

Die Vogelwelt im württembergischen Allgäu

Georg Heine · Gerhard Lang · Karl-Heinz Siebenrock



Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg
Band 10 · 1994

ISSN 0177-5456

Ornithologische Jahresshefte für Baden-Württemberg

Diese Zeitschrift der baden-württembergischen Feldornithologen befaßt sich schwerpunktmäßig mit faunistischen Arbeiten aus Baden-Württemberg und den angrenzenden Gebieten. Bevorzugte Aufnahme finden Arbeiten zur Faunistik, Ökologie und Biologie, insbesondere Beiträge zur Habitat-Struktur, zur Brutbiologie und zu den Wanderungen der Vögel. Regelmäßig erscheinende Sammelberichte und Übersichtsarbeiten sollen wichtige aktuelle faunistische Daten zusammenfassen.

Manuskripte, die zur Veröffentlichung in den »Ornithologischen Jahressheften für Baden-Württemberg« vorgesehen sind, bitten wir an den Schriftleiter zu senden: Dr. Jochen Hölzinger, Auf der Schanz 23/2, D-71640 Ludwigsburg.

Bestellungen der »Ornithologischen Jahresshefte für Baden-Württemberg« nimmt der Schriftleiter entgegen.

Anschriften der Herausgeber:

Jost Einstein, Karlstraße 3, D-88422 Bad Buchau

Dr. Jochen Hölzinger, Auf der Schanz 23/2, D-71640 Ludwigsburg

Gerhard Knötzsch, Moltkestraße 11, D-88046 Friedrichshafen

Burkhard Kroymann, Haußmannstraße 10, D-70188 Stuttgart

Susanne Mahler, Dresdener Weg 6, D-74189 Weinsberg

Ulrich Mahler, Eichelgarten 11, D-68806 Neulußheim

Helmut Opitz, Am Tretenbach 11, D-77960 Seelbach

Wilfried Schmid, Postfach 1262, D-73237 Wendlingen

Die Vogelwelt im württembergischen Allgäu

Landkreis Ravensburg

**von
Georg Heine, Gerhard Lang und
Karl-Heinz Siebenrock**

**unter Mitarbeit von
Michael Finkenzeller, Uli Kofler und Gerold Jäger**

**Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg
Band 10 • 1994 • ISSN 0177-5456**

Vorwort

„Avifaunen“ im Sinne von Darstellungen der Vogelwelt kleinerer oder größerer Regionen schossen derzeit wie Pilze aus dem Boden, hört man gegenwärtig nicht selten, natürlich aus dem Munde von Vogelkundlern, aber auch aus anderen Kreisen wie etwa den Mitarbeiterstäben von Umweltministerien. Und dabei ist oftmals ein etwas abfälliger Unterton über eine besondere Art von „Provinzialismus“ und „Überdokumentation“ unüberhörbar.

Haben regionale Avifaunen Pilzcharakter? Von wenigen unrühmlichen Ausnahmen abgesehen stehen sie eher in krassem Gegensatz zu den bemühten „Schwammerln“ und haben, wenn etwas gemeinsam mit Pflanzen, dann am ehesten mit jungen Eichen. Wie jene keimen sie meist im Verborgenen; es vergehen Jahre, bis man Ansätze sieht; der jährliche Zuwachs ist oft kärglich, und da nur solides „Hartholz“ Aufbau leisten kann, ist meist auch nach Jahrzehnten alles andere als ein üppiges Gebilde entstanden.

Von diesen eher „eichenen“ Avifaunen können wir gar nicht genug bekommen. Daß sie derzeit weit häufiger als früher erscheinen hat ganz andere Gründe als Pilzcharakter. Nach dem Zweiten Weltkrieg, ab den 50er Jahren, ist sowohl die Anzahl an Amateur-Ornithologen in unserem Lande wie anderswo stark angewachsen, und die Lust und Notwendigkeit, in ornithologischen Arbeitsgemeinschaften zusammenzuarbeiten, haben beträchtlich zugenommen. Damit sind bereits vor Jahrzehnten Grundlagen gelegt und Pläne geschmiedet worden für Avifaunen, die jetzt vielerorts verwirklicht werden können.

Die vorliegende „Vogelwelt im württembergischen Allgäu“ ist ein klassischer Vertreter dieser „modernen“ Avifaunen. Im Zuge der Beobachtungstätigkeit für die Avifauna Baden-Württemberg wurde das Untersuchungsgebiet bereits im Jahre 1968 abgegrenzt, und die über 80000 Daten für die Übersicht wurden in 30 Jahren gemeinschaftlicher Arbeit zusammengetragen. In einem an der Universität Konstanz tätigen Elektronik-Ingenieur – GEORG HEINE –, bestens vertraut mit der Bearbeitung und Darstellung großer Datenmengen auf Computerbasis, in einem langgedienten Lehrer – GERHARD LANG –, Vertreter eines Berufs mit vielen Garanten für solide wissenschaftliche Nebentätigkeiten seit Jahrhunderten, sowie in KARL-HEINZ SIEBENROCK, einem technischen Mitarbeiter der Vogelwarte Radolfzell, haben sich drei bestens geeignete Herausgeber zusammengetan, alle Drei auch hervorragende Ornithologen und langjährige, erfolgreiche, ehrenamtliche Mitarbeiter der Vogelwarte Radolfzell. Unterstützt von einem wirkungsvollen Mitarbeiter-Trio – MICHAEL FINKENZELLER, ULI KOFLER und GEROLD JÄGER – konnte so ein gediegenes, umfassendes und äußerst anschauliches Werk entstehen, das über die behandelte Region vorzüglich informiert.

Wir brauchen diese Art von soliden regionalen Übersichten über unsere Vogelwelt mehr denn je. Kein Geringerer als JOHANN FRIEDRICH NAUMANN, einer der Altmeister unserer Ornithologie, hat bereits 1849 in seinem Aufsatz über „Beleuchtung der Klage: Über Verminderung der Vögel in der Mitte von Deutschland“ sich anbahnende Bestandsrückgänge unserer Vogelwelt und deren Ursachen aus seiner lokalen avifaunistischen Tätigkeit heraus erkannt und dargestellt. Wir werden jedoch laufend derartige „Arbeit im engen Raum auf weite Sicht“ benötigen, wie sie der Ornithologe WERNER SUNKEL bezeichnet hat und mit dessen Preis GEORG HEINE kürzlich ausgezeichnet wurde, um unsere immer noch vielfach und zum Teil sogar zunehmend mehr bedrohte Vogelwelt auch weiterhin so gut es geht zu schützen. Gutgehen kann es nur insoweit, wie wir über unsere Vögel auch wirklich Bescheid wissen. In dieser Richtung sind wir nun auch im württembergischen Allgäu mit dem vorliegenden Band ein gutes Stück vorangekommen.

Peter Berthold

Peter Berthold

Einleitung

Mit der Avifauna des Württembergischen Allgäus wird erstmals eine umfassende Zusammenstellung über das Vogelvorkommen im südlichen Altkreis Wangen herausgegeben. Dieses Gebiet umfaßt den württembergischen Teil des Allgäus von Achberg bis Isny einschließlich der Adelegg und nach Norden bis Leutkirch und Waldburg. Die früheren Arbeiten in den „Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz Wangen“ behandelten alle Vogelarten in Kurzform, die wir in diesem Band zusammengefaßt und auf den aktuellen Stand von 1993 gebracht haben.

Ziel dieser Avifauna ist die Darstellung von Untersuchungsergebnissen als Grundlage für die Arbeit im Naturschutz und in der Landschaftspflege. Ohne fundierte Basisinformation gibt es heute in der Naturschutzarbeit keine Aussicht auf Erfolge. Bei vielen Arten, vor allem bei den gefährdeten Brutvogelarten, haben wir deshalb Anmerkungen zu den Gefährdungsursachen und den Möglichkeiten für Schutzmaßnahmen aufgeführt. Wir haben uns bemüht, die Darstellung der einzelnen Arten leicht lesbar zu gestalten und umfangreiches Datenmaterial in Form von Zahlen, Tabellen und Diagrammen aufzubereiten.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

HANS ALTWÖGGER, Dr. SEPP BAUER, HEINZ UND TRUDE BETHGE, HUBERT BISCHOFBERGER, RUDOLF BONEBERG, MARIA U. HANS BRIEGEL, THEODOR BUTSCH, GEROLD DOBLER, MARKUS EGE, GÜNTHER FEISTAUER, JÖRG FINKENZELLER, STEFAN FINKENZELLER, U.FEIGENBAUM, THOMAS FRANKENBACH, OTTO FRITZENSCHAFT (+), HARALD FRÜHAUF, MICHAEL FRÜHAUF, EMIL GEIGER, RUDOLF GEORGII (+), FRANZ GLÖGGLER, BRUNO HEINE, GEORG HEINE, HELMUT HILLER, HERMANN HOFER, BERTHOLD HUMMEL, HUBERT JÄGER, ARMIN KELLER, NORBERT KEMPF, STEFAN KEMPF, SIEGFRIED V. KIRN, ALOIS KLOOS, RUDI KOPPOLD, ARMIN KONRAD, DIETER KRAUS, ILMARI KREBS, JOACHIM KUHN, KLAUS KUNIGHAM, GÜNTHER KUON, WILFRIED LAKNER, GERHARD LANG, PAUL LAU, IRINA LEIST, NORBERT LENZ, HELMUT LEUPOLZ, THOMAS LINDER, FRITZ MAYER (+), WOLFGANG MAYER, HARALD MERTEN, GÜNTHER MIEKE, SIEGFRIED MÖSLE, GEORG MÜHLEIS (+), GEORGIA MÜHLEIS, MARTIN MUTH, RUPERT NADIG, ROLAND NEHLERT, FRANZ NIES, KARL NUSSER, RUDOLF ORTLIEB, TITUS OTTINGER, WILLI PILZ, GÜNTHER RAGER, ALFONS RAIBLE, CHRISTOPH RÄDLER, PETER UND CHRISTEL REICH, ERNST RESS, ULRICH RIST, ALOIS ROGG, MORITZ ROGG, OTTO ROHN (+), WALTER SAUTER, SVEN SCHAIRER, ECKHART SCHAEFER, BRIGITTE SCHAUDT, HEINRICH SCHIEMANN, HANS-JÖRG SCHLEIFER, HANS SCHMID, PATER AGNELLUS SCHNEIDER, WILLI SCHUPP, MARKUS SCHWEIGHÖFER, PETER SEEFELDER, GERALD SEGELBACHER, FRANK

SIGG, DR. MARTIN STAHL, PAUL STUMPP, JOHANNES TRONSBERG, USCHI VOGELMAIER, ULI WEILAND und NIKOLAUS WILLE.

Bedanken möchten wir uns hier bei allen Beobachtern. Nur durch deren Hilfe ist es möglich gewesen, in den vergangenen 30 Jahren über 80000 Einzelbeobachtungen zusammenzutragen, die Grundlage dieser Zusammenstellung sind. Weiters möchten wir uns bei folgenden Personen herzlich bedanken:

Herrn Dr. JOCHEN HÖLZINGER für die große Unterstützung bei der Erarbeitung der Avifauna, für die Korrektur des Manuskriptes und die Möglichkeit zur Publikation. Frau MARGOT GABRIELE BLASER, Frau ELKE MARTIN und PETER REICH für die Durchsicht des Manuskriptes. Herrn WILFRIED SCHMID für die satztechnische Umsetzung des Manuskriptes.

Herrn Forstdirektor A. RITTER und dem Staatlichen Forstamt Wangen für die Bereitstellung von Luftbildern, die wir bei besonderen Kartierungen benötigten.

Herrn Dir. PAUL KEMPF, Kreissparkasse Wangen, für die vielfältige Förderung des Naturschutzbundes Wangen.

Das Untersuchungsgebiet:

Mit Beginn der Beobachtungstätigkeit für die Avifauna Baden-Württemberg im Jahre 1968 grenzten wir unser Beobachtungsgebiet ab, wobei wir das von Dr. J. HÖLZINGER festgelegte Minutenraster als Grundlage benutzten. Wir nahmen damals alle Raster der heutigen Gemeinden Wangen, Amtzell, Achberg, Kißlegg, Argenbühl und Isny auf. Später erweiterten wir das Beobachtungsgebiet im nördlichen Bereich auf eine gerade Linie bei 47 Grad 51 Minuten Nord. Damit wurde der Anschluß an das Beobachtungsgebiet der Beobachtergruppe des Naturschutzbundes Weingarten und Ravensburg erreicht. Nach Süd-Westen ist das Beobachtungsgebiet etwas in den Kreis Lindau erweitert, da wir eines der häufig begangenen Moorgebiete, nämlich das Degermoos, komplett mit dem Stockenweiler Weiher aufnehmen wollten. Ebenso sind im Osten auf der Adelegg (Alpe Wenger Egg) einige bayerische Flächen mit in der Auswertung, da die Wangener Beobachter dort mehrfach kartierten und einige interessante Vogelarten an der württembergisch - bayerischen Grenze entdeckten. Das Untersuchungsgebiet umfaßt folgende Gemeinden (mit markierte nur teilweise):

Argenbühl	Achberg	Amtzell	Bodnegg
Isny	Kißlegg	Leutkirch	Vogt *
Waldburg	Wangen		

Zu den einzelnen Gemeinden folgt eine kurze Zusammenstellung der wichtigsten Daten, die einen Überblick über die Struktur des Beobachtungsgebietes erlauben.

Achberg ist die südlichste Gemeinde des Beobachtungsgebietes mit einer Gemarkungs-

fläche von 1292 Hektar. Im Süden grenzt die Gemeinde an den bayerischen Landkreis Lindau an und liegt nur etwa 5 km vom Bodensee und 4 km von Vorarlberg entfernt. Die Gemeinde ist aus der ehemaligen Herrschaft Achberg entstanden und liegt zwischen 490 bis 570 m NN. Innerhalb der Gemeinde Achberg liegen die Naturschutzgebiete Hermannsberger Weiher und Regnitzer Weiher, beide nun gänzlich verlandet und somit zu herrlichen Niedermoorflächen geworden. Der Anteil an aufgelassenen Weiherflächen ist hier besonders groß, als größere offene Wasserfläche ist nur noch ein Weiher beim Schloß Achberg vorhanden. Ein weiteres prägendes Landschaftselement in der Gemeinde Achberg ist das Fließgewässersystem der Argen, die im Norden und Westen die Gemeinde begrenzt. Der Waldanteil beträgt 400 ha, also 31 %.

Die Große Kreisstadt **Wangen** umfaßt 10126 ha und somit etwa 1/5 der gesamten Beobachtungsfläche von 54000 ha. Bis zur Kreisreform war Wangen Sitz der Kreisverwaltung des Landkreises Wangen im Allgäu. Die südliche Grenze der Gemeinde stößt an den Landkreis Lindau. An dieser Grenze liegt mit dem Degermoos Rothasweihergebiet eines der größten Moorgebiete. In beiden Landkreisen sind Teile davon als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Durch die abwechslungsreiche Struktur von Weiherflächen, Niedermooren und Hochmooren, Bruchwäldern und extensiv bewirtschafteten Waldflächen, ist dieser Bereich immer ein lohnendes Exkursionsziel. Mit rund 25 kleinen und größeren Tümpeln, Weihern und Seen ist hier noch ein umfangreiches Gewässermosaik vorhanden. Gerade an den Weihern und Seen um Wangen (Schwarzen See, Hammerweiher, Schießstattweiher, Röhrenmoos und Grundweiher) wurde in den letzten Jahren intensiv beobachtet. Ergänzt wird das Gewässersystem durch die Obere- und Untere Argen. Diese beiden Voralpenflüsse weisen noch einige urtümliche Abschnitte auf und vereinigen sich bei Pfürgelberg. Wegen der überregionalen Bedeutung dieser beiden Flüsse, sollten die Planungen zur Ausweisung als Landschaftschutzgebiet, bzw. als Naturschutzgebiet, dringend abgeschlossen werden.

Der Waldanteil auf der Gemeindefläche liegt bei 19 % und damit weit unter dem Kreis- und Landesdurchschnitt. Etwa 2050 ha sind Wald. Er bestand im Jahre 1980 zu 89 % aus Fichtenwald mit geringen Weißtannen- und Douglasienanteilen. Die langfristige forstliche Nutzung geht nun wieder zu einem weit höheren Laubholzanteil. Dabei sollen besonders die „Auenbereiche“ der Argen wieder als solche „hergestellt“ werden.

Die Gemeinde **Argenbühl** entstand 1972 aus Christazhofen, Eglofs, Eisenharz, Göttlishofen, Ratzenried und Siggen. Argenbühl hat eine Fläche von 7638 ha, davon sind 1669 ha Wald (ca 22%). Der Gießenwald und der Osterwald sind besonders abwechslungsreiche Wälder. Der Gießenwald wird dabei vom Gießbach durchflossen. Am Nordende des Osterwaldes liegen zwei interessante Weiher, der Staudacher Weiher und der Grundweiher bei Staudach. Auf dem Gemeindegebiet sind noch weitere Weiher zwischen 5 und 12 ha Wasserfläche zu finden. Mit dem Gottrazhofer

Argenstausee hat Argenbühl ein besonders bedeutendes Überwinterungsgebiet für Wasservögel. Zwischen Gottrahofen und Dürren bildet die Untere Argen meistens die Nordgrenze der Gemeinde Argenbühl. Hier hat die Argen im Laufe der Jahrtausende eine terrassenreiche Landschaftsform gebildet, die eindrucksvolle Prallhänge aufweist.

Der Moorkomplex Eisenharzer Moor - Harprechtser Moor - Gründelsmoos steht unter Naturschutz und stellt die Verbindung zum Bodenmoos und Rotmoos bei Isny her.

Die Stadt **Isny** hat sich durch die Gemeindereform von früher 924 ha auf jetzt 8533 ha ausgeweitet. Der Schwarze Grat auf der Adelegg ist mit 1118 m NN der höchste Punkt in Württemberg. Die Gemeinde hat damit auch Anteil am submontanen bis montanen Bereich. Mit etwa 3500 ha Wald, also über 40%, hat Isny den größten Waldanteil der Gemeinden in der Untersuchungsfläche. Auch die Baumartenzusammensetzung weicht von der sonst üblichen Verteilung ab; die Tanne (15%) und die Buche (11%) sind wesentlich stärker als sonst vertreten. Auf den Höhenlagen des Mittelgebirgszuges Adelegg finden sich sogar alpine und subalpine Vogelarten. Direkt vor den Toren der Stadt Isny befindet sich das Dorenweidmoos und der Moorkomplex Bodenmoos-Rotmoos. Diese Flächen sind einige der wichtigsten Wiesenbrutvogelareale im Untersuchungsgebiet. Geologische Besonderheiten, sowie die hohen jährlichen Niederschlagsmengen bis zu 1600 mm auf der Adelegg, haben in der Gemeinde Isny eine Vielzahl von Moorflächen hinterlassen. Die Namen Herbisweiher, Haubachmoos, Rimpachmoos und das NSG Taufach-Fetzachmoos sind dafür ein gutes Beispiel.

Die Gemeinde **Kißlegg** bildet die Nordgrenze des Untersuchungsgebietes. Bei 9239 ha Gemeindefläche, davon 2044 ha Wald, beträgt der Waldanteil 22 %. Er liegt noch unter dem Kreisdurchschnitt, der 26 % ausmacht. An Wasserflächen sind 16 Stillgewässer über 1 ha vorhanden. Dabei haben 4 Gewässer, nämlich Argensee (27 ha), Holzmühleweiher bei Immenried (24 ha), Obersee (25 ha) und Wuhrmühleweiher (28 ha) eine Wasserfläche von jeweils zwischen 24 und 30 ha. Mit diesen Wasserflächen gehören sie zu den großen Stillgewässern des Untersuchungsgebietes.

Von den großen Moorflächen der Gemeinde Kißlegg sind das Arrisrieder Moos und das Gründlenried als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Für das Burgermoos mit Finkenmoos wird der Status als NSG angestrebt.

Von den Fließgewässern der Gemeinde Kißlegg ist die Ach (Wolfegger Ach) zu nennen. Dieses Gewässer wurde früher sehr stark begradigt und z.T. ausgebaut. Über ein „Renaturierungskonzept“ wird z.Zt. nachgedacht und Untersuchungen durchgeführt.

Auch die Gemeinde **Amtzell** liegt noch ganz im Untersuchungsgebiet. Ihre Markungsfläche ist 3029 ha groß. Die 458 ha Waldfläche, 15 % der Fläche der Gemeinde, sind meistens in kleine Wälder aufgesplittert. Eines der größeren zusammenhängenden Waldgebiete, das Schlegelholz südlich Grenis soll einem groß ange-

legten Kiesabbau teilweise geopfert werden.

Größere Gewässer in der Gemeinde sind das NSG Herzogenweiher und das geplante NSG Mahlweiher bei Ebersberg. Dieser Weiher gehört zum Großteil zum benachbarten Bodenseekreis.

Ein bedeutendes landschaftsprägendes Element sind der Eggenbach und der Rohnebach. Beide Bäche durchfließen die Gemarkung von Nord nach Süd und haben teilweise eine sehr schützenswerte Ufervegetation. Bei der Biotopkartierung wurden Teile als geplantes LSG, bzw. NSG eingestuft. Die Umsetzung dieser Vorgaben läuft z.Zt. an.

Noch gut ausgeprägt sind die Streuobstbestände auf der Gemarkung. Diese werden gerade im Rahmen des Streuobstprogrammes des Landratsamtes Ravensburg kartiert.

Die bisher beschriebenen Gemeinden, die ganz im Untersuchungsgebiet liegen, umfassen zusammen 39 857 ha.

Von einigen anderen Gemeinden und Kreisen liegen Teile im Untersuchungsgebiet.

Dies sind

Bayerische Landkreise (Li,Ke):	3 900 ha	
Große Kreisstadt Leutkirch:	5 060 ha	
Stadt Bad Wurzach:	230 ha	
Wolfegg:	1 400 ha	
Vogt:	690 ha	
Waldburg:	1 100 ha	
Bodnegg:	690 ha	
Bodenseekreis:	1 200 ha	
Gemeinden s.o.	39 857 ha	
Gesamtfläche	54 127 ha	(= 541,27 qkm)

Wegen des hohen Anteils der Großen Kreisstadt **Leutkirch** am Untersuchungsgebiet sollen hier auch noch einige Daten zur Gemeindestruktur angeführt werden. Mit 17497 ha hat Leutkirch die größte Fläche der Gemeinden im Kreis Ravensburg. Von dieser Gemeindefläche liegen 5060 ha im Untersuchungsgebiet. Die gesamte Waldfläche beträgt 4867 ha. Somit ergibt sich ein Bewaldungsgrad von 27 % für die Große Kreisstadt Leutkirch. Im Untersuchungsgebiet sind etwa 1366 ha Waldflächen der Stadt Leutkirch enthalten.

In der Gemeinde Leutkirch liegen auch Teile des NSG Taufach-Fetzachmoos sowie

der Nordteil der Adelegg mit Ellmeney, Schmidsfelden und Winterstetten. Von den Stillgewässern sind es u.a. der Mühleweiher, Herlazhofer Weiher und der Ellerazhofer Weiher. Gerade der letztgenannte Weiher hat sich zu einem bedeutenden Brutgebiet für den Schwarzhalstaucher entwickelt. Allerdings sind am Ellerazhofer Weiher wegen der intensiven Freizeitnutzung eine große Anzahl von Konflikten mit dem Naturschutz vorhanden.

Die Fließgewässer, wie Wurzacher Ach, Eschach, Aitrach und die Hofser Ach entwässern nach Norden. Da es meist langsamfließende Bäche sind, mäandriert ihr Bachverlauf noch oft. Die Wiederbesiedlung des Gänsejägers in Baden-Württemberg ist in diesem Gewässersystem wohl deshalb erfolgreich gewesen, weil der Anschluß an die bayerische Population über die Iller möglich war.

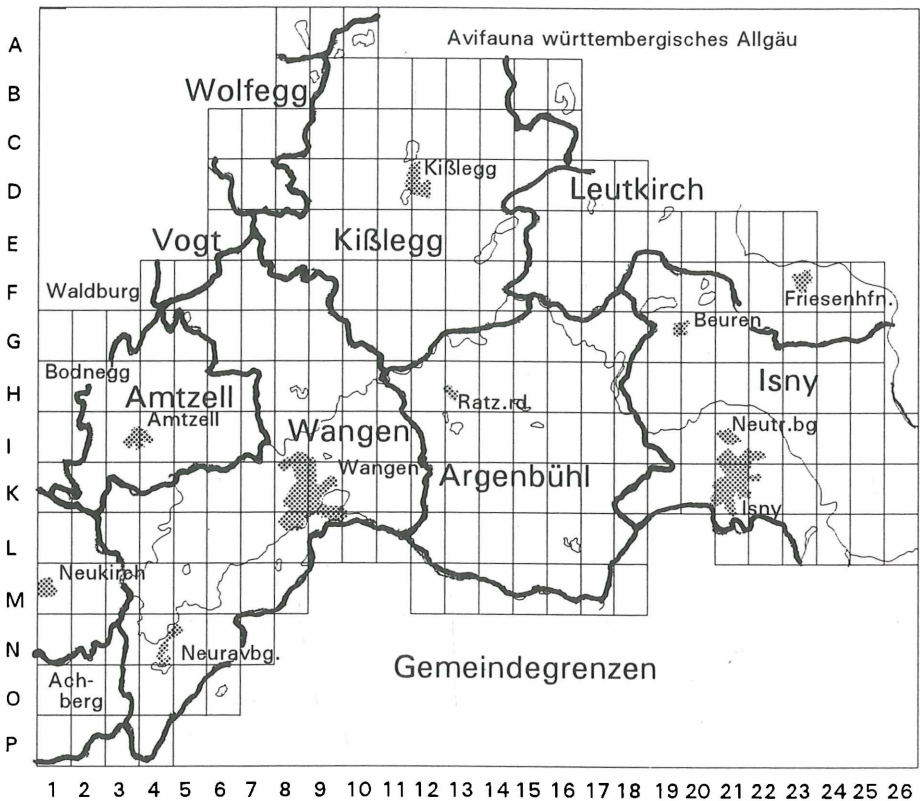


Abb. 1. Karte des Beobachtungsgebietes mit Gemeindegrenzen

Naturräumliche Gliederung

Der größte Teil des ehemaligen Landkreises Wangen, damit auch der größte Teil unseres Beobachtungsgebietes, zählt zum Naturraum „Westallgäuer Hügelland“. Klimatische Kennzeichen sind hohe Niederschläge (Wangen: 1240 mm/Jahr; Isny: 1360 mm/Jahr) und im Mittel 80 bis 100 Schneetage.

Die Entwässerungsadern sind die zur Schussen führende Wolfegger Ach, die zur Iller und damit zur Donau entwässernde Eschach und die beiden zum Bodensee führenden Argen, die bei Pfüllenberg zusammenfließen.

Ausgenommen davon ist die Adelegg, die einen eigenständigen Naturraum bildet. Dieser Gebirgszug östlich von Isny, mit der höchsten Erhebung, dem Schwarzen Grat (1118 mNN), erstreckt sich zum Teil in den bayerischen Landkreis Kempten. In diesem Bergland bestehen die höchsten Niederschlagsmengen mit 1300 bis 1600 mm/Jahr und 120 bis 150 Schneetagen.

Die Waldstruktur

Etwa ein Drittel des vorhandenen Waldes im Lkr. Ravensburg ist im Besitz von Großprivatwaldbesitzern. Für unser Beobachtungsgebiet sind das die Wälder des Fürst von Waldburg - Zeil, Trauchberg, Fürst von Waldburg - Wolfegg, Fürst von Quadt Wykradt, Isny und des Fürsten von Windischgrätz - Siggen.

Entstehung der Landschaft

Der größte Teil des südlichen Alpenvorlandes wurde durch die Schmelzwassermassen der Würm - Kaltzeit geprägt.

Mit dem oszillierenden Vorrücken und Abschmelzen gewaltiger Eismassen aus dem Rheintal wurden enorme Mengen von Gesteinsmaterial transportiert, die zu einer faszinierenden Landschaft geformt wurden und uns heute als End-, Seiten-, Mittel- und Grundmoränen bekannt sind.

Weihar und Seen

In der speziellen Abhandlung über die Vogelvorkommen benutzen wir häufig die Terminologie Weiher und Seen, ohne dabei immer die korrekte Definition der Limnologen zu beachten. Wir benutzen die im Volksmund übliche Wortwahl für Weiher, wenn es sich um künstlich geschaffene und meist auch ablaßbare Gewässer handelt.

Wir berücksichtigten mit Ausnahme einiger besonders kleiner Tümpel, 99 Weiher oder Seen, die eine Gesamtwasserfläche von 468,4 Hektar haben. Das niedrigst gelegene Gewässer ist ein künstlich angelegter Weiher im Hermannsberger Weiher Gebiet auf 501 mNN, der höchstgelegene Weiher ist der Felderholzweiher bei Isny mit 747 mNN.

An allen Weihern und Seen herrscht in irgend einer Form Fischbewirtschaftung. Eine ganze Reihe von Weihern werden zur Fischeaufzucht benützt. Sie sind im Winter abgelassen und können den durchziehenden Limicolen im Spätherbst noch Rastmöglichkeiten bieten.

Flüsse und Bäche

Die beiden größten Fließgewässer sind die Obere und Untere Argen, die bei Pfürgen zusammenfließen und zum Bodensee und damit in den Rhein entwässern. Wichtige Seitenbäche der beiden Argen sind: Isnyer Ach, Gießbach, Karbach, Eggenbach, Schwarzenbach, Rohnebach/Haslach.

Die Kißlegger/Wolfegger Ach fließt über die Schussen ebenfalls zum Bodensee und Rhein.

Der nordöstliche Teil des Beobachtungsgebietes liegt über der Europäischen Wasserscheide. Die Wasser von Eschach und Wurzacher Ach kommen über die Iller zur Donau und somit zum Schwarzen Meer.

Moor und Riedflächen

Seen, die im Laufe der Zeit sowohl vom Grund her als auch vom Ufer her verlandeten, bildeten zunächst Schwingrasen und Niedermoores. In einem späteren Stadium fanden Torfmoose (Sphagnumarten) optimale Lebensbedingungen. Es erhöhte sich die Vegetation und bildete infolge mangelnder bzw. fehlender Verrottung durch Sauerstoffabschluß gewaltige Torfschichten. Der Aufbau dieser Hochmoore erfolgte langsam, etwa 1 mm/Jahr, ein Prozeß, der in einigen der heimischen Hochmoore heute noch zu beobachten ist. Die Torfschichten des Arrisrieder Moores sind beispielsweise 10 Meter hoch, die Entstehung dieses Moores hat vor etwa 10000 Jahren begonnen. Erst wenn die Torfe zu hoch über den Grund gewachsen sind und deren Fähigkeit zur Wasserspeicherung verloren geht, verheiden die Hochflächen. Eine andere, dem Wasserangebot angepasste Vegetation mit Heidekraut, Besenheide, Rausch-, Heidel- und Preiselbeere sowie Bergkiefer (Spirke) und Birke stellt sich ein. Der Wachstumsvorgang ist in vielen heimischen Hochmooren zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit der Entwässerung zur besseren Gewinnung von Torfen für Brennstoffzwecke beendet worden. In den abgetorften Flächen, sofern diese nicht bis zum mi-

neralischen Grund vorangetrieben wurden, gibt es heute wieder große Sphagnumvorkommen, die nach 50 oder gar 100 Jahren wieder Schwingrasengesellschaften ausbilden. In unserem Beobachtungsgebiet sind alle Entwicklungs-, Regenerations- und Degrationsstufen der Gewässer und Moore zu finden.

Landwirtschaft

Die vorherrschende Art der Landwirtschaft in unserem Beobachtungsgebiet ist Grünlandwirtschaft. Getreideanbau und Sonderkulturen nehmen einen kleinen Raum (kleiner 10%) in Anspruch. Seit den 1980er Jahren gewinnt der Futtermaisbau immer mehr an Bedeutung. Die landwirtschaftlichen Betriebsgrößen sind klein, nur wenige erreichen 50 ha.

Bis in unsere Tage wird versucht, durch Entwässerungen und Drainagen eine Verbesserung der Agrarstruktur zu erreichen. Im Zuge dieser Bemühungen sind vor allem in den 1960er und 1970er Jahren ein Großteil der kleinflächigen Niedermoores ganz verschwunden und weite Teile großer Niedermoores und Moorrandgebiete in Intensiv-Grünland verwandelt worden. Verbunden damit war und ist ein Schwund optimaler Habitate für Wiesenbrüter, von denen einige Arten bereits ganz verschwunden sind. Bei allen anderen Arten ist mit der Ausrottung im westlichen Allgäu zu rechnen (HEINE 1993).

Forstwirtschaft

Mit einem Flächenanteil von 32 % ist der Waldanteil der Region Bodensee-Oberschwaben geringer als der Landesdurchschnitt. Im Landkreis Ravensburg liegt der Waldanteil bei 29 %. Die Angaben zu den Bewaldungsprozenten der einzelnen Gemeinden sind in einer Tabelle gesondert dargestellt. Außerdem kann die räumliche Verteilung von Waldflächen der entsprechenden Abbildung im Teil „Methodik“ entnommen werden. Der Waldanteil nimmt im Osten des Bearbeitungsgebietes zu, denn der Höhenzug der Adelegg ist nahezu vollständig bewaldet.

Die Bearbeitungsfläche der Avifauna des württembergischen Allgäus umfaßt das Wuchsgebiet Südwestdeutsches Alpenvorland und überwiegend die beiden Einzelschuttsbezirke „Westallgäuer Hügelland“ und „Adelegg“. Nur sehr kleine Teile gehören noch zum Wuchsbezirk „Rißmoräne und Schotterlandschaft von Wurzach-Zeil“. Als natürliche regionale Waldgesellschaften treten der „Montane Buchen - Tannenwald“ und ein „Hochmontaner Tannen - Fichten - Buchen - Wald“ auf. Diese natürlichen Waldgesellschaften sind aber bis auf kleine Reste verschwunden, nur auf der Adelegg sind sie noch in größerem Maße vorhanden.

Das forstliche Ziel der Walderhaltung gilt besonders für die walddarmen Gemeinden.

Dazu gehören Bodnegg, Amtzell und Wangen. Als geschlossenes Waldgebiet, das vor weiterer Zerschneidung zu bewahren ist, gilt die Adelegg. Hier haben großflächige Neuaufforstungspläne dazu geführt, daß die letzten Hochweiden in Baden Württemberg gefährdet sind. Dies würde dort auch sicher zu einer Verarmung der Vogelwelt führen.

Als waldbaulicher Schwerpunkt der Forstwirtschaft wird der Umbau von reinen Fichtenbeständen in biologisch nachhaltige und stabile Mischbestände mit hohen Umtriebszeiten angestrebt.

In den beiden Wuchsbezirken des Bearbeitungsraumes sind nach den Unterlagen des Statistischen Landesamtes 29 % der Markungsflächen bewaldet. Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind es etwa 14 000 ha von 54 000 ha, also etwa 26 % der Fläche.

Klimatische Faktoren für die einzelnen Wuchsbezirke

Wuchs- bezirk	Regional- gesellschaft	durchschn. Meereshöhe in mm	durchschn. Jahrestemp. in °C	durchschn. Niederschlag in mm
Westall. Hügelland	montane Buchen- Tannenwälder	502-714/620	7,2	1280
Adelegg	hochmontane Tannen-Fichten- Buchenwälder	830 max.1118	6,4	1764

Baumartenverhältnis

Im Kreis Ravensburg beträgt der bisherige Nadelholzanteil 76 %, es wird angestrebt, diesen auf 54 % zu reduzieren und damit den Laubholzanteil von bisher 24 % auf 46 % nahezu zu verdoppeln.

Baumart	Anteil bisher	Anteil angestrebt
Fichte	66 %	44 %
Tanne	5 %	6 %
Douglasie	1 %	4 %
Forche/Lärche	4 %	0 %

Buche	13 %	22 %
Eiche	2 %	9 %
Esche/Ahorn	5 %	5 %
sonstiges Laubholz	4 %	10 %

Waldflächenbilanzen 1945- 1977

Achberg	+2 ha
Wangen	+33 ha
Argenbühl	+113 ha
Isny	+65 ha
Leutkirch	+449 ha
Kißlegg	+170 ha
Amtzell	+12 ha

Die Angaben zur Forstwirtschaft sind dem „Forstlichen Rahmenplan Bodensee-Oberschwaben“ (1989) entnommen worden.

Insgesamt ist schon von 1945 - 1977 eine Zunahme des Waldbestandes zu verzeichnen. Bedingt durch die jetzigen Veränderungen in der Grünlandwirtschaft des Allgäus wird der Waldbestand wohl weiter ansteigen. Landwirtschaftlich nicht mehr genutzte Flächen werden immer häufiger für Aufforstungsanträge herangezogen. Dies wird sicher in Teilen des Bearbeitungsgebietes zu Zielkonflikten mit dem Naturschutz führen. In den vergangenen Jahrzehnten haben sich durch die intensive Aufforstung mit Fichten viele monotone Altersklassenwälder herausgebildet, die auch wegen ihrer kurzen Umtriebszeit wesentlich weniger Arten beherbergen als die natürlichen Waldformen. Die Verbreitung des Schwarzspechtes im Untersuchungsgebiet ist ein überzeugendes Beispiel dafür, denn der Brutbestand konzentriert sich ausschließlich auf die Adelegg, mit ihren großen Buchenbeständen und einige wenige kleine „Buchenwaldinseln“ innerhalb der Wirtschaftswälder. „Urwaldartige“ Waldformen sind auch der einzige Lebensraum für das Auerwild. In montanen Wäldern mit hohem Totholzanteil, der teilweise auch durch das Waldsterben entstanden ist, hat sich der Dreizehenspecht erstmals in diesem Jahrhundert wieder als Brutvogel in Baden-Württemberg angesiedelt.

Wenn die Zielangaben zur Umwandlung des Baumartenverhältnisses (s.o.) im Forstlichen Rahmenplan von 1989 umgesetzt werden, so könnte sich das auf die Artenvielfalt durchaus positiv auswirken.

Klima

Nach der Wuchsklimakarte (Prof. ELLENBERG) bestehen in unserem Beobachtungsgebiet folgende Wärmestufen:

mäßig warm	Wintergetreide - Obstklima
mittelmäßig	Obst- und Wintergetreideklima
mäßig kühl	Wintergetreideklima
kühl	Sommergetreide - Wintergetreideklima
mäßig kalt	Wintergetreide - Sommergetreideklima
kalt	Berggrünlandklima - Sommergetreideklima
sehr kalt	Berggrünlandklima

Die wärmste Stufe, *mäßig warm*, besteht in den Niederungen der Argen bis Neu-ravensburg.

Der Unterlauf der Argen sowie Gebiete um Bodnegg und Amtzell zählen zur Wärme-stufe *mittelmäßig*.

Zur Wärmestufe *mäßig kühl* wird der westliche Teil des Beobachtungsgebietes bis zu einer Linie Wolfegg - Kißlegg - Eisenharz gerechnet.

Der östliche Teil des Beobachtungsgebietes mit Ausnahme der Adelegg zählt zur Wärmestufe *kühl bis mäßig kalt*.

Im Bergmassiv Adelegg fällt das Wuchsklima von *kalt bis sehr kalt* in den oberen Höhenlagen ab.

Methodik

Das Raster

Da für die Landesavifauna Baden-Württemberg als Rastergrundlage das Minuten-raster eingeführt wurde, legten wir uns ebenfalls auf dieses Raster fest, mit dem wir bis heute unsere Beobachtungen örtlich beschreiben. Die Auflösung dieses Rasters ist 1 Minute in der geogr. Breite (ca 1,8 km) und 1 Minute in der geogr. Länge (ca 1,2 km). Die Fläche eines Rasters beträgt etwa 2,31 qkm. Das von uns untersuchte Ge-biet umfaßt 234 dieser Rasterflächen, damit ist die Gesamtfläche etwa 540 qkm groß. Der Begriff Raster ist nicht besonders glücklich, in der Kartographie wird von Net-zen und Gittern gesprochen. (WITT 1985).

Die in der Ornithologie verbreitete Rechengröße der Rasterfrequenz ist darüber hin-aus noch von weit größerer Mißverständlichkeit. Mit Rasterfrequenz ist ein prozen-tualer Wert gemeint, der die Belegung der Rasterflächen ausdrückt. Frequenz ist in

diesem Zusammenhang jedoch ein vollkommen falscher Ausdruck. Statt des Ausdruckes „Rasterfrequenz“, also der relativen Belegung des Beobachtungsgebietes ausgedrückt in Prozent, benützen wir den von WITT 1985 vorgeschlagenen Ausdruck „Verteilungsgrad“, sofern dies überhaupt sinnvoll ist.

Kartierungsmethoden

Ein Großteil der Daten, die seit 1960 gesammelt wurden, sind Zufallsbeobachtungen, die uns in der Summe ein grobes Bild über Bestandsveränderungen vermitteln können. Weiterhin weist dieser Teil der Daten auf ökologisch wichtige Gebiete hin, die als Brut- und Rastplätze von besonderer Bedeutung sind.

Ein wesentlicher Teil des hier dargestellten Datenmaterials stammt aus gezielten Kartierungen, die mit unterschiedlichen Methoden durchgeführt wurden. Wir kartierten in der Vergangenheit sowohl flächendeckend mit Luftbildern, als auch nach der Methode der Linientaxierung. Ziel bei allen Kartierungen ist die Ermittlung von Siedlungsdichtewerten für häufige Singvogelarten.

Luftbilder

Bei der Luftbildkartierung werden Luftbilder im Maßstab 1:10000 auf einen Maßstab von 1:5000 durch Kopieren vergrößert und auf ein darüber gelegtes Transparent alle singenden Vögel mit Kürzel eingetragen. Die Auswertung der Ergebnisse erfolgt nach Biotopen, womit wir unterschiedliche Dichtewerte für differenzierte Habitatstrukturen erhalten. Bei einer umfassenden Kartierung auf der Adelegg wurde bei der Auswertung zusätzlich nach Höhenstufen (50 Meter Auflösung) unterschieden, womit es möglich war, höhenabhängige Dichtegradien zu ermitteln. Bei Linientaxierungen wurden alle singenden Vögel notiert und über die Wegstrecke, entsprechend der Hörgrenze, eine Fläche ermittelt. Auch aus diesen Beobachtungsdaten ergeben sich Dichtewerte, die für Hochrechnungen und Bestandsentwicklungen verwendet wurden.

Datenverarbeitung

Seit etwa 1980 werden Beobachtungsergebnisse unserer Beobachtergruppe mit Hilfe von Computern ausgewertet. Schon sehr viel früher bemühten wir uns, eine Kartei so aufzubauen, daß maschinell nach Arten, Biotopen oder beliebigen anderen Kriterien durchforstet werden kann. Nicht immer waren wir dabei erfolgreich. Die Anfangsstadien am Ende der 1960er Jahre mit Hilfe von Stricknadeln, nach der Art wie

zu jener Zeit in Bibliotheken gearbeitet wurde, war für die Auswertung von Vogelbeobachtungen zwar vielversprechend, der Arbeitsaufwand jedoch so groß, daß wir diese Unternehmungen bald wieder einstellten. Heute ist unser Auswertungs- und Datenerfassungssystem mit Hilfe von Personal-Computern soweit ausgereift, daß wir einen Großteil der Arbeiten wie etwa das Erstellen von Hochrechnungen, Verbreitungskarten oder Artenlisten automatisiert haben. Der trotz Rechner enorme Arbeitsaufwand bei der Codierung und Eingabe der Beobachtungskärtchen wurde in den vergangenen Jahren von G. LANG gemacht. Die Arbeitsmethode wurde in einem separaten Artikel bereits dargestellt (HEINE 1988) und wird heute von vielen Beobachtergruppen im Bodenseeraum, die der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee (OAB) angeschlossen sind, angewendet.

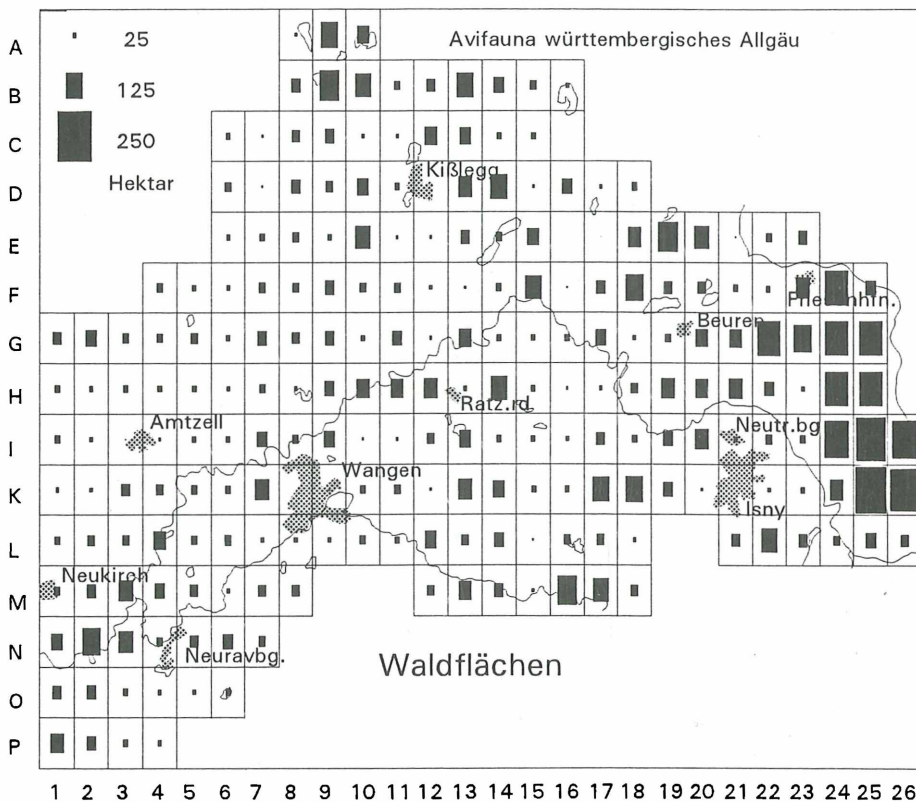


Abb. 2. Waldflächen des Beobachtungsgebietes als Grundlage für Hochrechnungen häufiger Brutvogelarten.

