutvogel in maximal etwa 110 Revieren und Wintergast.

Bestand/Lebensraum: Die Schwerpunkte des Vorkom-

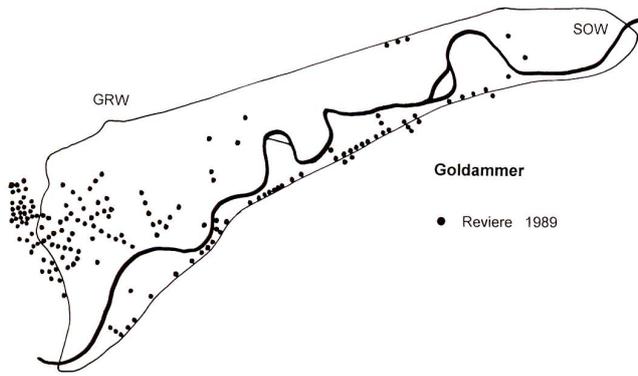


Abb. 120: Brutverbreitung der Goldammer von Büren bis Bellach 1989. Im Beobachtungsgebiet (Linie) wurden 111 Reviere gefunden. Bestandserfassung durch O. Biber mit Ergänzungen im östlichen Teil durch den Verfasser.

mens liegen im graben- und heckenreichen Kulturland von MEW bis GRW und an der Bahnlinie von BUW bis LUW (Abb. 120). Das Gebiet nördlich der Aare zwischen BTW und BLW ist dünn besiedelt, und entlang der Aareufergehölze brütet sie nur ausnahmsweise. Von BUW bis BLW (29 km²) wurde der Bestand 1984 aufgrund von 69 Revieren auf 80 Paare geschätzt, davon 35 % an der Bahnlinie von RUW bis LUW (CHRISTEN 1984c). 1987 waren auf derselben Fläche 73, 1988 97 und 1989 etwa 111 Reviere (oBi; vom Verfasser ergänzt). Die Art hat offenbar von den milden Wintern Ende der achtziger und Anfang der neunziger Jahre profitiert und in ihrem Bestand zugenommen. – Am Altwasser werden die ersten Reviere ab Ende Februar besetzt. Bei MEW fand ich am 4.4.1994 bereits ein 3er-Gelege. – Siedlungsdichte: 1981–1992 am Altwasser auf der zunehmend verbuschenden Deponie im Mittel 4,8 R/4,8 ha (2–7 R) und 1981–1990 am Stadkanal im Mittel 5,2 R/1180 m (4–7 R; CHRISTEN 1991); 1983 im heckenreichen Kulturland bei MEW-LEW mindestens 10 R/75 ha (CHRISTEN 1984).

Ergebnisse der Untersuchungen von O. Biber zu Lebensraum und Raumnutzung der Goldammer: Auf seiner 22 km² grossen Probefläche, die etwa zu 90 % innerhalb unseres Beobachtungsgebietes liegt, aber noch etwas weiter nach W reicht, wurden 1987 84, 1988 128 und 1989 146 Reviere gefunden. Auf die ganze Untersuchungsfläche bezogen betrug die mittlere Siedlungsdichte zwischen 0,4 (1987) und 0,7 (1989) Reviere pro 10 ha; das sind im Mittel 1,2–2,1 Reviere pro km Hecke (inkl. Ränder von Wäldchen und Gebüschflächen; BIBER 1993). 148 der insgesamt 314 inventarisierten Hecken und Gehölzabschnitte (Gesamtfläche 64 ha, totale Randlänge 69 km) wurden zur Brutzeit mindestens einmal von revieranzeigenden Männchen besetzt. Während Bahnbordhecken, an Riedland und Ödland angrenzende Kleingehölze sowie die grösseren Gebüschflächen, die grösstenteils ehemalige Deponien bedecken, im Vergleich zum Angebot überproportional von Goldammern besetzt waren (42 von 54 Objekten), wurden die Aareufergehölze nur spärlich besiedelt (4 von 37). Bevorzugt wurden Gehölze mit

einer dichten Niederstrauchschicht, einer üppigen Krautschicht im Unterholz und gut ausgebildeten Krautsäumen. Hecken, die alle drei Merkmale vereinten, wurden deutlich häufiger besiedelt als solche mit nur einem Teil oder ohne diese Eigenschaften (BIBER 1993a).

Winterbestand: Sobald Frost einsetzt scharen sich die Goldammern zu Trupps und bisweilen grossen Verbänden zusammen. Zu Beginn der neunziger Jahre wird der Mittwinterbestand auf 50–150 Ex./29 km² geschätzt. Die Vögel halten sich an Fasanenschütten, Bahnböschungen, Heckenrändern sowie in Saat- und Stoppelfeldern auf. Grösste Ansammlungen: 80 am 18.12.1981 SEW, 80 am 22.1.1983 GRW, 105 am 27.1.1989 MEW-LEW in 3 Trupps (oBi), 90 am 19.1.1991 GRW/Altwasser.

Zaunammer *Emberiza cirulus*

Seltener Durchzügler: 1 ♀ oder dj. am 12.9.1995 GRW in Maisfeld (P. Christe). Ausserdem liegen zwei unsichere Feststellungen von rufend vorbeifliegenden Zaun- oder Zippammern vor. – Die nächsten Brutplätze befinden sich 1 km ausserhalb des Beobachtungsgebietes bei Grenchen (1991 oder 1992 an der Allerheiligenstrasse Brutnachweis in einem Garten am Waldrand; rGa) sowie bei Rüttenen (1 Sänger vom 10.–22.6.1983).

Nachweise vor 1980: Eine Familie von 7 Stück am 19.9.1900 BTW an der Bahnlinie und 2 Paare (Brutvogel?) am 17.5.1903 in der Witi bei GRW-BTW (VON BURG 1915). – Ferner 3 Nachweise vom Jurasüdfuss, wahrscheinlich dort Brutvogel: 1 Sänger am 19.5.1965 Pieterlen beim Altersheimfriedhof (R. Hauri), 1 Sänger am 26.3.1975 GRW beim Schulhaus Haldi (J. Denking), 1 Paar am 30.5.1976 GRW/Allmendweg Kopulation beobachtet (hFl).

Zippammer *Emberiza cia*

Seltener Durchzügler, 2 Nachweise: 1 am 16.12.1983 GRW/Stadkanal in Hecke und Obstgarten, 1 am 14.4.1985 GRW/Flugplatz (IHe). Die nächsten Brutplätze befinden sich am Jurasüdfuss bei Pieterlen (Westerflue mindestens 1981) sowie an der Wandflue, Stallflue und in der Lochbachschlucht. – Vor 1980 ein Vogel am 25./26.3.1951 SOW beim Gaswerk (uGvB).

Ortolan *Emberiza hortulana*

Status: Alljährlicher Durchzügler mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 3,8 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 4 Pentaden (Frühling 4,3 Ex. in 3 Pentaden, Herbst 2,3 Ex. in 1 Pentade).

Entwicklung bis 1979: Nebst vielen Durchzugsdaten liegt auch eine Brutzeitbeobachtung vor: 1 am 17.6.1956 GRW (pRi in RIGGENBACH 1963). Diese Feststellung ist deshalb bemerkenswert, weil der Ortolan im selben Zeitraum (1957) knapp ausserhalb der Aareebene im Talboden bei Pieterlen gebrütet hat (F. Benoit in LÜPS et al. 1978).

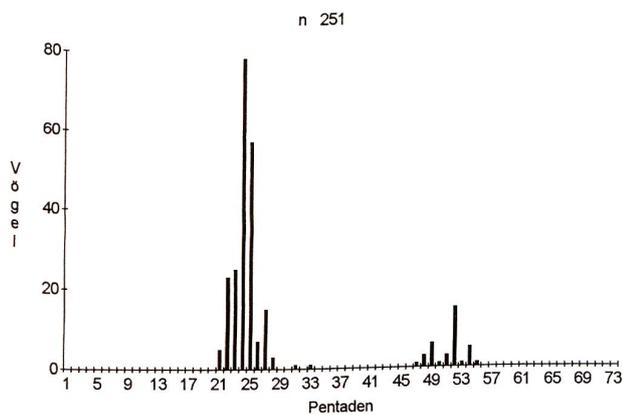


Abb. 121: Jahreszeitliches Auftreten des Ortolans nach Summen der Pentadenmaxima.

Heutiger Bestand/Lebensraum: Durchzügler rasten im Frühling meistens auf keimenden Getreidefeldern und im Herbst auf Stoppelfeldern. Im April/Mai singen regelmässig Männchen in Hecken, Feldgehölzen und Obstgärten. Auf dem Herbstzug wurden in den frühen Morgenstunden (meist um Sonnenaufgang) jeweils auch mittelhoch nach SW ziehende Ortolane festgestellt. Nur ausnahmsweise zählen die Rastverbände mehr als 20 Individuen, maximal 25 am 29./30.4.1989 GRW.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 86 eigene Tagessummen mit 302 Vögeln. Der starke Heimzug beginnt Mitte April (12.4.1993 GRW 1 ♂), erreicht um die Monatswende den Höhepunkt (Median am 29.4.) und schliesst um den 20. Mai; witterungsbedingt verspätete Durchzügler ausnahmsweise noch im Juni: 2.6.1984 LUW 1 ♀ und 11.6.1984 ARW 1 ♀. Auf dem Wegzug Daten zwischen 21. August (1988 GRW 1) und 29. September (1987 LZW 1; Abb. 121).

Waldammer *Emberiza rustica*

Ausnahmeerscheinung, 3 Nachweise: 1 ♂ am 11.3.1989 GRW/Altwasser (CHRISTEN 1990), 1 am 19.10.1994 GRW/Altwasser, 1 ♂ im Prachtkleid am 22.3.1996 BLW/Aarhof (O.Gardi, rGa, Verf.). Alle Beobachtungen wurden von der SAK angenommen. Es handelt sich um den 4./6. und 8. Nachweis für die Schweiz (LEUZINGER & MOSIMANN 1995; B. Volet mdl.).

Rohrammer *Emberiza schoeniclus*

Status: Brutvogel in 20–35 Revieren und Durchzügler; alljährlicher Wintergast mit einem durchschnittlichen Pentadenmaximum von 3 Vögeln und einer mittleren Anwesenheit in 6 Pentaden von Dezember bis Mitte Februar.

Bestand/Lebensraum: Brutvogel im Schilf entlang der Aare, hauptsächlich an den Gleitufnern bei ARW, BTW und LUW, ferner am Altwasser, im grabenreichen Kulturland bei MEW-LEW und sporadisch an weiteren Stellen mit

Schilf. Im Juni/Juli singen im Kulturland regelmässig Männchen in zusammengedrückten Wintergersten-, Weizen- und Rapsfeldern sowie in Heugraswiesen, so z.B. 1994 mindestens 11 Sänger (Raps 6, Wintergerste 3, Weizen 1, Gras 1). Die wahrscheinlich unverpaarten Sänger (keine Brutnachweise) befinden sich jeweils 100–300 m von regelmässig besetzten Brutplätzen entfernt. Zwischen BUW und BLW (29 km²) wurden folgende minimale Brutbestände ermittelt: 1982 21 Reviere, 1984 23 Reviere (30 geschätzt), 1986 28 Reviere, 1987 15 Reviere (20 geschätzt) und 1988 28 Reviere (35 geschätzt). Siedlungsdichte: 1981–1992 GRW/Altwasser im Mittel 6,8 R/4,8 ha (4–9 R; CHRISTEN 1991); 1986 Altreu/Eichacher 2 R/1050 m, 1987 ARW/Inseli 2 R/1200 m, 1988 Altreu/Inseli 4 R/500 m (CHRISTEN 1986, 1987, 1988) und 1991 LUW/Rechen 2 R/1200 m (SATTLER 1992), alle an Aaregleitufnern.

Viele Durchzügler übernachteten u.a. im Schilf am Altwasser, z.B. 50 am 1.4.1982, 50 am 8.3.1983 und 60 am 19.10.1984. Rohrammern rasten im Frühling gerne im Altschilf und auf aeren Feldwegen, im Herbst in Zuckerrüben, Bohnen, Gründüngungen und auf Stoppelfeldern. Wintergäste suchen bei Frost an Schilffahren und bei Tauwetter auf kurzrasigen Wiesen und Feldwegen nach Nahrung.