Hochrechnungen

Bei Hochrechnungen mitteln wir die Dichtewerte aus verschiedenen Kartierungen eines einzelnen Biotopes. Für jedes der 234 Raster kennen wir die vorhandene Waldfläche, Siedlungsfläche und die Anzahl der Einzelgehöfte.

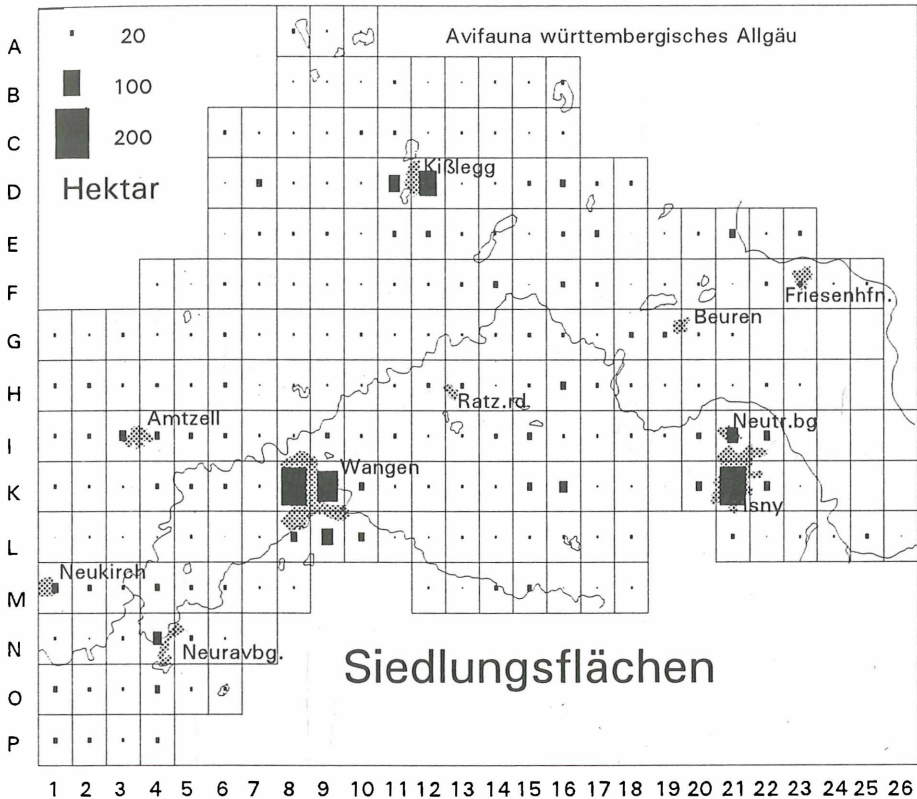


Abb. 3. Siedlungsflächen als Grundlage für Hochrechnungen häufiger Brutvogelarten.

Da nahezu alle Waldflächen mit Nadelholz (Fichte/Tanne) bestockt sind, unterscheiden wir bei Wäldern nicht nach unterschiedlichen Waldtypen. Aus diesen Flächenanteilen und den ermittelten Dichtewerten von Kartierungen, getrennt nach unterschiedlichen Habitaten, werden die Verbreitungskarten mit hochgerechneten Zahlen erstellt.

len erstellt. Bei einigen Vogelarten kann diese Methode zu einer Überbewertung einiger Raster führen, wenn z.B. der Waldanteil besonders hoch ist wie auf der Adelegg, die Vogelart aber in den oberen Höhenlagen aufgrund einer Höhenverbreitungsgrenze nicht mehr so häufig vorkommt. Bei den Arten, zu denen uns diesbezüglich genaue Kurven zur Höhenverbreitung vorliegen und der geschilderte Rechenfehler offensichtlich ist, haben wir in der Verbreitungskarte die Symbole der entsprechenden Raster grau schattiert.

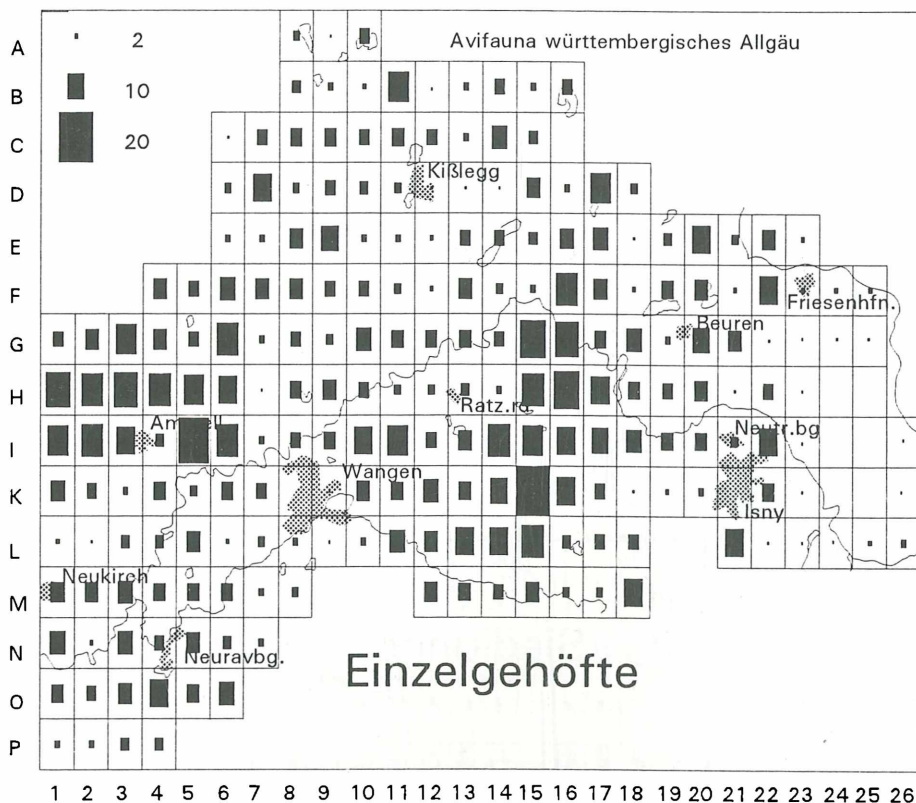


Abb. 4. Einzelgehöfte im Untersuchungsgebiet als Grundlage für Hochrechnungen häufiger Brutvogelarten.

Datenbestand

Bis zum Jahr 1993 wurden aus dem Beobachtungsgebiet ca 80 000 einzelne Beobach-

tungen, eingeschlossen der zahlreichen Kartierungen, gesammelt. Zwangsläufig konzentriert sich dieses Datenmaterial in der Umgebung von Wangen, wo die meisten Ornithologen tätig sind. Der Schwarzen See ist einer der beliebtesten Beobachtungsorte; von dort allein gibt es über 7000 Einzelbeobachtungen. Besonders umfangreiche Kartierungen wurden mehrfach auf der Adelegg (HEINE et al. 1983) sowie im Fetzach- Taufachmoos (BAUER 1977 und HEINE et al. 1988) unternommen. Neben diesen Großaktionen werden jedes Jahr kleinere Gebiete nach der exakten Luftbildmethode bzw. großflächig nach der Methode der Linientaxierung oder der Punkt-Stop-Methode kartiert. Aus Gebieten mit außerordentlichen Raritäten oder vom Aussterben bedrohten Arten wie, z.B. den Wiesenbrütern, werden uns in jedem Jahr Beobachtungsdaten gemeldet.

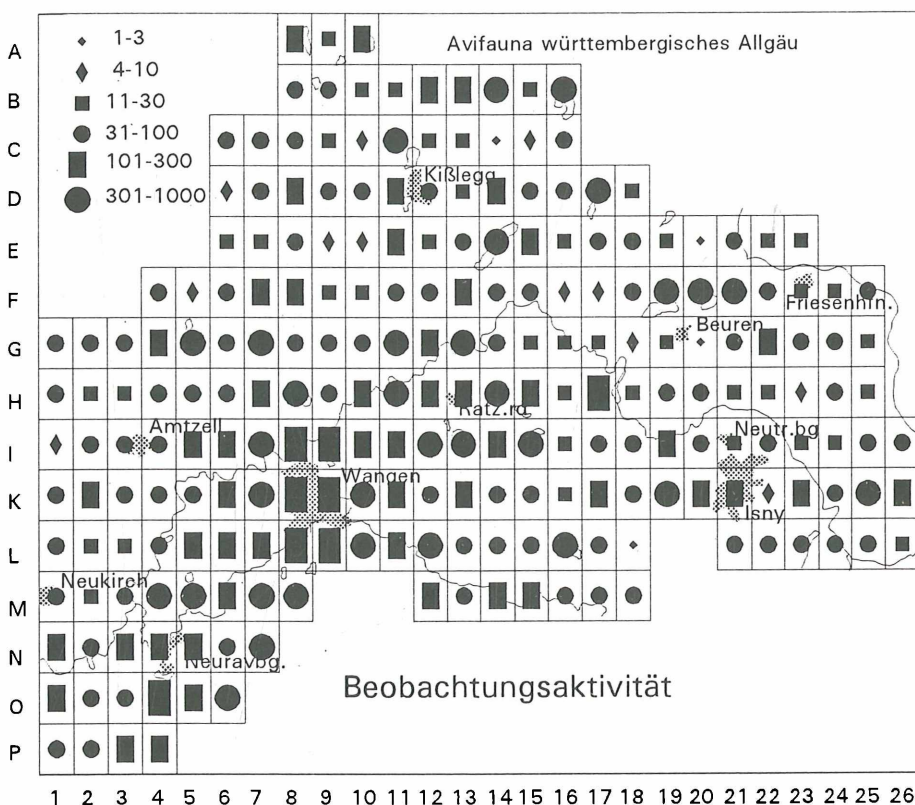


Abb. 5. Verteilung der Beobachtungsaktivität

Zur Interpretation der graphischen Darstellungen

Mit ein paar Ausnahmen gibt es zwei Arten von Graphiken, zu deren Interpretation hier einige Hinweise gegeben werden.

Verbreitungskarten

In die Rasterflächen des Beobachtungsgebietes ist entsprechend der Größenklasse des Vorkommens ein Symbol eingetragen. Achten Sie dabei auf die Legende der Zeichnung, da wir bei diesen Karten zur besseren Veranschaulichung von Verbreitungsunterschieden zwei verschiedene Darstellungsarten verwendet haben. Die einfache Form sind Symbole unterschiedlicher Größe und Gestalt nach einer logarithmischen Abstufung in den Klassen 1-3; 4-10; 11-30; 31-100; 101-300; 301-1000.

Diese Klassifizierung wird in Avifaunen üblicherweise benützt und bietet damit eine gute Möglichkeit zum Vergleich. Bei den Verbreitungskarten sehr häufiger Vogelarten, bei denen wir über die Dichtewerte aus Einzelkartierungen eine Hochrechnung machten, würde bei dieser quantifizierten Darstellungsart in den meisten Fällen jedes Raster mit demselben Symbol belegt sein und somit keinerlei Information mehr enthalten. Wir haben in diesen Fällen keine Quantifizierung vorgenommen, sondern proportionale Rechteckflächen in die Raster gezeichnet, wobei die Bestandsgröße der Kantenlänge des Rechteckes entspricht. Das gezeichnete Bild ist damit zwar nicht linear proportional, betrachtet man den Schwärzungsgrad, so entspricht die Darstellung einer quadratischen Kurve. Mehrere Versuche mit unterschiedlichen Methoden zeigten mit proportionalen Kantenlängen die treffendste Darstellungsform.

Jahreszeitliche Histogramme

Bei den Graphiken zum jahreszeitlichen Vorkommen oder der Bestandsentwicklung über die Jahre seit 1970, sind entweder der Pentadenmaximalwert oder die Pentadensummen verwendet worden. Bei den Maximalwerten wird die Beobachtung mit der höchsten Zahl innerhalb einer Pentade (5 Tage) benützt, bei den Pentadensummen werden alle vorhandenen Zählwerte einer Pentade aufsummiert.

Besondere Gebiete

Schwarzen See und Kolbenmoor

Mit Sicherheit ist dieses Gebiet einer der beliebtesten Beobachtungsplätze Wangener Ornithologen. Allein die Anzahl der Brutvogelarten übersteigt die besten Rasterflächen der Bodenseeregion, da eine große Anzahl unterschiedlicher Biotope auf kleinem Raum vielfältige Lebens- und Nahrungsgrundlagen bereitstellen. Neben dieser hohen Artenvielfalt hat das Gebiet eine ebenso große Bedeutung als Rastplatz ziehender Vögel, die sowohl auf dem Herbst- als auch auf dem Frühjahrszug im Kolbenmoor oder am Schwarzen See ihre Fettreserven aufbauen. Die Liste durchziehender Arten umfaßt zusätzlich noch einige mehr als die der brütenden.

Über 80 verschiedene Brutvogelarten beherbergt das Gebiet von Schwarzen See, Kolbensee, Kolbenmoor, Wolfgangweiher und der Randbereich des Friedhofs St. Wolfgang, wozu noch mehrere sporadische Brutvogelarten zu zählen sind. Die Anzahl schwankt von Jahr zu Jahr, da für manche Arten wie z.B. die Nachtigall, Wangen bereits an der Verbreitungsgrenze liegt. Andere Arten, wie etwa der Rohrschwirl, sind in den vergangenen Jahren hinzugekommen. Knapp 200 verschiedene Vogelarten wurden in den vergangenen 20 Jahren am Schwarzen See oder im Kolbenmoor beobachtet, darunter sind einige besondere Raritäten gewesen, die über die Stadtgrenze hinaus Beachtung gefunden haben.

Fetzach- Taufachmoos

Der Taufach-Fetzachmoorkomplex liegt südlich von Leutkirch zwischen Urlau und Beuren. Das Gebiet ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen, es besteht mit Ausnahme zweier Wanderwege ein generelles Betretungsverbot. Der Moorkomplex umfaßt die beiden Braunwasserseen, Großer- und Kleiner- Ursee, zwei mit Fichten bestockte Mineralinseln, ein ca 160 ha großes Hochmoorschild und den mit Großseggen und Schilf bewachsenen ca 60 ha großen Fetzachgraben. Über den Fetzachgraben werden seit den 1930er Jahren Hochwasserspitzen aus der Eschach ins Moor bis zum Großen Ursee eingeleitet, um Hochwasserkatastrophen aus dem Stadtgebiet Leutkirch fernzuhalten. Dieses mineralhaltige Wasser hat die Vegetation des Fetzachgrabens bisher weitgehend bestimmt und in manchen niederschlagsreichen Jahren die Brutvorkommen von Wiesenbrütern im Überschwemmungsbereich unmöglich gemacht. Zur Verhinderung dieser Einstauungen wurde 1993 ein großes Hochwasser-Auffangbecken gebaut.

Adelegg

Die Adelegg als eigenständiger Naturraum ist ein als Bergland erhaltengebliebener Rest der obermiozänen Molasse des Alpenrandes. Der Gebirgsstock ist mit Wald bewachsen (Fichte, Tanne, Buche). In den oberen Höhenlagen waren bis vor wenigen Jahrzehnten mehrere Almen in Betrieb, wodurch große Weideflächen freigehalten wurden. Heute sind auf der württembergischen Seite der Adelegg alle Almen aufgeforstet, das Wenger Egg (Lkr. KE) kann durch den zusätzlichen Ertrag aus der Gastronomie noch erhalten werden. Die Adelegg ist seit den 1970er Jahren mit einem dichten Netz von Holzabfuhrwegen überzogen worden, wodurch die Attraktivität als Naherholungs- und Wandergebiet erheblich gesteigert wurde. Wandervereine hatten schon in den 1960er Jahren die Adelegg mit einem Aussichtsturm auf dem Schwarzen Grat als besonders reizvolles Wandergebiet zu erschließen begonnen. Bei Bergmessen waren in manchen Jahren mehrere tausend Menschen an einem Tag zum höchsten Punkt gepilgert. Gleichzeitig ist damit eine enorme Beunruhigung ins Gebiet gekommen, die heute mit Scharen von Mountain-Bike-Fahrern und dem Verkauf von Bratwürsten auf dem Schwarzen Grat einen wohl vorläufigen Höhepunkt findet. Durch die Eingriffe, wie Aufforstung und Erholungsbetrieb, sind die Bestände empfindlicher Brutvogelarten wie Auerhuhn, Wasserpieper, Ringdrossel oder Dreizehenspecht ernsthaft in Gefahr oder bereits erloschen.

Argenstausee Gottrazhofen

Der Argenstausee bei Gottrazhofen ist das bedeutendste Überwinterungsgebiet für Wasservögel im Beobachtungsgebiet. Daneben hat sich hier die einstmals größte Graureiherkolonie im Allgäu gebildet. Zwischen 10 und 35 Graureihern schreiten dort jährlich zur Brut. Der Bestand der Graureiherkolonie schien durch Forstarbeiten gefährdet, konnte dann aber durch Grunderwerb gesichert werden. Mittlerweile ist der Argenstausee auch zum Brutplatz für den Gänsesäger geworden. Außerdem hat sich seit einigen Jahren die Graugans als Brutvogel eingestellt und zieht dort ihre Jungen auf.

Wenn in den Wintermonaten fast alle stehenden Gewässer zugefroren sind, sammeln sich die Wasservögel am Gottrazhofer Stausee. Dann können am Stausee mehr als 20 Arten von Wasservögeln festgestellt werden.

Durch den Staubetrieb haben sich im Stausee selber bereits dicke Schlammsschichten gebildet. Der Argenstausee verlandet immer stärker. Bei Hochwasser werden diese Ablagerungen gelegentlich aufgewühlt, sie gelangen über das Stauwehr in die Argen und beeinträchtigen mit ihren Nährstoffen das Flußökosystem.

Obere und Untere Argen

In zwei großen Bögen ziehen sich die beiden Argen durch das Beobachtungsgebiet. Sie vereinigen sich bei Pfügelberg an der Grenze zum Bodenseekreis und die Argen mündet bei Langenargen in den Bodensee. Teile beider Argen im Untersuchungsgebiet sind noch recht ursprünglich ausgebildet und haben eine ausgeprägte Ufervegetation. Die Oberläufe von Oberer Argen und Unterer Argen haben teilweise noch Wildwassercharakter. Dies wird im Eistobel beim bayerischen Maierhöfen besonders deutlich oder im gesamten Argenverlauf nach ergiebigen Regenfällen. Allerdings wurden in den vergangenen Jahrzehnten die beiden Argen durch Gewässerverbauungen „gezähmt“, was aber der Dynamik des Wildflusses sehr abträglich war. Zahlreiche Prallhänge, sonst die idealen Brutmöglichkeiten für Eisvogel und Wasserramsel, wurden so zerstört.

Bisher blieb das Gewässersystem der Argen von großen Baumaßnahmen zur Energiegewinnung weitgehend verschont. Kleinere Anlagen zur Stromversorgung bestehen schon lange.

Zu den typischen Vogelarten der beiden Argen rechnen wir die Wasserramsel, die in Teilen mit 1 BP auf 800 m Flußlauf vertreten ist. Auch Gebirgstelzen brüten entlang der Argen noch häufig, sie nutzen aber meistens die Bauwerke als Nistplatz aus. Der Bestand des Eisvogels hat sich durch Gewässerbaumaßnahmen und wohl auch durch Freizeitnutzung (Angeln) in den letzten Jahren stark verringert. In der Ufervegetation entlang der Argen sind Grasmücken, Grauschnäpper, Trauerschnäpper und Wacholderdrosseln noch häufig. Der Pirol ist als Brutvogel der Argenuen fast verschwunden. Brutnachweise für den Flußregenpfeifer an der Argen gibt es aus den letzten 30 Jahren keine. Früher hat er sicher auf den Kiesinseln gebrütet; genaue Daten darüber sind uns aber nicht bekannt.

Die Landschaft entlang der Oberen und Unteren Argen ist auch 1993 noch so reizvoll und wertvoll, daß sie insgesamt mindestens den Status eines Landschaftsschutzgebietes bekommen mußte. Für einige Abschnitte läuft seit längerer Zeit ein Verfahren zur Ausweisung als Naturschutzgebiet.

Spezieller Teil

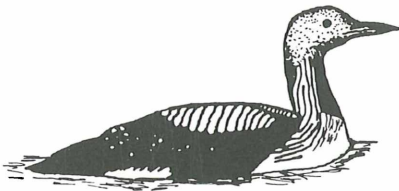
Sterntaucher – *Gavia stellata*

Status: sehr seltener Durchzügler

Im Gefolge des starken Seetauchereinfluges im November 1991 befand sich unter 25 Ex. Prachttauchern auch ein Exemplar des Sterntauchers (M. FINKENZELLER, G. JÄGER). Wohl das gleiche Ex. wurde am 24. und 25.11.1991 am Badsee/Beuren sowie am Großen Ursee beobachtet. Während dieser Tage herrschte am ganzen Bodensee dichter Nebel. Der Sterntaucher ist auch am Bodensee in weit geringerer Zahl als der Prachttaucher als Wintergast zu beobachten.

Prachttaucher – *Gavia arctica*

Status: seltener Durchzügler (Wintergast)



Der Prachttaucher ist alljährlicher Durchzügler und Wintergast für das Bodenseegebiet und weniger stark im Ulmer Raum. Aus diesem Grund kann auch in unserem Untersuchungsgebiet mit dem Erscheinen dieser Art im Winterhalbjahr gerechnet werden, besonders in solchen Jahren mit stärkerem Seetaucher-Einflug ins Binnenland.

FISCHER (1914) berichtet von erlegten Prachttauchern im Jahre 1844 bei Blitzenreute und 1888 bei Kißlegg. Am 14.11.1888 wurde ebenfalls ein Prachttaucher bei Schussenried (BC) erlegt.

Der starke Einflug von Seetauchern im Jahre 1988 machte sich auch in unserer Region bemerkbar. Dabei konnte der Prachttaucher im November 1988 erstmals beobachtet werden. Vom 9.11.1988 bis 13.11.1988 verweilten 2 Ex. am Badsee/Beuren. Ein Ex. hielt sich dann vom 20.11. bis 29.11.1988 am Obersee bei Kißlegg auf. Bis zum Jahr 1991 wurden keine Seetaucher mehr im Allgäu beobachtet, dann kam es aber ab dem 24.11.1991 zu einem größeren Einflug. Vom 22.11. bis 25.11.1991 konnten an mehreren Orten alle drei Seetaucherarten registriert werden, für den Prachttaucher liegen folgende Beobachtungen vor:

9.11. - 11.11.1988	2 Ex.	Badsee (M. FINKENZELLER, G. JÄGER)
24.11. - 25.11.1991	bis 24 Ex.	Gr. Ursee (M. FINKENZELLER, G. FEISTAUER)

24.11. - 25.11.1991 bis 8 Ex. Badsee (M. FINKENZELLER, G. FEISTAUER,
H. FRÜHAUF)

Die Verweildauer des Prachtauchers ist an den oberschwäbischen Weihern und Seen sehr kurz, meist nur ein bis zwei Tage. Damit ist es wohl mehr dem Zufall überlassen, wenn einer der Seetaucher in unserer Region beobachtet wird.

Eistaucher – *Gavia immer*

Status: sehr seltener Durchzügler

Während des starken Seetaucher-Einfluges im November 1991 konnte vom 22.11. bis 24.11.1991 1 Eistaucher am Wuhrmühleweiher und vermutlich dasselbe Ex. am Argensee registriert werden (M. FINKENZELLER, G. LANG, K.H. SIEBENROCK).

Zwergtaucher – *Tachybaptus ruficollis*

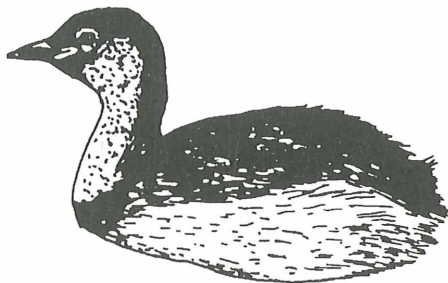
Status: häufiger Brutvogel 1992 etwa 160 Paare

Allgemeines: Kleingewässer, an denen zumindest teilweise eine dichte Ufervegetation und Verlandungszonen bestehen, werden vom Zwergtaucher besiedelt.

Vorkommen: Der Zwergtaucher ist über das gesamte Beobachtungsgebiet verbreitet. Er sucht selbst sehr kleine Wasserstellen wie Feuerlöschteiche zur Brut auf. An den großen Weihern und Seen brüten außerhalb der Bade- und Wassersport-

zonen pro Hektar Wasserfläche etwa 1 BP. Die größte Population bestand 1978 mit 11 Brutpaaren auf dem 7,2 ha großen Mühleweiher bei Gebrazhofen (G. HEINE), eine wohl einmalige Häufung, denn in den darauffolgenden Jahren wurden am Mühleweiher nur noch 3 - 5 BP registriert. Der Ellerazhofer Weiher, heute mit einem mittleren Bestand von 4 - 5 BP, soll 1966 einen Bestand von 10 Paaren beherbergt haben (KNÖTZSCH 1968).

Bestand: Der Gesamtbestand des Zwergtauchers ist im württembergischen Allgäu in den vergangenen 20 Jahren konstant geblieben und zeigt eine leicht ansteigende Tendenz, die jedoch nicht signifikant ist. Die Beobachtungstätigkeit hat in den letzten Jahren erheblich zugenommen, einige Kleingewässer sind dadurch als neue Brutplätze hinzugekommen. Von 234 untersuchten Rasterflächen sind 43 mit Zwerg-



tauchern besetzt. Von den 100 Weihern und Seen des Untersuchungsgebietes sind 62 vom Zwergtaucher besetzt. Der augenblickliche Brutbestand (1992) liegt bei etwa 160 Paaren. Bei einer Wasserfläche von 468 ha entspricht dies einer Brutdichte von 3,4BP/10ha.

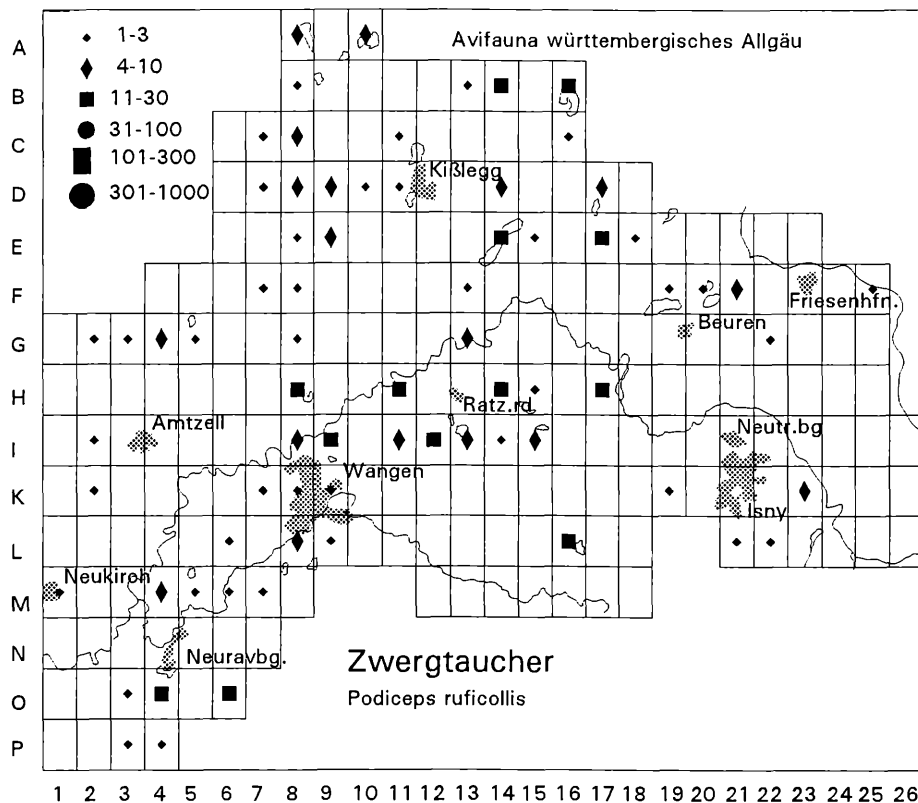


Abb. 6. Beobachtungsorte des Zwergtauchers *Tachybaptus ruficollis* im württembergischen Allgäu.

Tabelle der bekannten Brutvorkommen des Zwergtauchers

Die Angaben über den Brutbestand stammen von Beobachtungen und Kartierungen aus den Jahren 1990 - 1993.

Argensee	5 BP	Hüttenweiler Weiher	2-3 BP
Artisberger Weiher	2-4 BP	Karsee	0-1 BP
Aufreuter Weiher	1-2 BP	Kleiner Burkwanger Weiher	1-2 BP
Atzenberg Weiher	0-1 BP	Kleiner Neurvg.Weiher	1-2 BP
Badsee	0-1 BP	Krumbacher Weiher	1 BP
Bantenweiher	1-2 BP	Lauter See	1 BP
Biesenweiher	1-2 BP	Leupolzer Mühleweiher	1-2 BP
Blaser See	0-1 BP	Missenweiher	1-2 BP
Bleicher Weiher	0-1 BP	Mühleweiher	4-6 BP
Brender Weiher	1-2 BP	Neuravensburger Weiher	5-7 BP
Brunner Weiher	0-2 BP	Neuweiher	2-4 BP
Buchweiher	0-1 BP	Oberer Schloßweiher	2-4 BP
Duznauer Weiher	1-2 BP	Obersee	1-2 BP
Dürrer Eisweiher	0-1 BP	Premere Weiher	2-3 BP
Ellerazhofer Weiher	4-5 BP	Rimpacher Weiher	1-2 BP
Felder See	1-2 BP	Roter Weiher	1-2 BP
Finkenmooser Weiher Ost	4-6 BP	Röhrenmoosweiher	3-6 BP
Finkenmooser Weiher West	3-5 BP	Rötsee	1-3 BP
Fronwiesenweiher	1 BP	Sailers Weiher	1 BP
Gottrazhofer Stausee	2-3 BP	Schlingsee	0-1 BP
Großer Burkwanger Weiher	0-1 BP	Schwarzen See	1-3 BP
Großer Ursee	1-2 BP	Siggenhauser Weiher	1-2 BP
Grundweiher	2-4 BP	Siggenweiher	3-4 BP
Grundweiher Staudach	1-2 BP	Spießweiher	0-1 BP
Hammerweiher	3-5 BP	Staudacher Weiher	4-5 BP
Hengeles Weiher	0-1 BP	Stockenweiler Weiher	3-5 BP
Hermannsberger Weiher	1-2 BP	Unterer Schloßweiher	2-4 BP
Herzogenweiher	1-2 BP	Vallereyer Weiher	1-3 BP
Holzmühle Weiher	0-1 BP	Wuhrmühle Weiher	1-3 BP
Holzmühleweiher	1-3 BP	Zeller See	1-2 BP
Hüttensee	0-1 BP		

Jahreszeitliches Auftreten: Der Zwergtaucher ist ganzjährig im Beobachtungsgebiet anzutreffen, wobei der Lebensraum im Winter auf den Gottrazhofer Stausee und die beiden Argenläufe beschränkt ist, da die übrigen Gewässer vereist sind. Der Winterbestand schrumpft auf wenige Exemplare. Teilweise ist der Zwergtaucher dann an der Argen bis in die Innenstadt von Wangen zu beobachten. Am Gottrazhofer Stausee kommen in den Wintermonaten bis zu 13 Ex. vor (16.12.1971 G. LANG), in der Regel sind es dort aber unter 10 Ex. Im Frühjahr findet bis Mitte Mai ein relativ schwach ausgeprägter Durchzug statt, wobei an einzelnen Gewässern bis zu 30 Ex. (4.5.1969 30 Ex. Rötsee, G. LANG, oder 18.5.1989 25 Ex. Hammerweiher, U. KOFLER) beobachtet werden können.

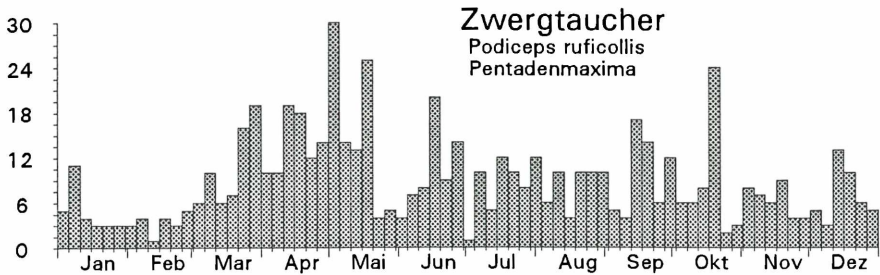


Abb. 7 Jahreszeitliche Verteilung der Zwergtaucher - Beobachtungen mit *Pentadenmaxima*.

Haubentaucher – *Podiceps cristatus*

Status: relativ häufiger Brutvogel, 1992 etwa 60 Brutpaare



Allgemeines: Das Vorkommen des Haubentauchers konzentriert sich anders als beim Zwergtaucher nur auf die größeren Weiher und Seen. Bevorzugt werden Gewässer, an denen Schwimmblattzonen vorhanden sind, wo der Haubentaucher häufig sein Nest anlegt.

Vorkommen: Zur Brutzeit ist der Haubentaucher nur an den größeren Weihern und Seen des Beobachtungsgebietes zu finden. Gewässer, deren Wasserfläche kleiner als 1,4 Hektar ist, wurden bislang nicht als Brutstandorte ausgewählt. Eine relativ hohe Brutdichte besteht am Schwarzen See mit 3-4 Paaren bei einer Fläche von 6,5 Hektar. Dort brüten die Haubentaucher ausschließlich auf Inseln der Teichrose, wo auch Lachmöwen ihre Nester bauen. Die Nestabstände zwischen Lachmöwe und Haubentaucher betragen oft weniger als 1 Meter.

Bestand: Auf einem Drittel der 100 Weiher und Seen im Beobachtungsgebiet ist der Haubentaucher als Brutvogel zu finden. Der Gesamtbestand auf den 33 besetzten Gewässern beträgt 60 Brutpaare. Dieser Bestand ist in den vergangenen Jahren weitgehend konstant geblieben. Beobachtet werden allerdings lokale Verschiebungen wie z.B. am Hammerweiher, wo ein alter traditioneller Brutplatz dadurch verschwunden ist, daß der Weiher über 2 Jahre nicht bespannt war. Erst 3 Jahre nachdem der Hammerweiher wieder Wasser hatte (ab 1991) hat sich wieder ein Brutpaar eingestellt.

Am Schwarzen See beobachten wir seit vielen Jahren einen außerordentlich schlechten Bruterfolg. Von 10 - 12 geschlüpften Jungvögeln bleiben am Ende der Saison oft

nur 1 - 2 Junge übrig. Den Grund dafür vermuten wir im starken Hechtbesatz des Sees.

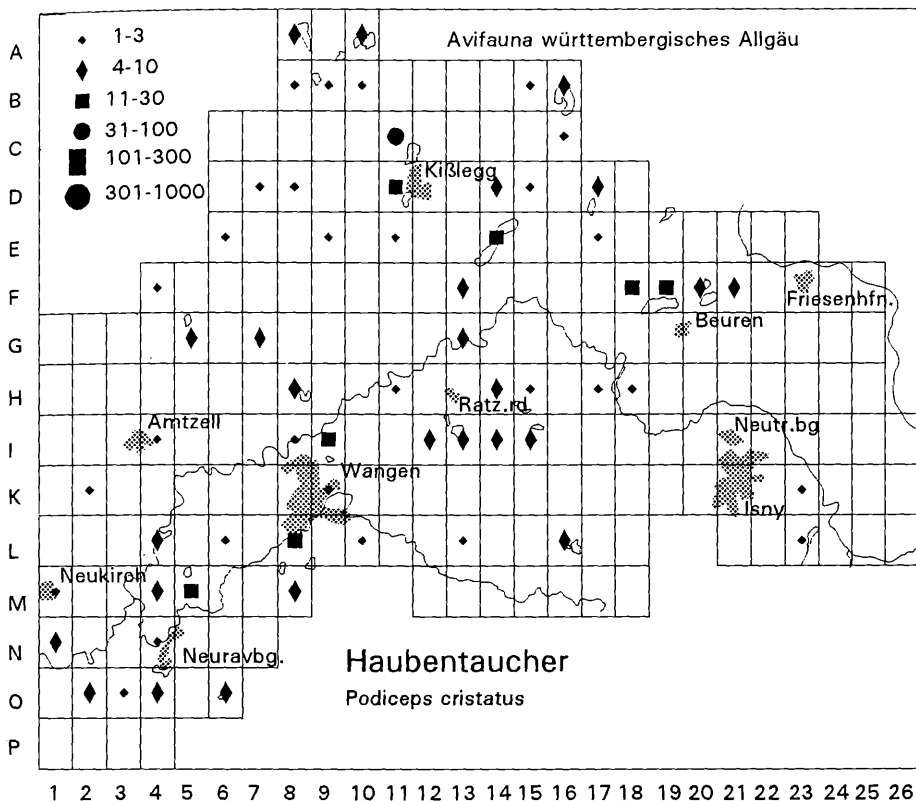


Abb. 8. Verbreitung des Haubentauchers im westlichen Allgäu, Beobachtungsorte mit den Maximalzahlen

Tabelle der bekannten Brutvorkommen des Haubentauchers

Die Angaben zum Brutbestand stammen aus Beobachtungen und Kartierungen der Jahre 1990 - 1993.

Argensee	3 BP	Mühleweiher	1 BP
Aufreuter Weiher	0-1 BP	Neuravensburger Weiher	1-2 BP
Badsee	3-5 BP	Neuweiher	2-3 BP
Brunner Weiher	1 BP	Oberer Schloßweiher	3 BP
Ellerazhofer Weiher	1 BP	Obersee	1-2 BP

Finkenmooser Weiher	1 BP	Roter Weiher	0-1 BP
Großer Ursee	1-2 BP	Röhrenmoosweiher	1-3 BP
Grundweiher	0-1 BP	Schlingsee	0-1 BP
Grundweiher Staudach	2 BP	Schwarzen See	3-4 BP
Hammerweiher	0-1 BP	Siggenhauser Weiher	0-1 BP
Hengeles Weiher	0-1 BP	Siggenweiher	0-1 BP
Holzmühleweiher	2 BP	Staudacher Weiher	2 BP
Karsee	0-1 BP	Stockenweiler Weiher	0-1 BP
Langwahrweiher	0-1 BP	Stockweiher	1 BP
Metzisweiler Weiher	2 BP	Unterer Schloßweiher	1-2 BP
Mittelsee	1 BP	Wuhrmühle Weiher	2 BP
		Zeller See	2 BP

Jahreszeitliches Auftreten: Sehr zeitig im Frühjahr, unmittelbar nach dem Auftauen der Weiher und Seen, beginnt der Einzug des Haubentauchers in die Brutgebiete. Der Frühjahrs- und Herbstdurchzug ist schwach. Wintervorkommen gibt es im Allgäu an den Weihern und Seen, solange diese eisfrei sind. Danach bleiben nur noch die Argen und der Gottrazhofer Stausee übrig. In den Wintermonaten verweilen bei uns nur einzelne Exemplare.

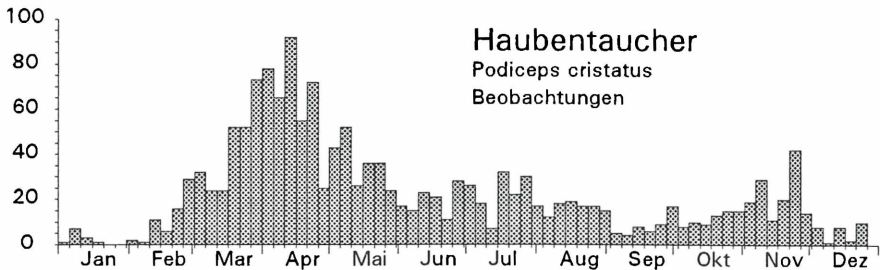


Abb. 9. Jahreszeitliche Verteilung der Haubentaucher Beobachtungen im Zeitraum von 1970 bis 1993.

Höhenverbreitung: Der Haubentaucher brütet in Baden-Württemberg im allgemeinen nicht höher als 700 mNN. Der höchste Brutplatz in Baden-Württemberg liegt am Großen Ursee auf einer Höhe von 696 mNN (HÖLZINGER 1987). Am Hengeles Weiher bei Isny besteht allerdings seit Jahren ein traditioneller Brutplatz auf 722 mNN. Der niedrigste Brutplatz des Beobachtungsgebietes befindet sich am Stockenweiler Weiher (Li) auf 540 mNN.

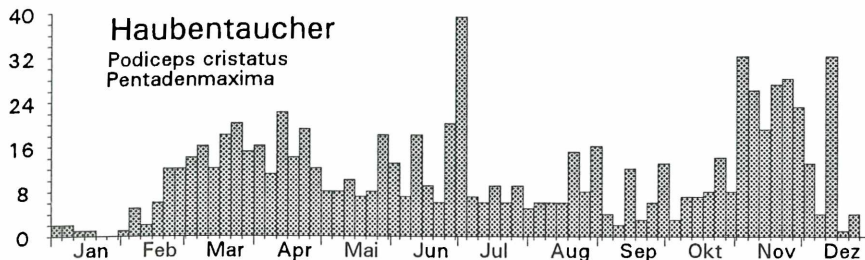


Abb. 10. Jahreszeitliche Verteilung der Pentadenmaximalwerte beim Haubentaucher.

Rothalstaucher – *Podiceps griseigena*

Status: nicht alljährlicher Durchzügler

Der Rothalstaucher ist im Gebiet ein unregelmäßiger Durchzügler, der bisher fast ausschließlich auf dem Herbstzug festgestellt wurde. Die einzige Ausnahme stellt das Jahr 1968 mit der Übersommerung eines Ex. am Wuhrmühleweiher dar. Bis zum Jahr 1987 gab es dann lediglich eine weitere Beobachtung eines Ex. am 16.9.1975 am Metzisweiler Weiher. In den Jahren 1987/88 wurde die Art dann vermehrt beobachtet, 1988 wohl als Folge eines stärkeren Rothalstaucher-Einfluges in ganz Baden Württemberg.

30.08.1987	Schwarzensee 1 Ex. (G. HEINE)
9.10.1988	Wuhrmühleweiher 2 Ex. (M. FINKENZELLER)
9. - 11.11.1988	Badsee Beuren 1 Ex. (G. LANG, G. JÄGER)
3.10.1991	Schwarzen See 1 Ex. (K.H. SIEBENROCK)

Außerdem gab es 1987/88 weitere Feststellungen im Landkreis Ravensburg außerhalb unseres Untersuchungsgebietes (Rößlerweiher, Altshauser Weiher, Stadtsee in Bad Waldsee).

Ohrentaucher – *Podiceps auritus*

Status: nicht alljährlicher Durchzügler

Der Ohrentaucher tritt unregelmäßig während des Frühjahrs- und Herbstzuges in unserem Gebiet auf. Er wurde bisher auf fünf verschiedenen Gewässern festgestellt.

Nur am Schwarzen See konnten Durchzügler bislang mehr als einmal festgestellt werden, am 20.4.1972 sogar 7 Ex.. Eine solche Truppgroße ist für baden-württembergische Verhältnisse außergewöhnlich. Einen weiteren ungewöhnlichen Nachweis stellt die Übersommerung eines Ohrentauchers vom 5.7 bis 25.10.1975 auf dem Metzisweiler Weiher dar (R. ORTLIEB). Die folgenden weiteren Beobachtungen betreffen einzelne Ex. mit einer maximalen Verweildauer von einem Tag.

Aug. 1975	Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK)
Apr. 1981	Wuhrmühleweiher (S. BAUER)
8.11.1981	Gottrazhofer Stausee (M. FINKENZELLER)
1.4.1985	Neuravensburger Weiher, Prachtkleid (M. FINKENZELLER)
7.4.1985	Rohrsee (R. ORTLIEB)
15.11.1991	Rohrsee (E. SCHAEFER)
24.11.1991	Rohrsee (E. SCHAEFER)

Ähnlich wie beim Rothalstaucher gibt es auch vom Ohrentaucher Nachweise für den Landkreis Ravensburg außerhalb unseres Gebietes (Rohrsee, Altshäuser Weiher, Rößlerweiher).