Jahreszeitliches Auftreten: Wegzug: Ab August regelmässig ausserhalb der Schilfgebiete im Kulturland umherstreifend. Am 14.8.1983 wurden am Altwasser 32 gefangen und beringt, wobei die meisten mausernde Altvögel waren (rGa, Verf.). Wegzug von September bis November, mit Höhepunkt in der ersten Oktoberhälfte. Winter: Ausgewertet wurden von Dezember bis Februar 166 eigene Tagessummen mit 596 Vögeln. Der Winterbestand schwankt von Jahr zu Jahr und ist in der Regel in schneearmen Wintern am höchsten (Abb. 122). Überwintert nicht jedes Jahr; im Januar 44 Daten aus 11 Jahren mit jeweils 1–14 Individuen. Heimzug: Er beginnt gelegentlich vor Mitte Februar, je nach Strenge des Winters auch erst im März, und erreicht in der ersten Märzhälfte den Höhepunkt (maximal 190 am 14.3.1984 GRW auf aeren Feldwegen, davon mindestens 150 beisammen). Einzelne ziehen bis Anfang Mai durch.

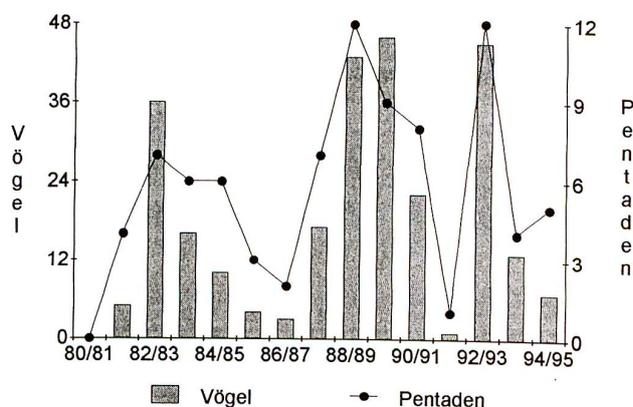


Abb. 122: Auftreten der Rohrammer im Winter nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen; 2.12.–14.2.) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

Grauammer *Miliaria calandra*

Status: Brutvogel in 2–25 Revieren und Durchzügler.

Entwicklung bis 1979: Die Grauammer brütete schon zu Beginn dieses Jahrhunderts in der Witi, z.B. 2–3 Paare mit Jungen am 5.7.1906 bei GRW (GREPPIN 1906). GLUTZ VON BLOTZHEIM (1962) bezeichnet sie als regelmässigen und mehr oder weniger häufigen Brutvogel in und am Rand der Aareebene zwischen BUW und SOW. Wahrscheinlich fluktuierte der Brutbestand schon seit jeher. So wurden auf einer 5 km² grossen Fläche bei GRW 1973 keine, 1974 mindestens 6 und 1975 ca. 32 Sänger festgestellt (hMa). Wenn man den Bestand von 1975 nach dem heutigen Verteilungsmuster hochrechnet, dürften in diesem Jahr zwischen BUW und BLW (29 km²) etwa 40–50 Sänger vorgekommen sein.

Heutiger Bestand/Lebensraum: Die inselartige Verbreitung beschränkt sich hauptsächlich auf heckenarme Gebiete bei GRW, BTW und SEW (Abb. 123). Die Staadallmend bei GRW schien Anfang der achtziger Jahre für Grauammern besonders günstig gewesen zu sein. Hier sangen von 1981 bis 1985 auf 2–3 km² im Durchschnitt 52 % der Gesamtpopulation; von 1988 bis 1992 waren hier keine mehr. Sporadisch kommen auch bei MEW-LEW, LZW und SOW Grauammern vor. Als Singwarten dienen Einzelbäume, Leitungen und sonstige erhöhte Warten. Bruten und Brutversuche finden zur Hauptsache in Futter- und Heugraswiesen mit eingestreuten Rapspflanzen (Singwarten!) statt, vereinzelt auch in Rapskulturen und eventuell in Wintergetreide. Infolge des frühen Schnittzeitpunktes werden in den Wiesen viele Nester vermät. In Jahren mit überdurchschnittlich hohen Mai-Niederschlägen (z.B. 1981, 1983–1987) ist wegen des verzögerten Grasschnittes mit mehr erfolgreichen Bruten zu rechnen. Viele siedeln sich nach der ersten Mahd in anderen Kulturen an oder verlassen die Aareebene bis Ende Mai sogar vollständig. Aufgrund der spärlichen Fütterungsflüge muss der Bruterfolg aber auch in den anderen Kulturen jeweils gering sein.

Der erste Gesang wird im Mittel am 24. März (8.3.–8.4.; n = 10) vernommen. Der Männchen-Bestand fluktuiert stark und betrug von 1981 bis 1995 durchschnittlich 11 Sänger (Tab. 14; CHRISTEN 1991a). Bei relativ hohem Brutbestand zu Beginn der achtziger Jahre bildeten sich jeweils im August/September grössere Nahrungsgesellschaften, welche sich auf Stoppelfeldern und Blütenständen von stehendem Mais aufhielten (maximal je 35 am 23.8.1980 und 13.8.1982 GRW; Abb. 124). Im Schilf des Altwassers besteht ein Schlafplatz, der vor allem auf dem Heimzug (maximal 27 am 8.3.1983) und sporadisch auch auf dem Wegzug (maximal 12 am 12.10.1983) aufgesucht wird.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgewertet wurden 335 eigene Tagessummen mit 978 Vögeln. Die mittlere Erstbeobachtung fällt auf den 14. März (25.2.1983 GRW 1). Im Juni/Juli gibt es relativ wenig Feststellungen, vermehrt dann wieder von August bis Mitte Oktober. Anzahl Daten in den Wintermonaten: November 8, Dezember 0, Januar 0 und Februar 2 (u.a. 7.2.1987 LEW 1 mit Goldammern).