Schwarzhalstaucher – *Podiceps nigricollis*

Status: seltener Brutvogel

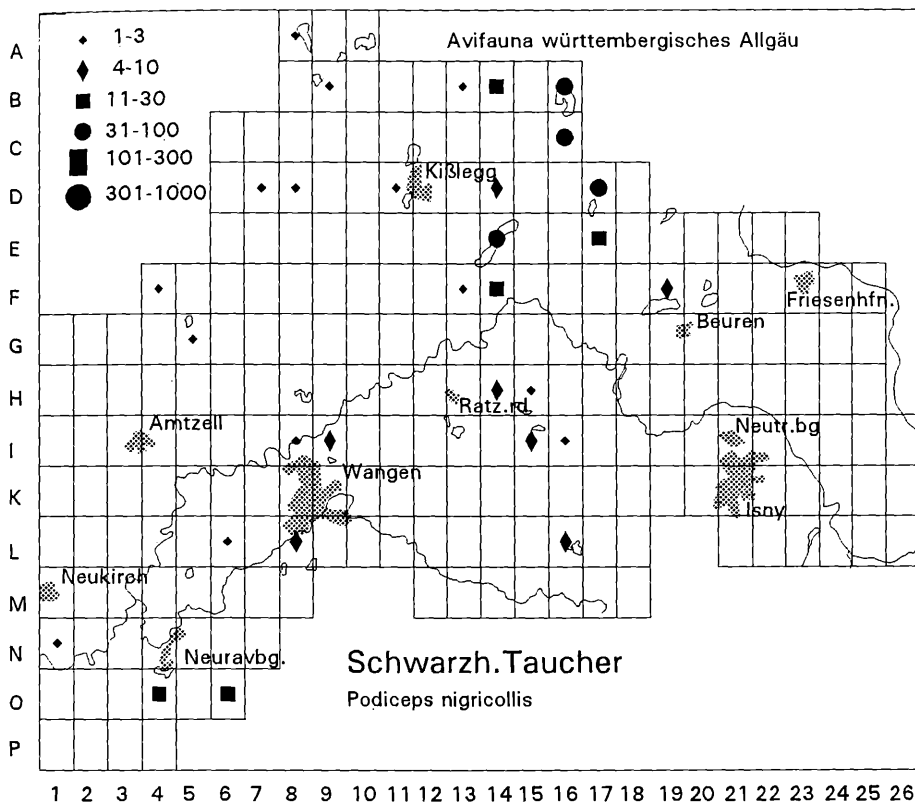


Allgemeines: Der Schwarzhalstaucher zählt zu den besonderen Brut-Raritäten einiger Weiher und Seen des westlichen Allgäus. Teilweise sind die Brutstandorte sehr stark von Freizeit-Sportaktivitäten beeinflusst (Ellerazhofer Weiher, Neuravensburger Weiher und Stockenweiler Weiher LI), so daß uns zumindest eine Abgrenzung der Brutareale

dringend erforderlich scheint.

Vorkommen: An 6 Weihern bzw. Seen gibt es heute noch ein Brutvorkommen des Schwarzhalstauchers. An allen Brutgebieten kommen größere Schilfflächen vor. Ein ehemals großes Brutvorkommen bestand am Rötsee bei Kißlegg. Mit der zunehmenden Verlandung und dem Rückgang der dortigen Lachmöwenkolonie ist auch das Schwarzhalstaucher - Vorkommen zurückgegangen. Am Rötsee brütet seitdem immer wieder sporadisch ein Paar. Eine ähnliche Situation war am Stockenweiler Weiher zu beobachten. Bis 1980 etwa brüteten am Stockenweiler Weiher minde-

stens 100 Paare Lachmöwen. In Gemeinschaft mit den Möwen waren jedes Jahr etwa 5 Paare Schwarzhalsstaucher brütend zu beobachten. Durch die Umstellung der Teichbewirtschaftung fanden Lachmöwen und Schwarzhalsstaucher im Frühjahr kein Wasser vor und konnten somit nicht zur Brut schreiten. Die Lachmöwen sind daraufhin an den Schwarzen See ausgewichen, Schwarzhalsstaucher entwickelten am Neuravensburger Weiher einen neuen Bestand, der inzwischen auf 12 Paare (1993, H. SCHIEMANN) angewachsen ist. Seit 1986 gibt es am Stockenweiler Weiher wieder Brutvorkommen des Schwarzhalsstauchers. Nicht alle Brutplätze dieser Art im Beobachtungsgebiet sind auch gleichzeitig mit Möwenkolonien besetzt.



Das Brutvorkommen des Schwarzhalsstauchers am Neuweiher bei Siggen besteht schon mindestens seit 1967, Lachmöwen wurden dort noch nie brütend beobachtet. Weitere ebenfalls traditionelle Brutplätze ohne Lachmöwen bestehen am Mühleweiher bei Gebrazhofen und am Ellerazhofer Weiher.

Die Frage, ob die Gemeinschaft mit Lachmöwen, also die Inanspruchnahme des Schutzes durch Möwen, für den Schwarzhalsstaucher einen höheren Bruterfolg einbringt, kann mit dem vorliegenden Datenmaterial nicht sicher beantwortet werden.

Einen Zusammenhang zwischen dem Brutvorkommen der Lachmöwe und des Schwarzhalsstauchers, so wie das von BRANDL und SCHMIDTKE (1979) für das Rußweihergebiet aufgezeigt wurde, kann im Allgäu nur an einigen Orten, wie Stockenweiler Weiher und Rohrsee beobachtet werden. (siehe hierzu auch Lachmöwe)

Bestand im Zeitraum 1980 bis 1993:

Ort:	Brutpaare	Fisch	Möwen 1993
Stockenweiler (1993)	8	Aufzucht	100 BP
Neuravensburg (1993)	12	Aufzucht	keine
Rötsee	erlo.		erlo.
Roter Weiher	2		keine
Mühleweiher	2	Aufzucht	keine
Neuweiher	2	Aufzucht	keine
Schwarzen See (1993)	0	Angel	233 BP
Finkenweiher	1	Aufzucht	keine
Ellerazhofen	20	Angel	keine

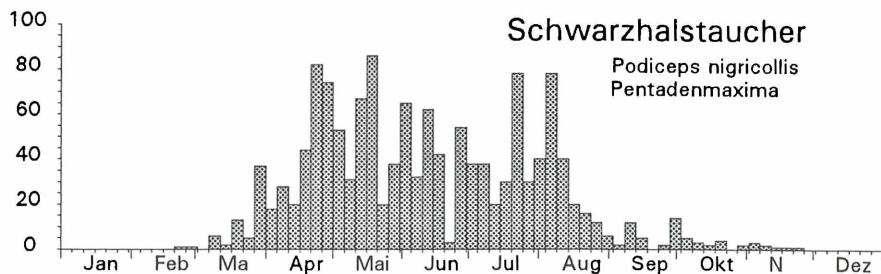


Abb. 12. Jahreszeitliche Verteilung der Schwarzhalsstaucher Beobachtungen (*Pentadenmaxima*) im württembergischen Allgäu.

Jahreszeitliches Auftreten und Einzug ins Brutgebiet: Der Heimzug erfolgt, sobald die Gewässer eisfrei werden, jedoch hauptsächlich von der letzten Märzdekade bis zur zweiten Aprildekade. Die Brutgewässer sind Ende April schließlich vollständig besetzt. Ausnahmen: Stockenweiler Weiher und Mühleweiher in manchen Jahren, wenn diese erst nach Mitte März wieder bespannt werden.

Wegzug: Nachdem im Juli/August durch die Anwesenheit von adulten und flüggen Juv. Maximalzahlen erreicht werden, (z.B. 78 Ex. 5.8.1989 Ellerazhofer Weiher M. FINKENZELLER) nimmt von der letzten Augustdekade bis Mitte September die Zahl der anwesenden Vögel stark ab. Ende September treten noch vereinzelt kleinere Trupps bis zu 7 Ex. auf (30.9.1989 14 Ex. Mühleweiher M. FINKENZELLER), danach werden fast nur noch Einzelexemplare bis Anfang November beobachtet. Letztes Datum einer Beobachtung ist der 12.11.1989 mit 1 Ex. am Neuravensburger Weiher (M. FINKENZELLER).

Der Schwarzhalstaucher tritt auch während der beiden Zugzeiten fast ausschließlich an den Gewässern auf, die ihm als Brutplatz dienen. Es ist also davon auszugehen, daß die dort zur Zugzeit beobachteten Taucher aus den hiesigen Populationen stammen. Zugbeobachtungen außerhalb der Brutstandorte beschränken sich stets auf einzelne Ex., Ausnahmen: 27.9.1989 9 Ex. Badsee (M. FINKENZELLER), 16.4.1989 31 Ex. Wuhrmühleweiher (M. FINKENZELLER).

Kormoran – *Phalacrocorax carbo*

Status: früher seltener Durchzügler, heute alljährlicher Durchzügler und Gast.

Vorkommen: Seit etwa 1975 nahmen die Bestände durchziehender bzw. überwinternder Kormorane am Bodensee und am Oberrhein erheblich zu (HÖLZINGER 1987). In unserem Gebiet macht sich diese Entwicklung jedoch erst seit 1986 mit ständig häufiger werdenden Feststellungen und zunehmenden Truppgrößen bemerkbar. Aus den Jahren 1963 bis 1985 liegen dagegen nur sechs Daten von maximal 2 Ex. vor. Als Rastplätze werden neben dem Schwarzen See und dem Mittelsee vor allem die größeren Seen, wie Badsee, Großer Ursee, Röhrenmoos und Obersee bevorzugt. Von elf weiteren Gewässern liegen vereinzelte Beobachtungen vor.



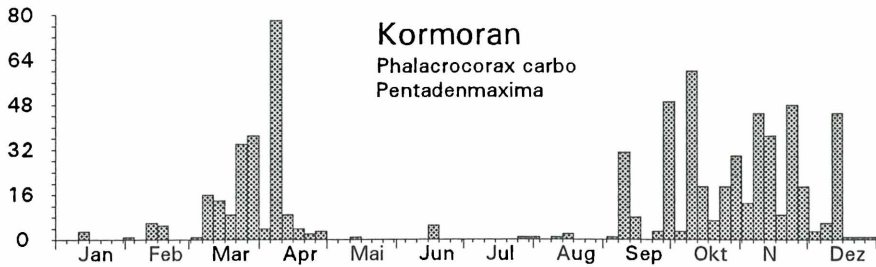


Abb. 13. Jahreszeitliches Auftreten des Kormorans im Beobachtungsgebiet (Pentadenmaxima).

Jahreszeitliches Vorkommen: Der Kormoran wurde bisher in den Monaten von August bis April nachgewiesen. Daten von Durchzüglern häufen sich im März/April (Größte Trupps: 9.4.1988 Schwarzen See 78 Ex und 24.3.1990 Röhrenmoos 34 Ex.) sowie von Ende September bis Mitte November (größter Trupp 29.9.1988 Schwarzen See 49 Ex.). Alle Daten außerhalb dieser Hauptzugzeiten betreffen im wesentlichen Einzelexemplare. Januar- und Februarbeobachtungen (z.B. 15.1.1989 Schwarzen See 3 Ex.) sind außergewöhnlich und nur in extrem milden Wintern wie 1988/89 möglich, da bei normaler Witterung alle Gewässer bis mindestens Anfang März zugefroren sind. Aus diesem Grunde ist auch in Zukunft wohl nicht mit einer Überwinterung des Kormorans zu rechnen.

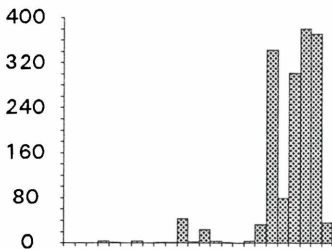


Abb. 14. Auftreten des Kormorans im Beobachtungsgebiet von 1970 bis 1993 (Maximalwerte).

Rohrdommel – *Botaurus stellaris*

Status: seltener, vermutlich regelmäßiger Durchzügler

Während der Herbst- und Frühjahrszugzeiten kann am Schwarzen See und Kolbensee gelegentlich eine Rohrdommel beobachtet werden. Vor allem der Kolbenseebereich mit seiner großen Schilffläche und dem dichten Netz von Wassergräben und Schlenken bietet der Rohrdommel auf dem Zug ideale Rastmöglichkeiten.

Ebenfalls gute Rastbedingungen bietet der Grundweiher beim Röhrenmoos, an diesem Weiher wurde die Rohrdommel bislang zweimal beobachtet.

Außer den bereits genannten Beobachtungsorten ist diese Art auch am Obersee in Kißlegg angetroffen worden. Da die Rohrdommel aufgrund ihrer versteckten Lebensweise sehr schwer zu entdecken ist, kann davon ausgegangen werden, daß der Vogel wohl ein regelmäßiger Herbst- und zuweilen Wintergast an unseren Weihern und Seen ist.

Sämtliche Beobachtungen sind entweder im September/Okttober oder im März/April gemacht worden.

Im Kolbenmoorbereich wurde ein beringtes Exemplar im Winter 1979 tot aufgefunden. Das Tier stammte aus der Tschechoslowakei und war am 4.6.1976 als Nestling beringt worden.

Zwergdommel – *Ixobrychus minutus*

Status: seltener, vom Aussterben bedrohter Brutvogel

Bestandsentwicklung: Bei der Zwergdommel zeigt sich ab etwa 1970 in ganz Mitteleuropa ein katastrophaler Bestandsrückgang. Besonders anschaulich läßt sich dieser Rückgang an zwei klassischen Brutplätzen im oberschwäbischen Raum verdeutlichen, an denen ehemals starke Brutpopulationen angesiedelt waren. So brüteten an den Riedseen des Pfrunger Riedes vor 1974 bis zu 20 BP (L. ZIER), ab 1978 jedoch nur noch 1-2 BP. Ab 1984 war das Gebiet schließlich verwaist. Ähnlich verhält es sich mit dem Federsee, wo 1970 noch mindestens 15 BP gezählt wurden, wogegen die Art zu Beginn der 1980er Jahre nicht mehr als Brutvogel angetroffen werden konnte.

Auch für unser Gebiet ist eine deutliche Bestandsabnahme ab 1970 dokumentiert. Dies war jedoch nicht so stark erkennbar wie in den genannten Gebieten, da im Untersuchungsgebiet niemals eine lokal so starke Population vorkam. Vielmehr setzte sich der Gesamtbestand aus mehr oder weniger isolierten Einzelbrutpaaren zusammen, was eine alljährliche gezielte Bestandserfassung wegen der Heimlichkeit der Art sehr erschwerte. So verlief die negative Bestandsentwicklung in unserem Gebiet lange Zeit eher unbemerkt und weitaus weniger dramatisch als etwa im Pfrunger Ried.

Brutvorkommen: Alle bisher besiedelten Gewässer hatten jeweils nur 1 BP, möglicherweise am Schwarzen See ausnahmsweise 2 BP. Einwandfreie Brutnachweise (Nest-



fund, Füttern von Jungvögeln) liegen uns nur wenige vor (1991 Schwarzen See G. HEINE, K.H. SIEBENROCK), diese sind angesichts der heimlichen Lebensweise auch schwer zu erbringen. Deshalb wurden von uns nur regelmäßige Beobachtungen in der Zeit von Mitte Mai bis Anfang September als Brutvorkommen oder Brutverdacht gewertet. In manchen Jahren konnten auch flügge Jungvögel festgestellt werden, bei denen es sich aber durchaus um umherstreifende Ex. aus anderen Brutgebieten handeln könnte.

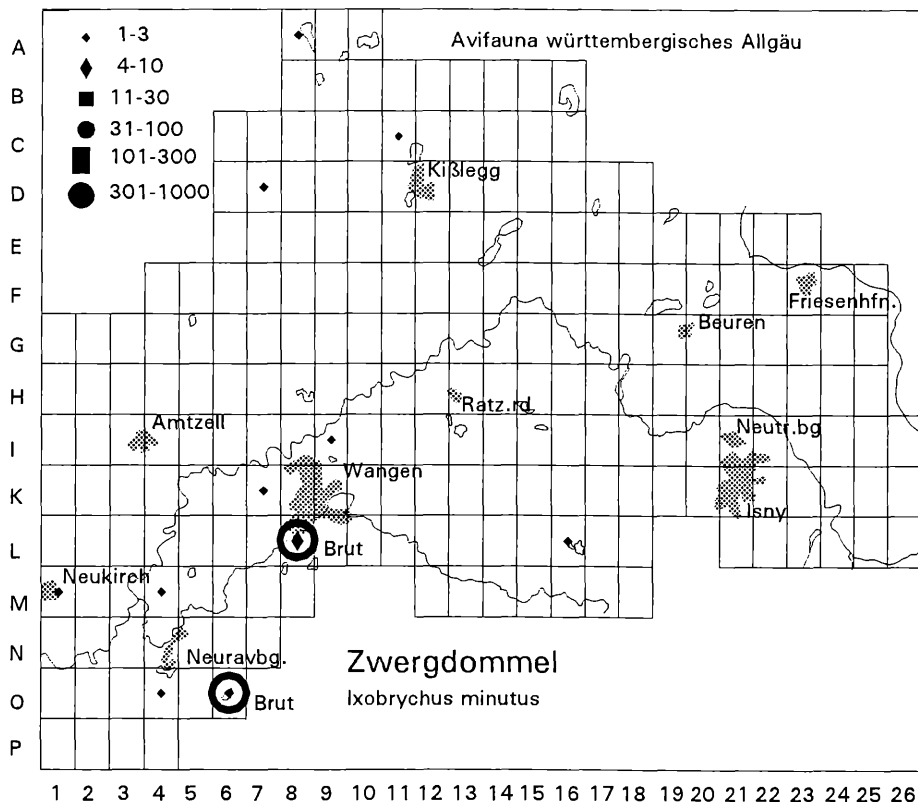


Abb. 15. Beobachtungsorte der Zwergdommel

Vorkommen bis 1972: In den Jahren bis 1972 wurde die Art an acht verschiedenen Gewässern angetroffen. Da die Beobachtungsintensität zu dieser Zeit noch geringer war, blieben weitere Vorkommen möglicherweise unerfaßt. Die Fundorte hatten folgende Meereshöhen: Hüttensee 543 mNN, Schwarzen See 551 mNN, Hammer-

weiher 569 mNN, Grundweiher 609 mNN, Premier Weiher 636 mNN, Obersee/Kißlegg 643 mNN, Staudacher Weiher 677 mNN, Siggenweiher 636 mNN und Klärt-eiche Riedmüllermoos 683 mNN. Alle diese Vorkommen liegen an der oberen Verbreitungsgrenze der Art für Mitteleuropa.

Vorkommen nach 1972: Der Schwarzen See ist seit 1972 das einzige Gewässer an dem alljährlich 1 BP festgestellt werden konnte. Sporadische Vorkommen gibt es am Hüttensee (1983, 1984, 1986), Stockenweiler Weiher (1989) und am Hammerweiher (1983 u. 1993). Ein weiteres, vielleicht regelmäßiges Vorkommen, existiert seit etwa 1980 am Neuravensburger Weiher. Da dieses Gewässer nach 1979 stark verlandete und dabei geeignete neue Biotope für die Zwergdommel entstanden, handelt es sich hier vermutlich um eine Neuansiedlung. Von Juni bis August 1989 wurden hier mehrmals 1 - 2 Männchen sowie einmal ein Jungvogel festgestellt.

Am Schwarzen See konnte 1991 ein Brutnachweis erbracht werden. Die Zwergdommel hatte im schmalen Schilfgürtel der Westseite des Sees mindestens drei Nester angelegt, wovon in einem erfolgreich gebrütet wurde (1.9.1991 mind. 2 Ex. ad + 2 flügge Junge G. HEINE, K.H. SIEBENROCK)

Jahreszeitliches Vorkommen: Die ersten Zwergdommeln erreichen auf ihrem Heimzug unser Gebiet Ende April / Anfang Mai (frühestes Datum 21.4.). Die Frühjahrsbeobachtungen häufen sich jedoch erst in der letzten Mai- und der ersten Junidekade. Ende Juli / Anfang August wird die Art am häufigsten gesehen, da hier auch diesjährige Vögel am Beobachtungsergebnis beteiligt sind. Von der ersten Augustdekade an nimmt die Anzahl der Beobachtungen je Dekade infolge einsetzenden Herbstzuges kontinuierlich ab. Ab der letzten Septemberdekade gelingen nur noch ausnahmsweise Beobachtungen.

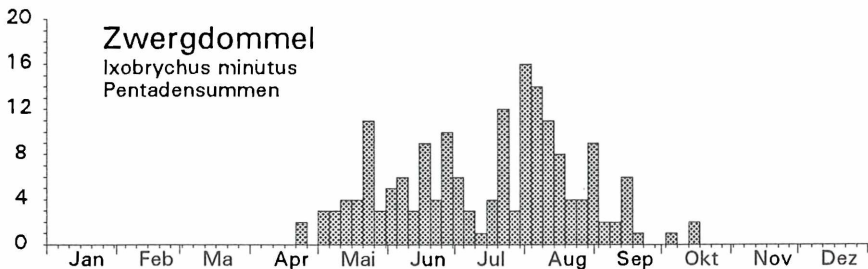


Abb. 16 Jahreszeitliche Verteilung der Zwergdommelbeobachtungen (Pentadensummen).

Biotop: In unserem Gebiet besiedelt(e) die Zwergdommel ausschließlich kleinere Stillgewässer mit von dichtem Schilfröhricht gesäumten Ufern. Die Röhrichte sind teilweise (Schwarzen See, Grundweiher) zusätzlich mit einzelnen Weiden- und Erlen-

Gebüsch durchsetzt. In einem Fall diente auch ein verwachsener ehemaliger Klärteich im Riedmüllermoos / Isny als Brutplatz.

Gefährdung und Schutz: Über die Ursachen des erschreckenden Bestandsrückgangs liegen auch heute noch keine ausreichend gesicherten Erkenntnisse vor. Als Hauptgründe für die Gefährdung der Art werden jedoch die Lebensraumzerstörung, Störungen am Brutplatz, klimatische Veränderungen sowie Verluste auf dem Zug und in den Überwinterungsgebieten vermutet.

In unserem Gebiet sind die beiden aktuellen Brutvorkommen konkret durch folgende Gefahren bedroht.

Schwarzen See: Seit einigen Jahren zeigt sich ein merklicher Rückgang des Schilfbestandes auf der dem Bahndamm zugewandten Uferseite. Schuld daran ist die Viehwirtschaft auf den den See umgebenden Wiesen. Alljährlich versuchen die Eigentümer, ihre Wiesenutzflächen durch Vorverlegung der Weidezäune in Richtung See zu vergrößern. Auch gelangt immer wieder Vieh durch beschädigte oder unzulängliche Weidezäune in die Ufervegetation und sorgt hier für erhebliche Fress- und Trittschäden. Es wäre wünschenswert, eine Möglichkeit zu finden, die betroffenen Landwirte durch Zahlung einer Ausfallsentschädigung dazu zu bewegen, Wiesenstücke, welche direkt an die Ufervegetation angrenzen, nicht mehr zu bewirtschaften.

Neuravensburger Weiher: Die Hauptgefahr für das dortige Brutvorkommen besteht vor allem in der ganzjährig hohen Nutzung des Gewässers als Freizeitgebiet durch Angler, im Sommerhalbjahr durch Badegäste, Windsurfer und neuerdings auch Modellbootfahrer. Besonders schwerwiegend ist das, vor allem an Wochenenden, hohe Bootsaufkommen. 1989 z.B. befischten Sportangler auf bis zu fünf Booten den gesamten Weiher, und spielende Kinder fahren regelmäßig mit Schlauchbooten zwischen brütenden Schwarzhalstauchern spazieren. Das Problem wäre zu lösen, indem man das Gewässer durch eine Bojenkette zweiteilt. So könnte der Bereich bei der Bundesstraße für Angler und Badegäste reserviert werden, während der ökologisch wertvollere Teil im Einlaufbereich ausschließlich für Naturschutzzwecke zu nutzen wäre.

Nachtreiber – *Nycticorax nycticorax*

Status: regelmäßiger, vermutlich alljährlicher Durchzügler

In Baden-Württemberg ist der Nachtreiber ein sporadischer Brutvogel und alljährlicher Durchzügler und Gast. Im westlichen Allgäu wird diese Art seit 1978 nahezu alljährlich beobachtet. Die bisherigen Nachtreiber-Nachweise konzentrieren sich, bis auf eine Ausnahme, alle auf die unmittelbare Umgebung von Wangen. Nur hier ist die nötige hohe Beobachtungstätigkeit für regelmäßige Nachweise der sehr heim-

lich lebenden Art gegeben.

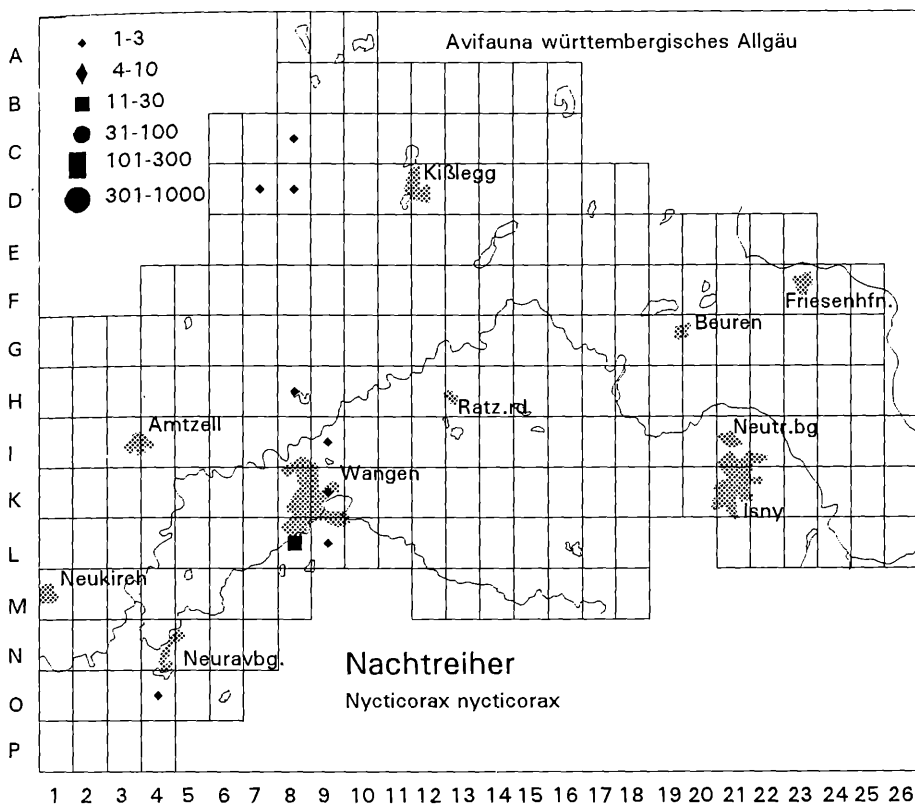


Abb. 17 Beobachtungsorte des Nachtreiher während des Frühjahrs- und Herbstzuges.

Ähnlich wie bei der Rohrdommel wäre bei intensiverer Kontrolle der Vielzahl weiterer potentieller Rastgewässer eine deutliche Zunahme der Nachweise zu erwarten. Vermutlich zieht der Nachtreiher alljährlich durch.

Seit 1971 wurden Nachtreiher 15 mal nachgewiesen, dabei konnten nie mehr als 2 Ex. auf einmal beobachtet werden.

Jahreszeitliches Vorkommen: Ziehende Nachtreiher werden ziemlich regelmäßig im Frühjahr von Ende April (19.4.1987 Röhrenmoos 1 Ex.) bis Ende Juni (30.6.1981 Schwarzen See 2 Ex. D. KRAUS), mit deutlichem Schwerpunkt im Mai, beobachtet. Bei den Frühjahrsdaten überwiegen ganz eindeutig voll ausgefärbte Altvögel. Im Ge-

gensatz zum Heimzug erfolgt der Wegzug bzw. das Umherstreifen von immat. Ex. im Sommer nur sporadisch. Diese Beobachtung wurde bisher erst dreimal im Juli/August gemacht (letztmals 22.8.1988 Wangen-Fronwiesen 1 immat. Ex.).

Rallenreiher – *Ardeola ralloides*

Status: seltener Gast

Unter den regelmäßig in Baden-Württemberg beobachteten Reiherarten ist der Rallenreiher die seltenste Art. Bevor 1979 die erste Beobachtung im Untersuchungsgebiet gelang, waren uns aus dem übrigen Landkreis RV nur drei Daten vom Rohrsee aus den Jahren 1958-1960 bekannt (HÖLZINGER, KNÖTZSCH, KROYMANN & WESTERMANN 1970). 1987 erfolgte dann der bisher letzte Nachweis im Gebiet.

Bisherige Nachweise: Der erste Nachweis gelang J. KUHN am 30.6.1979 im Karbachtal bei Ruzenweiler, wo sich 1 Ex. an einem spärlich mit Schilf bewachsenen Fischteich am Rande eines Hangquellmoores aufhielt. Kurios verlief dagegen die bisher letzte Beobachtung am 28.5.1987: G. HEINE erhielt einen Anruf eines Gartenbesitzers aus dem Wangener Stadtteil Gehrenberg, der berichtete, daß ein Vogel die Moderlieschen (*Leucaspis delineatus*) aus dem Gartenteich fange. Der Vogel entpuppte sich als ausgefärbter männlicher Rallenreiher, der sich den ganzen Tag an diesem Gartenteich aufhielt und aus kürzester Distanz vom Wohnzimmer aus beobachtet werden konnte.

Kuhreiher – *Bubulcus ibis*

Status: vermutlich Gefangenschaftsflüchtling

In unserem Beobachtungsgebiet wurde die Art bisher erst einmal gesehen. Eine vermutlich nur kurz rastende Gruppe von 4 Ex. wurde am 22.4.1992 von G. LANG beim Schwarzen See beobachtet. Die Tiere zogen in nördliche Richtung wieder ab. Darüber hinaus gibt es weitere Beobachtungen vom Rohrsee: 1 Ex. am 30.5.1976 (R. ORTLIEB) und 1 Ex. am 10.5.1992 (R. ORTLIEB).

Seidenreiher – *Egretta garzetta*

Status: nicht alljährlicher Durchzügler

Der Seidenreiher konnte in unserem Gebiet bisher ausschließlich in den Jahren 1972, 1974, 1980 und 1981 festgestellt werden. Alle Nachweise lagen dabei bis auf eine Ausnahme im Mai. Die Art findet im Westallgäu eine Vielzahl geeigneter Rastbiotope in Form von kleineren Weihern und Seen vor, dennoch wird der Reiher hier, im Gegensatz zum Bodensee oder Oberrhein, nicht alljährlich beobachtet.

Der einzige auffällige Einflug in das Untersuchungsgebiet fand 1972 statt, als vom 12. bis 27.5. im Gebiet Schwarzen See (G. LANG, G. HEINE, K.H. SIEBENROCK), Stockenweiler Weiher bis zu 5 Ex. beobachtet wurden. Ein Trupp von 2 Ex. hielt sich am 7.5.1974 im Bereich des Fetzachmoos auf.

Die beiden Beobachtungen aus den 1980er Jahren betreffen einen Trupp von 2 Ex. am 1.6.1980 am Schwarzen See (G. LANG), sowie ein weiteres Ex. am 6.5.1981 am Gießbach (M. FINKENZELLER, G. FEISTAUER), 5 km östlich von Wangen.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß Seidenreiher-Beobachtungen am Bodensee seit Beginn der 1970er Jahre rückläufig sind. So wurden dort von 1971 - 1980 insgesamt 54 mal 1 Ex. und 3 mal 2 Ex. gesehen, während in den 1960er Jahren 17 mal Truppgrößen von 2 - 9 Ex. notiert wurden (SCHUSTER et al. 1983). Im Gegensatz dazu gibt es bei uns überhaupt keine Beobachtungen aus den 1960er Jahren, während in den 1970er Jahren die bei uns festgestellte maximale Truppgröße von 5 Ex. deutlich über dem Bodenseemaximum liegt.

Silberreiher – *Egretta alba*

Status: nicht alljährlicher Durchzügler

Der Silberreiher ist in unserem Gebiet bisher erst dreimal und dabei ausschließlich als Herbstdurchzügler nachgewiesen worden. Dies ergibt eine deutliche Übereinstimmung mit den Daten vom Bodensee und anderen Landesteilen Baden-Württembergs, wo die Art fast nur im Herbst von September bis November beobachtet wird. Folgende Nachweise sind für unser Gebiet bekannt:

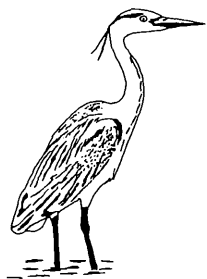
15. - 17.10.1957	1 Ex. Holzmühleweiher
11.9.1976	1 Ex. Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK).
Okt. 1985	1 Ex. Großer Ursee (Bio-AG Leutkirch)
7.11. - 3.12.1990	1 Ex. Finkenmoos (S. BAUER)
30.10.1992	1 Ex. Rohrsee (E. SCHAEFER)

Möglicherweise zog der Vogel vom Schwarzen See anschließend weiter in das Vorarlberger Rheindelta, denn dort wurde am 13/14.9.1976 ebenfalls ein einzelner Silberreiher beobachtet (SCHUSTER 1983).

Weitere Herbstnachweise der Art im Landkreis RV außerhalb des Beobachtungsgebietes sind uns bekannt vom Rohrsee und dem Föhrenried bei Weingarten (R. ORTLIEB).

Graureiher – *Ardea cinerea*

Status: gefährdeter Brutvogel



Allgemeines: Der Graureiher ist Koloniebrüter und findet als Fischfresser im Allgäu, mit reichlich Weihern und Seen, gute Lebensbedingungen. Mehr und mehr ist der Reiher in den letzten Jahren an Bachläufen, an Straßenrändern und in der offenen Landschaft beim Mäusefangen zu beobachten, was in der Bevölkerung den Eindruck erweckt, daß überall der „Fischreiher“ anzutreffen sei.

Alle uns bekannten Kolonien befinden (bzw. befanden) sich in Fichten - Altbeständen, wo teilweise auch mehrere Nester auf einem Baum zu finden sind.

Vorkommen: Auf der Nahrungssuche ist der Graureiher im ganzen Beobachtungsgebiet an Gewässern, Bachläufen, Straßenrändern und auf Wiesen anzutreffen. Vor allem seit etwa Mitte der 1980er Jahre wird der Graureiher vermehrt bei der Mäusejagd in Wiesen beobachtet. Das hat zu einer Zunahme von Beobachtungen und der Annahme geführt, die Art vermehre sich ungehemmt.

Bestand: Obwohl die Anzahl der Reiherbeobachtungen in den vergangenen 5 Jahren zeitweilig (von 1987 bis 1991) stark angestiegen sind, haben die Brutbestände keineswegs zugenommen.

Bekannte Kolonien des Graureihers:

Galgensbühl Isny
Gottrazhofen
Hahnensteig
Handwerks

Herzogenweiher
Röhrenmoos
Schreckelberg

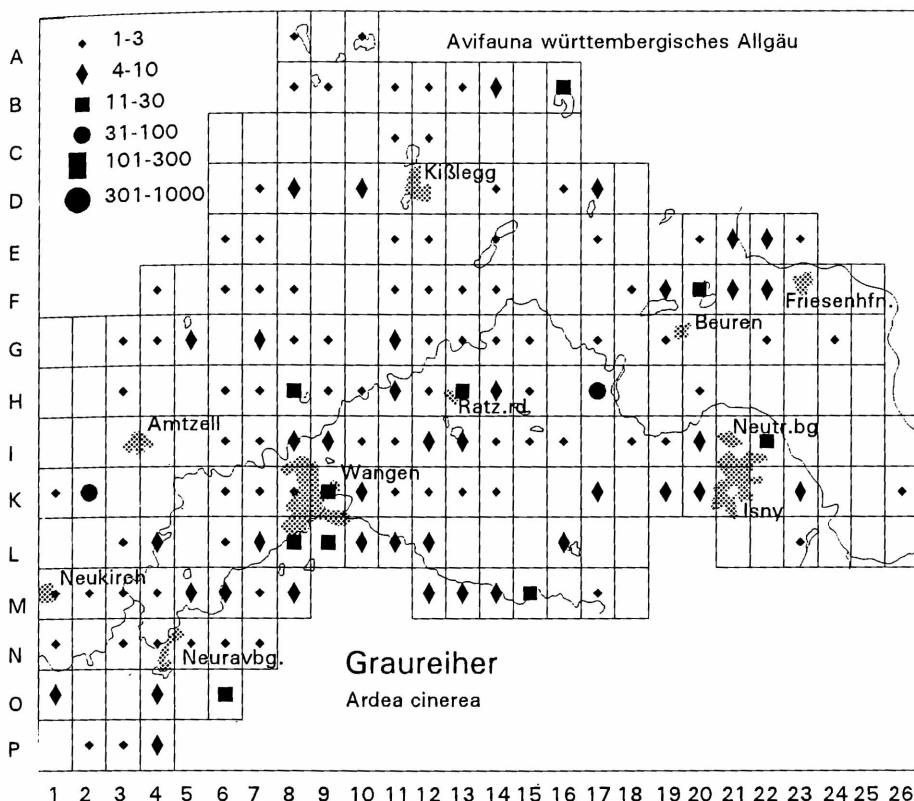


Abb. 18. Beobachtungsorte des Graureihers im Allgäu.

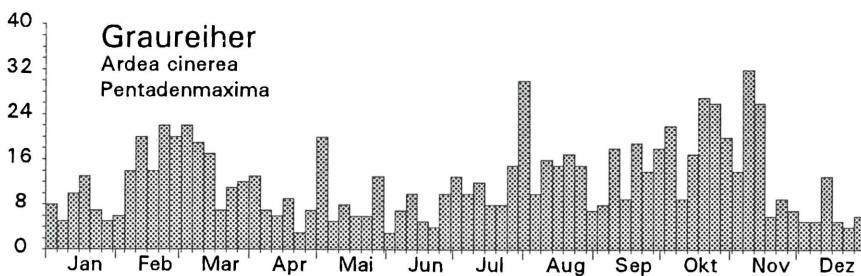


Abb. 19. Jahreszeitliche Verteilung (Pentadenmaxima) des Graureihers im Allgäu.

Jahreszeitliches Auftreten: Der Graureiher ist im Allgäu über das ganze Jahr zu sehen, wobei die Wintervorkommen etwas geringer sind. Vermutlich zieht ein Teil der Population in strengen Wintermonaten, wenn die Nahrungsreserven an zugefrorenen Weihern, Seen und Bachläufen knapp werden, aus dem Brutgebiet ab.

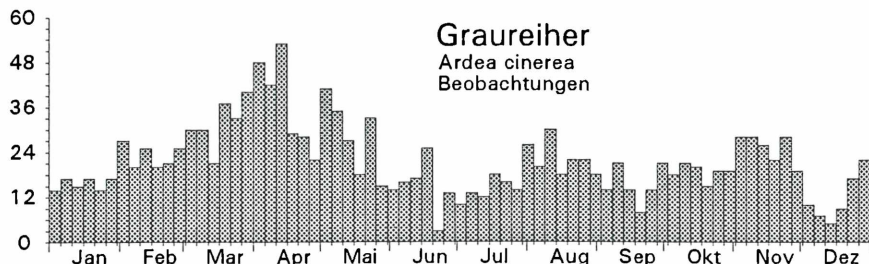


Abb. 20. Jahreszeitliche Verteilung (Anzahl der Beobachtungen) des Graureihers im Allgäu.

Purpureiher – *Ardea purpurea*

Status: regelmäßiger, vermutlich alljährlicher Durchzügler

Allgemeines: In Baden- Württemberg ist der Purpureiher ein seltener und nicht alljährlicher Brutvogel, der ausschließlich die klimatisch günstigsten Gebiete am Oberrhein und sporadisch am Bodensee besiedelt. In unserer Region wurde er seit jeher nur als Durchzügler beobachtet, dabei ist er von den mediterranen Reiherarten die bei uns am häufigsten festgestellte Art. Seit 1964 liegen 22 Beobachtungen von sieben Gewässern vor, weitere sechs Beobachtungen betreffen den übrigen Kreis Ravensburg. Bei allen bisherigen Daten handelt es sich ausnahmslos um einzelne Purpureiher. Auffallend ist die Bevorzugung der Gewässer in unmittelbarer Nähe von Wangen (Schwarzen See, Hammerweiher, Elitzer See) als Rastplatz. Dagegen existieren nur vereinzelte Nachweise vom Mittelsee, Vallerayer Weiher und Unterem Schloßweiher.

Mit zunehmender Beobachtungsintensität, ab Ende der 1970er Jahre, häuften sich die Nachweise, und ab 1986 wurde die Art alljährlich festgestellt. Da das Westallgäu mit seinen zahlreichen Gewässern günstige Rastplätze für den Purpureiher bietet, kann davon ausgegangen werden, daß die Art hier auch schon in früheren Jahren als regelmäßiger Durchzügler und Gast vorgekommen ist. Ein Indiz dafür ist auch ein von FISCHER (1914) angeführter historischer Beleg (21.5.1887 Erlegung eines Ex. bei Kisllegg).

Brutmöglichkeit: In unserem Gebiet konnten bisher keine brütenden Purpurreiher nachgewiesen werden, allerdings wurde im Juni 1978 im Gebiet Schwarzen See Elitzer See 1 diesjähriges Ex. über einen Zeitraum von zwei Wochen regelmäßig gesehen. Da im selben Jahr aber keine Altvögel beobachtet wurden, dürfte es sich hierbei um ein umherstreifendes Jungtier, evtl. vom Bodensee, gehandelt haben (am Bodensee 1978 erfolgreiche Brut im Rheindelta SCHUSTER 1983). Für die Zukunft kann eine mögliche Ansiedlung der Art wohl ausgeschlossen werden, denn das naß-kalte Allgäuer Wetter kommt den klimatischen Ansprüchen dieser wärmeliebenden Art nicht entgegen.

Jahreszeitliches Vorkommen: Klammert man die obige Juni- Beobachtung aus, so entfallen 85 % aller Beobachtungen auf im Frühjahr ziehende Purpurreiher. Alle Frühjahrsdaten liegen dabei im Zeitraum von Anfang April bis Mitte Mai. Die restlichen 15 % des Datenmaterials entfallen auf den Wegzug im August. Auch die übrigen, uns bekannten Daten aus dem Lkr. RV außerhalb unseres Gebietes, fallen in diese beiden Zeiträume.

Schwarzstorch – *Ciconia nigra*

Status: seltener Durchzügler und Gast

Allgemeines: In Baden- Württemberg ist der Schwarzstorch ein alljährlicher Durchzügler in geringer Anzahl. Für unser Untersuchungsgebiet liegen dagegen nur acht Beobachtungen aus 20 Jahren vor, so daß die Art als unregelmäßiger seltener Durchzügler eingestuft werden muß. Alle bisherigen Beobachtungen betreffen Einzelvögel, dabei wurde jeder festgestellte Rastplatz nur ein einziges Mal aufgesucht. Es ist also keine Bindung an bestimmte Rastplätze erkennbar. Dies macht deutlich, daß im Westallgäu eine Erfassung ziehender Schwarzstörche auch bei intensiver Beobachtungstätigkeit mehr oder weniger dem Zufall überlassen bleibt und systematisch gar nicht möglich ist. Bei einer Beobachtung (Linzgis 3.8.1986 E. GEIGER, G. HEINE) war der Schwarzstorch in Gesellschaft mit 2 Weißstörchen auf Nahrungssuche in einer Streuwiese. Auch in früheren Jahren war der Schwarzstorch wohl ein seltener Durchzügler. Über ein erlegtes Exemplar aus dem Jahre 1843 von Waldburg und Zeil in der Wolfegger Sammlung wird bei FISCHER (1914) berichtet.

Jahreszeitliches Vorkommen: Von den 8 bekannten Daten liegen drei im Mai, je eines im März, August und September, sowie 2 im Dezember. Damit sind die Daten für Heim- und Wegzug etwa ausgeglichen, während für Baden- Württemberg insgesamt die Daten vom Wegzug die vom Heimzug deutlich übertreffen (HÖLZINGER 1987).

März	20.3.1988	1 Ex.	Elitzer See
Mai	10.5.1969	1 Ex.	Mittelsee Primisweiler (G. LANG)
	15.5.1989	1 Ex.	Rötsee
	31.5.1989	1 Ex.	Herzogenweiher (H. MERTEN)
Aug.	3.8.1986	1 Ex.	Linzgis Eglofs (G. HEINE, E. GEIGER)
Sept.	13.9.-22.9.1974	1 Ex.	Neuravensburger Weiher (G. LANG)
Nov.	7.11.-29.11.1990	1 Ex.	Finkenmoos (S. BAUER)
	24.11.1990	1 Ex.	Hannover (G. LANG, G. HEINE)

Weißstorch – *Ciconia ciconia*

Status: regelmäßiger Sommergast, ehemaliger Brutvogel



Ehemalige Brut: Im Jahre 1643 soll in Wangen auf einem Hausdach ein Storch gebrütet haben. In Isny, so wird berichtet, brütete im Jahre 1874 sowie 1913 ein Paar (A. ROGG mündl.).

Aus jüngerer Zeit ist uns lediglich eine Brut in Mailand bei Leutkirch bekannt. Das Paar brütete dort auf dem Kirchturm von 1962 bis 1969 erfolgreich.

Im Jahre 1979 hielt sich den ganzen Sommer über ein Paar im Raume Kißlegg auf. Von der dortigen Bevölkerung wurde damals mit Hilfe der Feuerwehr auf dem Dach des alten Schloß eine Plattform installiert, die von dem Storchenpaar angenommen wurde. Das Paar baute ein Nest,

ob es allerdings wirklich zu einem Brutversuch kam, war nicht nachzuprüfen. Der Zeitpunkt des Nestbaus lag bereits in der zweiten Maihälfte, so daß es für den Storch wohl aussichtslos war, eine erfolgreiche Brut großzuziehen.