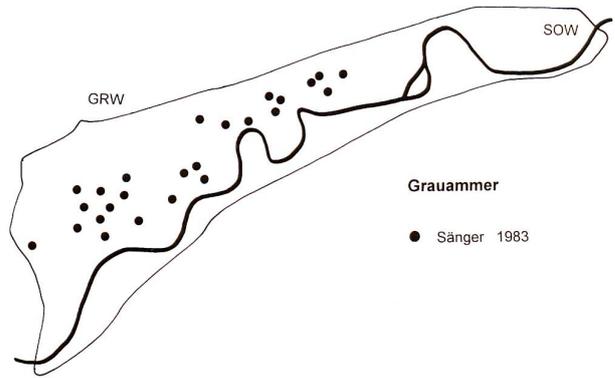


Abb. 123: Brutverbreitung der Grauammer (singende Männchen) von Büren bis Bellach zur Zeit des höchsten Bestandes 1983.

Grauammer		
Jahr	Anzahl Sänger	
	nördlich der Aare	Total BUW–SOW
1981	23	24
1982	22	22
1983	25	25
1984	14	14
1985	14	14
1986	10	10
1987	5	5
1988	6	6
1989	3	3
1990	5	5
1991	2	2
1992	5	5
1993	10	10
1994	14	17
1995	8	9

Tab. 14: Anzahl Sänger (Reviere) der Grauammer von Büren bis Solothurn.

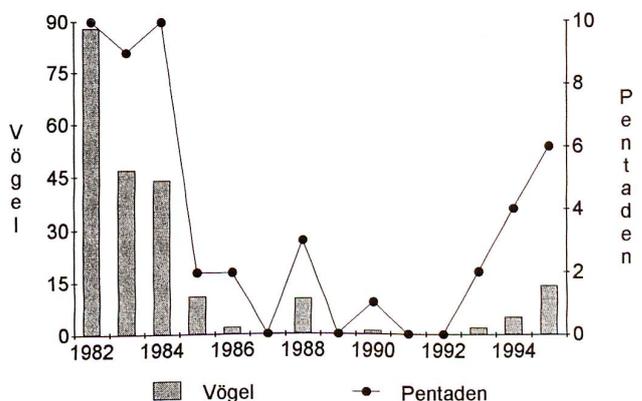


Abb. 124: Auftreten der Grauammer von Juli bis Dezember nach Summen der Pentadenmaxima (Säulen) und Anwesenheit in Pentaden (Linie).

7. Dank

Ein besonderer Dank gilt meiner Frau Ursula, ohne deren Verständnis die jahrelange Beobachtungskontinuität nicht möglich gewesen wäre. Alle im Kapitel 6.3.3. aufgeführten 23 Feldornithologen und weitere in den Arttexten erwähnte Personen haben freundlicherweise ihre Beobachtungen zur Verfügung gestellt; besonders viele stammen von Prof. Dr. U. N. Glutz von Blotzheim, M. Tobler, T. Sattler und A. Blösch. M. Winistörfer vom Naturmuseum Solothurn war mir bei der Suche von älteren Belegexemplaren behilflich. H. Schmid, R. Lévêque, Dr. L. Schifferli und Dr. L. Jenny, alle von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach, haben mich mit Beobachtungsdaten, Literatur und Ratschlägen unterstützt. Weitere Vorschläge und Daten trugen auch H. Leuzinger (Hagenbuch), Dr. R. Winkler (Basel), C. Vogel (Bern), Dr. O. Sieber (Basel), P. Zäch (Solothurn) und M. Iseli (Mötschwil) bei. Zahlreiche Amtsstellen und Firmen, namentlich die Einwohnergemeinden des Beobachtungsgebietes, das Naturschutzinspektorat des Kantons Bern, die Aare-Tessin AG für Elektrizität (Olten) sowie BSB+Partner (Oensingen), haben mir diverse Auskünfte erteilt. Die Durchsicht des Manuskriptes, vor allem die einleitenden Kapitel, besorgten freundlicherweise Dr. C. Marti (Sempach), Prof. Dr. U. N. Glutz von Blotzheim, H. Schmid und M. Tobler. Die Übersetzung der Zusammenfassung ins Englische besorgte Frau E. Kully (Solothurn) und diejenige ins Französische Herr H. Kaufmann (Solothurn). Die Publikation wurde durch finanzielle Beiträge vom Hilfsfonds für die Schweizerische Vogelwarte Sempach (Basel), von Leica Camera AG (Nidau) und von der Aare-Tessin AG für Elektrizität unterstützt. Allen hier erwähnten Personen, Institutionen und Firmen wie auch all jenen, die in irgend einer Form etwas zu dieser Publikation beigetragen haben, danke ich ganz herzlich für ihre Mitarbeit. Ein Dankeschön gilt auch der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Solothurn, namentlich Redaktor U. Gnägi, die es mir ermöglicht hat, den umfangreichen Bericht in den «Mitteilungen» zu veröffentlichen.

8. Literaturverzeichnis

- AEBISCHER, A. & M. ANTONIAZZA (1995): Verbreitung und Bestandsentwicklung des Rohrschwirls *Locustella luscinioides* in der Schweiz. Ornithologischer Beobachter 92: 435–453.
- ARN, H. (1935): Aufnahme der Schilfbestände 1935 an der Aare im Kanton Solothurn. Pläne des Vogelschutzverbandes des Kantons Solothurn.
- ARN, H. (1936): Zur Kenntnis der schweizerischen Uferschwalben-Brutkolonien: Lüsslingen. Ornithologischer Beobachter 33: 78.
- ARN, H. (1949): Ein Seeadler über Solothurn. Ornithologischer Beobachter 46: 94.
- ARN, H. (1960): Biologische Studien am Alpensegler. Solothurn.
- BACHMANN, Ph. & E. BUGMANN (1991): Das Biodynamische Potential der Grenchener Witi: Veränderungen durch Autobahnbau und Revitalisierung. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Solothurn 35: 195–212.
- BAUER, K. M. & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1. Frankfurt am Main.
- BAUER, K. M. & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 2. Frankfurt am Main.
- BAU-DEPARTEMENT DES KANTONS SOLOTHURN (1994): Kantonale Landwirtschafts- und Schutzzone Witi Grenchen-Solothurn. Zonenvorschriften, Erläuterungen, Nutzungspläne.
- BEER-HEINZELMANN, E. (1937): Belegsexemplare seltener Vögel in schweizerischen Sammlungen. Ornithologischer Beobachter 35: 14–15.
- BERTHOLD, P. (1973): Proposals for the standardization of the presentation of data of annual events, especially of migration data. Auspicium 5 (Suppl.): 49–59.
- BEZZEL, E. (1994): Werden «südliche» Gastvögel und Brutgäste N der Alpen häufiger? Versuch eines säkularen Überblicks am Beispiel Bayerns. Vogelwelt 115: 209–226.
- BIBER, O. (1993): Bestand und Bruterfolg der Goldammer *Emberiza citrinella* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft (Schweizer Mittelland). Ornithologischer Beobachter 90: 53–65.
- BIBER, O. (1993a): Angebot und Nutzung der Hecken und Gebüsche als Nistorte der Goldammer *Emberiza citrinella* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft

- (Schweizer Mittelland). Ornithologischer Beobachter 90: 115–132.
- BIBER, O. (1993b): Raumnutzung der Goldammer *Emberiza citrinella* für die Nahrungssuche zur Brutzeit in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft (Schweizer Mittelland). Ornithologischer Beobachter 90: 283–296.
- BIRRER, S. & H. SCHMID (1989): Verbreitung und Brutbestand des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in der Schweiz 1985–1988. Ornithologischer Beobachter 86: 145–154.
- BLANA, H. (1978): Die Bedeutung der Landschaftsstruktur für die Vogelwelt. Beiträge Avifauna Rheinland 12: 1–225.
- BLN-INVENTAR (1983): Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung. Eidg. Departement des Innern (1. Fassung 1979, Revision).
- BLOESCH, M. (1932): Die letzten Störche im Kanton Solothurn. Ornithologischer Beobachter 29: 55–56.
- BLOESCH, M. (1980): Drei Jahrzehnte Schweizerischer Storchensiedlungsversuch (*Ciconia ciconia*) in Altreu, 1948–1979. Ornithologischer Beobachter 77: 167–194.
- BLOESCH, M. (1983): Altreu und seine Störche. Solothurn.
- BLÖSCH, A., M. FREY, M. ISELI & P. SCHNEEBERGER (1996): Die Wasservögel des Häftlis. Ornithologischer Beobachter 93: im Druck.
- BLUMENSTEIN, E. (1930): Ornithologische Beobachtungen: Um Solothurn. Ornithologischer Beobachter 27: 131–132.
- BOSSERT, A. (1988): Die Reservate der Ala. Ornithologischer Beobachter, Beiheft 7.
- BOETTCHER-STREIM, W. (1991): Gesellschaft zur Förderung des Storchensiedlungsversuches Altreu. Jahresbulletin 1990, Nr. 20.
- BURCKHARD, D. & H. WYSS (1948): Sammelbericht über den Herbst 1947. Ornithologischer Beobachter 45: 44–60.
- VON BURG, G. (1909): Katalog der Schweizerischen Vögel, 6. Lieferung. Bern und Genf.
- VON BURG, G. (1912): Katalog der Schweizerischen Vögel, 9. Lieferung. Bern und Genf.
- VON BURG, G. (1913): Katalog der Schweizerischen Vögel, 10. Lieferung. Bern und Genf.
- VON BURG, G. (1914): Katalog der Schweizerischen Vögel, 11. Lieferung. Bern und Genf.
- VON BURG, G. (1915): Katalog der Schweizerischen Vögel, 12. Lieferung. Bern und Genf.
- VON BURG, G. (1925): Die Vögel der Schweiz, 15. Lieferung. Bern und Genf.
- VON BURG, G. & W. KNOPFLI (1930): Die Vögel der Schweiz, 16. Lieferung. Bern und Genf.
- BURKI, E. (1978): Natur- und Heimatschutz des Kantons Solothurn – Naturschutzinventar. Bau-Departement Solothurn.
- CHRISTEN, W. (1980): Drosselrohrsängerbrut in kleinem Schilfstreifen. Tierwelt Nr. 35: 4.
- CHRISTEN, W. (1981): Beachtlich hohe Siedlungsdichte der Wasserralle. Ornithologischer Beobachter 78: 48.
- CHRISTEN, W. (1982): Der Durchzug des Triels *Burhinus oedicnemus* in der Schweiz. Ornithologischer Beobachter 79: 214–216.
- CHRISTEN, W. (1982a): Schwarzkehlchen-Brut in der Aareebene bei Bellach SO. Ornithologischer Beobachter 79: 218–219.
- CHRISTEN, W. (1982b): Grasläufer *Tryngites subruficollis* in der Aareebene bei Grenchen SO. Ornithologischer Beobachter 79: 286.
- CHRISTEN, W. (1982c): Die Bedeutung der Aareebene zwischen Bellach und Lengnau für die Vogelwelt. Vervielfältigung.
- CHRISTEN, W. (1983): Brutvogelbestand von zwei kleinen Wäldchen in der Aareebene. Tierwelt Nr. 47: 4–5.
- CHRISTEN, W. (1983a): Kurzzeilenlerchen *Calandrella brachydactyla* bei Grenchen SO. Ornithologischer Beobachter 80: 210.
- CHRISTEN, W. (1983b): Orpheusspötter bei Bellach SO. Vögel der Heimat 54: 16.
- CHRISTEN, W. (1984): Brutvogelbestand im naturnahen und ausgeräumten Kulturland. Vögel der Heimat 54: 78–82.
- CHRISTEN, W. (1984a): Zur ornithologischen Bedeutung des Bellacher-Weiher. Bellacher-Kalender 8: 93–100.
- CHRISTEN, W. (1984b): Zur Siedlungsdichte der Feldlerche *Alauda arvensis* in naturnahem und ausgeräumtem Kulturland. Ornithologischer Beobachter 81: 73–74.
- CHRISTEN, W. (1984c): Einige Ammernarten in der Aareebene. Tierwelt Nr. 42: 11–12.