In Isny wurde in der hoffnungsvollen Aussicht, ein Storchenpaar in die Stadt locken zu können, ebenfalls eine Plattform eingerichtet. Die umliegenden Feuchtgebiete von Isny, das Rotmoos und die Bodenmöser, sind jedoch in den vergangenen Jahren derart stark in die landwirtschaftliche Intensivproduktion übergegangen, daß kaum damit zu rechnen ist, daß sich ein Storchenpaar mit den wenigen Feuchtgebietsresten um Isny begnügen wird.

Sommergäste: In jedem Jahr werden während der Sommermonate umherziehende Störche beobachtet. Regelmäßig tauchen die offensichtlich noch unverpaarten Tiere im Raum Kißlegg auf. Im Jahre 1976 war die Gastpopulation besonders groß, im Laufe des Sommers vergrößerte sich die damals zwischen Wangen und Kißlegg beobachtete Gruppe auf 31 Ex. die alle beringt waren.

Fast regelmäßig kommt es zu Unfällen an Hochspannungsleitungen. Zwei Todyfunde von 1976 hatten Ringe aus Schleswig Holstein. Drei beringte Störche, die am 28.7.1977 bei Emmelhofen abgelesen werden konnten, trugen Ringe von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. Ein Exemplar, das im Sept. 1985 in einer Hochspannungsleitung verunglückte, war unberingt.

Der späteste Durchzügler wurde am 17.11.1983 (U. KOFLER, I. LEIST) in Wangen beobachtet. Das einzelne Exemplar hielt sich die Nacht über auf der Kirchturmspitze des Altenheimes auf. Es ist anzunehmen, daß dieser Vogel zu einer nicht mehr ins Winterquartier ziehenden Population gehörte, die sich von der Schweiz, Oberrheinebene und Salem (Affenberg) weiter auszubreiten scheint.

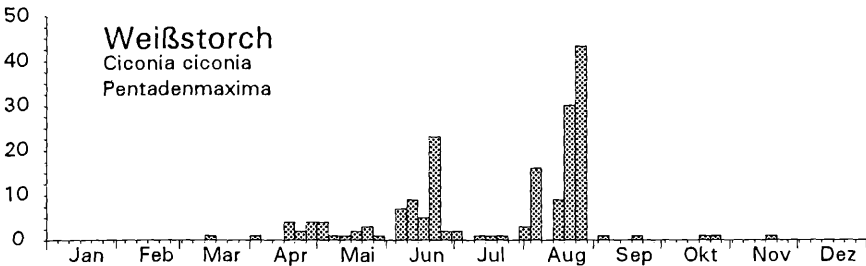


Abb. 21. Jahreszeitliche Verteilung der Weißstorch - Beobachtungen (Pentadenmaxima)

Gefährdung und Schutz: Die Ursachen des immensen Bestandsrückgangs in Deutschland sind u.a. die Zerstörung der Nahrungsplätze wie Trockenlegung von Feuchtwiesen, Begradigung von Bächen und Flüssen, Intensivierung der Landwirtschaft, die zunehmende Verdrahtung der Landschaft und die Verluste auf dem Zug und an den Überwinterungsplätzen. Im westlichen Allgäu kann für die Bestandssicherung dieser Art vor allem durch den Erhalt von Feuchtgebieten und das Offenlegen von Wiesenbächen ein wesentlicher Beitrag geleistet werden. Auch wenn es vielleicht unwahrscheinlich ist, daß der Weißstorch im Allgäu wieder anzusiedeln ist, so sollte ihm doch zumindest durch gezielte Naturschutzarbeit der Aufenthalt während der Zugzeit ermöglicht werden.

Sichler – *Plegadis falcinellus*

Status: sehr seltener Durchzügler

Am 31.8.1987 wurde von G. FEISTAUER eine Gruppe mit 10 Ex. in der Nähe des Schwarzen Sees fliegend beobachtet. Vermutlich dieselbe Gruppe wurde 2 Tage später im Altmühltal beobachtet. Bei FISCHER (1914) wird u.a. auch von einem Ex. berichtet, das im Mai 1897 nach einem Schneefall "eingegangen" am Rohrsee gefunden wurde und sich jetzt in der Sammlung im Fürstl. Schloß zu Wolfegg befinde. Es ist ein großer Zufall wenn diese Ibisart in unserer Gegend beobachtet werden kann. Selbst am Bodensee gibt es nicht alle Jahre einen Nachweis.

Höckerschwan – *Cygnus olor*

Status: häufiger Brutvogel, 1993 mit 30 Brutpaaren

Vorkommen: An nahezu allen Weihern und Seen ist der Höckerschwan regelmäßiger Brutvogel. Besonders in städtischen Bereichen, an denen der Schwan gefüttert wird, sind es oft sehr kleine Wasserflächen, die als Brutrevier genügen. Als Beispiel wäre das Schächele in Isny oder der Eislaufweiher im Fronwiesengebiet in Wangen zu nennen. Die kleinste Wasserfläche an der wir bislang eine Schwanenbrut beobachten konnten, war 1970 ein Fischtümpel in Wangen mit einer Wasserfläche von etwa 1500 qm.

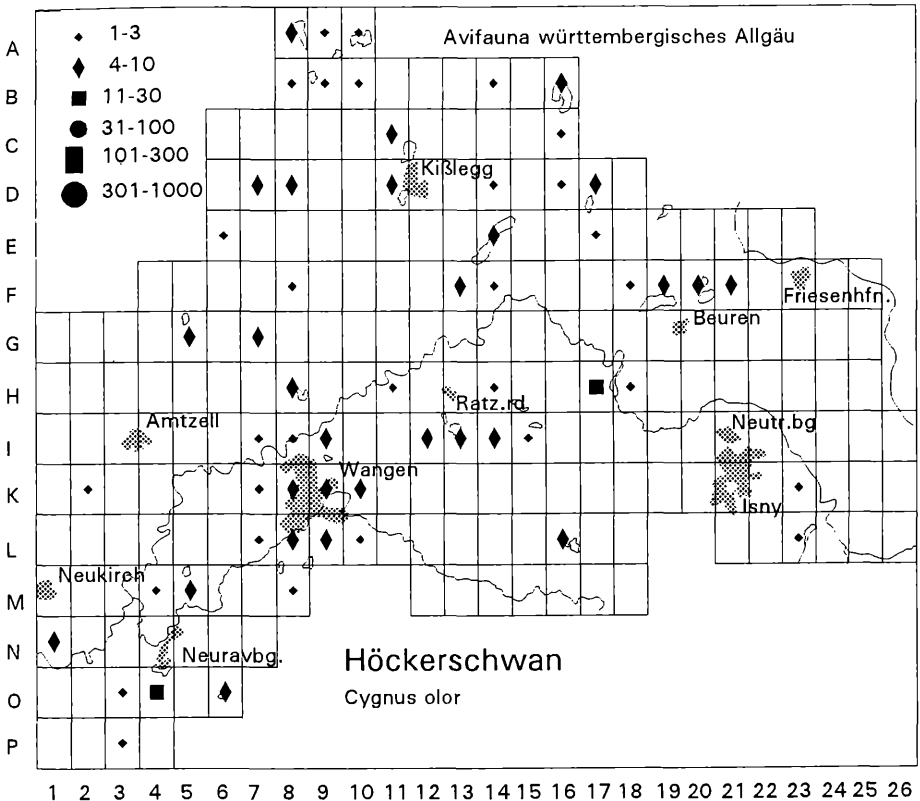
Tabelle der bekannten Brutvorkommen des Höckerschwans

Die Angaben über den Brutbestand stammen aus Beobachtungen und Kartierungen aus den Jahren 1990 - 1993, es handelt sich jeweils um 1 Brutpaar.

Großer Burkwanger Weiher	Neuravensburger Weiher
Großer Ursee	Neuweiher
Grundweiher	Obersee
Grundweiher Staudach	Roter Weiher
Hammerweiher	Röhrenmoosweiher
Hengeles Weiher	Rötsee
Herzogenweiher	Sailers Weiher
Holzmühle Weiher	Schlingsee
Holzmühleweiher	Schwarzen See
Hüttensee	Siggenhauser Weiher
Hüttenweiler Weiher	Siggenweiher
Karsee	Spießweiher
Kleiner Burkwanger Weiher	Staudacher Weiher
Kleiner Neurvb. Weiher	Unterer Stockenweiler Weiher
Krumbacher Weiher	Schloßweiher
Lauter See	Wuhrmühle Weiher
Leupolzer Mühleweiher	Zeller See
Mühleweiher	

Der Gesamtbestand liegt bei etwa 30 Brutpaaren.

Seit 1979 ist am Schwarzen See kein brütender Schwan mehr beobachtet worden. Seit diesem Zeitpunkt brütet die Lachmöwe dort. Es kann jedoch nicht unbedingt davon ausgegangen werden, daß zwischen dem Verschwinden des Schwans und dem Auftreten der Lachmöwen ein ursächlicher Zusammenhang besteht. Da am Schwarzen See nicht gefüttert wird, könnte als weiterer Grund auch die enorme Wasserverschlechterung in Betracht gezogen werden. Am Seegrund besteht seit einigen Jahren eine immer größer werdende Faulschlammablagerung.



In den städtischen Bereichen verweilen die Höckerschwäne an ihren Brutplätzen bis die Wasserflächen vollkommen zugefroren sind. Selbst wenn keine Wasserfläche mehr zur Verfügung steht, das Futterangebot aber reichlich durch den Menschen herbeige-

schaft wird, dauert es oft Wochen bis die Schwäne ihre Brutplätze verlassen. Für wenige Exemplare bietet die Argen im Stadtgebiet von Wangen einen Überwinterungsplatz. Auch hier wird fleißig gefüttert, so daß neben den Schwänen auch eine ganze Reihe anderer Wasservogelarten ganz gut über den Winter kommen kann. Unter den überwinternden Schwänen wurden teilweise auch beringte Exemplare beobachtet, die durchwegs mit Schweizer Ringen (Romanshorn Helvetia) versehen waren, also vom Bodensee stammen.

An der Argen gibt es außer im Stadtgebiet von Wangen nur noch am Gottrazhofer Stausee Überwinterer. In der Regel sind dort 6 bis 8 Vögel zu beobachten. Die bislang größte Ansammlung von Wintergästen wurde am 16.2.1980 mit 14 Ex. am Stausee registriert (D. KRAUS).

Beim Höckerschwan gibt es die Mutante „immutabilis“, die bei Jungtieren am hellen Dunenkleid sowie den hellgrauen bis fleischfarbenen Füßen zu erkennen ist. Bei den gesamten Beobachtungen wo auf diese Merkmale geachtet wurde (N=36 Bruten), besteht ein durchschnittliches Verhältnis von einem hell gefärbten Jungvogel zu drei normal gefärbten.

Zwergschwan – *Cygnus columbianus*

Status: sehr seltener Durchzügler

Allgemeines: Der Zwergschwan überwintert alljährlich an den Küsten der Nordsee. Ziemlich regelmäßig treten Einzelvögel oder kleine Trupps auch in Baden-Württemberg, am Oberrhein und am Bodensee auf. Außerhalb dieser Gebiete gelingen Binnenland-Beobachtungen dieser Art sehr selten.

Bisherige Nachweise: Die Art konnte im Beobachtungsgebiet nur ein einziges Mal festgestellt werden. Vom 29.11. - 2.12.1975 hielt sich im Wangener Naherholungsgebiet Hammerweiher- Schießstattweiher ein diesjähriger Zwergschwan auf, der von verschiedenen Beobachtern gesehen und fotografiert wurde.

Möglicherweise handelt es sich um dasselbe Exemplar, das am 6.12.1975 von V. DORKA im Ermatinger Becken beobachtet wurde. Zur gleichen Zeit gibt es auch eine Beobachtung aus Bayern, wo bei Mertingen von Heiser am 6.12.1975 3 Ex. gesichtet wurden.

Singschwan – *Cygnus cygnus*

Status: nicht alljährlicher Durchzügler

Allgemeines: Der Bodensee stellt mit seinen eisfreien Flachwasserzonen den bedeutendsten Überwinterungsplatz dieser Art im mitteleuropäischen Binnenland dar. Obwohl unser Beobachtungsgebiet fast an den Bodensee angrenzt, stellt sich dieser hochnordische Vogel bei uns nur sehr selten ein. Aus den 1970er und 1980er Jahren liegen jeweils lediglich zwei Beobachtungen vor. Alle Beobachtungen stammen aus den Monaten November/Dezember, vermutlich von zum Bodensee fliegenden Vögeln.

21.11.1972	6 Ex. bei Eisenharz fliegend (S. BAUER)
10.11.1979	2 Ex. Hammerweiher fliegend (U. KOFLER)
3.12.1988	1 Ex. Obersee Kißlegg rastend (G. LANG, M. FINKENZELLER)
12.11.1989	2 Ex. Wuhrmühleweiher rastend
26.11.1991	2 Ex. Schwarzen See (G. LANG, G. JÄGER)
27.11.1991	1 Ex. Holzmühleweiher (G. JÄGER)

Das Exemplar vom Obersee wurde während seines Aufenthalts penetrant von einem Paar Höckerschwanen belästigt.

Über eine historische Beobachtung von 1820 wird von FISCHER (1914) berichtet, wo bei Kißlegg 4 Exemplare gesichtet wurden.

Saatgans – *Anser fabalis*

Status: seltener Durchzügler

Sowohl im Herbst als auch im Frühjahr gibt es wenige Beobachtungen von durchziehenden Einzeltieren. Die meisten Notizen stammen vom Rohrsee. z.B.

1964	2 Ex. Schwarzen See (S. BAUER)
3. und 4.3.1979	20 Ex. Rohrsee (E. SCHÄFER)
2. und 3.11.1992	3 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB, E. SCHÄFER)

Graugans – *Anser anser*

Status: nicht alljährlicher Durchzügler

Die Graugans ist für unser Gebiet kein typischer Wintergast. Sie erscheint nicht regelmäßig, jedoch liegen ab 1964 für verschiedene Jahre Beobachtungen vor. Wenn gleich Trupps sich einmal 3 Tage (22.2.-24.2.1987, 3 Ex.) oder einmal eine Woche lang (17.12.-23.12.1989 7 Ex.) am Gottrazhofer Stausee aufhielten, so verweilt die Graugans auf dem Frühjahrs- und Herbstzug in der Regel lediglich für einen Tag. Für die Graugans fehlen in unserem Gebiet geeignete Weideplätze, wie Äcker und Felder, die der Art ein regelmäßiges Rasten während der Zugzeiten ermöglichen würden. Ob es sich bei allen Beobachtungen auch um Wildtiere handelte, scheint angesichts der großen, in Süddeutschland freifliegend gehaltenen Grauganspopulation (z.B. München, Ammersee), zumindest bei den Dezemberdaten durchaus fraglich.

Weiter Daten der Art:

29.3.1964	2 Ex. Schwarzen See (DEHNERT)
29.12.1968	5 Ex. Argenbühl (F. MAYER)
29.5.1971	1 Ex. Ahegg (I. ROHN)
17.10.1976	2 Ex. Schwarzen See (D. KRAUS)
29.9.1980	2 Ex. Schwarzen See (M. FINKENZELLER)
22.2.1987	3 Ex. Baldenhofen (W. MAYER)
5.4.1988	22 Ex. Fronwiesen nach Norden ziehend (G. HEINE)
20.4.1989	2 Ex. Gottrazhofer Stausee (M. FINKENZELLER)
9.9.1989	7 Ex. Gottrazhofer Stausee (M. FINKENZELLER)
5.5.1990	8 Ex. Gr. Ursee (M. FINKENZELLER)

Brut: Von 1991 weg kam es am Gottrazhofer Stausee zur ersten erfolgreichen Brut mit 5 Jungen (P. KEMPF). Möglicherweise bestand das Brutvorkommen schon ab 1990 (5.5.1990 2 Ex. am Ursee M. FINKENZELLER) oder gar früher im Bereich des Fetzachmooses (12.5. - 17.5.1987 Großer Ursee 1 Paar, G. HEINE, G. LANG). Im Jahr 1992 und 1993 fand wiederum am Gottrazhofer Stausee eine erfolgreiche Brut statt (P. KEMPF, D. KRAUS, G. HEINE). Das Nest war 1992 auf angeschwemmten Holz im Stausee angelegt.

Kanadagans – *Branta canadensis*

Status: Gefangenschaftsflüchtling

Von der Kanadagans gibt es eine ganze Reihe von Beobachtungen vor allem im Kislegger Raum am Zeller- und Obersee, aber auch vom Schwarzen See und Hammerweiher. In der Regel wurden von dieser Art immer Gruppen von 3 bis 5 Ex., bisweilen bis zu 7 Ex. beobachtet. Die Kanadagans tritt bei uns seit 1988 ganzjährig auf, ist teilweise fast handzahn und wird von mehreren Gänsezüchtern in unserer Region gehalten.

Weißwangengans – *Branta leucopsis*

Status: gelegentlicher Gefangenschaftsflüchtling

An unseren Weihern und Seen werden immer wieder einzelne Nonnengänse beobachtet, die mit größter Wahrscheinlichkeit aus einer Gänsezucht bei Hatzenweiler, eventuell auch anderen Gänsehaltungen, geflüchtet sind.

Die beobachteten Tiere sind in der Regel sehr zutraulich. In einem Fall konnte eine Nonnengans am Mittelsee bei Primisweiler sogar mit der Hand wieder eingefangen werden.

Nilgans – *Alopochen aegyptiacus*

Status: Gefangenschaftsflüchtling

Drei Beobachtungen von 1968, wo sich für kurze Zeit einzelne Exemplare am Schwarzen See und am Schießstattweiher aufhielten.

Rostgans – *Casarca ferruginea*

Status: sehr seltener Gast

Am Schwarzen See wurden am 13.11.1983 6 Exemplare (G. LANG, G. HEINE) beobachtet. Die Gänse hielten sich etwa eine halbe Stunde am See auf. Sie konnten beobachtet werden wie sie einflogen und auf dem See dann einen ungewöhnlich scheuen Eindruck machten. Alle Exemplare blieben immer in Gemeinschaft und sicherten ständig nach allen Seiten ab. Nach unserem Eindruck handelte es sich nicht unbe-

dingt um Gefangenschaftsflüchtlinge. Es ist denkbar, daß die Rostgänse aus einer verwilderten Population stammten. Nach Angaben der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee sollen in den vergangenen Jahren mehrere erfolgreiche Bruten im Linzgau stattgefunden haben. Unsere Beobachtungen könnten durchaus in diesem Zusammenhang gesehen werden, zumal auch am Bodensee vermehrt Rostgänse beobachtet werden. Weitere Beobachtungen dieser Art liegen uns vom Rohrsee vor (30.10. und 6.11.1988 jeweils 1 Ex. R. ORTLIEB).

Brandgans – *Tadorna tadorna*

Status: sehr seltener Gast

Die Brandgans ist in Baden- Württemberg ein alljährlicher Wintergast. Die Nachweise konzentrieren sich dabei auf das Bodenseegebiet und den Oberrhein. In den übrigen Landesteilen tritt die Art hingegen nur selten auf. Beobachtungen im Sommerhalbjahr betreffen zumindest teilweise Gefangenschaftsflüchtlinge.

Bisherige Nachweise: Eine einzige Beobachtung gelang im Winter 1988/89. Zu dieser Zeit waren wegen des ungewöhnlich milden Winters mehrere Gewässer im Beobachtungsgebiet eisfrei, so auch der Badsee bei Beuren, wo am 30.12.1988 eine ad. Brandgans inmitten eines großen Ententrupps gesehen wurde (M. FINKENZELLER).

Einige Beobachtungen vom Rohrsee:

10.10.1976	2 Ex. m. Rohrsee (E. SCHÄFER)
21.11.1989	1 Ex. m. Rohrsee (E. SCHÄFER)
15.6.1992	1 Ex. w. Rohrsee (E. SCHÄFER)

Mandarinente – *Aix galericulata*

Status: Gefangenschaftsflüchtling

Seit 1980 werden fast regelmäßig einzelne Mandarinenten während des Winters und Frühjahrs im Zeitraum von 18.10. bis 8.5., entweder am Schwarzen See, der Argen in Wangen oder am Zellersee (Kißlegg) in Gesellschaft mit anderen Enten an Futterplätzen beobachtet (G. LANG, G. HEINE, M. FINKENZELLER). Es handelt sich mit Sicherheit durchwegs um Gefangenschaftsflüchtlinge, die teilweise beringt waren. Vermutlich kommen die Vögel vom Bodensee, aus Lindau, wo uns Beobachtungen im Hafen und bei einem privaten Entenhalter bekannt sind.

Pfeifente – *Anas penelope*

Status: regelmäßiger Durchzügler, gelegentlicher Überwinterer

Entwicklungen: Vor dem Jahre 1980 gibt es kaum Beobachtungen. Das Jahr 1989 war mit etwa 40 Beobachtungen das Ergiebigste. Auffällig ist das Fehlen von Beobachtungen in den Jahren 1985-1987

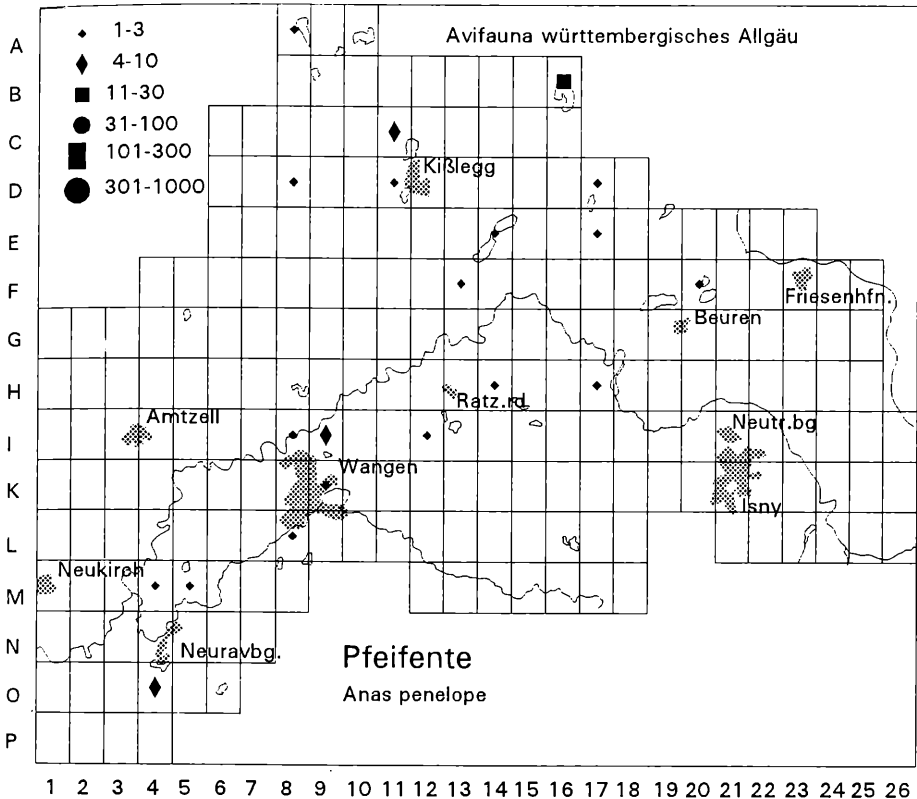


Abb. 23. Beobachtungsorte der Pfeifente nach Daten von 1970-1993

Jahreszeitliches Auftreten: Als Durchzügler ist die Pfeifente in den letzten Jahren in beiden Zugphasen zu beobachten. Die Frühjahrsbeobachtungen überwiegen dabei. Der Frühjahrszug ist im Gebiet schon in der ersten Aprilhälfte beendet. Ein Männchen hielt sich noch am 13.5.1984 im Schächle bei Isny auf und war dort schon längere Zeit anwesend. Der Herbstzug bzw. der Einzug der Wintergäste beginnt im September.

Mindestens vom 16.12.1989 bis 17.3.1990 verweilte ein Männchen am Argenwehr bei der Isnyer Brücke in Wangen. Dabei hielt es sich in Gesellschaft von Reiherente, Tafelente und Stockente auf. Der Vogel ernährte sich wohl überwiegend vom Brot, das Kinder und Erwachsene in die Argen warfen.

Vorkommen: Pfeifenten treten meist nur einzeln oder in ganz kleinen Gruppen auf. Ansammlungen über 10 Ex. wurden nur einmal festgestellt und zwar am 11.3.1989 am Ellerazhofer Weiher mit 10 Männchen und 5 Weibchen.

Schnatterente – *Anas strepera*

Status: früher Brutvogel, jetzt regelmäßiger Durchzügler

Frühere Nachweise: Während für den Rohrsee mindestens seit dem Jahre 1921 Brutten belegt sind, brütete die Schnatterente an den anderen Gewässern nur sporadisch. Aus dem Jahr 1964 ist 1 Brutpaar am Ellerazhofer Weiher und 2 BP vom Metzisweiler Weiher nachgewiesen. 1967 brütete dort ebenfalls 1 Paar (G. KNÖTZSCH).

Bestand: Aus dem Untersuchungsgebiet gibt es nur einen Brutnachweis nach 1970. Am 23.8.1982 führte ein Weibchen 5 Juv. am Neuravensburger Weiher (M. FINKENZELLER).

Jahreszeitliches Auftreten: Beobachtungen aus allen Monaten, wobei der Frühjahrszug hauptsächlich in der 2. Märzhälfte und in der 1. Aprilhälfte stattfindet. Das Pentadenmaximum liegt dort bei 55 Ex.

Höhere Maximalwerte gibt es im November, so im Jahre 1953 über 100 Ex. am Holzmühleweiher.

Weitere Beobachtungen zu den max. Truppgößen:

29. 2.80	23/15	Neuravensburger Weiher (H. SCHIEMANN)
9.10.81	25 Ex.	Neuravensburger Weiher (M. FINKENZELLER)
16.10.81	60 Ex.	Neuravensburger Weiher (M. FINKENZELLER)
19.2.89	11/5	Neuravensburger Weiher (M. FINKENZELLER)
15.10.89	56/37	Holzmühleweiher (M. FINKENZELLER)
4. 3.90	33/22	Metzisweiler Weiher (U. KOFLER, S. SCHAIRER)
13.2.1993	10/7	Neuravensburger Weiher (M. SCHWEIGHÖFER)

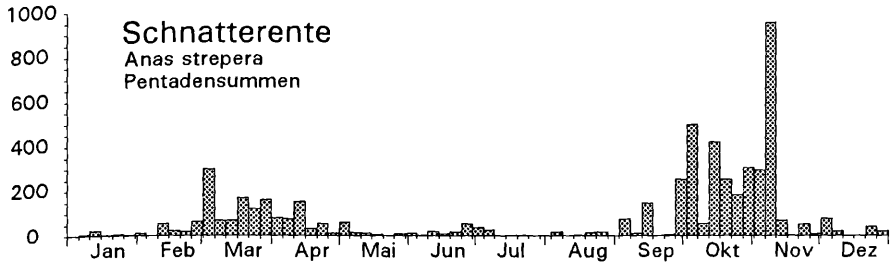


Abb. 24. Jahreszeitliche Verteilung der Schnatterenten Beobachtungen (Pentadensummen).

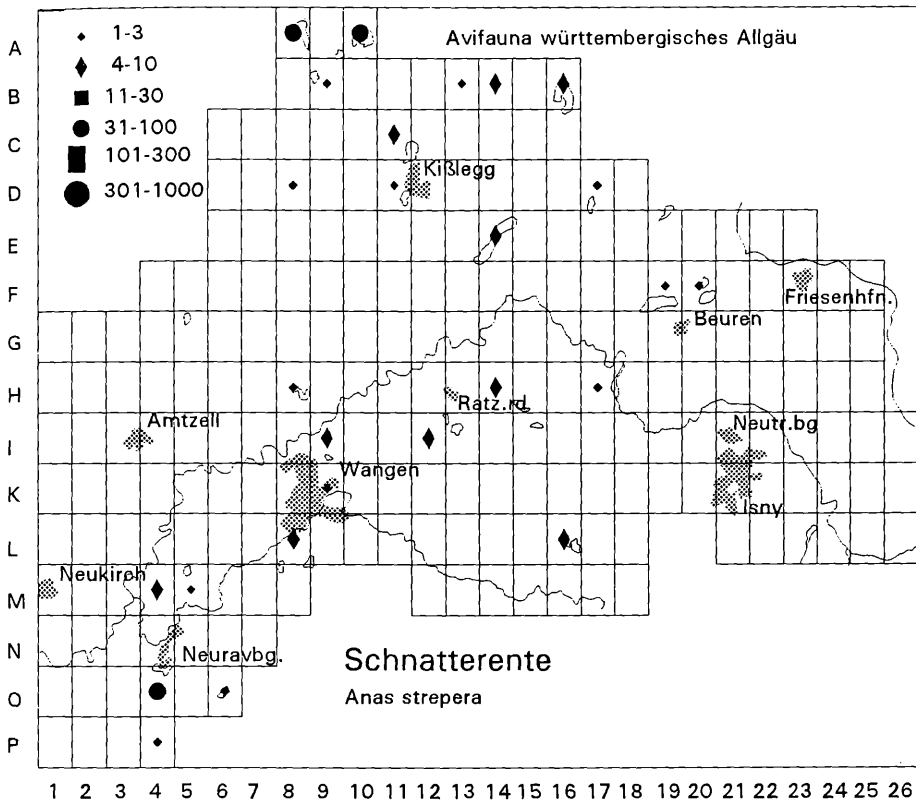


Abb. 25 Beobachtungsorte der Schnatterente im westlichen Allgäu.

Die Beobachtungen verteilen sich auf etwa 24 Gewässer, wobei Metzisweiler Weiher, Holzmühleweiher und Neuravensburger Weiher bevorzugt werden.

Krickente – *Anas crecca*

Status: seltener Brutvogel

Brut: Das größte Brutgebiet der Krickente liegt für unser Beobachtungsgebiet im Fetzach - Taufachmoos. Nach den Untersuchungen von S. BAUER 1974 (BAUER 1977) sollen dort mindestens 10 Brutpaare, wohl aber bis zu 20 Paare vorkommen. Die Neststandorte befinden sich im weiten, offenen Großseggenbereich des Fetzach Grabens und auch im Zwischen - und Hochmoorbereich des Taufachmooses. Außerhalb von Hochmooren wurden bislang keine Brutvorkommen festgestellt.

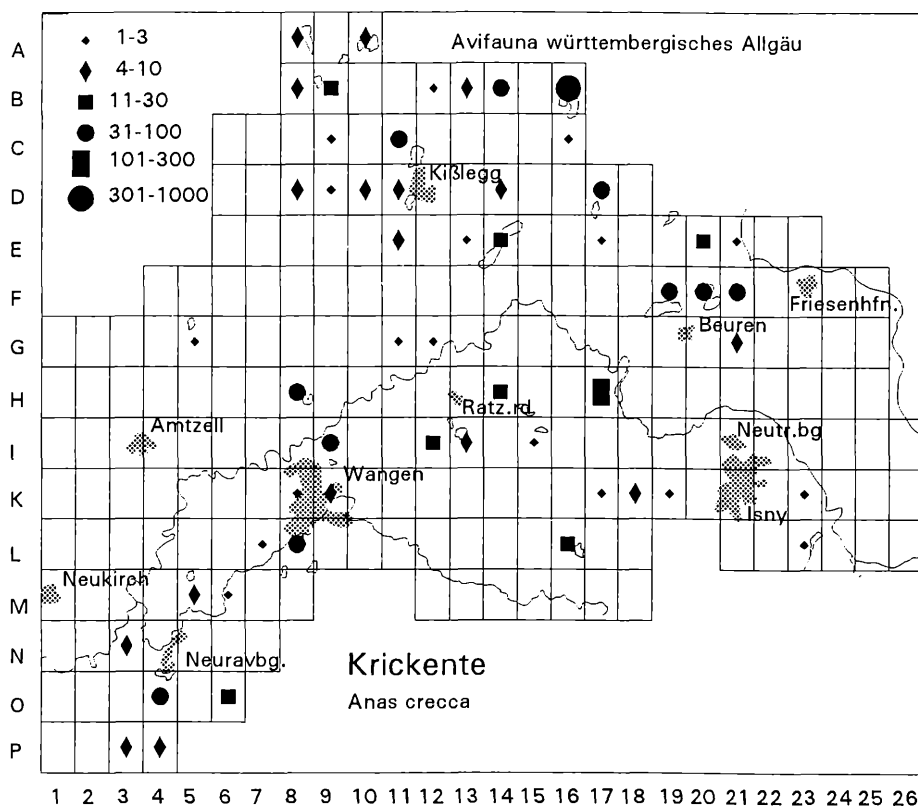


Abb. 26. Beobachtungsorte und Brutplätze der Krickente im westlichen Allgäu.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	8	10 BP	8 BP	24 BP
3 bis 10 BP	3	15 BP	12 BP	30 BP
11 bis 30 BP	1	20 BP	11 BP	30 BP
gesamt	12	45 BP	31 BP	84 BP

Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet dürfte etwa 50 Brutpaare umfassen.

Bekannte Brutstandorte:

Fetzach - Taufachmoos	ca 20 BP (1974 S. BAUER)
	ca 10 BP (1987 G. HEINE, G. LANG)
Haubachmoos	ca 4 BP
Arrisrieder Moos	ca 3 BP

Zug: Während der Durchzugszeiten im Frühjahr und Herbst sind Krickenten an nahezu allen Weihern und Seen anzutreffen. Die Verbreitungskarte der Rastgebiete sowie die Graphik zum jahreszeitlichen Auftreten geben darüber Aufschluß.

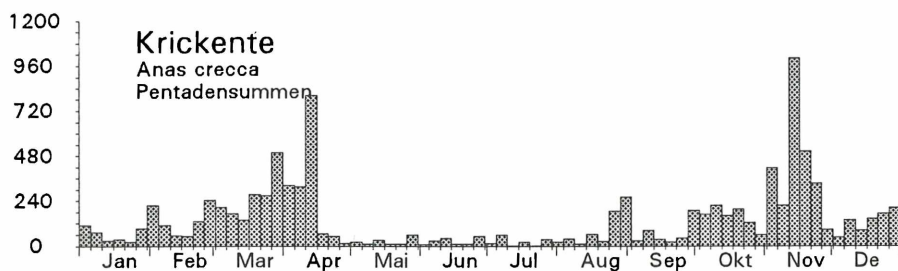
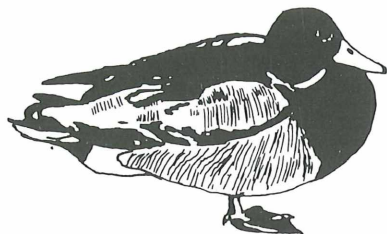


Abb. 27 Jahreszeitliches Auftreten der Krickente im westlichen Allgäu (Pentadensummen).

Stockente – *Anas platyrhynchos*

Status: regelmäßiger Brutvogel, Durchzügler und Wintergast,



Frühere Nachweise: FISCHER (1914) beschreibt die Stockente als häufigen Brutvogel in Oberschwaben und auf den meisten Gewässern vorkommend. Für den Federsee nennt er die Stockente allerdings seltener als die Krickente. Andere Autoren (HÖLZINGER, KNÖTZSCH, KROYMANN & WESTERMANN 1970) geben an, daß die Stockente Brutvogel in ganz Oberschwaben ist und im Schwarzwald auch bis 1300 m Höhe brütet.

Lebensraum: Da die Stockente neben den Stillgewässern auch an Flüssen, Bächen und in Mooren brütet, ist der Bestand schwierig zu erfassen. Außerdem bewohnen mittlerweile Stockenten auch Siedlungsbereiche in Wangen. Auf der Berger Höhe, in der Nähe des Altenheims, unterhalb des Galgenbühls und am Schießstattweg nisten Stockenten in unmittelbarer Nähe des Menschen.

Verbreitung: Trotz des häufigen Vorkommens an nahezu allen Gewässern des Gebietes, brüten sie nicht überall unmittelbar am Gewässer.

Bestand: Auf den Gewässern des Untersuchungsgebietes wurde ein aktueller Bestand von rund 180 BP ermittelt. Diese Angaben decken sich mit den Schätzungen der AG Naturschutz für das Jahr 1978 mit rund 175 BP. ORTLIEB kartierte 1985/86 auf 51 von rund 100 Gewässern im Untersuchungsgebiet 110 Brutpaare. Er stellte jedoch auch fest, daß der Bestand wohl doppelt so hoch ist. Der oben angegebene Brutbestand von 180 BP bezieht sich auf 76 besetzte von 100 kartierten Gewässern mit einer Wasserfläche von 468 ha. Dies ergibt eine „durchschnittliche Dichte“ von 0,38 Stockenten/Hektar Wasserfläche oder 2,6 ha Wasserfläche/Brutpaar.

Im Vergleich dazu: Ismaninger Teichgebiet 1957-1966 maximal 2,1 ha/Brutpaar bis 3,5 ha/Brutpaar; in England 4,4 -5,4 ha/BP (BAUER & GLUTZ 1968)

Fortpflanzung: Bei 49 Brutpaaren mit 253 Jungvögeln ergibt sich ein Durchschnitt von 5,1 Jungen/Familie.

Höhenverbreitung: Mit 722 mNN ist der Hengelesweiher bei Isny der höchste regelmäßig besetzte Brutplatz im Untersuchungsgebiet.

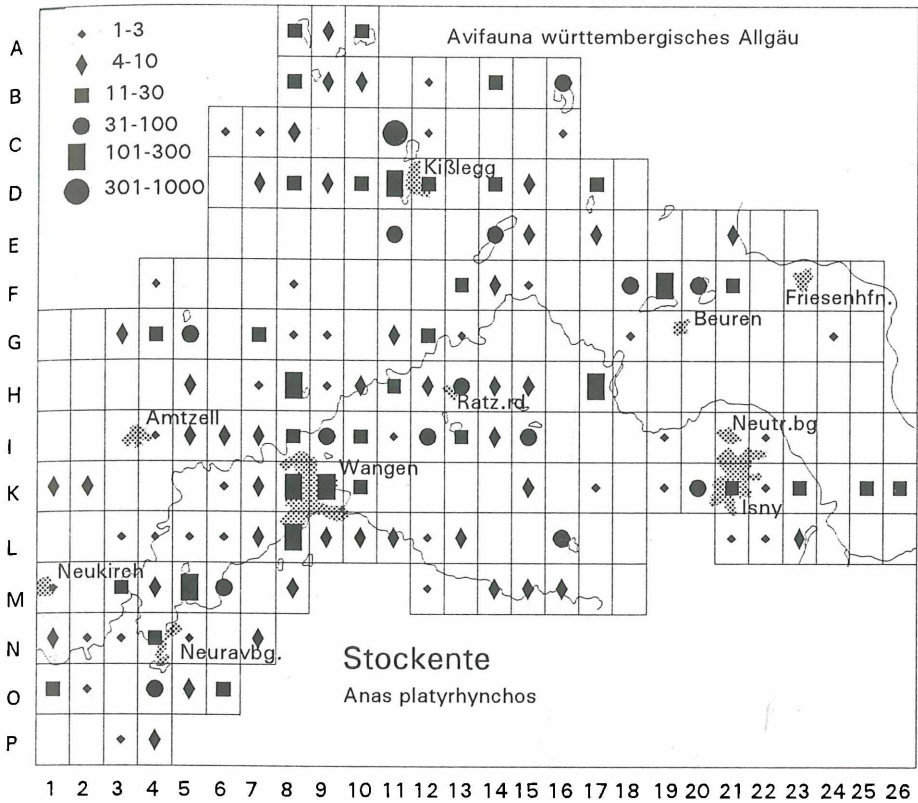


Abb. 28. Brutbestand der Stockente nach Beobachtungen

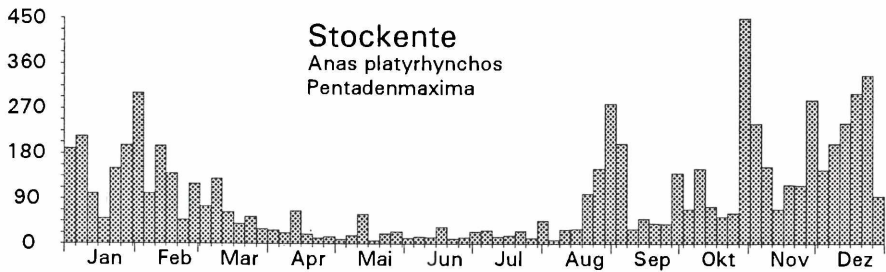


Abb. 29. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadenmaxima)

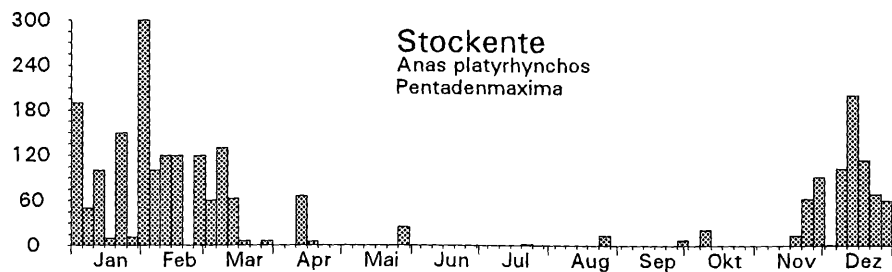
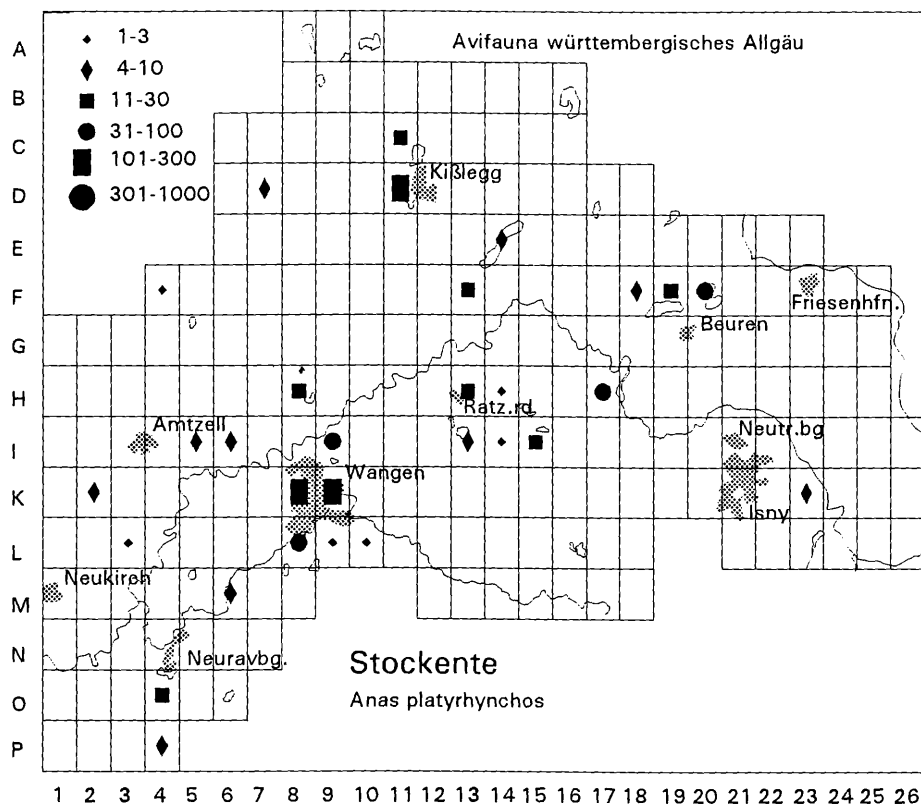
Abb. 30. Jahreszeitliche Verteilung am Gottrazhofer Stausee (*Pentadenmaxima*)

Abb. 31. Verbreitung der Stockente im Januar in den Jahren 1985-1993

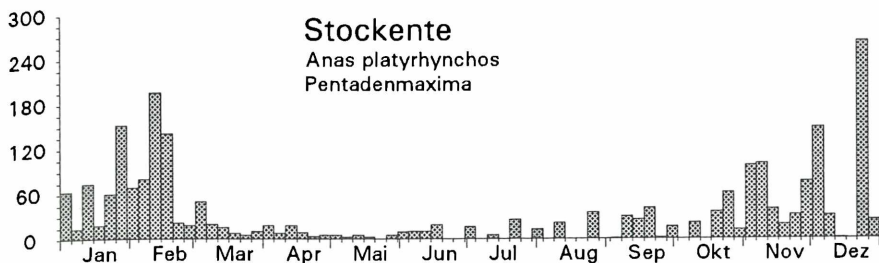


Abb. 32. Jahreszeitliche Verteilung an der Argen im Stadtgebiet Wangen (Pentadenmaxima)

Jahreszeitliches Auftreten: Aus der Darstellung der Pentadenmaxima sind die winterlichen Konzentrationen der Stockente in den Monaten Dezember und Januar zu erkennen. In der vorletzten Dezemberpentade erreicht der Winterbestand sein Maximum mit 360 Ex.

Winterbestand: Der Winterbestand der Stockente im Januar dürfte im Durchschnitt bei etwa 500 Exemplaren liegen, das Maximum bei rund 1500 Stockenten. Da ein Großteil der Stillgewässer im Winter zugefroren ist, konzentriert sich das Vorkommen auf den Gottrazhofer Argenstausee, die Futterstellen an der Argen in Wangen und dem Schächele in Isny.