- CHRISTEN, W. (1984d): Die Avifauna eines Geländeauschnittes im solothurnisch-aargauischen Mittelland (1968–1980). *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Solothurn* 31: 7–107.
- CHRISTEN, W. (1985): Bestandsrückgang der Würger in der Aareebene westlich von Solothurn. *Ornithologischer Beobachter* 82: 125–127.
- CHRISTEN, W. (1985a): Doppelschnepfe *Gallinago media* bei Grenchen. *Ornithologischer Beobachter* 82: 125.
- CHRISTEN, W. (1986): Die Brutvögel am Aareufer bei Altreu. *Tierwelt* Nr. 44: 10–11.
- CHRISTEN, W. (1986a): Eine wahrscheinliche Schwarzkopfruderente *Oxyura jamaicensis* bei Büren a.A. *Ornithologischer Beobachter* 83: 70.
- CHRISTEN, W. (1986b): Massenzug beim Fitis *Phylloscopus trochilus*. *Ornithologischer Beobachter* 83: 237.
- CHRISTEN, W. (1987): Die Brutvögel am Aareufer bei Arch. *Tierwelt* Nr. 47: 5–7.
- CHRISTEN, W. (1987a): Rauhfussbussarde im bernisch-solothurnischen Mittelland. *Tierwelt* Nr. 27: 12–13.
- CHRISTEN, W. (1987b): Sommerbeobachtung einer Doppelschnepfe *Gallinago media* in der Aareebene bei Leuzigen BE. *Ornithologischer Beobachter* 84: 65.
- CHRISTEN, W. (1988): Die Brutvögel der Aareinsel. *Tierwelt* Nr. 41: 4–5.
- CHRISTEN, W. (1989): Brutbestand von Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris* und Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus* in der Aareebene westlich von Solothurn. *Ornithologischer Beobachter* 86: 89–91.
- CHRISTEN, W. (1989a): Die Schellente als Durchzügler und Wintergast in der Aareebene. *Vögel der Heimat* 59: 75–78.
- CHRISTEN, W. (1990): Beobachtung einer Waldammer *Emberiza rustica* bei Grenchen SO. *Ornithologischer Beobachter* 87: 56–57.
- CHRISTEN, W. (1990a): Beobachtung eines grauen Rotmilans *Milvus milvus* bei Büren a. A. *Ornithologischer Beobachter* 87: 253.
- CHRISTEN, W. (1991): 10jährige Brutvogelbestandsaufnahmen auf drei Probeflächen in der Aareebene westlich von Solothurn. *Ornithologischer Beobachter* 88: 81–100.
- CHRISTEN, W. (1991a): Bestandsrückgang von Dorngrasmücke *Sylvia communis* und Grauammer *Miliaria calandra* in der Aareebene westlich von Solothurn. *Ornithologischer Beobachter* 88: 141–143.
- CHRISTEN, W. (1992): Die Saatkrähe *Corvus frugilegus* als neuer Brutvogel in der Aareebene westlich von Solothurn. *Ornithologischer Beobachter* 89: 198–199.
- CHRISTEN, W. (1994): Verbreitung und Habitatansprüche der Weidenmeise *Parus montanus* in den Wirtschaftswäldern bei Solothurn. *Ornithologischer Beobachter* 91: 287–294.
- CHRISTEN, W. (1995): Zum Auftreten des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra* nördlich von Solothurn 1980–1993. *Ornithologischer Beobachter* 92: 82–85.
- CHRISTEN, W. (1995a): Gänsesäger an der Aare. *Tierwelt* Nr. 6: 23.
- CHRISTEN, W. (1996): Frühe und späte Bruten des Graureihers *Ardea cinerea* bei Altreu SO. *Ornithologischer Beobachter* 93: 79–81.
- CHRISTEN, W. & R. Gardi (1983): Späte Beobachtung eines Mariskensängers *Acrocephalus melanopogon* bei Grenchen SO. *Ornithologischer Beobachter* 80: 135.
- CHRISTEN, W. & M. JENNY (1983): Dritter und vierter Nachweis der Kalandlerleche *Melanocorypha calandra* für die Schweiz. *Ornithologischer Beobachter* 80: 299–300.
- CHRISTEN, W., O. BIBER & H.P. PFISTER (1990): UVP N5, Teilstrecke Aare-Grenchen. *Ornithologischer Spezialbericht*. Interner Bericht Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- DENKINGER, J. (1994): Verbreitung und Bestandsentwicklung des Wiesenpiepers *Anthus pratensis* und des Wasserpiepers *Anthus spinoletta* im Solothurner Jura, 1983–1990. *Ornithologischer Beobachter* 91: 163–172.
- DIZERENS, M. (1975): Schlechtes Brutwetter 1973 für die Alpensegler in Solothurn. *Ornithologischer Beobachter* 72: 31.
- ENGGIST, P. (1993): Der Weissstorch in der Schweiz. Schweizerische Gesellschaft für den Weissstorch, Altreu. *Bulletin* 1992, Nr. 22.
- ERZ, W., H. MESTER, R. MULSOW, H. OELKE & K. PUCHSTEIN (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. *Vogelwelt* 89: 69–78.
- EWALD, K. (1978): Der Landschaftswandel. Zur Veränderung schweizerischer Kulturlandschaften im 20. Jahrhundert. *Naturforschende Gesellschaft Basel-land* 30: 55–308.
- EWALD, K. (1994): Natur- und kulturwissenschaftliche Aspekte im Natur- und Landschaftsschutz. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen* 145: 875–886.