Spießente – *Anas acuta*

Status: Bis 1980 kaum Beobachtungen; unregelmäßiger Durchzügler? Seit 1980 fast regelmäßiger Durchzügler in geringer Zahl.

Frühere Nachweise: FISCHER (1914) nennt die Spießente einen seltenen Wintergast. Am 16.3.1889 erwähnt er eine Beobachtung bei Kißlegg, in Waldburg eine am 1.12.1890. Ein größerer Trupp von 32 Spießenten verweilte im März 1891 zwei Tage lang an der Schussen und umliegenden Feldern bei Weißenau (FISCHER 1914).



In der Übersicht der Vögel Baden-Württembergs (HÖLZINGER, KNÖTZSCH, KROYMANN & WESTERMANN 1970) ist ein Brutverdacht für die Spießente im Jahre 1954 am Rohrsee genannt.

Jahreszeitliches Auftreten: Da die Spießente eine der seltensten Gründelenten im württembergischen Allgäu ist, reichen unsere wenigen Beobachtungsdaten nicht aus, um das jahreszeitliche Auftreten genau zu beschreiben. Außer in den Sommermonaten Juni und Juli gibt es aus allen Monaten Beobachtungen in geringer Zahl.

Beobachtungsorte: Bisher konnten Spießenten an 14 Gewässern im Untersuchungsbereich festgestellt werden. Über 10 Beobachtungen dieser Entenart gelangen an den „Beobachtungsschwerpunkten“ wie Schwarzer See (17 mal), Argenwehr Isnyer Brücke (16 mal), Gottrazhofer Argentausee (15 mal) und am Hammerweiher (13 mal).

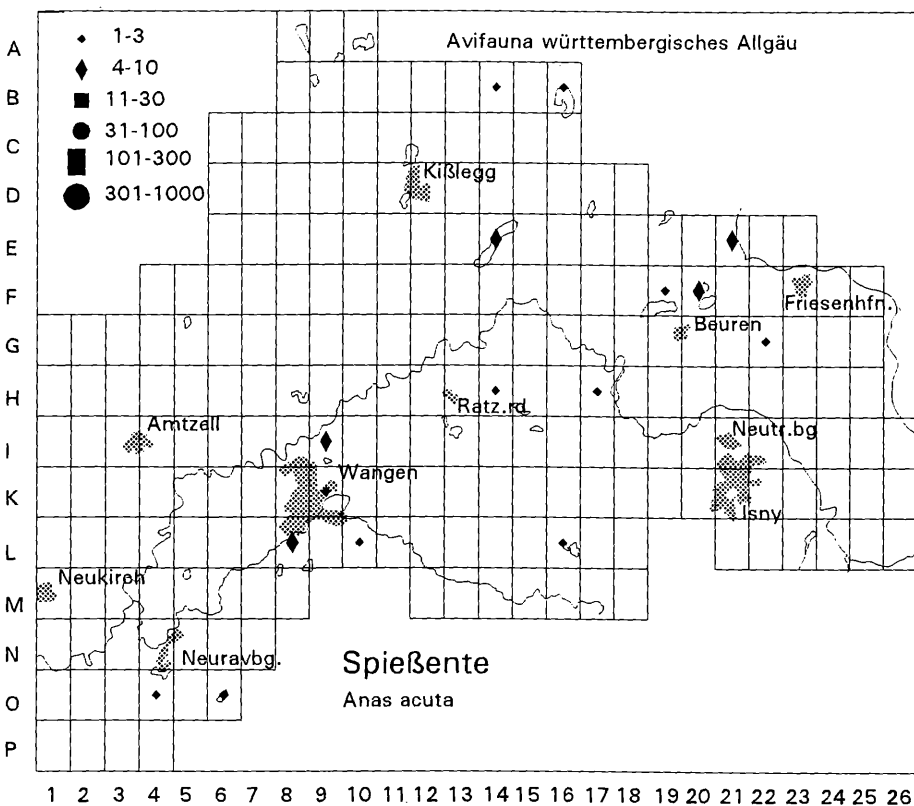


Abb. 33. Beobachtungsorte der Spießente im westlichen Allgäu.

Truppgößen: Oft nur Einzelexemplare, zweimal wurden 4 Spießenten am selben Ort beobachtet.

Einzelne Beobachtungen: (Auswahl)

14. 4.1968	1,1 Ex.	Neuweiher/Siggen (S. BAUER)
14.-28.11.1978	0,1 Ex.	Hammerweiher (U. KOFLER, G. HEINE)
22. 3.1981	2,2 Ex.	Wuhrmühleweiher (M. FINKENZELLER)
9.12.1983	1,1 Ex.	Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK)
1989	12 Nachweise an 6 Gewässern	
1990	nur 2 Daten	
24. 3.1990-		
7 4.1990	0,1 Ex.	Schwarzenssee (G. LANG, K.H. SIEBENROCK)
28.10.1990	1,1 Ex.	Badsee (M. FINKENZELLER)

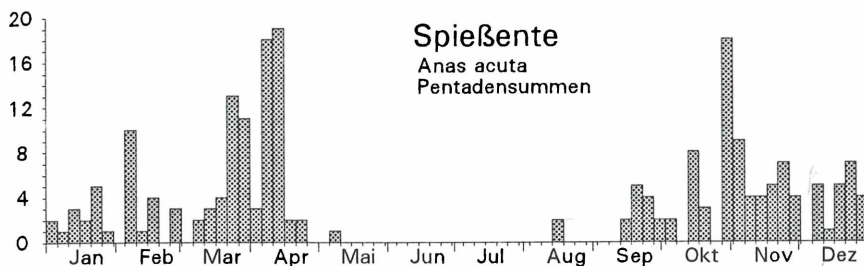


Abb 34. Jahreszeitliche Verteilung der Spießenten Beobachtungen (Pentadensummen).

Überwinterung: Im Winter 1988/89 hielt sich ein Männchen mindestens vom 17.12.88 21.1.89 am Argenwehr bei der Isnyer Brücke im Stadtbereich Wangen auf. Der Vogel ernährte sich auch von Brotresten, die zur „Entenfütterung“ in die Argen geworfen wurden.

Knäkente – *Anas querquedula*

Status: Ehemals Brutvogel, jetzt regelmäßiger Durchzügler im Frühjahr und Herbst.

Frühere Nachweise: Oberschwäbische Brutnachweise bei FISCHER (1914) betreffen den Federsee. HÖLZINGER, KNÖTZSCH, KROYMANN & WESTERMANN (1970) nennen für Oberschwaben zwei Brutnachweise, 1947 am Altshauser Weiher und 1967 am Schwarzen See. Außerdem sind Bruten im Wurzacher Ried bekannt geworden. (1954 u. 1958 P.A.SCHNEIDER)

Verbreitung: Während des Frühjahrsdurchzuges ist die Knäkente an den meisten größeren Weihern und Seen als Gast über mehrere Wochen zu beobachten.

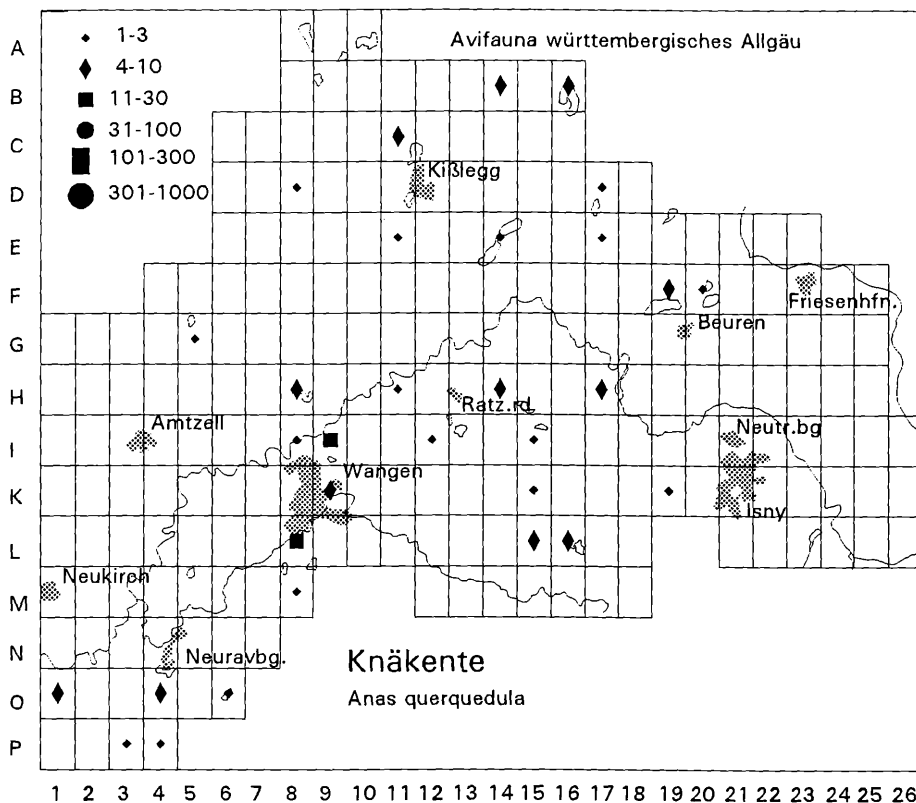


Abb. 35. Verbreitungskarte der Knäkente mit Beobachtungsplätzen während des Durchzuges.

Bestand: Bis zum Jahre 1978 wird in den Mitteilungen der AG Naturschutz Wangen ein Brutverdacht in 7 Gebieten vermutet (HEINE et al. 1978). Allerdings gelang nur am Schwarzen See 1967 ein Brutnachweis. Dort war ein Paar mit 5-6 Juv. erfolgreich.

1969 ließ das Verhalten eines Paares bis Ende August auf eine Brut am Hammerweiher schließen.

Nach 1970 sind selbst Brutzeitbeobachtungen kaum mehr vorhanden. Damit dürfte die Knäkente gegenwärtig (1993) im Untersuchungsgebiet als Brutvogel verschwunden sein.

Jahreszeitliches Auftreten: Der Frühjahrszug findet von Anfang/Mitte März bis Ende April statt, mit deutlichem Schwerpunkt in der 1. und 2. Aprilpentade. Der Herbstzug ist weniger ausgeprägt (August/Anfang September). Aus den Monaten Dezember und Januar liegen keine Beobachtungen vor.

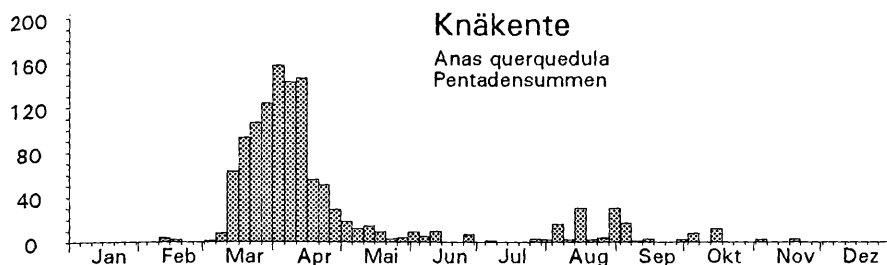


Abb. 36. Jahreszeitliche Verteilung (Pentadensummen)

Früheste Beobachtungen:

13.2.72	2 Ex. m. Hammerweiher (G. LANG)
13.2.74	2 Ex. Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK)
17.2.75	1,1 Ex. Schwarzen See (G. LANG)

Entwicklungstrends: Die Zahl der Knäkenbeobachtungen in den Jahren 1970-1991 schwankt sehr stark. Da das Knäkenmännchen eine durchaus auffällige Erscheinung ist, könnten diese Schwankungen u.U. auf starke Bestandsschwankungen in den Brutgebieten schließen lassen.

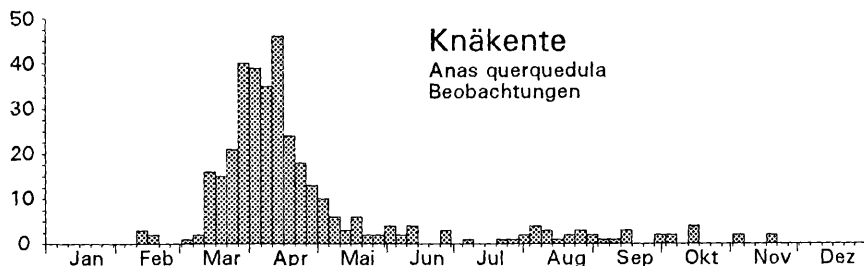


Abb. 37 Anzahl der Beobachtungen der Knäken von 1970 bis 1993.

Löffelente – *Anas clypeata*

Status: Regelmäßiger Durchzügler

Allgemeines: Hauptsächlich auf dem Frühjahrszug treten Löffelenten im Beobachtungsgebiet auf. Der Schwerpunkt des Durchzuges liegt im April, wo doppelt so viele Exemplare beobachtet werden wie im März. Der Herbstzug fällt dagegen sehr schwach aus und beträgt nur ein Zehntel des Frühjahrszuges. Das Geschlechterverhältnis beträgt bei den Beobachtungen im Durchschnitt etwa 2 Männchen zu 1 Weibchen.

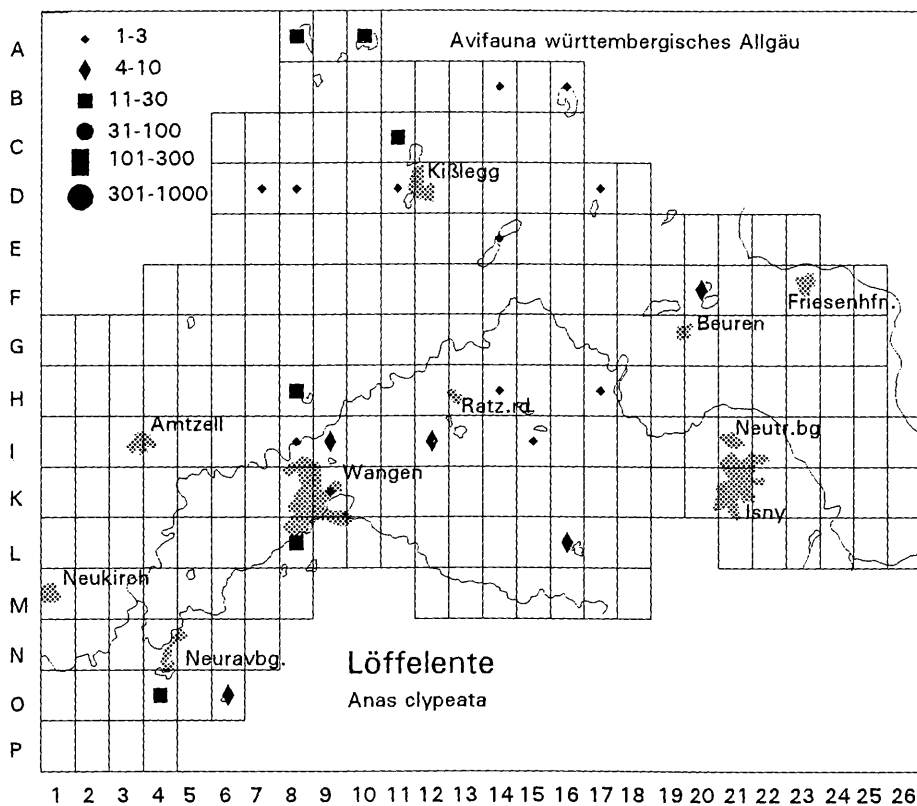


Abb. 38. Verbreitungskarte der Löffelente mit Beobachtungsplätzen während des Durchzuges.

Frühere Nachweise: FISCHER (1914) erwähnt Bruten in Oberschwaben, u.a. am Federsee. Nach HÖLZINGER, KNÖTZSCH, KROYMANN & WESTERMANN (1970) zweimal Bru-

ten im Wurzacher Ried in den Jahren 1952 und 1953. Der Rohrsee gilt als regelmäßig besetzter Brutplatz.

Verbreitung: An fast allen größeren Weihern und Seen ist die Löffelente sowohl zur Frühjahrs- als auch zur Herbstzugzeit anzutreffen.

Bestand: Für den Zeitraum von 1970-1993 gibt es keine Brutnachweise aus dem Untersuchungsgebiet. Auch sind Nachweise zur Brutzeit äußerst spärlich (s.u.).

Jahreszeitliches Auftreten: Frühjahrszug von März bis Ende April, Schwerpunkt in der 2. Aprilpentade. Der Herbstzug zeigt kaum Zugspitzen. Aus allen Monaten gibt es Beobachtungen dieser Entenart. Brutzeitnachweise sind selten.

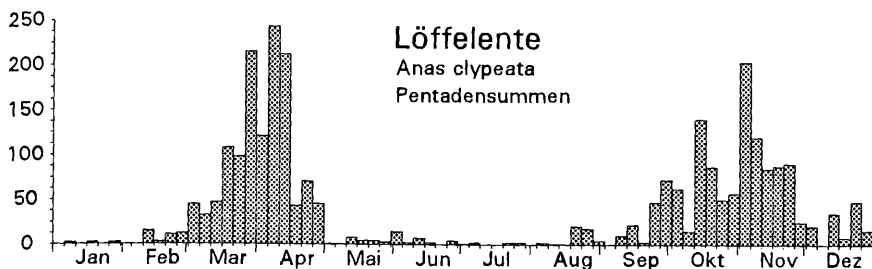


Abb. 39. Jahreszeitliche Entwicklung der Beobachtungen (Pentadensummen).

Entwicklungen: Seit 1970 haben die Jahressummen, Jahresmaxima und die Anzahl der Beobachtungen zugenommen, dies gilt besonders für die Jahre 1987 bis 1991

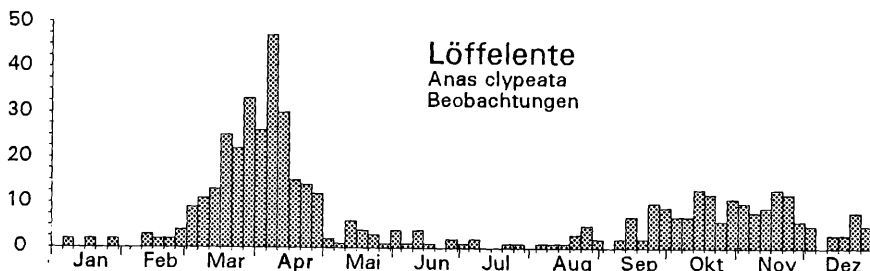


Abb. 40. Beobachtungen Löffelente 1970-1993 (Pentadensummen).

Allerdings lassen diese Daten, wegen der unterschiedlichen Beobachtungsintensität, nicht unbedingt auf eine Bestandszunahme schließen.

Überwinterungen: Bisher wurde 2 mal eine Überwinterung von Löffelenten nachgewiesen. Im Winter 1982/1983 hielt sich ein Löffelentenmännchen dauernd am Hammerweiher und in den Fronwiesen auf. Vom 24.9.1988-11.4.1989 waren Löffelenten ebenfalls permanent am Hammerweiher anwesend.

Kolbenente – *Netta rufina*

Status: Vor 1980 unregelmäßiger Durchzügler, 1980- 1993 regelmäßiger Durchzügler.

Frühere Nachweise: FISCHER (1914) nennt keine Beobachtungen aus Oberschwaben, stuft die Kolbenente aber als regelmäßigen Wintergast am Bodensee ein.

In der Übersicht der Vögel Baden-Württembergs (HÖLZINGER, KNÖTZSCH, KROYMANN & WESTERMANN 1970) wird sie z.T. als regelmäßiger Durchzügler von September bis Dezember und von März bis April an oberschwäbischen Gewässern eingestuft. Bis zum Jahre 1980 lediglich etwa 10 Beobachtungen. Schon 1979 wurde festgestellt, daß sie die westallgäuer Seen und Weiher in den letzten Jahren immer häufiger besucht (HEINE, LANG & BAUER 1979).

Verbreitung: Der Bodensee mit rund 300 „Paaren“ (SCHUSTER et al. 1983) ist der nächstgelegene regelmäßige Brutplatz der Kolbenente. Im Untersuchungsgebiet konnten bisher nie brütende Kolbenenten nachgewiesen werden. Im Jahre 1958 bestand für den Rohrsee, der aber etwas außerhalb dieses Gebietes liegt, ein begründeter Brutverdacht.

Jahreszeitliches Auftreten: Die Anzahl der Frühjahrszugbeobachtungen übertrifft die Herbstzugbeobachtungen bei weitem. Der Hauptdurchzug findet demnach in der 2. Märzhälfte und 1. Aprilhälfte statt. Mit 6 Männchen und 4 Weibchen am Wuhrmühleweiher (1.4.1979 G. LANG) wurde das bisherige Maximum erreicht.

Weitere Beobachtungen (Auswahl):

29. 3.1981	5,2 Ex.	Wuhrmühleweiher (M. FINKENZELLER)
25.12.1988	1,6 Ex.	Obersee/Kißlegg (M. FINKENZELLER)
4. 3.1990	4,3 Ex.	Metzisweiler Weiher (U. KOFLER)
5. 5.1991	5,2 Ex.	Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK)

Sommerbeobachtungen:

8. 8.1968	1 Ex.	Schwarzen See (G. LANG)
19. 8.1989	0,1 Ex.	Schwarzen See (M. FINKENZELLER)

Winterdaten: Vom 31.10.1991 bis mindestens zum 28.12.1991 hielt sich ein Weibchen der Kolbenente an der Argen im Stadtbereich von Wangen auf. Es beteiligte sich an der Futtersuche nach zugeworfenen Brotresten und blieb stets in Gesellschaft von Tafelenten.

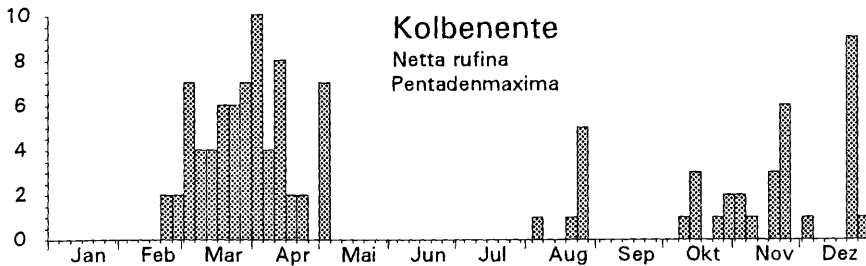


Abb. 41. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen von Kolbenenten (Pentadenmaxima).

Tafelente – *Aythya ferina*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Lebensraum, Verbreitung, Bestand: Die Tafelente brütet wohl schon seit jeher im Beobachtungsgebiet. Die ersten datierten Brutnachweise stammen aber erst aus dem Jahre 1961 vom Hammerweiher und vom Röhrenmoos (KNÖTZSCH 1968).

Bis 1970 wird der Bestand auf 30-40 Brutpaare geschätzt, die an etwa 20 Gewässern vorkommen. Zwischen 1971 und 1980 pendelte sich der durchschnittliche Bestand auf 20 Paare ein. In den Jahren 1981–1990 gehen die Bestandserfassungen von etwa 27 BP an 18 Gewässern aus. Gegenwärtig (1990-93) ist der Brutbestand unter 20 Paare abgefallen. Somit gehört auch die Tafelente zu den Vogelarten mit einem negativen Bestandstrend. Die Zunahme der Freizeitnutzungen auf den Gewässern im württembergischen Allgäu ist wohl dafür die Hauptursache.

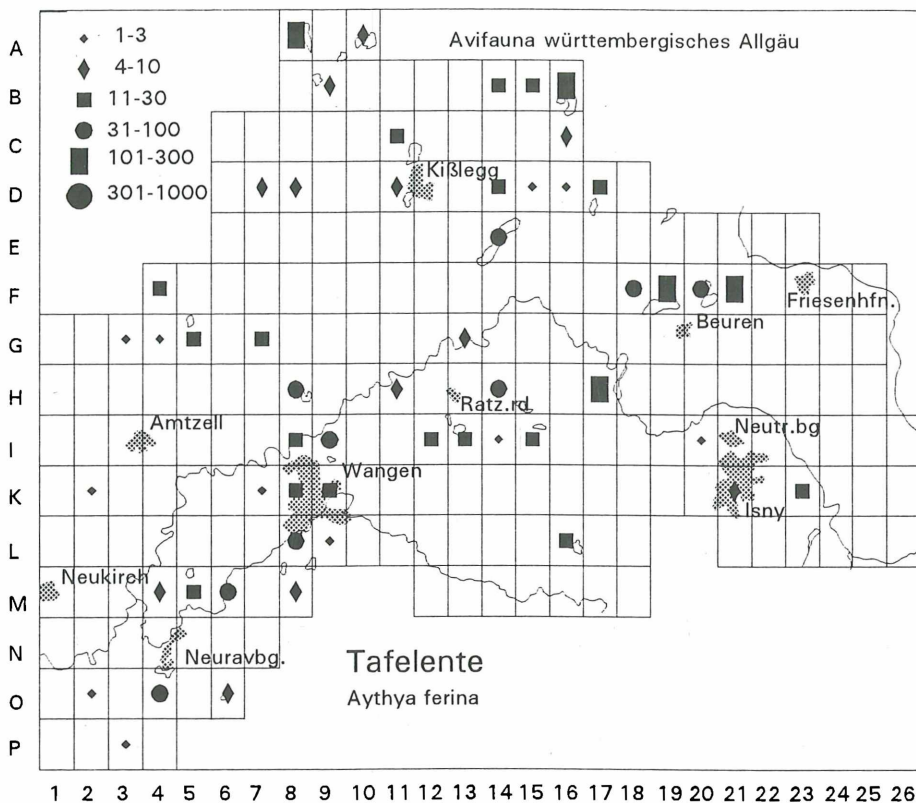


Abb. 42. Verbreitungskarte zum Vorkommen der Tafelente (Beobachtungsorte)

Jahreszeitliches Auftreten: Auf dem Frühjahrszug erreicht die Tafelente von Mitte Februar bis Anfang März ihren Höhepunkt. Das bisherige Pentadenmaximum lag am 27.2.1982 mit 300 Tafelenten am Gottrazhofer Argenstausee (M.FINKENZELLER).

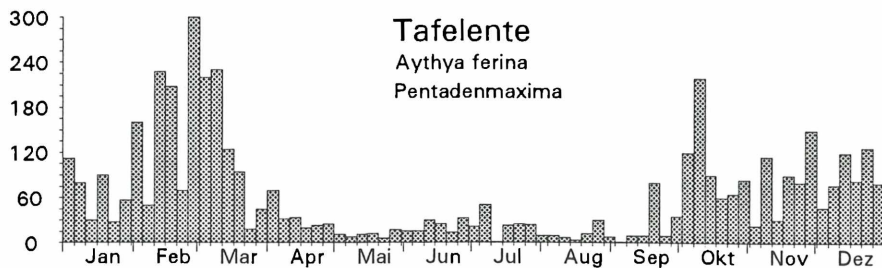


Abb. 43. Jahreszeitliche Verteilung des Tafelenten - Bestandes (Pentadenmaxima).

Winterbestand: In milden Wintern können rund 400 Tafelenten im Januar an verschiedenen Gewässern auftreten. Am Stausee Gottrazhofen überwintern oft über 100 Tafelenten.

Truppgößen: Die Truppgößen liegen meistens unter 30 Ex. Es gibt nur 5 Beobachtungen mit mehr als 100 Tafelenten.

Moorente – *Aythya nyroca*

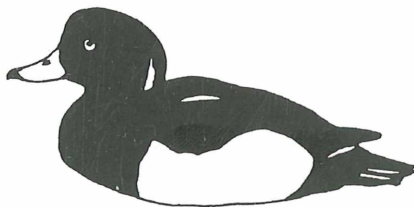
Status: zeitweise regelmäßiger Wintergast

In den Wintermonaten von Ende November bis Mitte März ist gelegentlich eine Moorente im Bereich Wangen zu beobachten. Von 1969 bis 1983 war am Hammerweiher regelmäßig ein männliches Tier anzutreffen, das auch am Argenwehr in Wangen beobachtet wurde (15.4.1985 bis 18.4.1985 1 Ex. G. LANG). Weitere Einzelbeobachtungen liegen uns vom Neuravensburger Weiher vor, wo sich zwischen dem 21.8.1979 bis 14.3.1980 bis zu 3 Exemplaren aufhielten (H. SCHIEMANN). Ein Reihe von Beobachtungen zwischen April und Ende September aus den 1980er Jahren liegen uns vom Rohrsee vor (R. ORTLIEB), wo sich offensichtlich sporadisch Übersommerer einfinden. In den letzten 5 Jahren wurde nur eine Beobachtung vom Finkenmoos bekannt (1.4.1990 1 Ex. M. FINKENZELLER).

Reiherente – *Aythya fuligula*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Lebensraum, Verbreitung, Bestand: Den ersten genau datierten Brutnachweis der Reiherente im Untersuchungsgebiet erbrachte G. KNÖTZSCH im Jahre 1954 für den Lanzenhofer Weiher mit 2 Brutpaaren. Am selben Weiher waren es 1955 5 Paare. Der Hammerweiher ist seit 1961 als Brutgebiet bekannt und meist regelmäßig besetzt. Für die Jahre 1960 bis 1969 ergibt sich ein Brutbestand im Untersuchungsgebiet von etwa 60 BP an 25 Gewässern. 1970 - 1979 betrug der Bestand etwa 40 Brutpaare an 19 untersuchten Gewässern. 1980 - 1989 ermittelten wir 70 Brutpaare allerdings an 34 Gewässern.



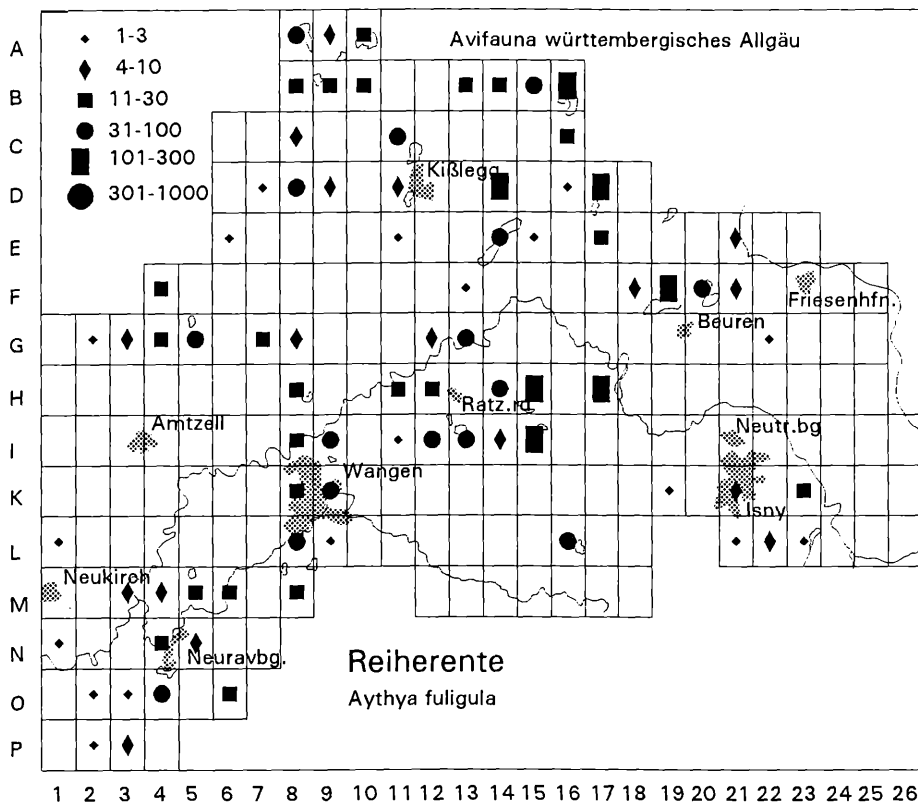


Abb. 44. Beobachtungsorte der Reiherente

Somit dürfte bei der Reiherente bisher noch keine akute Bestandsgefährdung vorliegen, sondern eher eine leichte Zunahme der Art erfolgt sein.

Auch kleine Weiher werden von der Reiherente besiedelt, so der Blaser Weiher bei Hannover mit nur 0,17 ha Wasserfläche, der mindestens seit 1977 fast regelmäßig besetzt ist.

Jahreszeitliches Auftreten: Höhepunkt des Frühjahrszuges ist Ende Februar. Ähnlich wie bei der Tafelente ist auch für die Reiherente der Gottrazhofer Argenstausee das bedeutendste Durchzugs- und Überwinterungsgebiet mit meistens über 100 Überwinterungsgästen.

Bei den auffällig hohen Durchzugszahlen im Juli könnte es sich um Ansammlungen von Jungvögeln handeln. Der Spitzenwert im September setzt sich möglicherweise aus Mausererpeln zusammen.

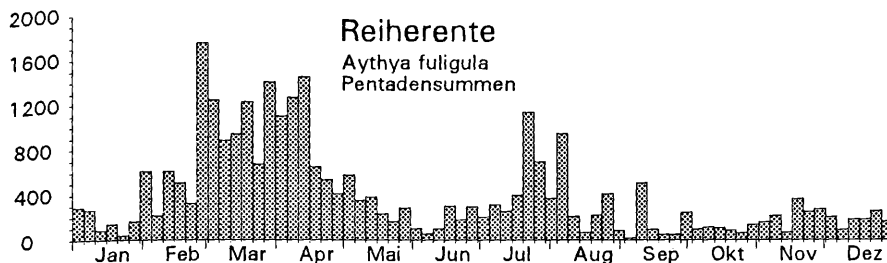


Abb. 45. Jahreszeitliche Entwicklung der Reiherente (Pentadensumme).

Sommerbestand: Für die Monate Mai-Juni ergibt sich ein durchschnittlicher Sommerbestand von etwa 100 Sommergästen zusätzlich zu den Brutvögeln.

Bergente – *Aythya marila*

Status: seltener und sehr unregelmäßiger Durchzügler

Frühere Nachweise: Nach FISCHER (1914) ein ziemlich seltener Gast, der aber im Winter 1843/44 an den oberschwäbischen Gewässern nicht selten gewesen sein soll. In der Übersicht (HÖLZINGER, KNÖTZSCH, KROYMANN & WESTERMANN 1970) gilt er als unregelmäßiger Durchzügler in 1-5 Ex. wohl auch für Oberschwaben.

Vorkommen und jahreszeitliches Auftreten: Da die Bergente äußerst selten im württembergischen Allgäu festgestellt wurde, sind hier alle bisherigen Beobachtungen aufgeführt. Es muß aber davon ausgegangen werden, daß gerade die Bergente wohl öfters übersehen worden ist.

19. 2.1968	0,1 Ex.	Argenstausee Gottrazhofen (G. HEINE)
13.10.1968	1,0 Ex.	Schlichtkleid bei Ratzenried (S. BAUER)
4. 3.1969	1,0 Ex.	bis zum 16.3.69 am Hammerweiher (A.KONRAD)
31. 1.1975	0,1 Ex.	Hammerweiher (G. LANG)
8. 2.1976	0,1 Ex.	Argenstausee Gottrazhofen (G. LANG)
13. 8.1979	1,0 Ex.	Hammerweiher (M. FINKENZELLER)

Seit 1979 gibt es von dieser Entenart im Beobachtungsgebiet keine Beobachtungen mehr.

Eiderente – *Somateria mollissima*

Status: In den Jahren von 1970-1991 nur eine Beobachtung im Untersuchungsgebiet des württembergischen Allgäus.

Frühere Nachweise: FISCHER (1914) zählt die Eiderente zu den seltenen Durchzugsvögeln außerhalb des Bodenseegebietes. Eine Beobachtung von 15 Ex. am Olzreuter See bei Bad Schussenried (BC) sei durch ein Präparat belegt (13.10.1885).

Aktuelle Situation: Für das Bearbeitungsgebiet dieser Avifauna gibt es bisher eine einzige Beobachtung eines Männchens am Hammerweiher und zwar am 9.1.1972 (K.H. SIEBENROCK).

In einer Zusammenfassung der Vogelwelt des Leutkircher Raumes (Bio AG 1987) finden wir den Hinweis auf ein einmaliges Erscheinen der Eiderente an einem Illerstaausee.

Offene Fragen: Da die Eiderente am sehr naheliegenden Bodensee zu den regelmäßigen Durchzüglern, Wintergästen und (Sommer) -Mausergästen zählt, wäre zu vermuten, daß sie auch im „Hinterland“ des Bodensees häufiger auftreten müßte. Bei der auffälligen Meeresentenart scheint es uns unwahrscheinlich, daß sie bei uns bisher übersehen wurde. In der Schachener Bucht bei Lindau am Bodensee mausern bis zu 100 Eiderenten ihr Gefieder vollständig (SCHUSTER et al. 1983).

Eisente – *Clangula hyemalis*

Status: 1970-1991 eine Beobachtung im November 1988

Vorkommen: Der Einflug von Eisenten in Baden-Württemberg im November und Dezember 1988 brachte die bislang einzige Beobachtung dieser Art im Untersuchungsgebiet. Ein Weibchen dieser bei uns sehr seltenen Meeresentenart verweilte vom 12.-16.11.1988 am Schwarzen See und wurde dort von vielen Beobachtern bestätigt. Ein weitere Beobachtung gibt es vom Rohrsee, wo am 17.5.1980 1 Ex. m. von H. MERTEN gesehen wurde.

Samtente – *Melanitta fusca*

Status: 1970-1993 bisher erst eine Beobachtung im Jahre 1988.

Auftreten: Mit dem Einflug von Meeresenten in Baden-Württemberg im November und Dezember 1988 gelang im Untersuchungsgebiet der bisher einzige Sichtnachweis der Samtente. Am 10.11.1988 konnten am Badsee/Beuren 3 Ex. m. und am 11.11.1988 am selben Ort 2 Ex. m. festgestellt werden.

Schellente – *Bucephala clangula*

Status: regelmäßiger Durchzügler und Wintergast

Frühere Nachweise: In seinem Werk über die Vogelfauna Württembergs nennt FISCHER (1914) die Schellente einen nicht gerade häufigen Wintergast, der nur vereinzelt am Bodensee regelmäßig auftaucht. In Oberschwaben sei er weniger regelmäßig. Aus den Jahren 1845, 1846 und 1847 führt er Zugbeobachtungen vom Rohrsee an. Außerdem ein erlegtes Exemplar bei Warthausen.



Brutverbreitung: In der Bundesrepublik brütet die Schellente hauptsächlich an den Gewässern in Schleswig-Holsteins. Der Brutbestand wird um das Jahr 1975 auf 200-250 Brutpaare geschätzt (BEZZEL 1985).

Aus Baden-Württemberg gibt es keine Brutnachweise, in Bayern brüteten 1976 erstmals sicher Schellenten.

Jahreszeitliches Auftreten: Als ausgesprochener Wintergast erscheinen die Schellenten im württembergischen Allgäu meistens erst im November, wo sie am Monatsende ihren Bestandshöhepunkt erreichen. Da im Dezember und Januar schon viele Seen und Weiher zugefroren sind, bleibt den Schellenten im Gebiet selber nur noch der Gottrazhofer Argenstausee zum Überwintern. Hier sind dann auch regelmäßig Schellenten in geringer Zahl anzutreffen. Gelegentlich weichen einzelne Vögel dann auch auf die Argen im Stadtgebiet von Wangen aus und mischen sich unter die winterlichen Wasservogelgesellschaften, die sich dann als „Kulturfolger“ durch den Winter schlagen (1983).

Mit 3,6 Ex. am Badsee, wurde am 22.1.1991. das bisherige Maximum einer Schellentengruppe im Beobachtungsbereich erreicht.

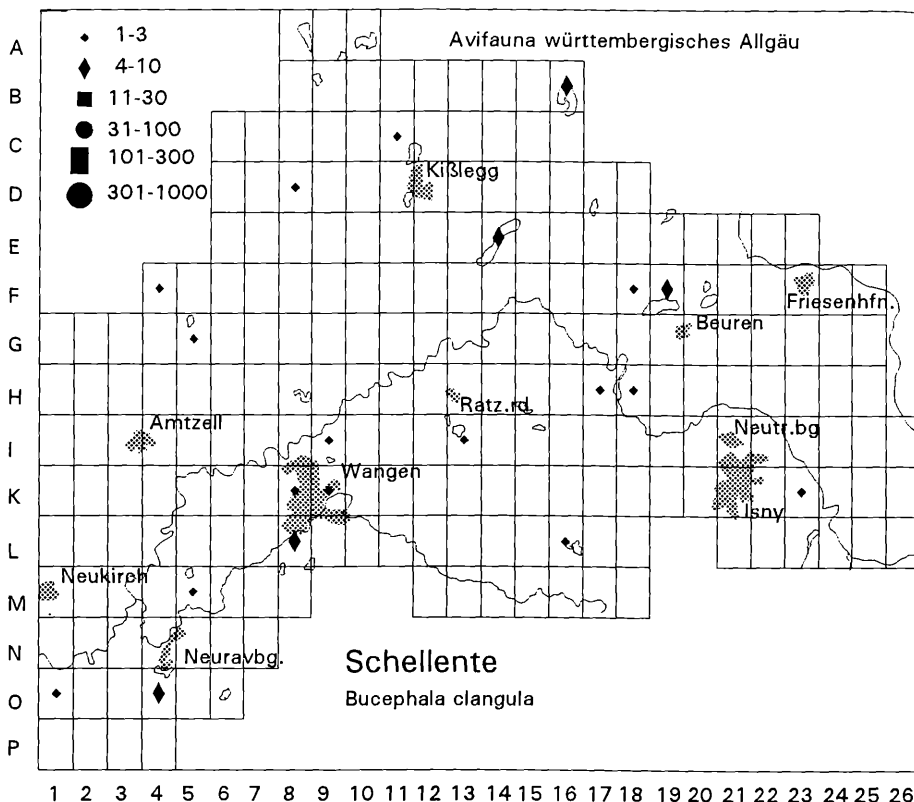


Abb. 46. Beobachtungsorte der Schellente im württembergischen Allgäu

Winterbestand der Schellente: Bei einer Winterzählung im November 1991 wurden insgesamt 53 Gewässer kontrolliert. Auf 5 Gewässern waren Schellenten anwesend, mit einer Gesamtzahl von 17 Ex..

Aus dem bisherigen Beobachtungsmaterial können für die Monate November-April folgende max. Wintergastbestände angegeben werden:

November	35 Ex.	Februar	15 Ex.
Dezember	10 Ex.	März	23 Ex.
Januar	8 Ex.	April	7 Ex.

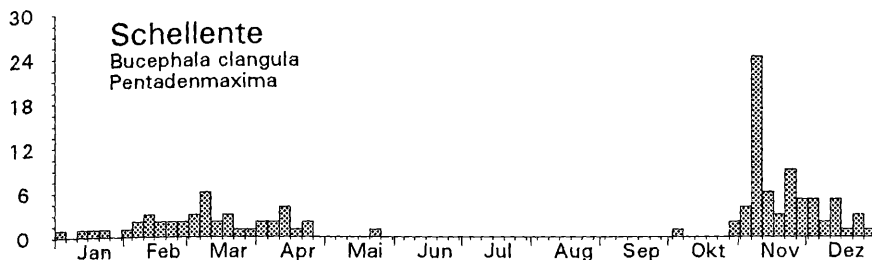


Abb. 47 Maximaler Winterbestand der Schellente von November bis April.

Vergleicht man die Zahlen mit dem durchschnittlichen Winterbestand von 4700 Vögeln am Bodensee, so nehmen sich unsere Werte äußerst gering aus.

Zwergsäger – *Mergus albellus*

Status: seltener Durchzügler

Allgemeines: Obwohl die Art am Bodensee und den bayerischen Stauseen sowohl als Durchzügler als auch als Wintergast regelmäßig auftritt, sind die Daten aus dem Bereich Allgäu eher spärlich und die Art als sehr selten zu bezeichnen.

Vorkommen: Aus unserem Bereich gibt es lediglich Beobachtungen vom Schwarzen See, dem Obersee in Kißlegg und dem Gottrazhofer Stausee. An allen drei Plätzen war der Zwergsäger sowohl auf dem Herbst- wie auf dem Frühjahrszug zu sehen. Die Herbstdaten liegen zwischen dem 17.11. und 22.11., Frühjahrsbeobachtungen vom 25.2. bis 13.4.. Bei allen Notierungen an den heimischen Gewässern wurde jeweils nur ein Exemplar gesichtet, bei zwei Beobachtungen vom Rohrsee (R. ORTLIEB 26.1.1989 und 22.11.1989) waren 2 Ex. anwesend.

FISCHER (1914) berichtet in seiner Avifauna, daß der Zwergsäger die häufigste der drei Mergus - Arten im Winter von November und Februar/März ist. Bei seinen Ausführungen kommt die Art nicht nur am Bodensee, sondern auch auf den ober-schwäbischen Seen und Flüssen vor. Genauere Angaben, um welche Gewässer es sich dabei handelt, macht er jedoch nicht.

Mittelsäger – *Mergus serrator*

Status: seltener Durchzügler

Eine unsichere Beobachtung aus dem 19. Jahrhundert. FISCHER erwähnt in seinem Werk über die Vögel Württembergs (1914) das Brüten von Mittelsäger in den Jahren 1882 und 1883 bei Geiselharz in einem hohlen Birnbaum. „Die Brut wurde leider gestört. Auch im Juni, Juli und August 1878 wurde fast täglich an der Argen bei Amtzell ein Pärchen beobachtet“ Über den Zug wird vermerkt, daß er an vielen Gewässern Oberschwabens beobachtet wurde. Ausnahmsweise soll die Art 1876 am Bodensee, vermutlich zwischen Lindau und Bregenz, gebrütet haben (WÜST 1990).

Ab 1977 liegen uns Winterbeobachtungen vom Rohrsee, Badsee, Obersee, Zellersee und Wuhrmühleweiher vor.

z.B.

23.-24.12.1989	Badsee 1 Ex. m (M. FINKENZELLER)
22.-25.11.1991	Wuhrmühleweiher 1 Ex. w (M. FINKENZELLER)
23.11.1991	Obersee 1 Ex. m (M. FINKENZELLER)
27.11.1991	Obersee 1 Ex. w (M. FINKENZELLER)

Gänsesäger – *Mergus merganser*

Status: regelmäßiger Durchzügler und Wintergast, 1991-1992 Brutvogel.

Allgemeines: Der Gänsesäger liebt als Brutstandort eine ursprüngliche Wildflußlandschaft, die er teilweise an der Argen finden könnte. Brutvorkommen konnten dort jedoch bis, 1991 nicht nachgewiesen werden, obwohl Sommerbeobachtungen vorhanden sind (15.7.1990 Stausee 1 Weibchen G. HEINE).

Die nächstgelegenen Brutplätze liegen an der Iller in Bayern. Aufgrund der kontinuierlichen Bestandszunahme seit 1970 im Bereich der bayerischen Voralpen und seit einigen Jahren auch an der Iller (NIETSCHKE & PLACHTER 1987) war es denkbar, daß eines Tages der Gänsesäger auch in unserem Beobachtungsgebiet zur Brut schreitet.



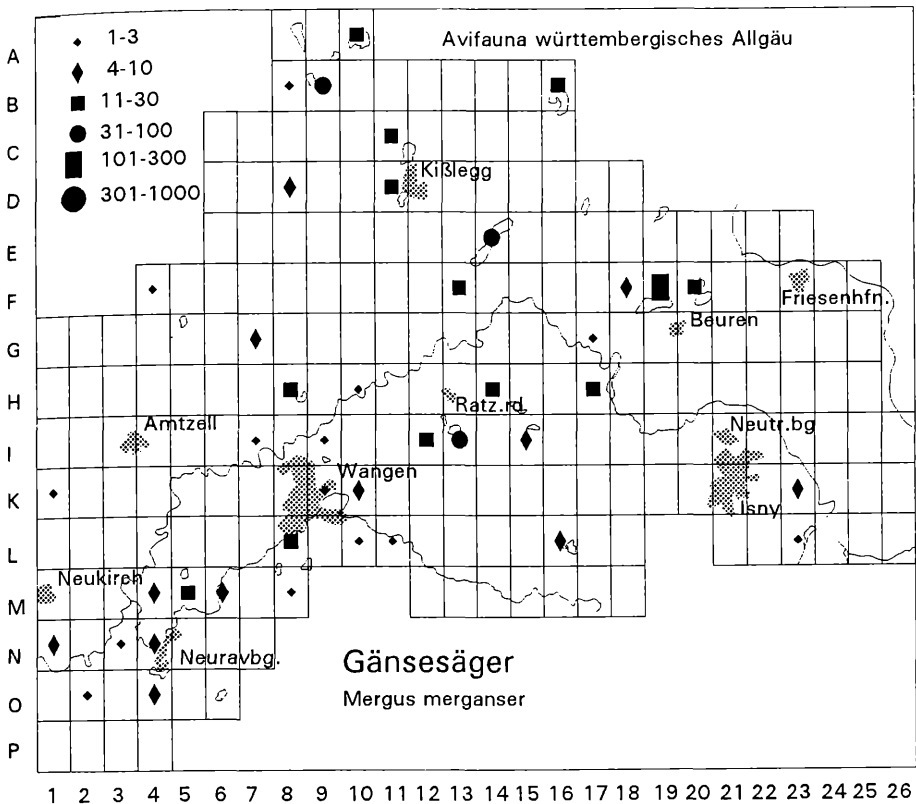


Abb. 48. Beobachtungsorte des Gänsesägers (Durchzugs- und Winterquartiere).

Vorkommen: Als Durchzügler und Wintergast ist der Gänsesäger jährlich an nahezu allen größeren Weihern und Seen vertreten, solange diese noch eisfrei sind. Permanenter Wintergast ist die Art am Gottrazhofer Stausee. An kleineren stehenden Gewässern, die weniger als 3 Hektar Wasserfläche haben, tritt der Gänsesäger höchst selten auf (z.B. Duznauer Weiher 0,5 ha 3.3.1992 1 Ex. G. LANG). Ebenso sporadisch sucht er die Argen als Rastplatz auf.

Jahreszeitliches Auftreten: Ab der zweiten Septemberpentade treten die ersten Gänse- säger in unserem Beobachtungsgebiet auf. Bis Anfang November handelt es sich jedoch immer nur um Einzelexemplare oder kleine Gruppen. Erst ab Anfang November treten größere Trupps auf, die bis zu 106 Ex. (31m/75w Badsee 23.12.1989 M. FINKENZELLER) umfassen können. Das Maximum beim Frühjahrsdurchzug war bisher am 19.3.1989 mit 8m/67w am Ratzenrieder Weiher (M. FINKENZELLER).

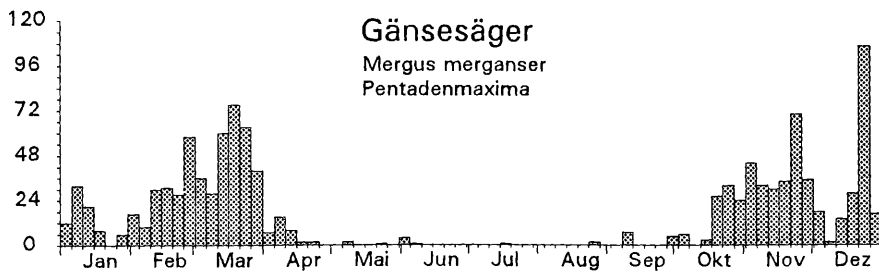


Abb. 49. Jahreszeitliche Verteilung des Gänsesäger-Durchzuges (*Pentadenmaxima*).

Entwicklung: Erst seit 1979 kommt der Gänsesäger als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast in unserem Beobachtungsgebiet vor. Aus dem Zeitraum von 1963 bis 1965 liegen uns fünf, teils nicht genau datierte Winterbeobachtungen vom Schwarzen See vor. Der Grund, daß vor 1979 kaum Beobachtungen vorhanden sind, mag nur zum Teil an der geringeren Beobachtungstätigkeit liegen. Für den Gottrazhofer Stausee, dem Hauptbeobachtungsplatz für Gänsesäger, trifft dies sicherlich nicht zu.

1992 wurde GÜNTER KUON vom Naturschutzbund in Leutkirch informiert, daß in einem Taubenschlag in einem Ort nahe der Aitrach ein seltsamer Vogel brütet. Bei der Begehung konnte er ein brütendes Gänsesägerweibchen feststellen. Drei Jungvögel waren bereits aus dem Taubenschlag gesprungen und liefen zur Aitrach wo sie sich zunächst mit dem Weibchen aufhielten. Bei einer späteren Nachsuche waren die Gänsesäger nicht mehr auffindbar. Nachforschungen des NaBu Wangen ergaben, daß bereits 1991 auf einer kleinen Wasserfläche der Aitrach ein Gänsesägerpaar erfolgreich gebrütet haben muß. Somit ist der Gänsesäger im Jahr 1991 wahrscheinlich und sicher im Jahr 1992 Brutvogel in Baden - Württemberg gewesen. Im Jahr 1993 kommt es zu einer weiteren Brut am Gottrazhofer Stausee. Dort wurde Ende der 1970er Jahre ein Nistkasten für Gänsesäger angebracht, der 1993 zum ersten Mal belegt ist.

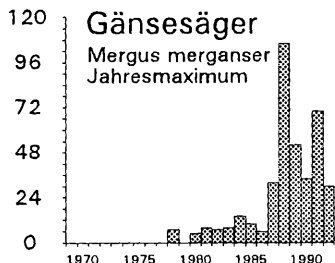


Abb. 50. Entwicklung der Trupfstärken beim Gänsesäger. (Maximalwerte).

Gefährdung: Der Gänsesäger gilt sowohl in der Bundesrepublik als auch in Baden-Württemberg als eine stark gefährdete Brutvogelart, die durch Freizeit- und Erholungsbetrieb in ihrem Bestand lokal teilweise vom Aussterben bedroht ist. Angelsport, Baden und Bootsfahren könnten durchaus der Grund sein, weshalb sich diese Art an der Argen bisher nicht ausbreiten konnte.

Wespenbussard – *Pernis apivorus*

Status: Seltener Brutvogel, fast regelmäßiger Durchzügler,

Frühere Daten: Die erste uns bekannte Beobachtung eines Wespenbussards stammt aus dem Jahre 1868. Ein Exemplar wurde bei Kißlegg erlegt. In den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts wurde er in der Umgebung von Wolfegg fast stets in mehreren Paaren beobachtet (FISCHER 1914). Auch heute, so schreibt FISCHER im Jahr 1914, ist er in dieser Gegend nicht selten.

Aktueller Bestand: Mindestens seit 1974 werden Bruten im Bereich des Fetzachmooses vermutet. Auch bei der Kartierung 1987 konnte er dort erneut beobachtet werden. Brutzeitbeobachtungen gibt es aus dem Degermoos (1983) und um Achberg. Außerdem bestand Brutverdacht im Hergottsried südlich von Bad Wurzach. (Bio-AG-Leutkirch).

Der Bestand im Beobachtungsgebiet dürfte in guten Jahren bei 2-3 Paaren liegen.

Jahreszeitliches Auftreten: Seit dem Ende der 1960er Jahre liegen regelmäßige Zugbeobachtungen vom Herbstzug vor. Allerdings handelte es sich meist nur um Einzel-exemplare auf dem Durchzug. Einzige Ausnahme war der Nachweis von 600 ziehenden Wespenbussarden von Kempten in Richtung Isny am 28.8.1974. (V RIEDL) und am 29.8.1993 von mindestens 59 ziehenden Ex. über der Stadt Wangen, die innerhalb einer Stunde bei guten Windverhältnissen (aus Ost), gezählt wurden (G. HEINE).

Schwarzmilan – *Milvus migrans*

Status: seltener Brutvogel, regelmäßiger Durchzügler

Lebensraum, Verbreitung, Bestand: Erst seitdem der Schwarzmilan an der Kreismülldeponie Obermoosweiler „ideale“ Lebensbedingungen vorgefunden hat, gehört dieser Greifvogel zu den Brutvögeln des



Beobachtungsraumes. Die Entwicklung der Beobachtungszahlen seit 1960-1990 verdeutlicht dies:

Zeitraum	Anzahl der Beobachtungen
1960-1970	5 Beobachtungen
1971-1980	15 Beobachtungen
1981-1990	134 Beobachtungen

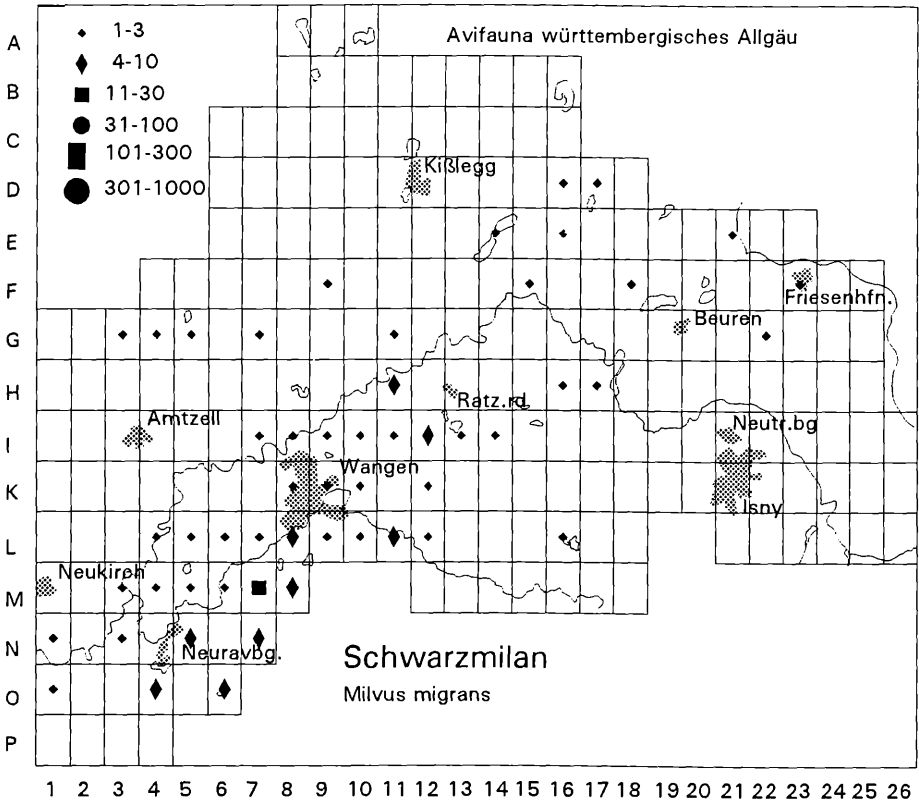


Abb. 51. Beobachtungsorte des Schwarzmilans

Vermutlich seit 1981 besteht der Brutplatz in der Umgebung des Schuttplatzes bei Obermooweiler. Sicher gibt es dort seit 1983 ein jährliches Brutvorkommen mit 2-4 BP. Ein Brutvorkommen bestand von 1990-1992 bei Schreckelberg (LI) unweit des Schwarzen Sees.

Die Beobachtungsorte des Schwarzmilans (siehe Karte) konzentrieren sich im Bereich der Mülldeponie und an den umliegenden Gewässern.

Hauptnahrungsquelle dürften Aas, Abfälle, Ratten und Mäuse sein. Auf der Deponie halten sich im Sommer oft über 10 Schwarzmilane auf. Sie sind dann in Gesellschaft von mehreren Mäusebussarden, über 10 Kolkraben und mehreren hundert Lachmöwen. Der bisherige Maximalwert war 13 Ex. am 14.7.1989 an der Deponie Obermooweiler (M. FINKENZELLER).

Jahreszeitliches Auftreten: Als regelmäßig durchziehende Vogelart ist der Schwarzmilan im Frühjahr und im Herbst anzutreffen (März-September), außerdem gibt es je eine Beobachtung im November und Januar (5.1.88 1 Ex. bei Regnitz, G. LANG). Der Frühjahrsdurchzug beginnt ab Anfang März und dauert bis maximal Ende Mai, der Höhepunkt ist Mitte Mai. Ein Herbstzug ist in unserem Beobachtungsgebiet bislang nicht registriert worden.

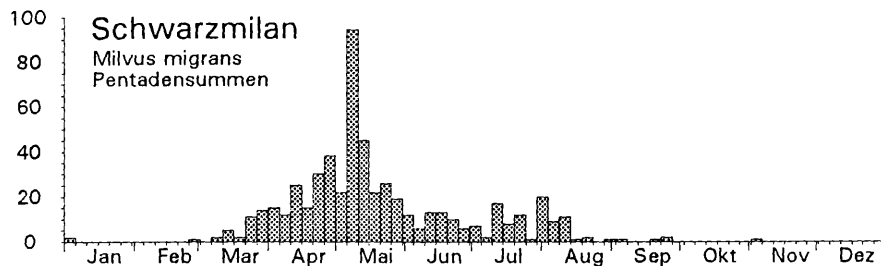


Abb. 52. Jahreszeitliches Auftreten des Schwarzmilans (Pentadensummen)

Rotmilan – *Milvus milvus*

Status: Durchzügler in geringer Zahl mit wenigen Beobachtungen

Verbreitung, Bestand: Im Kreis Ravensburg noch Brutvogel im Schussenbecken mit einem Brutpaar (SCHUSTER et al. 1983) und im Bereich des Pfurger Riedes mit etwa 2 Brutpaaren (ZIER 1985).

Im Beobachtungsgebiet sind noch keine Brutnachweise bekannt geworden. Beobachtungen neueren Datums z.B. 23.5.1993 3 Ex. Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK) oder 1.8.1993 1 Ex. bei Grenis (G. HEINE) lassen es denkbar erscheinen, daß sich die Art ausbreitet und auch als Brutvogel in unserem Gebiet auftritt.

Jahreszeitliches Auftreten: Auf dem Zug regelmäßig von März bis Mai. Wenige Beobachtungen auf dem Herbstzug. Am 17.9.1989 ziehen 4 Ex. übers Arrisrieder Moos nach Süden. Letzte Zugbeobachtung: 1 Ex. am 17.11.1990 beim Gottrazhofer Stausee (M. FINKENZELLER).

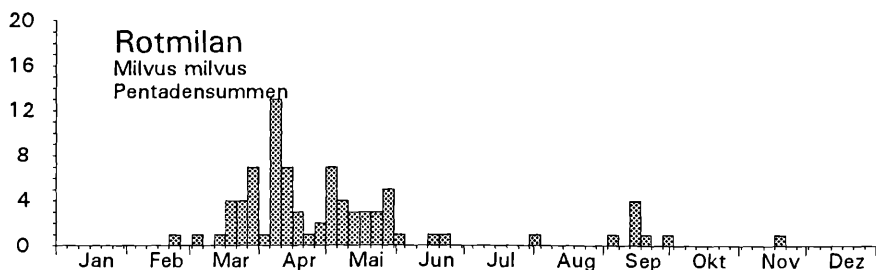


Abb. 53. Jahreszeitliches Auftreten des Rotmilans (Pentadensummen):

Winterdaten (Nov.-Febr.) liegen keine vor.

Seeadler – *Haliaeetus albicilla*

Status: sehr seltener Gast

Vor 1980 eine Beobachtung. Ein adultes Exemplar am 6.1.1973 am Stausee bei Gottrazhofen (G. LANG)

Diese in weiten Teilen Europas fast ausgerottete Vogelart konnte in den 1950er und 1960er Jahren noch regelmäßig am Bodensee als Wintergast angetroffen werden. Im Jahre 1973 wurde am Bodensee im Eriskircher Ried am 21.11.73 ein immatures Exemplar beobachtet (F. KLEINATH).

Der 2. Nachweis für den Beobachtungsraum gelang am 6.11.1988. Das immat. Ex. verweilte eine halbe Stunde am Argensee und flog dann weiter Richtung Süden. Interessant an dieser Beobachtung ist außerdem, daß sich ein immat. Ex. vom 10.11.1988 bis Ende Februar 1989 am Donaurieder Stausee aufgehalten hat (Orn. Schnellmitt. Bad.-Württ. N.F. 19, 20, 21).

Aus dem Kreis Ravensburg gibt es weitere Beobachtungen:

16.11.1979

Dez.1980

1 immat. im Föhrenried nach N (G. DOBLER)

1 Ex. jagt mehrere Tage im Pfrunger Ried (ZIER, 1985).

Rohrweihe – *Circus aeruginosus*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Frühere Daten: Vermutlich gehörte die Rohrweihe im 19. Jahrhundert und zu Beginn des 20. Jahrhunderts noch zu den Brutvögeln im Beobachtungsgebiet. In verschiedenen Sammlungen (Stuttgart, Tübingen, Waldburg) gäbe es Stücke aus Kißlegg, Tannheim, vom Rohrsee und aus der Umgebung von Waldburg, die zur Brutzeit erlegt wurden (FISCHER 1914).

Seit 1960 kann ein Brüten im Bearbeitungsgebiet sicher ausgeschlossen werden. Selbst Sichtbeobachtungen zur Brutzeit sind nur spärlich vorhanden.

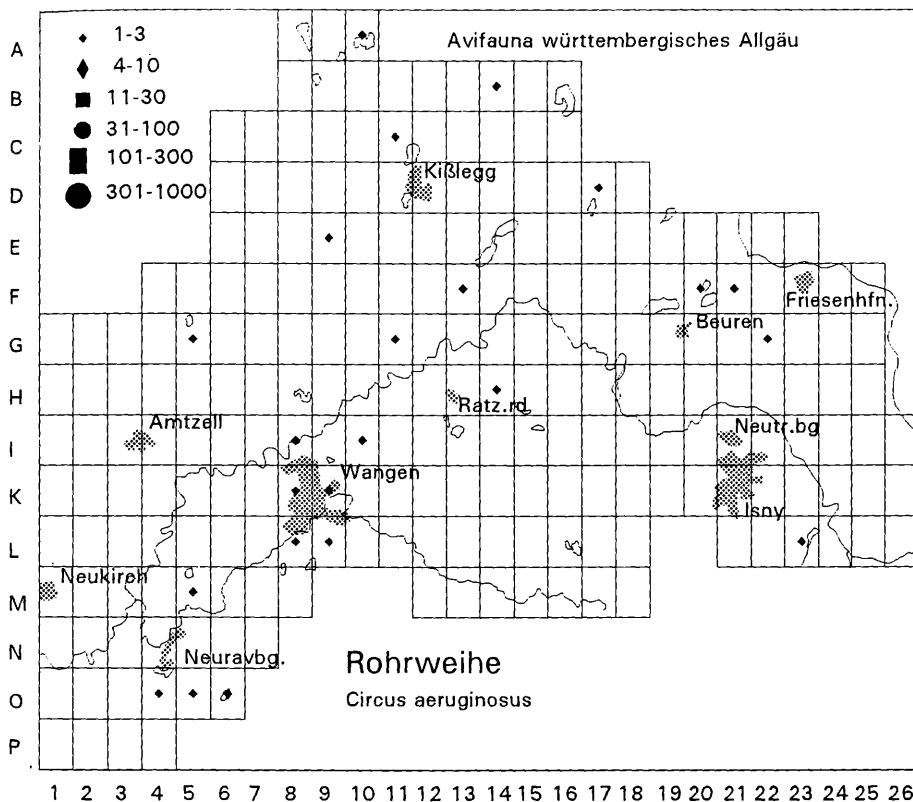


Abb. 54. Beobachtungsorte der Rohrweihe

Jahreszeitliches Auftreten: Die ersten Rohrweihen erscheinen im März. Schilffreie Seen oder Feuchtgebietsflächen werden dabei gern zum Nahrungserwerb aufgesucht. Einzelne Paare bleiben manchmal 2-3 Wochen am Schwarzen See und Kolbenmoor und erwecken durch ihre Balzspiele Hoffnungen auf eine Brut.

Die Anzahl der Feststellungen auf dem Frühjahrszug (Heimzug) ist wesentlich höher als die der Herbstzugebeobachtungen (Wegzug). Das Verhältnis Heimzug zu Wegzug ist 7,5:1.

Im Kreis Ravensburg gab es noch einen geringen Brutbestand von Rohrweihen mit etwa 1-2 Paaren (1985/86).

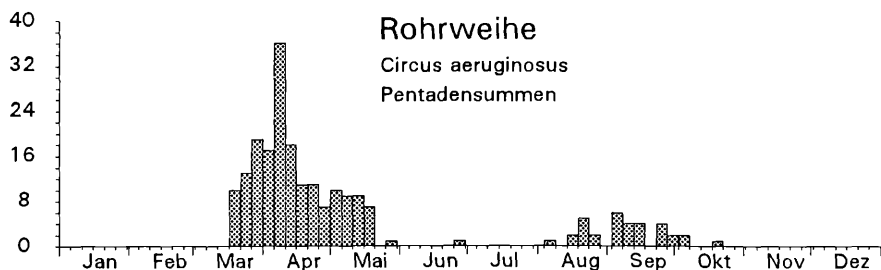


Abb. 55 Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen von Rohrweihen (Pentadensummen).

Kornweihe – *Circus cyaneus*

Status: regelmäßiger Durchzügler, Wintergast, bisher keine Überwinterer festgestellt.

Frühere Daten: FISCHER (1914) bezeichnet die Kornweihe als seltenen Durchzügler in Oberschwaben und erwähnt u.a. Belegstücke im Naturalienkabinett aus Wolfegg und Schussenried.

Jahreszeitliches Auftreten: Bisher gelangen 35 Beobachtungen mit 67 Ex. Von diesen Nachweisen liegen allerdings nur 2 vor 1980. Fast alle Beobachtungen stammen von Seen und Weihern mit größeren Schilfflächen und angrenzenden Mooren. Die Beobachtungen auf dem Frühjahrszug liegen in den Monaten Februar bis Mai. Die Herbst- und Winterdaten aus den Monaten Oktober bis Dezember. Dabei überwiegen die Herbst- und Winterbeobachtungen fast um das Dreifache die der Frühjahrsfeststellungen. Einen Überwinterungsnachweis aus dem Beobachtungsraum gibt es bisher nicht. Die Kornweihen blieben nur jeweils kurz an einem Ort. Größere Schlafplatzgruppen wurden ebenfalls nicht festgestellt. Während eines außerordentlich guten Zuges, am 29.8.1993, konnte auch 1 Ex. der Kornweihe über der Stadt Wangen beobachtet werden (G. HEINE).

Weitere Beobachtungen aus dem Kreis Ravensburg: Im Föhrenried (SCHUSTER et al. 1983) 29 Beobachtungen mit 45 Ex. Für das Pfrunger Ried gilt die Kornweihe als alljährlicher Durchzügler mit gelegentlichen Überwinterungen und Schlafplatztrupps bis zu 13 Ex. (ZIER 1985).

Wiesenweihe – *Circus pygargus*

Status: seltener Durchzügler

Frühere Daten: FISCHER (1914) nennt ein Belegstück aus Kisllegg in der Tübinger Sammlung.

Jahreszeitliches Auftreten und Lebensraum: Bislang 7 Beobachtungen mit 7 Ex., meistens weibchenfarbige, in den Monaten April, Mai, Juni und September. Einige Beobachtungsdaten dazu:

6.4.1986	Fetzachmoos	1 Ex. (G. HEINE)
4.5.1989	Schwarzen See	1 Ex. (K.H. SIEBENROCK)
5.5.1989	Volkings	1 Ex. (M. FINKENZELLER)
14.5.1989	Fetzachmoos	1 Ex. (M. FINKENZELLER)
14.4.1990	Wiggenreute	1 Ex. (M. FINKENZELLER)

Bei den Beobachtungen im Jahre 1989 könnte es sich durchaus um dasselbe Exemplar gehandelt haben. Extensiv genutzte Grünlandflächen und Moorflächen sind auf dem Durchzug wichtige Nahrungsgebiete.

Weitere Beobachtungen aus dem Kreis Ravensburg: Im Pfrunger Ried (ZIER 1985) nur eine Beobachtung auf dem Durchzug im Jahre 1966. Im Schussenbecken einige Beobachtungen (SCHUSTER et al. 1983), weitere Daten aus dem Wurzacher Ried und dem Rohrsee zu beiden Zugzeiten.

Habicht – *Accipiter gentilis*

Status: Brutvogel

Frühere Daten: FISCHER (1914) beschreibt ihn als Vogel, der „mit Ausnahme der dicht besiedelten Gegenden noch überall im Lande, wenn auch wegen der starken Nachstellungen nachgerade sehr spärlich vorkommt. FISCHER weiter: „In manchen Revieren ist er als Brutvogel vollständig ausgerottet.“

Bestand, Verbreitung, Lebensraum: In den Jahren 1965-1990 konnten bislang insgesamt 20 Brutn nachgewiesen werden, die sich auf 12 Rasterflächen verteilen. Zwischen 1980 und 1990 gelangen in 8 Rastern Brutnachweise. Dies dürfte wohl auch dem tatsächlichen Brutbestand entsprechen, den wir auf rund 8-10 BP auf der Fläche von etwa 540 Quadratkilometern einschätzen. Dies ergäbe eine Brutdichte von etwas über 1,5 BP/100 Quadratkilometer und wäre mit den Brutdichten vom Bodenseegebiet und den dort genannten Dichten der Schweiz vergleichbar.

Brutplatztreue: Im Bereich des Gießwaldes konnte über 12 Jahre ein Horst beobachtet werden, der jährlich vom Habicht besetzt war. Dieser Horst war dann allerdings spurlos verschwunden; auf dem Horstbaum war auch kein Nistmaterial mehr zu finden. Etwa in 500 m Entfernung konnte im Jahr darauf ein besetzter Brutplatz entdeckt werden.

Nahrung: Bisher konnten als Beutetiere Krähe, Wacholderdrossel, Amsel, Singdrossel, Eichelhäher, Ringeltaube, Haustaube und Haushuhn festgestellt werden. Die Federn dieser Beutetiere fanden sich als Rupfungen in der Nähe des Horstbaumes.

Höhenverbreitung: Auf der Adelegg kommen bis zur Höhenstufe von 950 m noch brütende Habichte vor. Der Schwerpunkt der Höhenverbreitung liegt im Untersuchungsgebiet bei 550 - 700 mNN.

Jahreszeitliche Verteilung: Die Beobachtungen verteilen sich nahezu gleichmäßig auf das ganze Jahr, die Herbst- und Winterdaten liegen nur unwesentlich über dem Durchschnitt.

Sperber – *Accipiter nisus*

Status: Brutvogel, alljährlicher Durchzügler, Wintergast

Allgemeines: Sperber sind auch in den scheinbar idealen Lebensräumen des Allgäus keine häufigen Brutvögel. Sichere Brutnachweise gelangen bisher erst an 8 Plätzen.

Bestand: Der Bestand des Sperbers nahm sicher von 1970 bis 1975 deutlich ab, erholte sich bis in die Anfänge der 1980er Jahre.

Aufgrund der Verteilung der Beobachtungen in den Monaten Mai bis August scheint ein Bestand von 10-15 BP für die 540 Quadratkilometer des eigentlichen Untersuchungsgebietes zutreffend. Auch diese Daten decken sich nahezu mit entsprechenden Werten vom Bodenseeraum.

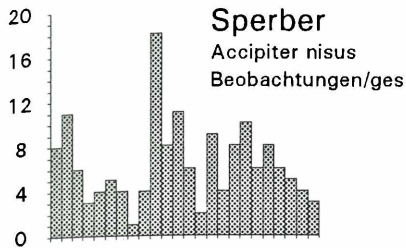


Abb. 56. Entwicklung der Sperberpopulation nach Beobachtungen (Jahressummen).

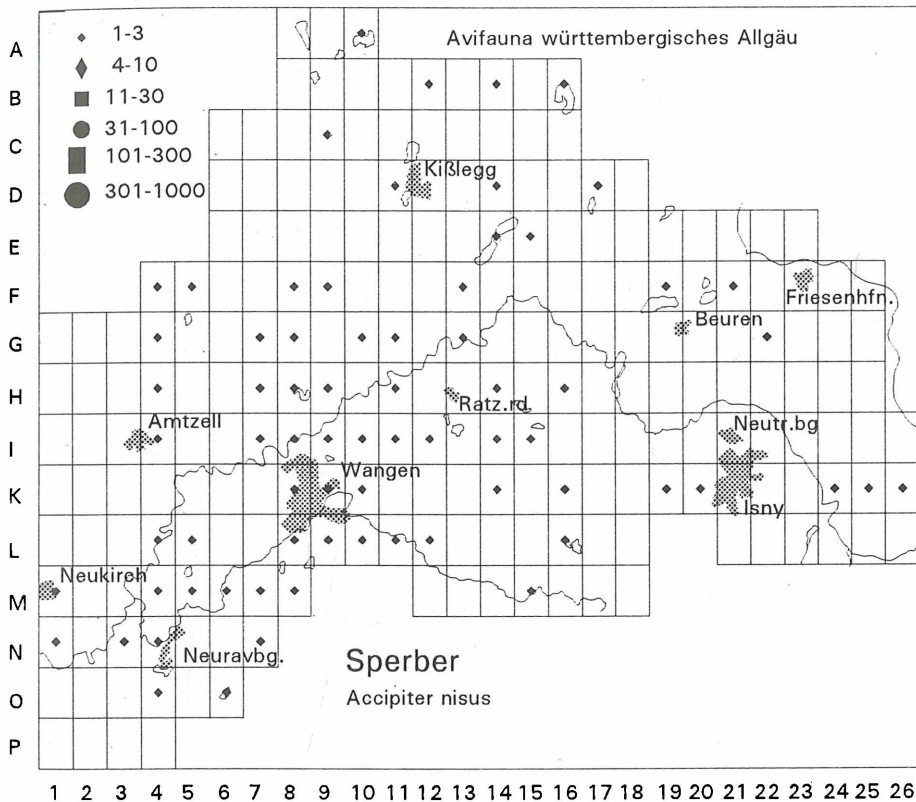


Abb. 57 Verbreitungskarte über bisherige Beobachtungen des Sperbers im westlichen Allgäu

Jahreszeitliche Verteilung: Der Wegzug aus dem Brutgebiet (und ein Durchzug anderer Sperber?) beginnt Ende August. Im Dezember und Januar ist der Winterbestand nahezu stabil. Dann halten sich die Sperber vorwiegend in den Siedlungen auf, wo sie an Futterstellen oft leichte Beute finden.

Wintervogelkartierungen in den Jahren 1985-1992 ergaben einen durchschnittlichen Winterbestand von etwa 30-40 Ex. Dieser Winterbestand verringert sich bis Ende März deutlich, und im April beginnt der Einzug der Brutpaare. Die heimliche Lebensweise während der Brutzeit kommt auch in geringen Beobachtungsdaten zum Ausdruck.

Höhenverbreitung: Von den sicheren Brutorten liegen alle unter 700 mNN. Aus den Höhenlagen der Adelegg von 800 - 1200 mNN gibt es wenige Beobachtungen.

Nahrungserwerb: Als Beutetiere erfolgreich jagender Sperber wurden bisher Schafstelze, Amsel, Kleiber, Haussperling, Erlenzeisig und Birkenzeisig festgestellt. Auch eine Türkentaube, als bisher größtes Beutetier, und eine Maus gehörten dazu.

Mäusebussard – *Buteo buteo*

Status: Regelmäßiger Brutvogel, regelmäßiger Überwinterer

Frühere Nachweise: FISCHER (1914) beschreibt den Mäusebussard als den „im großen und ganzen häufigsten Raubvogel“ in Württemberg.

Auch HÖLZINGER u.a. (1970) stufen den Greifvogel ähnlich ein, als Brutvogel ohne obere Grenze der Brutverbreitung in Baden-Württemberg.

1967 erfassten BAUER, HEINE u. LANG in einer Zusammenstellung für eine Avifauna Wangen auf 10 qkm insgesamt 8 BP. Für 20 qkm werden im Jahre 1969 etwa 19-20 BP angegeben.

1979 schätzt die Arbeitsgemeinschaft Naturschutz den Bestand für das westliche Allgäu (etwa 120 qkm) auf 20-30 Paare. Auf der Adelegg, mit 25 qkm, brüten mindestens 5 Paare (HEINE et al. 1983), wobei die Vorkommen bis in die oberen Höhenlagen auf 1000 mNN reichen (23.5.1993 4 Ex. auf 1080 mNN G. HEINE).

Bestand und Verbreitung: Auf der Basis der Beobachtungen von Mäusebussarden mit Revierverhalten und der Kartierungsergebnisse in den Monaten Mai und Juni dürfte die Zahl der Reviere auf den rund 540 qkm Untersuchungsfläche bei 100 - 120 „Paaren“ liegen.

In der räumlichen Verteilung sind kaum Unterschiede festzustellen. Allerdings werden Rasterflächen mit einem hohen Waldanteil etwas bevorzugt.

Aus folgenden Gebieten gibt es aus verschiedenen Jahren eindeutige Brutnachweise:

Gruber Tobel, Steibisberg, Durrenberg, Karbachtal, Wolfatz, Westerwald, Herzmanner Wald, Weiler bei Leupolz, Ratzenried, Missen, Leupolzmühle, Beutelsau, Finsterburg, nördl. Degermoos, Osterwald, Götzenberg, Neumühle, Degermoos bei Adelgunz, Adelegg, Grundweiher, Rimpach, Oberer Stadtwald Leutkirch, Hergottfried, Heggelbach, Adrazhofen, Leutkirch-Haid, Herlazhofen, Urlaub.

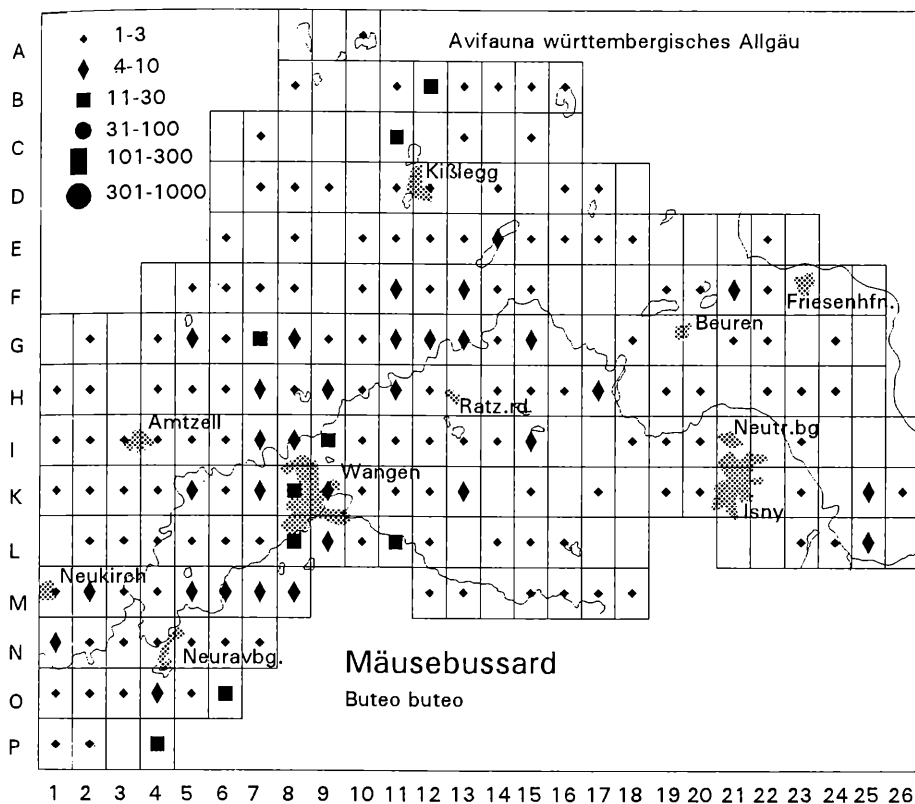


Abb. 58. Brutzeitfeststellungen des Mäusebussards in den Monaten Mai und Juni

Dichtewerte aus Kartierungen: Im Rahmen von Brutzeitkartierungen der Singvögel wurden auf 2500 ha erfaßter Fläche 21 Bussardreviere ermittelt. Dies ergebe etwa 0,1/10 ha (1 Revier/qkm). Dazu muß angemerkt werden, daß dies sicher keine „Brutdichten“ sind, sondern zufällig ermittelte Werte. Deshalb dürfte der oben genannte Bestand von 100-120 BP auf 540 qkm zutreffen, was etwa 2-3 Reviere auf 10 qkm bedeutet und dem mitteleuropäischen Durchschnittswert entspricht.

Nahrungserwerb: Sicher sind Mäuse der Hauptbestandteil der Nahrung des Mäusebussards. Entlang von Fernstraßen häufen sich aber die Beobachtungen von Mäusebussarden, die überfahrene Tiere aller Art verzehren. Auch während der Amphibienwanderungen (März/April) sind Mäusebussarde an überfahrenen Amphibien beobachtet worden. Bis zu 10 Mäusebussarde verweilen im Winter an der Hausmülldeponie Obermooweiler und ernähren sich dort wohl vornehmlich von Ratten, Mäusen und Aas.

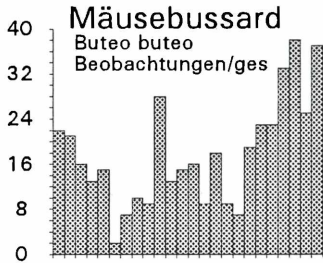


Abb. 59. Bestandsentwicklung des Mäusebussards anhand von Beobachtungen (Jahressummen)

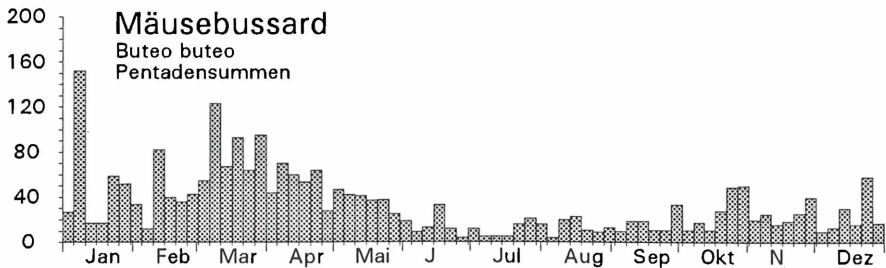


Abb. 60. Jahreszeitliche Entwicklung der Beobachtungen des Mäusebussards (Pentadensummen).

Jahreszeitliches Auftreten: In schneereichen Wintern halten sich nur wenige Mäusebussarde im württembergischen Allgäu auf. Die anhaltende Schneelage zwingt die Bussarde zur Abwanderung. In den letzten schneearmen Wintern 1989-1992 hielten sich im Januar sicher über 50 Mäusebussarde im Gebiet auf. Eine Konzentration von 47 Mäusebussarden am 11.2.1992 (H.J. SCHLEIFER) auf einer Wiese bei Wuchzenhofen stellt das bisherige Maximum dar.

(zum Vergleich: LOTHAR ZIER beobachtete am 10.1.1973 in den Riedwiesen des Pfrunger Riedes 113 Mäusebussarde)

Der Einflug ins Brutgebiet findet Ende Februar/Anfang März statt. Der Wegzug dauert von Oktober bis Ende November. Möglicherweise gesellen sich unsere Bussarde dann zu den Überwinterern am Bodensee, doch diese Vermutung kann nicht durch Ringfunde belegt werden.

Ansammlungen von über 10 Mäusebussarden sind zu den Zugzeiten bisher nicht häufig beobachtet worden. Der Durchzug von Bussarden im Allgäu ist minimal im Vergleich zu den Beobachtungen die nur 20 km entfernt im Schussental gemacht werden können.

Einige Daten:

Febr. 1962	12 Ex. ziehen über Wangen (S. BAUER)
11. 3.1969	10 Ex. über der Pfaffberggruine (G. HEINE, G. LANG)
21. 3 1971	10 Ex. ziehen in nördl.Richtung (G. LANG)
30. 1.1972	17 Ex. kreisend über Wangen (M. GÖRTZ)
8. 3.1974	8 Ex. alter Schuttplatz Mauthaus (K-H. SIEBENROCK)
13. 3.1977	9 Ex. ziehend über dem Grundweiher (K-H. SIEBENROCK)
19. 2.1980	6 Ex. über dem Schwarzen See (D. KRAUS)
1.10.1981	11 Ex. am Stockenweiler Weiher, ziehend. (M. FINKENZELLER)
27.10.1982	14 Ex. am Schwarzen See, ziehend. (M. FINKENZELLER)
13.11.1983	6 Ex. am Mittelsee nach Süden ziehend (G. LANG)
8. 3.1987	10 Ex an der Hausmülldeponie Obermoowiler (G. HEINE)
25.12.1987	10 Ex. südlich Leutkirch (G. HEINE)
26.10.1988	10 Ex. über dem Kolbemoor nach Süden ziehend (U. KOFLER)
20.10.1989	8 Ex. am Mittelsee (S. SCHAIRER)
26.12.1989	18 Ex. am Oberse/Kißlegg (U. KOFLER)
25. 1.1990	9 Ex. Engelberg und 9 Ex. bei Summerau (G. HEINE)
24. 2.1990	8 Ex. bei Herfatz (M. SCHWEIGHÖFER)
23. 2.1991	7 Ex. bei der Mülldeponie (G. HEINE)
1.11.1991	15 Ex. bei Karssee, fliegen Richtung Waldburg (R. NADIG)
11. 2.1992	47 Ex. auf Wiesen um Wuchzenhofen (H.J. SCHLEIFER)

Bestandsveränderungen: Beim Vergleich der Jahressummen, Jahresmaxima, Anzahl der Beobachtungen fällt auf, daß nach 1985 diese Werte für den Mäusebussard eine Bestandszunahme signalisieren. Vermutlich haben die letzten milden Winter dafür gesorgt, daß die Sterblichkeitsrate gesunken ist. Deutlich ablesbar ist auch der verheerende Einbruch im Bussardbestand von 1970 - 1975.

Für den Bestandseinbruch bis 1975 sind möglicherweise auch die Verluste durch

Verfolgung und Bejagung verantwortlich. In den Mitteilungen der AG Naturschutz Wangen, Heft 2 (1979), ist die Verfolgung durch Pfahleisen ausführlich dargestellt. Die Anzahl der Opfer an Stromleitungen hat sich nach dem Umbau der 20 kV-Leitungen mit Schutzvorrichtungen stark reduziert.

Albinobussard: Mindestens seit 1990-1993 hielt sich um Niederwangen ein fast völlig weißer Mäusebussard auf. Vermutlich handelt es sich dabei wirklich um einen Albino und nicht um eine extrem weiße Form der farblich sehr variationsfähigen Mäusebussarde. Dieser Bussard hatte seinen Hauptsitzplatz in einer Obstanlage, jagte auf den umliegenden Feldern und las angefahrene Tiere von der B 18 auf. (P. SEEFELDER)

Rauhfußbussard – *Buteo lagopus*

Status: gelegentlicher Wintergast, unregelmäßig(?)

Frühere Nachweise: Im Jahre 1827 sind nach FISCHER (1914) bei Wurzach bis in den Sommer hinein Rauhfußbussarde erlegt worden. Er nennt für dieses Jahr 462 erlegte Rauhfußbussarde. Für das folgende Jahr 1828 meldet er 331 Stück. FISCHER zitiert auch KRAUß (1882), wonach der Rauhfußbussard ziemlich häufiger Winterdurchzugsvogel in Oberschwaben sein soll. FISCHER (1914) bezeichnet den Rauhfußbussard als Wintergast, der sich nur noch gelegentlich zeigt und dann auch nicht immer erkannt wird.