- FANKHAUSER, T. (1995): Saatkrähen *Corvus frugilegus* als Brutvögel in der Stadt Bern und dadurch entstehende Probleme. Ornithologischer Beobachter 92: 59–68.
- FISCHER-SIGWART, H. (1908): Neue Nistorte seltener Vögel in der Schweiz. Ornithologischer Beobachter 6: 148–154.
- GEISSBÜHLER, W. (1951): Beobachtungen über den Strandvogeldurchzug an der Aare bei Selzach. Ornithologischer Beobachter 48: 55–57.
- GERMANN, E. (1987): Rotfussfalke bei Solothurn. Vögel der Heimat 57: 223.
- GÉROUDET, P. (1984): Origine méditerranéenne confirmée pour les Goélands leucophées du Léman. Nos Oiseaux 37: 240.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (1956): Schneeammer bei Solothurn. Ornithologischer Beobachter 53: 17.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (1959): Verbreitung und Häufigkeit des Kiebitz *Vanellus vanellus* (L.) in der Schweiz von der Zeit der Meliorationen nach 1848 bis heute. Ornithologischer Beobachter 56: 178–205.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1962): Die Brutvögel der Schweiz. Aarau.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (1962a): Sammelbericht über den Winter 1961/62 und den Frühjahrszug 1962. Ornithologischer Beobachter 59: 182–198.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1981): Die Bedeutung der ornithologischen Vereine – Tradition und Zukunft. Tierwelt 91: Nr. 21–24 (Separatdruck).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1983): Avifauna im Wandel. In H. Aebi, U. Brodbeck & G. Wagner (Hrsg.): Von der Biologie zum Biotop – von der Naturwissenschaft zum Naturschutz. Berner Universitätschriften 29: 47–59.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., K.M. BAUER & E. BEZZEL (1975): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 6. Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 8. Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 10. Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 11. Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 13. Wiesbaden.
- GREPPIN, L. (1902): Beitrag zur Kenntnis der Avifauna im Kanton Solothurn. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Solothurn 1: 5–135.
- GREPPIN, L. (1905): Beobachtungsberichte im Mai 1905: Würger. Ornithologischer Beobachter 4: 73.
- GREPPIN, L. (1906): Versuch eines Beitrages zur Kenntnis der geistigen Fähigkeiten unserer einheimischen Vögel und Notizen über deren Verbreitung in der Umgebung von Solothurn. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Solothurn 3: 3–206.
- GREPPIN, L. (1906a): Ornithologische Notizen. Ornithologischer Beobachter 5: 182–187.
- GREPPIN, L. (1910): Beobachtungen über die Drosseln in der Umgebung von Solothurn. Ornithologischer Beobachter 7: 69–74.
- GREPPIN, L. (1915): Chronik: Solothurn. Ornithologischer Beobachter 12: 89–90.
- GREPPIN, L. (1915a): Chronik: Solothurn. Ornithologischer Beobachter 13: 40–43.
- GREPPIN, L. (1916): Chronik: Solothurn. Ornithologischer Beobachter 13: 78–79.
- GREPPIN, L. (1916a): Chronik: Solothurn und Umgebung. Ornithologischer Beobachter 13: 183–185.
- GREPPIN, L. (1919): Chronik: Solothurn. Ornithologischer Beobachter 16: 182–183.
- HAFNER, G. (1917): Uferschwalbe. Tierwelt Jg. 27: 238.
- HAFNER, G. (1922): Chronik: Einige Beobachtungsdaten über die Vogelwelt in Solothurn. Ornithologischer Beobachter 19: 145–146.
- HAFNER, G. (1928): Ornithologische Beobachtungen: Solothurn. Ornithologischer Beobachter 25: 190–191.
- HESS, A. (1916): Chronik: Haubenlerche. Ornithologischer Beobachter 13: 94.
- HESS, A. (1925): Dr. Leopold Greppin. Ornithologischer Beobachter 22: 84.
- IMBODEN, C. (1971): Bestand, Verbreitung und Biotop des Kiebitz *Vanellus vanellus* in der Schweiz. Ornithologischer Beobachter 68: 37–53.
- INGOLD, R. (1940): Feldbeobachtungen: Grenchen (Sol.). Ornithologischer Beobachter 37: 151.
- JENNY, M. (1990): Territorialität und Bruterfolg der Feldlerche *Alauda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Journal für Ornithologie 131: 241–265.