Für das württembergische Allgäu mag der Rauhfußbussard wohl als gelegentlicher Wintergast und Winterdurchzügler gelten, der sicher nicht immer erkannt wird. Selbst in Invasionsjahren in Baden-Württemberg gibt es kaum Beobachtungen aus dem hiesigen Gebiet. Im Gefolge eines sehr starken Greifvogeldurchzuges am 29.8.1993 wurden u.a. auch 2 Ex. Rauhfußbussarde beobachtet.

Beobachtungen:

8. 1.1970	1 Ex. Stadt Wangen (Bleichegebiet, G. LANG)
16. 3.1977	1 Ex. Argenebene, Oberau (E. REES)
29. 4.1977	1 Ex. Achberg (K.H. SIEBENROCK)
24. 3.1978	1 Ex. Kolbenmoor (U. KOFLER)
27.10.1982	1 Ex. Schwarzen See (M. FINKENZELLER)
31.12.1988	1 Ex. Gründlenried (M. FINKENZELLER)
29.8.1993	2 Ex. Wangen (G. HEINE)

Steppenadler – *Aquila nipalensis*

Status: Gefangenschaftsflüchtling

Im Frühjahr 1976 wurde ein Jungvogel mit Fußfesseln bei Eggenreute (Gemeinde Karssee) gefangen. Der Vogel wurde dort offensichtlich schon seit längerer Zeit in einem Käfig gehalten und war für mehrere Jahre Attraktion. Seine Herkunft war für uns nicht zurückzuverfolgen.

Steinadler – *Haliaeetus albicilla*

Status: unregelmäßiger Gast

Wegen der Nähe zu den Brutplätzen in den Bayerischen Alpen und in Vorarlberg wären eigentlich mehr Beobachtungen dieses großen Adlers bei uns zu erwarten. Doch sind die Beobachtungen so spärlich, daß hier alle bisherigen Feststellungen aufgezählt werden:

1962	1 Ex. zieht über Wangen weg (K. NUSSE)
1964	1 Ex. kreist über Kißlegg
7. 9.1968	2 Ex. halten sich am Schwarzen See auf (G. LANG)
6. 5.1978	1 Ex. fliegt in Richtung Lindenberg. (D.KRAUS)
21. 4.1988	1 Ex. Schwarzen See attackiert von Krähen (K.H. SIEBENROCK)
11.5.1993	1 Ex. Herrenberg (F. NIES)

Steinadler-Beobachtungen neuerer Zeit sollten in unserem Beobachtungsgebiet mit besonderer Vorsicht betrachtet werden, da sich in der nächsten Umgebung am Pfänder (Vorarlberg) eine Adlerwarte etabliert hat, die auch Greifvogel-Show-Flüge veranstaltet.

Fischadler – *Pandion haliaetus*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Mit wenigen Ausnahmen ist der Fischadler hauptsächlich während des Frühjahrszuges im Allgäu zu sehen. Die meisten Beobachtungen werden im März und April gemacht. Zur Zeit des Herbstzuges gibt es eine Beobachtung am 3.11.1969 von einem Ex. bei Ahegg (O. FRITZENSCHAFT, G. MÜHLEIS) und am 15.8.1972 1 Ex. am Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK).

Frühere Nachweise: Bis in die 1870er Jahre des vorigen Jahrhunderts noch Brutvogel an der Donau. Bedingt durch die jagdlichen Nachstellungen dort wohl ausgerottet, wird er auch auf dem Zuge immer seltener in Württemberg (FISCHER 1914). Eine jahreszeitlich späte Beobachtung kommt vom Oktober 1886 aus Weingarten. 1889 werden vom Rohrsee im Sommer und Herbst Beobachtungsdaten gemeldet und am 4.9.1892 wurde 1 Ex. an der Argemündung erlegt (FISCHER 1914).

Fischadler
Pandion haliaetus
 Pentadensummen

Month	Pentadensummen
Jan	0
Feb	0
Mar	1
Apr	12
May	2
Jun	2
Jul	0
Aug	1
Sep	1
Okt	1
Nov	0
Dez	0

Die früheste Beobachtung datiert vom 14.3.1987 vom Gottrazhofer Argenstausee. (DBV-Jugend Wangen). Späte Daten für den Heimzug sind der 18.5.1974. An diesem Tag zog 1 Ex. über den Schwarzen See (G. LANG) und am 10.6.1982 1 Ex. am Rohrsee (R. ORTLIEB).

Vom Wegzug sind nur vier Beobachtungen bekannt, darunter eine zuverlässige Beobachtung im November.

- | | |
|--------------|---|
| 15. 8. 1972 | 1 Ex. am Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK) |
| 8. 9. 1990 | 1 Ex. am Neuravensburger Weiher (M. FINKENZELLER) |
| 23. 10. 1987 | 1 Ex. am Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK) |
| 3. 11. 1969 | 1 Ex. bei Ahegg-Bhf. Ratzenried (G. MÜHLEIS) |

Beobachtungsorte für erfolgreich jagende Fischadler waren bisher häufig der Schwarzen See (am 6.4.1987 fangen dort 2 Ex. Fische, G. FEISTAUER), der Metzisweiler Weiher, das Röhrenmoos und der Neuravensburger Weiher.

Rötelfalke – *Falco naumanni*

Status: unsichere Beobachtung

Eine Beobachtung von S. BAUER datiert vom 10.4.1969 am Bahndamm beim Schwarzen See von einem längere Zeit verweilenden Ex. scheint uns nicht 100 %ig gesichert zu sein, da diese Art in Deutschland äußerst selten erscheint und selbst aus dem Bodenseeraum keine Beobachtungen existieren.

Turmfalke – *Falco tinnunculus*

Status: häufiger Brutvogel

Lebensraum und Verbreitung: Rasterflächen mit einem hohen Waldanteil werden weniger dicht besiedelt als solche mit einem höheren Anteil offener Flächen, wie Moore, Wiesen, lockere Siedlungen. Der Brutbestand in walddreichen Flächen der Adelegg ist mit 2-4 Brutpaaren für rund 25 qkm sehr gering. Auch scheint von der Höhenlage bei 750 mNN die Grenze der Höhenverbreitung erreicht.

Als Nistplätze werden vornehmlich alte Nester in Fichten bezogen. Diese Horste können viele Jahre hintereinander benutzt werden, wie dies über 10 Jahre für einen Brutplatz im Ebnet bei Wangen galt.

Brut: Gebäudebruten fanden meist in Kirchtürmen, z.B. St.Martin, St. Ulrich in Wangen, Deuchelried, Eintürnenberg, Engerazhofen oder am Schulzentrum in Leutkirch (Bio AG Leutkirch) und am Kamin der ERBA-Ausrüstungsanstalt in Wangen statt. Über Felsbruten oder Bruten in Kiesgruben ist bisher nichts bekanntgeworden.

Im Winter benutzen Turmfalken gerne Schlafplätze in Siedlungsnähe. Diese Schlafplätze, z.B. unter Dachvorsprüngen, werden meist nur von einem Turmfalken benutzt und dies mehrere Jahre lang.

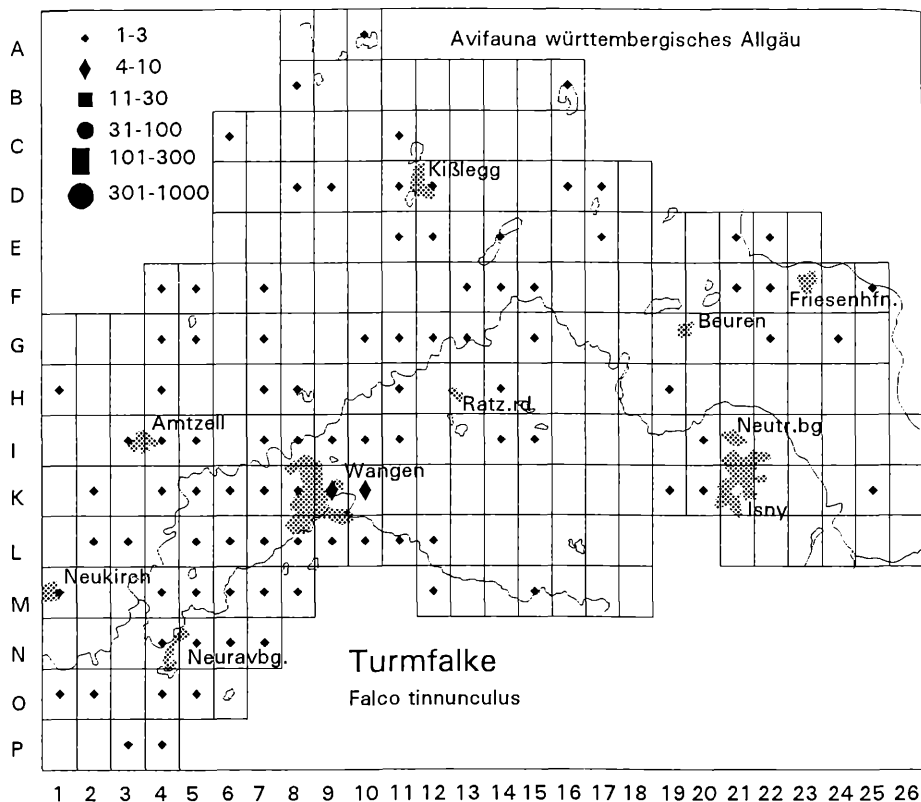


Abb. 62. Beobachtungsorte des Turmfalken

Bestand: Der Bestand ist sicher erheblichen Schwankungen im Laufe der letzten 20 Jahre unterworfen gewesen. Dabei dürfte das Nahrungsangebot (Mäusejahre) der entscheidende Faktor für die Bestandszahlen sein. Durchschnittlich kann von einem Mindestbestand von etwa 50 Revieren auf 540 qkm ausgegangen werden, (0,9 Revire/10 qkm). Er liegt etwa auf einem Drittel der Bodenseewerte (SCHUSTER et al. 1983), und an der Untergrenze der Durchschnittswerte für Bayern.

Hochrechnungen auf der Basis halbquantitativer Erhebungen ergeben einen Maximalbestand von 80 Revieren in guten Jahren.

Winterbestand: In milden Wintern rechnen wir mit etwa 20 überwinternden Turmfalken, die sich hauptsächlich auf den großen Wiesenflächen um Leutkirch und in den Streuobstbeständen um die Kleinsiedlungen im westlichen Teil des Beobachtungsgebietes aufhalten.

Jahreszeitliches Auftreten: Ende März beginnt der Einzug der Brutvögel und ein Durchzug anderer Turmfalken. Dieser hält bis Mitte Mai an. Im Juni und Juli handelt es sich meistens um Brutpaare. Ein kleiner „Zuggipfel“ im Oktober schließt den sehr unauffälligen Herbstzug ab.

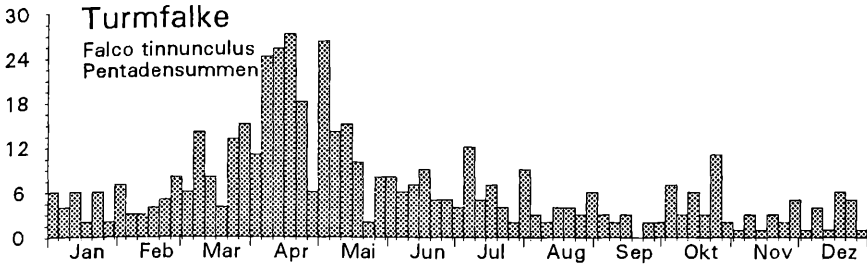


Abb. 63. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Turmfalken (Pentadensummen)

Rotfußfalke – *Falco vespertinus*

Status: unregelmäßiger Durchzügler ?

Frühere Nachweise: FISCHER (1914) beschreibt den Rotfußfalken als nicht allzu seltenen Durchzügler in Württemberg und führt eine Reihe von Beobachtungen um Bad Waldsee aus den Jahren 1845 und 1848 an. Er vermutet: „Sollte er hier gebrütet haben?“

Beobachtungen: Zwischen 1960 und 1988 ist uns keine Beobachtung aus dem Untersuchungsgebiet bekannt. Erst ab 1989 gibt es Feststellungen. Ist er früher übersehen worden?

20.5.1989	2,1 Ex. Mittelsee (M. FINKENZELLER, U. KOFLER)
5.5.1990	1 Ex. m Siggenhauser Weiher (R. ORTLIEB)
20.5.1990	1 Ex. m Schwarzen See. (M. FINKENZELLER)
24.5.1990	1 Ex. m Dabetsweiler (M. FINKENZELLER)
25.5.1990	1 Ex. m Hammerweiher (M. FINKENZELLER)
1.9.1991	1 Ex. m Seibranz/Leutkirch (M. FINKENZELLER)
30.5.1992	1 Ex. m Rohrsee (F. SCHAEFER)
23.5.1993	1 Ex. m Bodenmöser Isny (K.H. SIEBENROCK, G. HEINE)

Jahreszeitliches Auftreten: Von den Beobachtungsdaten neueren Datums (nach 1960) gibt es 11 im Frühjahr zwischen dem 5. und 25. Mai, sowie 5 Notizen vom Herbstdurchzug, alle zwischen dem 1. und 30. September.

Merlin – *Falco columbarius*

Status: sehr seltener Durchzügler

Allgemeines: Dieser Brutvogel der skandinavischen Fjells taucht bei uns nur in den Wintermonaten auf. Dann sind es auch nur Einzelbeobachtungen. Es gibt keine Hinweise auf Überwinterungen im Untersuchungsgebiet.

Die bislang beobachteten Exemplare wurden alle während der Wintermonate zwischen Dez. und Apr. ausgemacht. Wenige Exemplare dieser Art überwintern regelmäßig in den großen Riedgebieten des Bodensees. Die im Allgäu beobachteten Tiere gehören sicher dieser kleinen Überwintererpopulation an.

Beobachtungen:

26.12.1978	1 Ex. auf Stromleitung Amtzell (G. LANG)
19. 2.1979	1 Ex. Straßenrand bei Wangen (K.H. SIEBENROCK)
14. 2.1982	1 Ex. jagt im Kolbenmoor Kleinvögel (G. LANG)
14. 4.1982	1 Ex. bei Eintürnenberg (M. FINKENZELLER)
16.11.1988	1 Ex. Neuravensburger Weiher (M. FINKENZELLER)
16.11.1988	1 Ex. Ellrazhofer Weiher (M. FINKENZELLER)
14. 1.1989	1 Ex. Ortsrand von Kisllegg (M. FINKENZELLER)

Baumfalke – *Falco subbuteo*

Status: seltener Brutvogel, regelmäßiger Durchzügler



Verbreitung: Die 196 Beobachtungen des Baumfalken, auch zur Brutzeit, verteilen sich über das ganze Beobachtungsgebiet.

Bestand: An 6 Plätzen konnten bisher Bruten festgestellt werden. Dabei waren diese Brutplätze nicht in allen Jahren besetzt. Vermutlich liegt der gegenwärtige Baumfalkenbestand unter 4 Brutpaaren.

Jahreszeitliches Auftreten: Mitte April setzt der Einzug der Baumfalken bei uns ein und erreicht seinen Höhepunkt im Mai. Anfang September häufen sich die Beobachtungen beim Herbstzug. Dabei halten sich dann Baumfalken gerne in der Nähe von Schwalbenschlafplätzen auf.

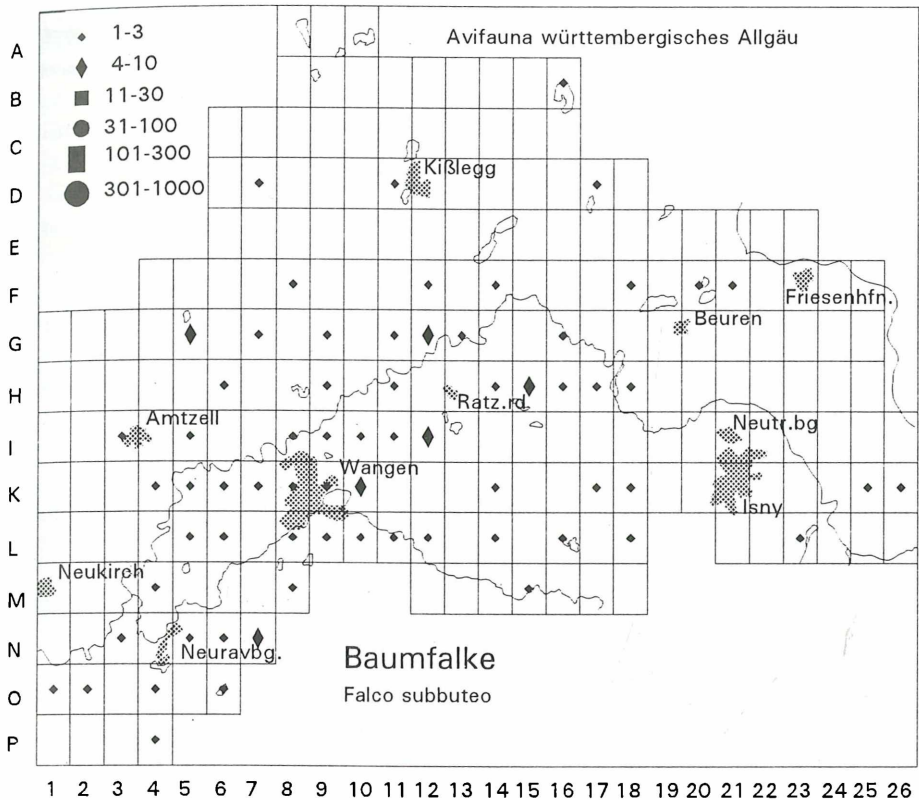


Abb. 64. Beobachtungsorte des Baumfalken

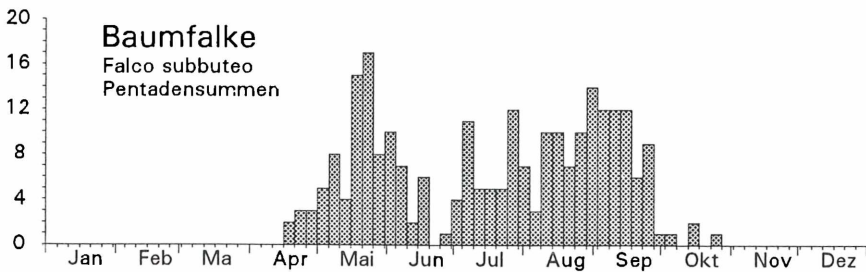


Abb. 65. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Baumfalken (Pentadensummen)

Nahrungserwerb: Die großen Mooregebiete und Seen sind im Sommer beliebte Jagdgebiete des Baumfalken, wo er oft nach Großlibellen jagt. Neben fliegenden Käfern und Schmetterlingen erbeutet er auch Kleinvögel. Schwalben und Feldlerchen werden dabei auch aus dem Schwarm heraus erbeutet.

Wanderfalk – *Falco peregrinus*

Status: 1960 -1980 unregelmäßiger Gast, jetzt jährlich.

Entwicklungen: Während 1960 bis 1980 nur sporadische Beobachtungen existieren, scheint es in den 1980er Jahren nun eine Zunahme umherstreifender Ex. zu geben. Möglicherweise hängt dies mit einer Stabilisierung des Wanderfalkenbestandes in Baden-Württemberg zusammen, was ein erneuter Beweis für den konsequenten Schutz und den Erfolg der Horstbewachung durch die AG Wanderfalkenschutz wäre. Biotopstrukturen, wie sie der Wanderfalk braucht, wären in der Allgäulandschaft durchaus vorhanden. Vielleicht siedelt sich der herrliche Vogel auch bei uns einmal an. Ein Brutvorkommen im Kreis RV ist uns bekannt.

Jahreszeitliches Auftreten: Wanderfalkenbeobachtungen sind über das ganze Jahr recht regelmäßig verteilt. Anfang Mai und Ende Juli bis Anfang August ist ein leichter Anstieg der Beobachtungen zu verzeichnen. (Zug?)

Haselhuhn – *Tetrastes bonasia*

Status: sehr seltener Brutvogel

Haselhühner sind sehr heimliche Bewohner der Bergwälder in der montanen- bis subalpinen Region. In unserem Beobachtungsgebiet vermutlich ehemaliger Brutvogel der großen Moorkomplexe und den Hochlagen der Adelegg.

Vorkommen: FISCHER schreibt (1914):

„In Oberschwaben dürfte es im ganzen recht selten sein. Die OA.-Beschreibung von Laupheim führt es für Oberkirchberg an. Freiherr von KÖNIG-WARTHAUSEN spricht nie über sein Vorkommen in Oberschwaben, immerhin ist anzunehmen (vgl. JÄCKEL), daß es auch im württembergischen Allgäu jetzt noch zu finden ist. Erst in allerneuester Zeit erfuhr ich von einem Forstamtsgehilfen, daß das Haselwild z.B. in der Wolfegger Gegend gar nicht so selten ist. Mehrere Stücke stehen in der dortigen Sammlung.“

Das Vorkommen des Haselhuhns in unserem Beobachtungsgebiet war wohl auch

früher schon auf die großen Hochmoore und die Adelegg beschränkt. Die Adelegg ist aufgrund des Habitatsanspruches mit unterholzreichen Wäldern von wechselnder Artenzusammensetzung ein mögliches Brutgebiet des Haselhuhns. Beobachtungen liegen uns aus diesem Gebiet jedoch keine vor, es gibt aber Notizen aus dem Gründlenried (22.5.1978 1/1 Ex. K.H. SIEBENROCK, A. SUTTER) sowie mündl. Nachricht über einen Brutverdacht von H. BISCHOFBERGER. Ob Haselhühner heute noch im Gründlenried oder auf der Adelegg vorkommen erscheint uns sehr fraglich da die genannten Gebiete stark vom Ausflugsverkehr (Wanderer und Freizeitsportler) beunruhigt sind.

Birkhuhn – *Lyrurus tetrix*

Status: ausgestorbener und wieder eingebürgerter Brutvogel

In ganz Mitteleuropa haben die Birkwildbestände, die außerhalb der Alpen hauptsächlich in großen Mooren bestanden haben, ab 1930 einen katastrophalen Einbruch erlitten. Die rückläufigen Bestandszahlen bis zum örtlichen Aussterben zeigten sich auch im Allgäu in den Mooren Fetzachmoos, Burgermoos, Harprechtser Moos, Eisenharzer Moos, Gründlenried und dem Wurzacher Ried. Im Wurzacher Ried konnten bis Ende der 1960er



Jahre die letzten Birkhähne des ursprünglichen Vorkommens beobachtet werden (Vorkommen 1970 erloschen PATER A. SCHNEIDER 1978). Bis in die 1940er Jahre war das Wurzacher Ried das birkwildreichste im südlichen Oberschwaben, wo nach mündlicher Überlieferung in den besten Zeiten bis zu 150 Hähne gebalzt haben sollen (SCHNEIDER 1978). Das Wurzacher Ried ist ab ca 1820, die beiden anderen großen oberschwäbischen Vorkommen im Federsee ab 1880 und Pfrunger Ried ab ca 1920 vom Birkhuhn wiederbesiedelt worden (HÖLZINGER 1987).

Aus den anderen ehemaligen Brutgebieten liegen uns keine Zahlen vor, lediglich mündliche Überlieferung von großen Birkwildbeständen vor dem 2. Weltkrieg (z.B. Eisenharzer Moor, R. GEORGII) geben uns einen Hinweis, daß das Birkhuhn eine wohl seltene, aber verbreitete Vogelart der Allgäuer Moore war.

Ab 1978 begann der Landesjagdverband Baden-Württemberg mit dem „Birkwild-Projekt Wurzacher Ried“, womit die Vogelart wieder eingebürgert werden sollte. Später, etwa ab 1983 wurde das Auswilderungsprojekt auch auf das Gründlenried ausgeweitet.

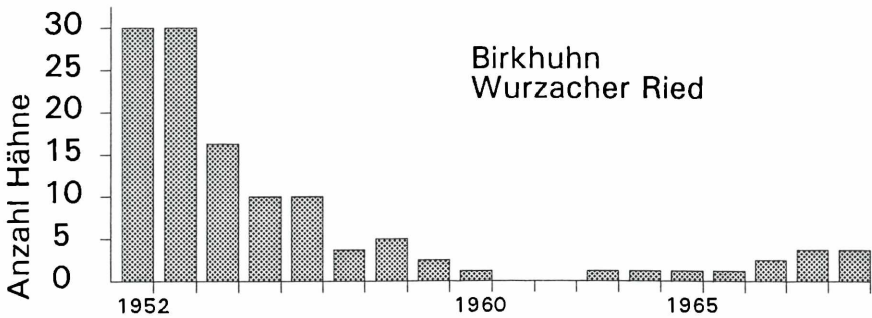


Abb. 66. Untergang der Birkhuhnpopulation im Wurzhacher Ried nach Zahlen von Pater A. SCHNEIDER (SCHNEIDER 1978).

In der Zeit von 1978 bis 1988 kamen insgesamt 344 Tiere zur Auswilderung. In den Jahren 1982 bis 1985 konnten mindestens 6 Brutnachweise erbacht werden, von denen 5 erfolgreich waren (S. BAUER mündl.). Trotz der erfolgten Bruten und verstärkter Auswilderung in den Jahren 1984 bis 1986 konnte sich weder im Wurzhacher Ried noch im Gründlenried eine stabile Population aufbauen. Teilweise kam es zu Dispersion der ausgelassenen Birkhühner, die in den großen Moorkomplexen im Umkreis von ca 25 km um das Wurzhacher Ried wieder beobachtet wurden.

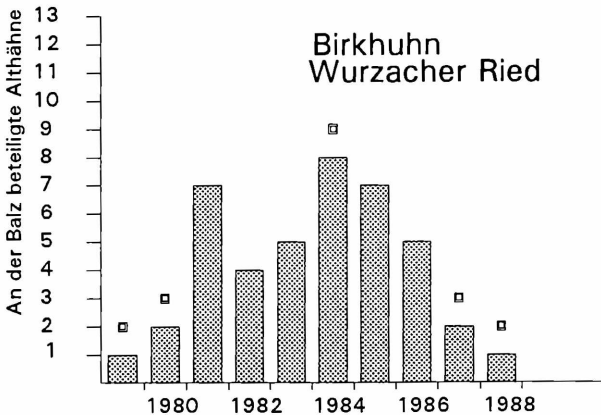


Abb. 67 Anzahl der an der Balz beteiligten Althähne im Wurzhacher Ried (nach Zahlenangaben von S. BAUER mündl.).

Das Auswilderungsprojekt ist heute abgeschlossen und wird nicht mehr weiter betrieben.

Ursachen für das Aussterben: Mit dem handbetriebenen Torfabbau des 19. Jahrhunderts wurden in den Hochmoorgebieten neue Freiflächen geschaffen die dem Habitatsanspruch des Birkhuhns entgegenkamen und zu einem Anstieg der Populationen führte. Mit der Intensivierung des Torfabbaus im 20. Jahrhundert kam es zu einer Störung und Beunruhigung der Brutgebiete. Durch Entwässerung und teilweise Aufforstung der Niedermoorflächen in den Randzonen der großen Hochmoorkomplexe wurde der Lebensraum drastisch eingeschränkt. Neben dem maschinellen Torfabbau zu Kurzwecken, kam es ab den 1950er Jahren zur Erschließung der Moore für die Naherholung von Kureinrichtungen und damit zu einer empfindlichen Störung der Ruhezonen.

Auerhuhn – *Tetrao urogallus*

Status: seltener Brutvogel der Adelegg

Bereits im vorigen Jahrhundert brütete das Auerhuhn im Mittelgebirgszug der Adelegg. Auch in der Oberamtsbeschreibung von Wangen wird es schon 1841 als Brutvogel erwähnt. Am 6.4.1886 wird bei Isny ein Hahn geschossen. 1887 und 1889 wurde auf der Adelegg ebenfalls ein Hahn erlegt, 1888 sogar deren zwei (FISCHER 1914).

Im Bearbeitungsgebiet konnte vor 1970 für die Adelegg von einem Brutbestand von etwa 10 Paaren ausgegangen werden. Eine Kartierung erbrachte 1971 dort einen Bestand von 3 BP. Dieser geringe Brutbestand hat sich bis zum Jahre 1990 erhalten. Bei der letzten Bestandserhebung wurden Hinweise auf 2-3 Brutpaare gefunden (G. WEIN).

Gefahren für den Bestand:

Der sehr geringe Brutbestand auf der Adelegg ist einem hohen Freizeitdruck ausgesetzt und durch die intensiver werdende forstliche Nutzung stark gefährdet.

Rebhuhn – *Perdix perdix*

Status: früherer Brutvogel, jetzt nur wenige Beobachtungen.

Mit der Aufgabe des Ackerbaues ist das Rebhuhn wohl als Brutvogel aus unserer Region verschwunden. Nach Angaben von Jägern sollen die letzten kleinen Ketten im Isnyer Raum nach dem Kriegsende gesehen worden sein.

Auf Wiesen um Leutkirch gibt es vor 1970 Meldungen, es sind aber wohl nur Zugvögel. 1973 konnten im Kolbenmoor bei Wangen am 28.4. 2 Ex. und am 1.11.1973 1 Ex. festgestellt werden (K.H. SIEBENROCK).

Die letzte Beobachtung datiert vom 10.11.1988. In einem kleinen Weiler bei Wangen wurde ein diesjähriges Rebhuhn entkräftet gefangen und nach ein paar Tagen wieder freigelassen (G. LANG).

Eine Ausstellung im Jahre 1992 zum Rebhuhn brachte keine Hinweise aus der Bevölkerung auf ein aktuelles Brutvorkommen der Vogelart im Untersuchungsgebiet.

Wachtel – *Coturnix coturnix*

Status: Brutvogel in wenigen Paaren

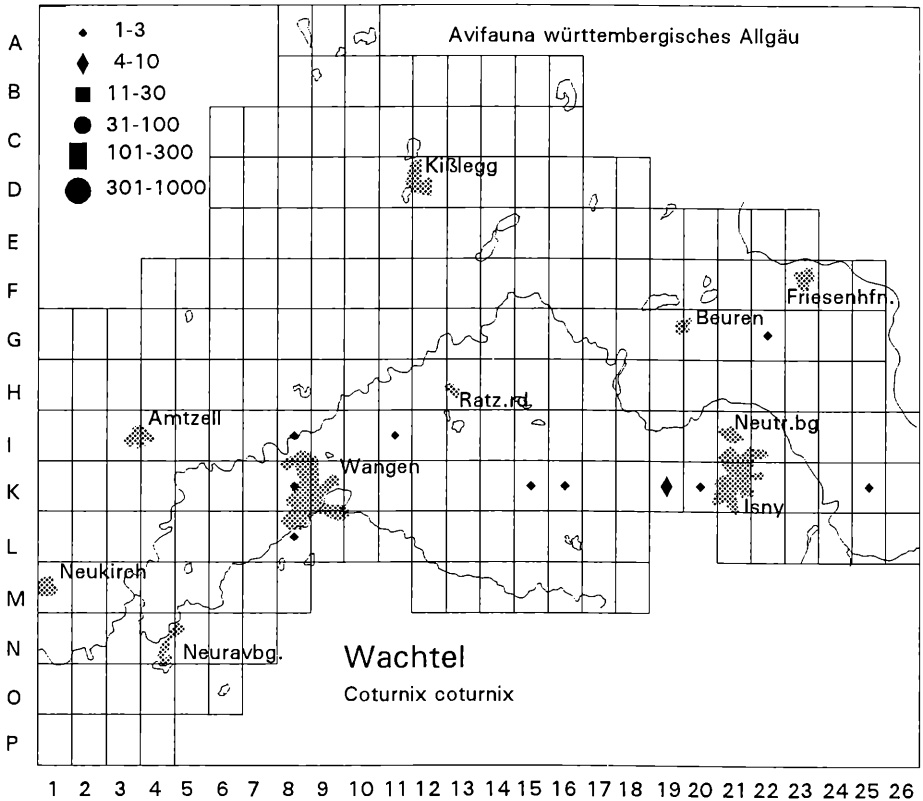


Abb. 68. Beobachtungsorte der Wachtel.

Der starke Rückgang der Wachtel in ganz Baden-Württemberg, wie er in der Avifauna von 1987 für die zweite Hälfte dieses Jahrhunderts beschrieben ist, hat sich in vielen

Gebieten des Allgäus stark ausgewirkt. Obwohl die Vogelart nie besonders häufig gewesen sein dürfte, besteht seit Jahren nur noch ein regelmäßig besetztes Gebiet in den Bodenmösern bei Isny. Der aktuelle Bestand 1993 betrug dort 4 Brutpaare (G. HEINE, K.H. SIEBENROCK).

Früher besetzte Gebiete, wie das Karbachtal, das Gießbachtal, das Kolbenmoor, Alleschwende, Sechshöf, und Waibelshof sind als Brutgebiete verwaist.

Fasan – *Phasianus colchicus*

Status: ehemaliger Brutvogel (vermutl. Auswilderung)

Allgemeines: Der Fasan ist eine importierte, mehrfach gekreuzte und ausgesetzte Vogelart, die durch Auswilderung auch im Allgäuer Raum zu verschiedenen Zeiten aufgetaucht ist.

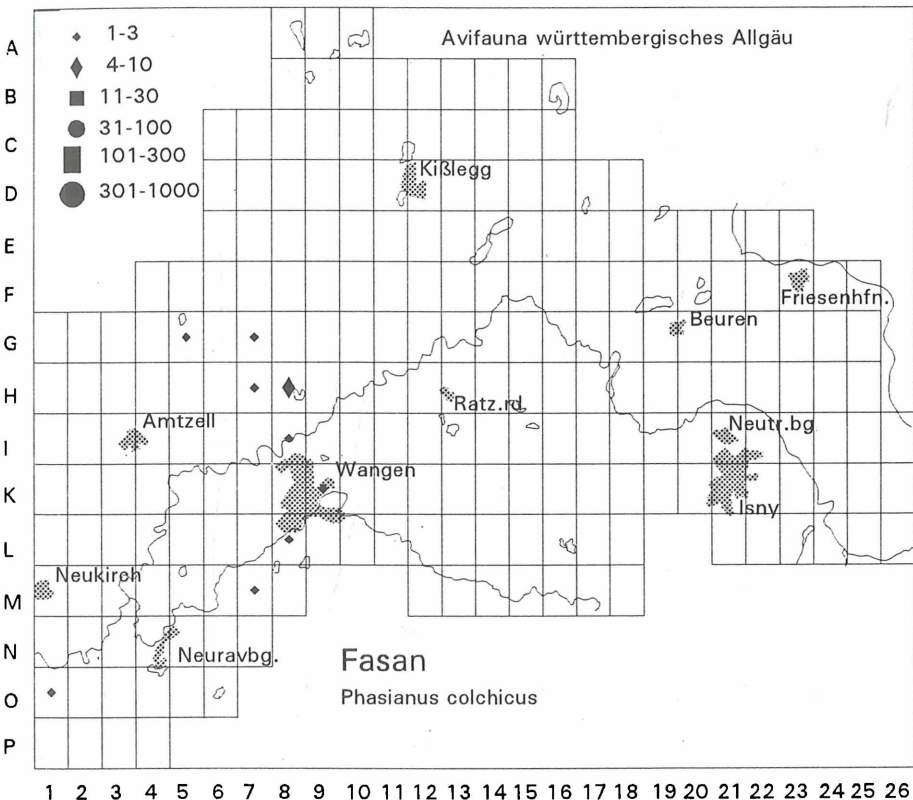
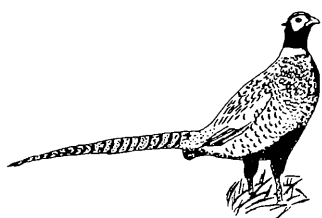


Abb. 69. Beobachtungen des Fasans im westlichen Allgäu



Der Lebensraum im Allgäu entspricht mit der vorherrschenden Grünlandwirtschaft und (Fichten)-Forstwirtschaft nicht den Lebensraumansprüchen des Fasans. Alle Auswilderungsversuche der hiesigen Jägerschaft waren im Allgäu zum Scheitern verurteilt, da weder Getreide, noch Hackfrüchte angebaut werden und weite Auenbereiche gänzlich fehlen.

Die Beobachtung von Fasanen in unserem Beobachtungsgebiet zeigt, daß wohl bis Mitte der 1970er Jahre Auswilderungen dieser Art stattgefunden haben. Danach sind offensichtlich nur noch einzelne Versuche unternommen worden.

Wasserralle – *Rallus aquaticus*

Status: regelmäßiger Brutvogel, Wintergast

Allgemeines: Die Wasserralle lebt sehr heimlich in den Schilfbereichen der Weiher und Seen, ausnahmsweise auch an Bachrändern, sofern Überschwemmungszonen mit Röhricht vorhanden sind. Die Brutvorkommen können bei dieser Art nur über Lautäußerungen aufgespürt werden, wozu mit dem Vorspielen von Ton-Attrappen einigermaßen gute Erfolge erzielt werden können.

Vorkommen: Oberschwaben und das Allgäu sind reich an Gewässern und somit ein Verbreitungsschwerpunkt der Wasserralle in Baden-Württemberg. Von FISCHER (1914) wurde Oberschwaben als Brutstandort erwähnt, wobei er für unsere Gegend keine detaillierten Brutstandorte angab.

Bestand: Die uns bekannten Brutplätze sind mit großer Wahrscheinlichkeit nur ein Teil des tatsächlich vorhandenen Bestandes. Das gesamte Brutvorkommen im Beobachtungsgebiet liegt bei mindestens 30 BP, kann aber durchaus doppelt so groß sein. Gute Brutstandorte sind z.B. Kolbenmoor/Schwarzen See und der Fetzachgraben. Bei einer Kartierung 1974 mit Tonattrappen (BAUER 1976) wurden allein im Bereich des Fetzachweihers, eingeschlossen eines kleinen Teils des Fetzachgrabens, 6 rufende Männchen lokalisiert, die sich durchweg in den Großseggen-Equisetum fluvatile-Beständen, sowie in Thypha und Schilfbewuchs aufhielten. Der damalige Bestand wurde von S. BAUER als „stark unterschätzt“ eingestuft. Bei der Folgekartierung im Jahr 1987 wurden noch 3 rufende Männchen notiert. Es wurde allerdings nicht mit Tonattrappen gearbeitet.

Die statistische Analyse aller Beobachtungen aus den vergangenen 25 Jahren lassen den Schluß zu, daß die Bestandsentwicklung (1967 bis 1985/86 eine Abnahme um

80%) rückläufig ist. Zu einer ähnlichen Aussage kommt auch R. PRINZINGER bei der Auswertung von Kartierungsdaten aus dem gesamten Landkreis Ravensburg (PRINZINGER & ORTLIEB 1988).

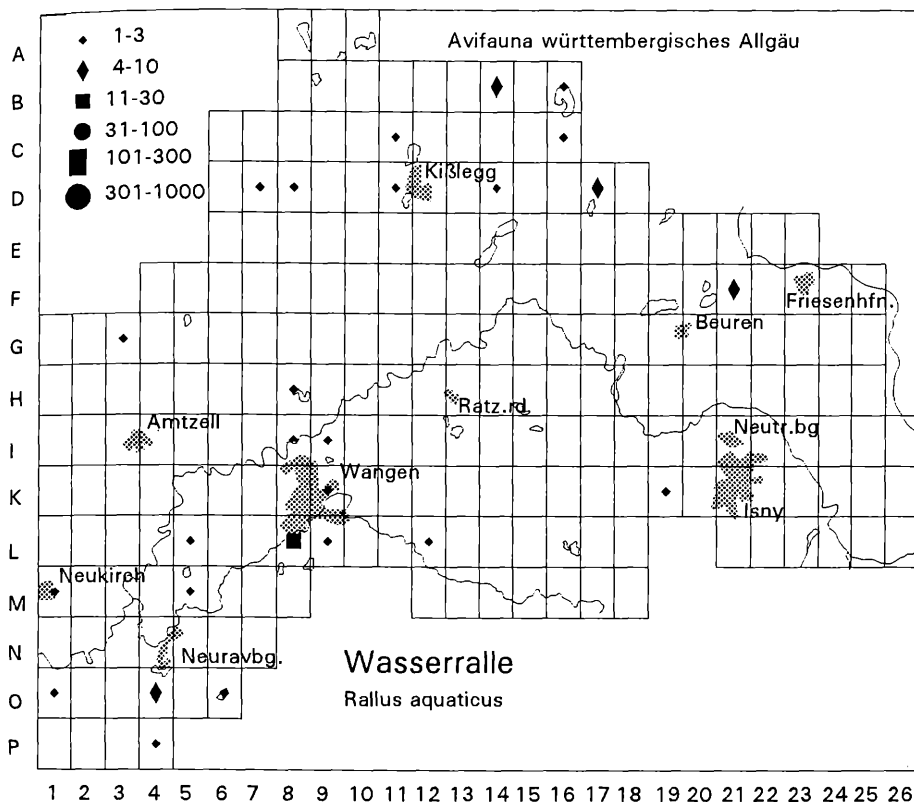


Abb. 70. Beobachtungsorte der Wasserralle im westlichen Allgäu

Brutorte der Wasserralle und deren maximaler Bestand.

Bodenmöser Isny	1 BP	Neuravensburger Weiher	1 BP
Ellerazhofer Weiher	1 BP	Obersee/Primiswlr.	2 BP
Fetzachgraben	3 BP	Premier Weiher	1 BP
Grundweiher	1-2 BP	Roter Weiher	1 BP
Hammerweiher	1-2 BP	Röhrenmoosweiher	1 BP
Hermannsberger Weiher	1 BP	Rötsee	4 BP
Hütensee	1-2 BP	Schießstattweiher	1 BP
Hüttenweiher Weiher	1 BP	Schwarzen See	1-2 BP
Kolbensee	ca 3 BP	Stockenweiher Weiher	1 BP
Mühleweiher	2 BP		

Jahreszeitliches Auftreten: Winterbeobachtungen der Wasserralle sind sehr spärlich, vom Dezember liegen uns keine Daten vor. Der Herbstzug beginnt im September und dauert bis Mitte November. In dieser Zeit häufen sich sowohl die Anzahl der Beobachtungen, als auch die Zahl beobachteter Exemplare. Der Frühjahrsdurchzug hebt sich dagegen nur sehr schwach von den wenigen Winterbeobachtungen ab.

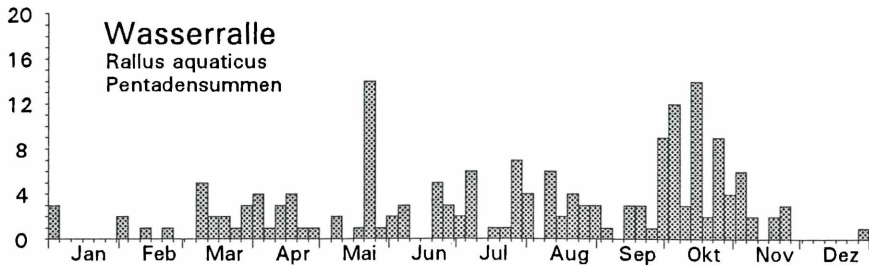


Abb. 71. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadensummen) der Wasserralle.

Tüpfelsumpfhuhn – *Porzana porzana*

Status: regelmäßiger aber seltener Brutvogel

In folgenden Gebieten konnten seit 1966 Brutzeitnachweise geführt werden:

Hammerweiher	(1966)	Stockenweiler Weiher	(1988)
Kolbenmoor	(1969)	Riedmüllermoos	(1989)
Grundweiher	(1973)	Neuravensburger Weiher	(1990)
Bodenmoos	(1974)	Hermannsberger Weiher	(1991)
Schwarzen See	(1981, 1983, 1993)		

Weitere Bruten fanden vermutlich statt am Wuhrmühleweiher, Rötsee, Rößler Weiher und am Rohrsee.

Kleines Sumpfhuhn – *Porzana parva*

Status: seltener Durchzügler

Drei Herbst- und drei Frühjahrsbeobachtungen stammen vom Schwarzen See.

31.10.1973	1 Ex. Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK)
10.5.1977	1 Ex. am Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK)
1.8.1979	1 Ex. m ad. Kolbensee (M. FINKENZELLER)
16.4.1989	1 Ex. m ad. Todfund Stadt Wangen (G. HEINE)
1.4.1990	1 Ex. m ad. Schwarzen See (M. FINKENZELLER, U. KOFLER)
6.5.1990	1 Ex. m ad. Schwarzen See (M. FINKENZELLER, K.H. SIEBENROCK)

Wir sind davon überzeugt, daß gerade im Kolbensee, einem idealen Rallenbiotop, das Kleine Sumpfhuhn sogar regelmäßig anzutreffen ist.

Wachtelkönig – *Crex crex*

Status: früher Brutvogel, z.Zt keine bekannten Vorkommen.

FISCHER (1914) nennt für Oberschwaben den Wachtelkönig als nicht häufigen Brutvogel. HÖLZINGER, KNÖTZSCH, KROYMANN & WESTERMANN (1970) stufen ihn als Brutvogel in allen Landesteilen ein, dessen Hauptbrutverbreitung in Gegenden mit Getreidefeldern liegt. Im baden-württembergischen Bodenseegebiet ist er seit 1976 als Brutvogel verschwunden (SCHUSTER et al. 1983).