- JUILLARD, M. (1990): Evolution des colonies de Corbeaux freux *Corvus frugilegus* en Suisse. Nos Oiseaux 40: 407–422.
- KÄSER, S. (1912): Chronik. Ornithologischer Beobachter 9: 199.
- KLN-INVENTAR (1979): Inventar der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung. Schweizerischer Bund für Naturschutz, Schweizer Heimatschutz und Schweizer Alpen-Club. Basel (1. Fassung 1963, Revision).
- KNOPFLI, W. (1946): Die Vögel der Schweiz, 18. Lieferung. Bern.
- LEDERMANN, H. (1991): Über den «Solothurnersee». Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Solothurn 35: 213–231.
- LEUZINGER, H. (1973): Der starke Einflug von Eiderenten im Herbst 1971 nach Süddeutschland und in die Schweiz. Ornithologischer Beobachter 70: 189–202.
- LEUZINGER, H. & P. MOSIMANN (1995): Seltene Vogelarten und ungewöhnliche Vogelbeobachtungen in der Schweiz im Jahre 1994. Ornithologischer Beobachter 92: 463–476.
- LUDER, R. (1981): Qualitative und quantitative Untersuchung der Avifauna als Grundlage für die ökologische Landschaftsplanung im Berggebiet. Ornithologischer Beobachter 78: 137–192.
- LUDER, R. (1983): Verteilung und Dichte der Bodenbrüter im offenen Kulturland des schweizerischen Mittellandes. Ornithologischer Beobachter 80: 127–132.
- LÜPS, P., R. HAURI, H. HERREN, H. MÄRKI & R. RYSER (1978): Die Vogelwelt des Kantons Bern. Ornithologischer Beobachter 75: Beiheft.
- MOSIMANN, P. (1993): Seltene Vogelarten und ungewöhnliche Vogelbeobachtungen in der Schweiz im Jahre 1992. Ornithologischer Beobachter 90: 253–265.
- MARTI, C. (1991): Bedeutung des Limikolen-Rastplatzes Grenchenwiti. Interner Bericht Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- MATTER, H. (1977): Inventar der Pflanzen und Tiere in der Witi von Selzach/Leuzigen bis Lengnau/Rüti. Vervielfältigung.
- MATTER, H. (1982): Einfluss intensiver Feldbewirtschaftung auf den Bruterfolg des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in Mitteleuropa. Ornithologischer Beobachter 79: 1–24.
- MATTER, H. (1982a): Die wichtigsten ökologisch einheitlichen Gebiete mit ihren Pflanzen und Tieren in der Aareebene von Lengnau/Rüti bis Selzach/Leuzigen und der Einfluss der N5 auf verschiedene Tierpopulationen. Vervielfältigung.
- MAUMARY, L., B. VOLET & H. LEUZINGER (1994): Seltene Vogelarten und ungewöhnliche Vogelbeobachtungen in der Schweiz im Jahre 1993. Ornithologischer Beobachter 91: 217–235.
- NATURHISTORISCHES MUSEUM BASEL (1956): Faunistische Daten und Hinweise: Purpurreiher. Ornithologischer Beobachter 53: 206.
- OBERHOLZER, F. (1976): Krähenscharbe überwintert und übersommert in Solothurn. Ornithologischer Beobachter 73: 91–92.
- OELKE, H. (1974): Quantitative Untersuchungen. Seiten 33–44 in: P. Berthold, E. Bezzel & G. Thielcke: Praktische Vogelkunde. Greven.
- PFISTER, H.P. (1983): Raumdynamik des Feldhasen. Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen der N5 im Raume Grenchen. Interner Bericht z.H. METRON Regionalplanungs AG, Brugg-Windisch.
- PFISTER, H.P. (1984): Raum-zeitliche Verteilungsmuster von Feldhasen (*Lepus europaeus* Pallas) in einem Ackerbaugebiet des Schweizerischen Mittellandes. Dissertation Universität Zürich.
- RIGGENBACH, H.E. (1963): Brutvogelliste der Nordwestschweiz. Ornithologischer Beobachter 60: 121–132.
- ROLLIER, M. & U. ROTH (1978): Lastschiffahrt und Landschaft. Schriftenreihe der Aqua Viva, Heft 3.
- SATTLER, T. (1992): Die Brutvögel am Aareufer bei Lüsslingen 1991. Vervielfältigung.
- SCHELBERT, B., J. FISCHER, S. GFELLER & M. WEGGLER (1995): Die Vogelwelt der Reusebene – Eine Entwicklungsgeschichte 1971–1993. Ornithologischer Beobachter, Beiheft 8.
- SCHIFFERLI, A., P. GÉROUDET & R. WINKLER (1980): Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz. Sempach.
- SCHIFFERLI, L. & M. KESTENHOLZ (1995): Inventar der Schweizer Wasservogelgebiete von nationaler Bedeutung als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiete – Revision 1995. Ornithologischer Beobachter 92: 413–433.
- SCHINZ, J. (1936): Zum Vorkommen der Haubenlerche *Galerida cristata* in der Schweiz: Kt. Solothurn. Ornithologischer Beobachter 33: 183–184.
- SCHMID, H. (1988): Invasion des Rauhfussbussards *Buteo lagopus* in der Schweiz im Winter 1986/87. Ornithologischer Beobachter 85: 373–383.

- SCHMID, H. (1990): Invasion des Seidenschwanzes *Bombycilla garrulus* in der Schweiz im Winter 1988/89. Ornithologischer Beobachter 87: 99–106.
- SCHMID, H., M. LEUENBERGER, L. SCHIFFERLI & S. BIRRRER (1992): Limikolenrastplätze in der Schweiz. Sempach.
- SCHUSTER, S., V. BLUM, H. JACOBY, G. KNÖTZSCH, H. LEUZINGER, M. SCHNEIDER, E. SEITZ & P. WILLI (1983): Die Vögel des Bodenseegebietes. Konstanz.
- SIEBER, O. (1982): Bestand und Verbreitung der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) 1980 in der Schweiz. Ornithologischer Beobachter 79: 25–38.
- SOLOTHURNISCHER NATURSCHUTZVERBAND (1986): Grenchner-Witi und N5: Dokumentation zur Eingabe des Solothurnischen Naturschutzverbandes betreffend drohender Verletzung der Berner-Konvention im Raume Grenchen (Schweiz). Vervielfältigung.
- STERCHELE, G. (1985): I. und II. Juragewässerkorrektion. S. 39–46 in: A. von Waldkirch: Gesamtmelioration Ins-Gampelen-Gals 1970–1985. Ins.
- STUDER, TH. & V. FATIO (1889): Katalog der Schweizerischen Vögel, 1. Lieferung. Bern und Genf.
- SUTTER, E. (1963): Ein schweizerisches Belegeexemplar der Küstenseeschwalbe. Ornithologischer Beobachter 60: 141–142.
- TOBLER, M. & T. SATTLER (1992): Bestand und Verbreitung des Gartenrotschwanzes *Phoenicurus phoenicurus* in Solothurn und Umgebung. Vervielfältigung.
- UNDELAND, P. & H. LEUZINGER (1992): Seltene Vogelarten und ungewöhnliche Vogelbeobachtungen in der Schweiz im Jahre 1991. Ornithologischer Beobachter 89: 253–265.
- WALKER, K. (1981): 50 Jahre Flugplatz Grenchen. Grenchen.
- WINKLER, R. (1984): Avifauna der Schweiz, eine kommentierte Artenliste. I. Passeriformes. Ornithologischer Beobachter, Beiheft 5.
- WINKLER, R. (1989): Liste der Vogelarten der Schweiz. Ornithologischer Beobachter 86: 243–257.
- WINKLER, R., R. LUDER & P. MOSIMANN (1987): Avifauna der Schweiz, eine kommentierte Artenliste. II. Non-Passeriformes. Ornithologischer Beobachter, Beiheft 6.
- ZÄCH, P. (1967): Die Vogelwelt am Jurasüdfuss: 10 Jahre ornithologische Beobachtungen 1955–1965. Solothurner Zeitung 61: Nr. 21, 27, 33, 39 und 45.
- ZÄCH, P. (1985): Seidenschwänze in Solothurn. Tierwelt Nr. 17: 16.
- ZBINDEN, N., U.N. GLUTZ VON BLOTZHEIM, H. SCHMID & L. SCHIFFERLI (1994): Liste der Schweizer Brutvögel mit Gefährdungsgrad in den einzelnen Regionen. BUWAL, Bern.
- ZBINDEN, N. & H. SCHMID (1995): Das Programm der Schweizerischen Vogelwarte zur Überwachung der Avifauna gestern und heute. Ornithologischer Beobachter 92: 39–58.