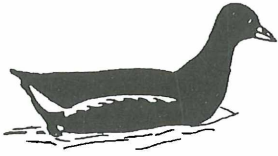
Im Rimpachmoos (1973) und im Bodenmoos (1974, 1977, 1989), sowie im Eisenharzer Moor (1991) wurden rufende Hähne festgestellt. Der gesamte Brutbestand war wohl nie höher als 3-5 BP

An zwei Stellen sind beim Mähen Wachtelkönige festgestellt worden. Vor 1970 wurden 2 Ex. vermählt in Wangen gefunden, und im August 1987 ist 1 Ex. bei Kießlegg aufgefliegen.

Eine frühe Beobachtung ist die Feststellung von 1 Ex. am 6.4.1982 in Wangen (M. FINKENZELLER).

Teichhuhn – *Gallinula chloropus*

Status: häufiger Brutvogel



Vorkommen: An allen Weihern und Seen, deren Ufer von Schilf oder Seggen gesäumt ist, sind Teichhühner anzutreffen. Selbst an Bachläufen mit Schilfrand gibt es Brutvorkommen, so beispielsweise am Mühlbach im Fronwiesengebiet (Wangen).

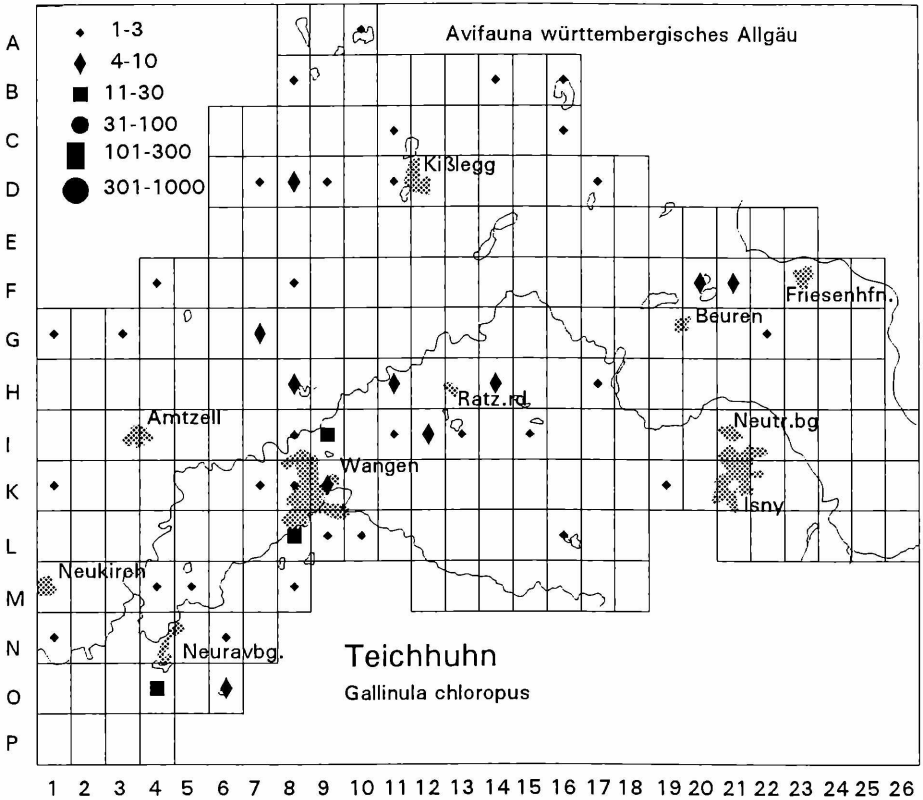


Abb. 72. Verbreitung des Teichhuhns aufgrund der Maximalzahlen bisheriger Beobachtungen.

Von fließenden Gewässern wie etwa der Argen sind keine Brutvorkommen bekannt, beobachtet wird dort das Teichhuhn allerdings im Winter in Gesellschaft mit Bläshühnern und Enten, die im Bereich städtischer Siedlung gefüttert werden. Winterbeobachtungen liegen uns von beiden Argen, sowie dem Gießbach und dem Karbach vor.

Verbreitung: An den größten Weihern und Seen mit optimalem Brutplatz- und Nahrungsangebot kommen 8 bis 10 Brutpaare des Teichhuhns vor. Gut besetzte Gebiete sind etwa der Schwarzen See mit Kolbenmoor, Neuravensburger Weiher, Fetzachweiher mit Fetzachgraben und die Brunnenweihergruppe. Das kleinste Gewässer, von dem uns eine Brutbeobachtung vorliegt, ist der kleine Holzmühleweiher, mit einer Wasserfläche von 0,21 Hektar.

Bestand: Die tatsächlichen Bestände liegen mit Sicherheit um einiges höher als durch die übliche Bestandsaufnahmen ermittelt werden können. Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet liegt bei etwa 90 Brutpaaren. Berücksichtigt man nur die Wasserfläche, so ergibt sich daraus eine Bestandsdichte von etwa 2 BP/10 ha Gewässer. Der höchste Brutplatz besteht am Hengeles Weiher auf 722 mNN.

Tabelle der bis 1993 bekannten Brutplätze des Teichhuhns:

Brutangaben entsprechend der Beobachtungen und Kartierungen aus den Jahren 1990-1993.

Argensee	2-3 BP	Kleiner Ursee	2 BP
Artisberger Weiher	1-2 BP	Krumbacher Weiher	0-1 BP
Atzenberg Weiher	0-1 BP	Langwuhweiher	1 BP
Berger See	0-1 BP	Leupolzer Mühleweiher	0-1 BP
Blaser See	0-1 BP	Mittelsee	1 BP
Brunnenhaus Weiher	1 BP	Mühleweiher	2 BP
Brunner Weiher	1 BP	Neuravensburger Weiher	3-5 BP
Dürrer Eisweiher	0-1 BP	Neuweiher	5 BP
Elitzer See	1 BP	Obersee	1 BP
Ellerazhofer Weiher	2-3 BP	Obersee/Primiswlr.	1 BP
Finkenmooser Weiher Ost	0-1 BP	Premmer Weiher	1-2 BP
Fronwiesenweiher	1 BP	Rimpacher Weiher	1 BP
Gotttrazhofer Stausee	3 BP	Roter Weiher	1-2 BP
Großer Ursee	2 BP	Röhrenmoosweiher	5 BP
Grundweiher	1-2 BP	Rötsee	2-3 BP
Grundweiher Staudach	0-1 BP	Schiessstadtweiher	1 BP
Hammerweiher	2-3 BP	Schwarzen See	2-3 BP
Hengeles Weiher	1 BP	Siggenweiher	2 BP
Herzogenweiher	1 BP	Staudacher Weiher	0-2 BP
Holzmühleweiher	1 BP	Stockenweiler Weiher	2-3 BP
Hüttensee	1 BP	Stockweiher	1 BP
Karsee	1-3 BP	Unterer Schloßweiher	1-2 BP
Kleiner Holzmühle Weiher	1-2 BP	Wuhrmühle Weiher	1 BP
Kleiner Neurvb. Weiher	0-1 BP	Zeller See	1 BP

Jahreszeitliches Auftreten: Das Teichhuhn hält sich ganzjährig im Untersuchungsgebiet auf. Das Wintervorkommen ist jedoch weitgehend auf die eisfreien Gewässer, wie die beiden Argenläufe, Bäche und den Gottrazhofer Stausee reduziert. Ab Mitte Juli steigen die Maximalzahlen / Pentade an, was mit dem Auftauchen von Jungvögeln auf den Schwimmblattzonen begründet ist. Eine besonders große Ansammlung von 29 Ex. wurde von K.H. SIEBENROCK am 5.10.1973 im ausgelaufenen Neu-ravensburger Weiher beobachtet. Bei dieser Notiz handelt es sich mit Sicherheit zu einem Teil um durchziehende Tiere.

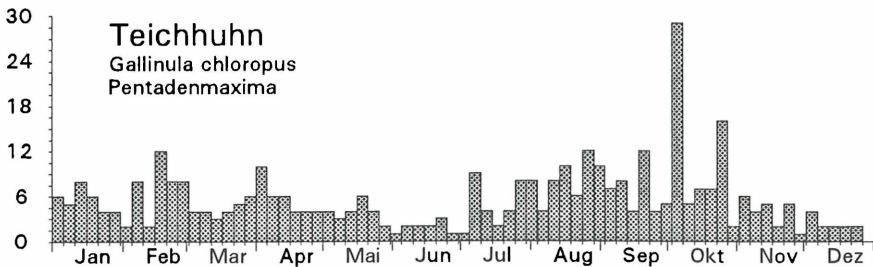
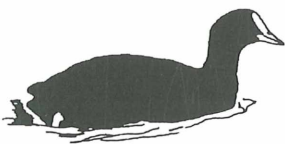


Abb. 73. Jahreszeitliche Entwicklung der Zählergebnisse (Pentadenmaxima) beim Teichhuhn.

Bläshuhn – *Fulica atra*

Status: häufiger Brutvogel



Allgemeines: Bläshühner brüten an fast allen stehenden Gewässern, und kommen mit Vorliebe auch in städtischen Bereichen vor, wo Futterstellen eingerichtet sind.

Vorkommen: Mit wenigen Ausnahmen ist das Bläshuhn an allen mittleren und großen, stehenden Gewässern des Beobachtungsgebietes verbreitet. Die Ausnahmen sind einige Baggertümpel, der Kolbensee, Kleiner Ursee und der Elitzer See (Brut 1966, vermutl. 1991/92), wo entweder die Wasserfläche zu klein, oder aber die Nahrungsgrundlage zu dürrig ist. Von den 100 Gewässern sind 81 vom Bläshuhn belegt.

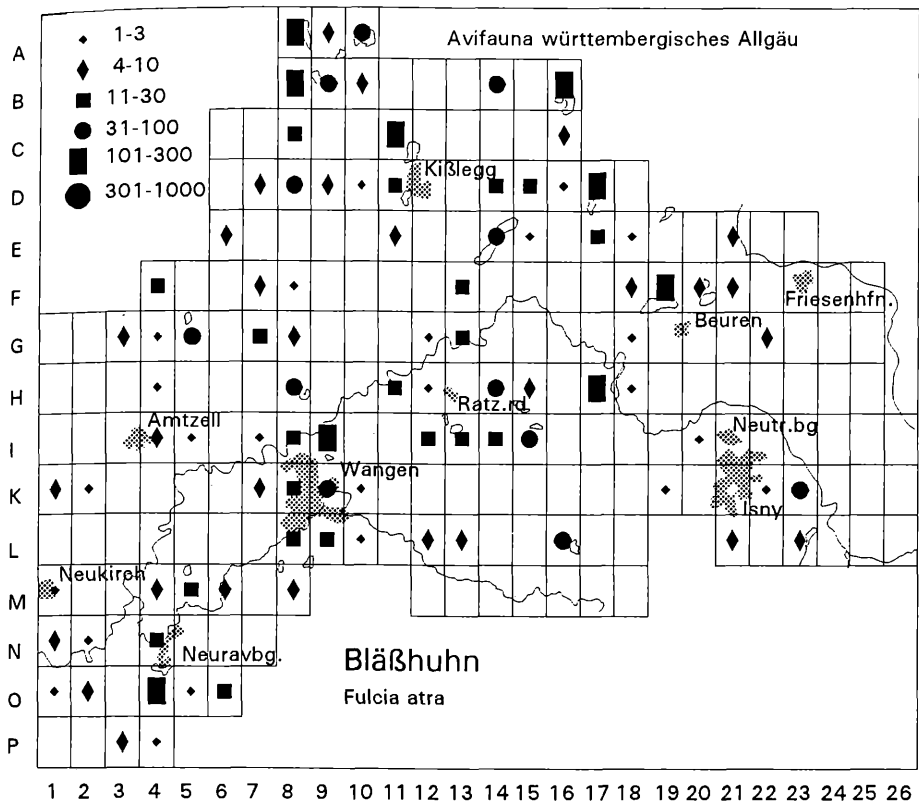


Abb. 74. Brutverbreitung des Blässhuhns im westlichen Allgäu.

Bestand: Der Gesamtbestand liegt bei mindestens 350, wahrscheinlich sogar bei über 500 Brutpaaren. Die Brutdichte, bezogen auf die vorhandene Wasserfläche, beträgt 7,5 BP/10 ha Wasser. Die jährlichen Schwankungen an einzelnen Gewässern können gewaltige Ausschläge zeigen, so z.B. am Hammerweiher, wo der Brutbestand zwischen 6 und bis zu 16 BP schwanken kann. Im Gewässerkataster des Landkreises Ravensburg (PRINZINGER & ORTLIEB 1988) wird von einem Bestandsrückgang zwischen zwei Kartierungen von 1967 (KNÖTZSCH) und 1985/86 (R. ORTLIEB) von über 40 % ausgegangen. Unsere Bestandserhebungen im Zeitraum von 1970 bis 1993, die zwar nicht in allen Jahren kontinuierlich und umfassend erfolgt sind, zeigen bei keiner statistischen Analyse einen signifikanten Trend zur Abnahme der Art. Die jährlichen Schwankungen, die bei unserem Datenmaterial sicherlich auf größtenteils unzureichende Standardisierung zurückzuführen sind, könnten bei entsprechender Auswahl der Jahre ein ähnliches Bild aufzeigen. Wir gehen aufgrund unserer Analy-

sen davon aus, daß die Bläßhuhnpopulation in den vergangenen 20 Jahren weitgehend stabil geblieben ist. Dasselbe Bild zeigt sich auch bei der Auswertung von Kartierungen im Bodenseegebiet, wo bei der Brutvogelerfassung 1980/81 (SCHUSTER et al. 1983) nahezu dieselbe Bestandsgröße vorhanden war wie sie 10 Jahre später bei der Kartierung 1990/91 (BAUER & HEINE 1992) gezählt wurde.

Tabelle der Gewässer mit Bläßhuhn-Brutvorkommen

Argensee	3-5	Karsee	2-3
Artisberger Weiher	3-6	Kleiner Burkwanger Weiher	1-2
Aufreuter Weiher	3-6	Kleiner Neubvg. Weiher	1-2
Atzenberg Weiher	1-2	Kleiner Ursee	1-2
Badsee	2-3	Krumbacher Weiher	0-1
Bantenweiher	1-2	Langwuhweiher	3-4
Biesenweiher	2-3	Lauter See	1-2
Blausee	0-1	Leupolzer Mühleweiher	0-1
Bleicher Weiher	1-2	Metzisweiler Weiher	2-7
Boschenweiher	1-2	Missenweiher	1-2
Brender Weiher	2-3	Mosisgreuter Weiher	1-2
Brunnenhaus Weiher	3-4	Mühleweiher	7-10
Brunner Weiher	1-2	Neuravensburger Weiher	10-12
Buchweiher	1-3	Neuweiher	6-8
Duznauer Weiher	1-2	Oberer Schloßweiher	3-4
Dürer Eisweiher	1-2	Oberhelber Weiher	1-2
Elitzer See	2-4	Obersee	5-8
Ellerazhofer Weiher	15-20	Obersee/Primiswlr.	0-1
Felder See	0-1	Pfärricher Weiher	0-1
Fetzachweiher	1-2	Premier Weiher	3-5
Finkenmooser Weiher Ost	6-8	Reuteweiher	0-1
Finkenmooser Weiher West	9-12	Rimpacher Weiher	1-2
Fischweiher Sigmans	1-2	Roter Weiher	4-6
Fronwiesenweiher	1-3	Röhrenmoosweiher	5-7
Gebrachhofer Weiher	1-2	Rötsee	5-7
Gotttrazhofer Stausee	10-12	Sailers Weiher	0-1
Grabenweiher	1-2	Schiesstadtweiher	1-6
Großer Burkwanger Weiher	2-3	Schlingsee	1-2
Großer Ursee	2-3	Schorrwhr (Moorbad Eglofs)	1-2
Grundweiher	2-3	Schwarzen See	7-12
Grundweiher Staudach	3-4	Senngut Weiher Isnny	1-2
Grünenberger Weiher	1-2	Siggenhauser Weiher	5-10
Hammerweiher	6-16	Siggenweiher	3-5
Hengeles Weiher	4-6	Staudacher Weiher	5-7
Herzogenweiher	2-3	Stockenweiler Weiher	5-6
Holzmühle Weiher	1-2	Stockweiher	3-4
Holzmühleweiher	2-4	Unterer Schloßweiher	4-6
Hüttensee	1-3	Vallereyer Weiher	2-4
Hüttenweiler Weiher	0-1	Wuhrmühle Weiher	5-8
Inselweiher Isnny	1-2	Zeller See	3-6

Jahreszeitliches Auftreten: Vom Zeitpunkt des Auftauens der Gewässer bis Mitte April findet ein Durchzug der Art im westlichen Allgäu statt. Die Beobachtungen, die Maximalwerte und auch die Pentadensummen steigen in diesem Zeitraum erheblich an.

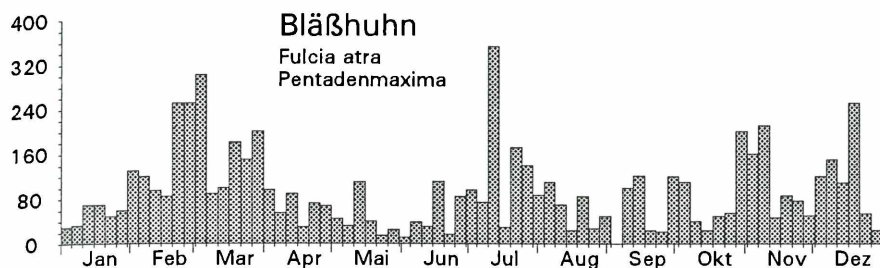


Abb. 75. Jahreszeitliche Entwicklung des Blässhuhn - Vorkommens (Pentadenmaxima).

Kranich – *Grus grus*

Status: seltener Durchzügler

Da der Kranich in unserem Beobachtungsgebiet bislang noch nie nachgewiesenermaßen länger Rast gemacht hat, bleibt es fast dem Zufall überlassen, wenn von den über unser Gebiet hinwegziehenden der eine oder andere Trupp beobachtet wird. Es gibt einige dieser Beobachtungen, die sowohl im Frühjahr als auch im Herbst gemacht wurden. S. BAUER (1969) schreibt in einem naturkundlichen Aufsatz über den Schwarzen See von dem „besonderen Wert des Gebietes als Rastgebiet“ u.a. auch vom Kranich. Genaue Daten hierzu liegen jedoch nicht vor.

FISCHER berichtet nach einer Beobachtung von WALCHNER am 16.4.1844, daß der Vogel fast alle Jahre im Wurzacher Ried erscheint.

10.10.1966	2 Ex. über Itzlings (S. BAUER)
7.3.1967	ca 20 Ex. Schwarzen See (G. RAGER)
21.10.1976	ca 35 Ex. Wangen Zug Richtung Süden (S. KEMPF)
19.3.1979	ca 20 Ex. bei Bodnegg (H. JÄGER)
9.3.1985	3 Ex. Neuravensburger Weiher (H. SCHIEMANN)
18.3.1989	2 Ex. ziehend Wolfgangweiher (M. FINKENZELLER)
22.4.1990	4 Ex. ziehend Schwarzensee (D. KRAUS)
15.4.1991	1 Ex. Rothasweiher (W. SCHUPP)
30/31.10.1991	7 Ex. rastend Leutkirch (U. SIEBENROCK)

Wadvögel (Limicolen)

Trotz des Reichtums an Weihern und Seen im Allgäu, fehlt es während der Zugzeit an Schlick- und Sandflächen, auf denen Wadvögel (Limicolen) zur Herbstzugzeit längere Zeit verweilen und ihre Fettreserven aufbauen können. Das Bodenseegebiet zählt zu den bedeutendsten mitteleuropäischen Rastgebieten für Limicolen. Die meisten Durchzügler, die z.B. im Vorarlberger Rheindelta auftreten, könnten auch in unserem Beobachtungsgebiet gesehen werden, wenn geeignete Rastflächen vorhanden wären. Einen Großteil der seltenen Arten konnten wir Ende der 1960er und Anfang der 1970er Jahre am Hammerweiher beobachten, solange die Fischbewirtschaftung so eingerichtet war, daß zur Zugzeit der Weiher abgelassen war und weite Schlickflächen den durchziehenden Limicolen reichlich Nahrung boten.

Stelzenläufer – *Himantopus himantopus*

Status: sehr seltener Durchzügler

Eine einzelne Beobachtung, wo am 7.5.1981 am Mittelsee bei Primisweiler 5 Exemplare gesehen wurden, liegt uns vor. Weitere Beobachtungen dieser Art außerhalb des Beobachtungsgebietes gibt es vom Rohrsee (15.5.1982 R. ORTLIEB) und ein Vermerk bei FISCHER (1914) wonach bei Ravensburg 1 Ex. erlegt worden ist. Auch am Bodensee tritt die Art zwar regelmäßig, jedoch nur sehr spärlich auf.

Triel – *Burhinus oedicnemus*

Status: sehr seltener Durchzügler

Die Erstbeobachtung dieser Art im Beobachtungsgebiet stammt aus Rempertshofen, wo von H. BISCHOFBERGER ein Exemplar am 5.6.1980 auf einem Feldweg bei der Nahrungsaufnahme beobachtet wurde. Möglicherweise war der Triel ehemals regelmäßiger Durchzügler, denn bei FISCHER (1914) wird vermerkt: „Auf dem Durchzug, hauptsächlich April und Oktober bis Anfang Dezember, zeigt sich der Dickfuß auch in anderen Gegenden Oberschwabens (z.B. Kißlegg 1849, Wolfegger Sammlung)“

Flußregenpfeifer – *Charadrius dubius*

Status: Brutvogel, Durchzügler und Sommergast

Allgemeines: Der Flußregenpfeifer ist Brutvogel auf Kiesflächen, die er an Flußläufen, wie z.B. der Argen, kaum mehr findet und somit auf Kiesgruben oder Kiesabbauf Flächen ausweicht.

Vorkommen: Ein regelmäßiger Brutplatz seit mindestens 1986 befindet sich in der Kiesgrube bei Grenis. Das Brutvorkommen hat vermutlich schon früher bestanden, denn bereits 1976 konnte dort ein Paar mit Brutverdacht registriert werden (G. LANG).

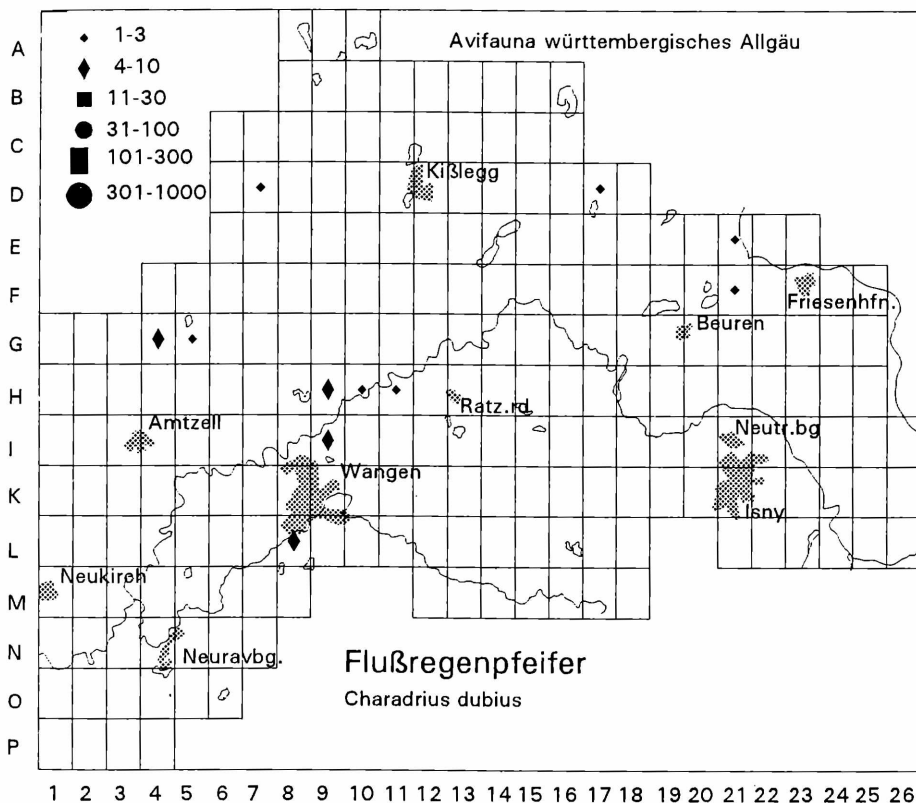
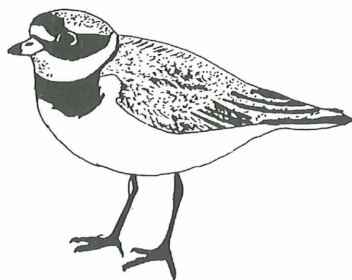


Abb. 76. Verbreitungskarte zum Vorkommen des Flußregenpfeifers im westlichen Allgäu, Beobachtungsorte und Brutplätze.

Weitere Brutstandorte sind die Kiesgrube Marschall bei Tautenhofen und die Grube Wiedemann bei Unterzeil. Neben diesen Vorkommen kam es in den Jahren von 1989 bis 1991 zu einem Brutvorkommen auf einer Kiesentnahmefläche, die im Zuge des Autobahnbaus (A96) in Beutelsau bei Wangen angelegt wurde. Nach 1991 (Brutnachweis 8.5.1991 1 Nest mit 4 Eiern G. HEINE, K.H. SIEBENROCK) ist dieser Brutplatz wieder aufgegeben worden, da nach den Rekultivierungsmaßnahmen nur noch wenige Quadratmeter Kiesfläche zurück blieben. Im Jahr darauf (1992) war auch dieser Rest mit Humus überdeckt und zugewachsen.

Bestand: Der Brutbestand hängt weitgehend von günstigen Brutbedingungen in den großen Kiesgruben ab. Mit einer Ausnahme, dem Brutverdacht eines Paares auf einer Kiesinsel in der Argen, sind bisher alle Brutbeobachtungen in Ersatzbiotopen erfolgt. Das größte Vorkommen ist dabei die Kiesgrube Grenis, wo 2 bis 4 Paare brüten. Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet dürfte zwischen 5 und 10 Brutpaaren schwanken.

Jahreszeitliches Auftreten: Der Flußregenpfeifer tritt ab Anfang April im Brutgebiet auf (6.4.1991 8 Ex. Beutelsau G. FEISTAUER). Bei den Aprilbeobachtungen handelt es sich zu einem großen Teil noch um Durchzügler, die auch außerhalb der Brutgebiete, z.B. am Schwarzen See, auf Nahrungssuche gesehen werden.

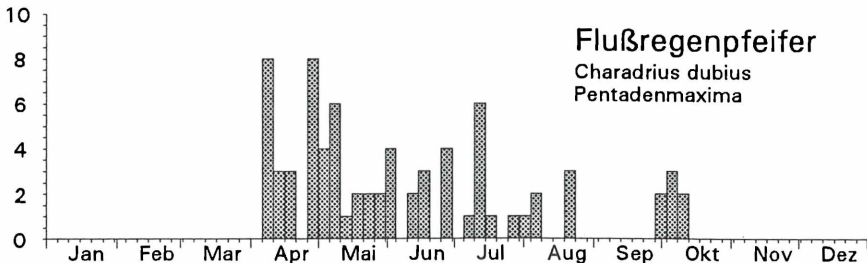


Abb. 77 Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Flußregenpfeifers (*Pentadenmaxima*) im westlichen Allgäu.

Sandregenpfeifer – *Charadrius hiaticula*

Status: seltener Durchzügler

Der Sandregenpfeifer ist eine sehr selten auftretende Art während des Frühjahrs- und Herbstdurchzuges. Aus unserem Beobachtungsgebiet liegen nur Daten vom Mühleweiher und Schwarzen See vor. Regelmäßig scheint er aber am Rohrsee aufzutau-

chen, einige Daten, die uns von R. ORTLIEB zur Verfügung gestellt wurden, weisen darauf hin.

15.5. u. 24.5.1982	4 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
27.8.1989	2 Ex. Mühleweiher (M. FINKENZELLER)
5.10.1990	1 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
2.10.1992	1 Ex. Rohrsee (E. SCHAEFER)

Unter den historischen Daten bei FISCHER (1914) findet sich ein Vermerk aus unserem Gebiet: „F. WALCHNER beobachtete den Vogel in größerer Zahl 1847 vom 27. Mai bis 26. September, 1846 vom 4. Juli bis 30. September auf dem Metzisweiler Weiher bei Wolfegg“

Seeregenpfeifer – *Charadrius alexandrinus*

Status: sehr seltener Durchzügler.

Der bislang einzige Nachweis dieser Art gelang am 15.9.1967 (G. HEINE, G. LANG) am Hammerweiher mit 1 Ex. Obwohl der Seeregenpfeifer am Bodensee und da hauptsächlich im Vorarlberger Rheindelta regelmäßig auftritt, scheint es uns eher ein Zufall, wenn in unserem Gebiet auf den vergleichsweise kleinen Schlickflächen ein Exemplar dieser Art erscheint.

Goldregenpfeifer – *Pluvialis apricaria*

Status: sehr seltener Durchzügler.

Der Goldregenpfeifer rastet hauptsächlich auf großen feuchten Wiesenflächen, die zwar im Allgäu durchaus zu finden wären, jedoch nicht systematisch während der Zugzeit auch beobachtet werden. Das vorliegende Datenmaterial ist für diese Art deshalb mit zwei Beobachtungen aus neuerer Zeit sehr dürftig und sollte die Beobachter anregen, auch große Wiesenflächen während der Zugzeit genauer abzusuchen.

Am 23.7.1972 wurde von R. ORTLIEB 1 Ex. am Rötsee gesehen und am 23.9.1989 konnten 2 Ex. im Ruhekleid am Mühleweiher von M. FINKENZELLER beobachtet werden. Vom Rohrsee gibt es eine Notiz mit 1 Ex. am 30.10.1988 (R. ORTLIEB). Von einem wohl jährlichen Durchzügler schreibt FISCHER (1914). Er erwähnt, daß bei Wolfegg alljährlich im Frühjahr und Herbst Flüge von 20 bis 40 Stück gesehen werden.

Kiebitzregenpfeifer – *Pluvialis squatarola*

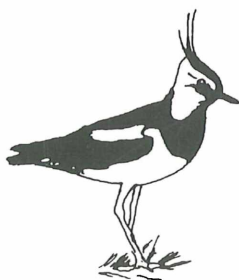
Status: seltener Durchzügler.

Vom Kiebitzregenpfeifer gibt es eine ganze Reihe Beobachtungen vom Schwarzen See, Rötsee, Wuhrmühleweiher, Metzisweiler Weiher und Rohrsee. Die Art wird nicht regelmäßig beobachtet, tritt jedoch häufiger auf als der Goldregenpfeifer. Die uns vorliegenden Beobachtungen sind entweder vom Frühjahrszug zwischen Mitte und Ende Mai oder im Herbst zwischen Anfang Oktober bis Anfang November.

19.5.1969	2 Ex. Metzisweiler Weiher (SCHÄFER)
25.5.1969	2 Ex. Metzisweiler Weiher (SCHÄFER)
8.7.1972	1 Ex. Rötsee (R. ORTLIEB)
12.10.1975	1 Ex. Schwarzen See (G. LANG)
28.5.1975	1 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
18.5.1983	1 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
28.5.1985	1 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
6.11.1988	4 Ex. Wuhrmühleweiher (M. FINKENZELLER)
5.10.1990	1 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)

Kiebitz – *Vanellus vanellus*

Status: seltener aber regelmäßiger Brutvogel



Seit 1970 hat es im Beobachtungsgebiet 8 Brutplätze gegeben, die jedoch nicht immer vollständig besetzt waren. An weiteren drei Stellen konnten sporadische Brutvorkommen registriert werden.

Als Vogelart der gemäßigten bis mediterranen Zonen, (BEZZEL 1985) ist der Kiebitz im Allgäu wahrscheinlich bereits an der klimatischen Verbreitungsgrenze. Bis zur Intensivierung der Landwirtschaft bot das Allgäu mit seinem großen Anteil an Niedermoorgebieten reichhaltige Brutmöglichkeiten. Der Kiebitz hat diese zumindest ehemaligen

Niedermoores in frühen Jahren immer schon genutzt, einige Flurnamen wie z.B. „Kiebitzwiesen“ weisen auf sein Vorkommen hin.

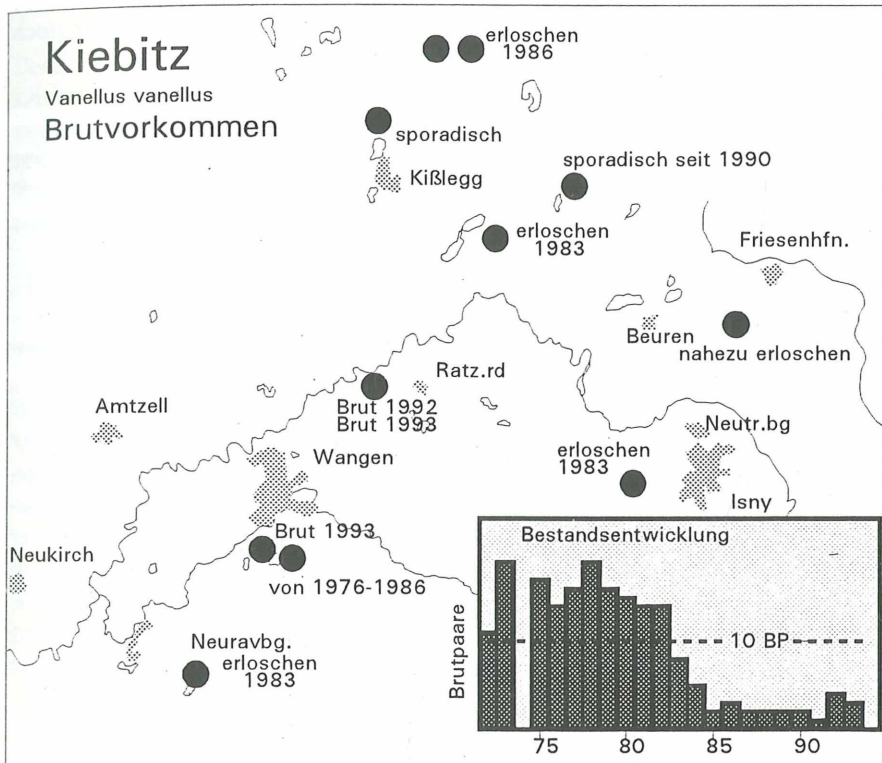


Abb. 78. Vorkommen und Bestandsentwicklung des Kiebitz.

Bestandsentwicklung:

Gießenmoos:

1968 erfolgreiche Brut, 1973 Brutversuch, 1978 Brutverdacht, 1981 Brutverdacht. Seither mehrere Durchzugsbeobachtungen im Frühjahr z.B 12.4.-24.4.1993 bis zu 4 Ex. (K.H. SIEBENROCK, G. HEINE).

Rahmhaus:

1978 3 Brutpaare auf Maisacker.

Sigrazhofer Ried:

Dieses Gebiet beherbergte bis 1973 3 - 4 Brutpaare. Von 1973 ab wurden wichtige Teile des Niedermoorbereiches nicht mehr gemäht, es kam nur noch sporadisch zu

erfolgreichen Bruten. Seit 1982 konnte von uns keine Brut mehr sicher festgestellt werden. Aus dem Jahr 1986 und 1988 gibt es zur Brutzeit Beobachtungen von jeweils 4 Ex. Nach dem vorliegenden Datenmaterial hat der Kiebitz nach 1975 nur noch gelegentlich im Sigrathofer Ried gebrütet (vermutl. Brut 1991/92 G. JÄGER).

Rötsee:

1973 etwa 5 Brutpaare. Nach dem Aufstauen des Rötsees hatte sich zunächst eine Schlamminsel gebildet, die u.a. von Kiebitzen besiedelt wurde. Die Insel war nach kurzer Zeit sehr stark überwachsen, seit 1975 brüten am Rötsee nur noch vereinzelte Paare.

Gründlenried:

1973 wurde am Rand des Gründlenriedes eine Streuwiese entwässert und zum Maisacker umgebrochen. In den Jahren 1974 und 1975 brüteten dort 2 Brutpaare.

Weites Ried:

Bis 1975 wurden im Weiten Ried bei Rimpach regelmäßig um die 8 Brutpaare angetroffen. Als 1976 ein Landwirt im Brutgebiet mit Entwässerungsmaßnahmen begann, sank der Bestand auf 4 - 5 Paare. Auf diesem Niveau konnte sich die Rimpacher Population bis 1983 halten. Nach diesem Zeitpunkt wurden nur noch einzelne, in manchen Jahren nur ein einziges Brutpaar beobachtet. Das letzte Brutpaar wurde 1989 gesehen, seither ist der Bestand dort erloschen. Bei den Kontrollen 1993 wurden am 12.4.1993 lediglich 5 rastende Ex. beobachtet (G. HEINE), die am 1.5.1993 alle verschwunden waren.

Bodenmöser:

1972 wurden hier mindestens 8 Brutpaare gezählt. Ein Jahr später brüteten etwa 6 - 7 Paare, wovon 1 Paar im nahegelegenen Dorenwaidmoos angesiedelt war. 1974 begannen in den Bodenmösern umfangreiche Entwässerungsmaßnahmen, die ab 1975 zum Zusammenbruch dieser Population führten. Zwischen 1975 und 1982 wurden nur noch ein bis zwei Brutpaare festgestellt, danach ist der Brutbestand vollends erloschen. Seither werden die Bodenmöser nur noch von durchziehenden Gruppen aufgesucht (12.4.1993 20 Ex. G. HEINE).

Obersee Kißlegg:

Am 20.4.1989 wurde von M. FINKENZELLER ein Gelege mit 4 Eiern beim Obersee Kißlegg gefunden. Aus früherer Zeit liegen uns für diesen Brutplatz keine Beobachtungen vor.

Stockenweiler Weiher:

Bis zum Jahr 1985 gibt es Beobachtungen zur Brutzeit, die zumindest auf ein spora-

disches Brutvorkommen am südlichen Rand des Degermooses schließen lassen (2.6.1985 1 Ex. G. LANG).

Bereich Fetzachmoos:

Direkt im Fetzachmoos kann der Kiebitz nicht ohne Risiko brüten, da bisher die jährlichen Hochwassereinstauungen der Eschach in den Fetzachgraben jegliche Brut zunichte machen würden. In der näheren Umgebung von Fetzachmoos muß es aber Brutvorkommen geben, da mehrere Beobachtungen von Jungvögeln in Begleitung von adulten Tieren im Bereich des Eschach-Einstaus in den vergangenen Jahren gemacht wurden. So z.B. 1.5.1993 mit 2 Ex. (G. HEINE). Durch die neu angelegte Hochwasserregulierung der Eschach bei Urlau werden Hochwasserspitzen aufgefangen, womit sich die Brutsituation ab 1994 im Fetzachgraben, nicht nur für den Kiebitz, erheblich verbessern wird.

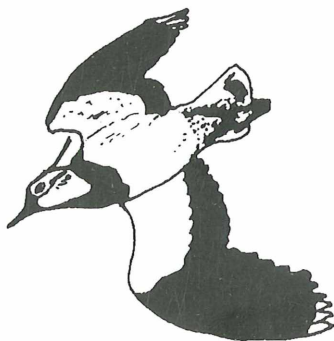
Wolfgangweiher:

Von 1976 bis 1980 gibt es am Wolfgangweiher jährlich ein Brutvorkommen, danach nur noch sporadisch bis 1991. Im Jahr 1993 wurde eine erfolgreiche Brut unweit vom Wolfgangweiher entfernt in einem Maisacker beobachtet (G. FEISTAUER).

Autobahnauffahrt BAB96 Dürren:

Innerhalb der Autobahnauffahrt Dürren wird seit 1992 ein Brutpaar beobachtet, das auf einer Ruderalfläche in der Nähe eines künstlich angelegten Tümpels erfolgreich brütet (11.6.1992 4 juv. G. JÄGER, M. GOLDSCHALT, FRISCH; 30.5.1993 Brut M. GOLDSCHALT, G. HEINE).

Zug: Der Hauptdurchzug findet im Beobachtungsgebiet von Anfang bis Ende März statt. Die ziehenden und rastenden Gruppen umfassen meist zwischen 10 und 60 Tieren. Große Zughäufungen wurden nur vereinzelt beobachtet. Am 25.3.1968 zogen über Wangen mehr als 200 Ex. in Richtung Nord-Ost, und am 18.3.1982 wurden auf einem Feld bei Tautenhofen von N. LENZ mehr als 700 Ex. beobachtet. Im Jahr 1986 wurde von der Biologie AG Leutkirch 2000 Ex. auf der Leutkircher Haid erfaßt und am 4.3.1989 wurde von M. FINKENZELLER in den Bodenmösern bei Isny 1180 Kiebitze gezählt.



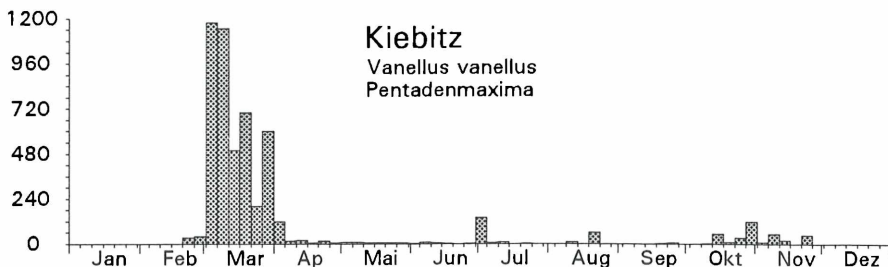


Abb. 79 Jahreszeitliche Verteilung der Kiebitzbeobachtungen (Pentadenmaxima).

Sanderling – *Calidris alba*

Status: sehr seltener Durchzügler

Eine einzige Beobachtung vom 16.10.1981, wo M. FINKENZELLER ein Exemplar am Stockenweiler Weiher beobachten konnte, zeigt zumindest, daß die Art gelegentlich kurze Rast auf dem Durchzug bei uns macht. Am Bodensee wird der Sanderling regelmäßig auf dem Frühjahrs- und Herbstzug beobachtet. Der Sanderling ist dann meist auf den ausgedehnten Sandbänken des Seeufers zu sehen. Dieses Rastbiotop kann in unserem Beobachtungsgebiet nicht gefunden werden, so daß es immer ein Zufall sein wird, wenn Sanderlinge im Allgäu beim Verweilen registriert werden.

Zwergstrandläufer – *Calidris minuta*

Status: seltener Durchzügler meist im September.

Über diese Art, die wohl auch oft übersehen wird, gibt es folgende Beobachtungen:

3 4.1977	5 Ex. Fetzachwehereinstau (G. LANG)
23.9.1981	1 Ex. Schwarzen See
27.8.1989	3 Ex. Mühleweiher, auf Schlamminsel
7.9. bis 1.10.1989	1 Ex. Mühleweiher, (M. FINKENZELLER)
29.8.1993	1 Ex. Schwarzen See (G. LANG, G. HEINE)

Die Daten vom Rohrsee lassen darauf schließen, daß der Zwergstrandläufer dort regelmäßig und in größerer Zahl (bis 12 Ex.) durchzieht.

Temminckstrandläufer – *Calidris temminckii*

Status: seltener Durchzügler

Frühjahr 1963 Herbst 1963

29. 8.1969 bis 1.9.1969

3. 7.1975

Beobachtung am Schwarzen See (S. BAUER)

1 Ex. Hammerweiher (G. HEINE, G. LANG u.a.)

2 Ex. Schwarzen See (D. KRAUS)

Sichelstrandläufer – *Calidris ferruginea*

Status: seltener Durchzügler, wenige Beobachtungen

Im Frühjahr 1964 Beobachtungen am Schwarzen See (S. BAUER).

Beim Hochwasser im September 1969 hielten sich mehrere Ex. unter Bruchwasserläufern auf. Ein Sichelstrandläufer konnte gefangen und beringt werden.

Weitere Beobachtungen:

28.7.1979 1 Ex. am Schwarzen See, 8.8.1980 ebenfalls 1 Ex. dort und am 11.9.1988 mit 5 Ex. die bisherige Höchstzahl (K.H. SIEBENROCK). Am 7.10.1989 mit 1 Ex. auf den Schlammflächen am Mühleweiher (M. FINKENZELLER).

Alpenstrandläufer – *Calidris alpina*

Status: seltener Durchzügler

Nur drei Beobachtungen aus dem Untersuchungsgebiet:

19.4.1975 über 30 Ex. am Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK). 25.7.1988 1 Ex. am Schwarzen See und am 8.10.1990 wieder 1 Ex. auf den Schlammflächen am Mühleweiher (M. FINKENZELLER).

Am Rohrsee ist der Sichelstrandläufer regelmäßiger Durchzügler im Frühjahr und Herbst.

Sumpfläufer – *Limicola falcinellus*

Status: sehr seltener Durchzügler

Die einzige Beobachtung stammt vom Hammerweiher. Dort hielt sich am 18.9.1967 ein Vogel auf und konnte aus nächster Nähe beobachtet und bestimmt werden. Der Sumpfläufer hielt sich unter Bruchwasserläufern und Flußuferläufern auf einer Schlammbank auf, die durch das Auslaufenlassen des Weiher entstanden war. (G. HEINE, G. LANG, Waldläufergruppe Wangen)

Kampfläufer – *Philomachus pugnax*

Status: regelmäßiger Durchzügler zu beiden Zugzeiten.

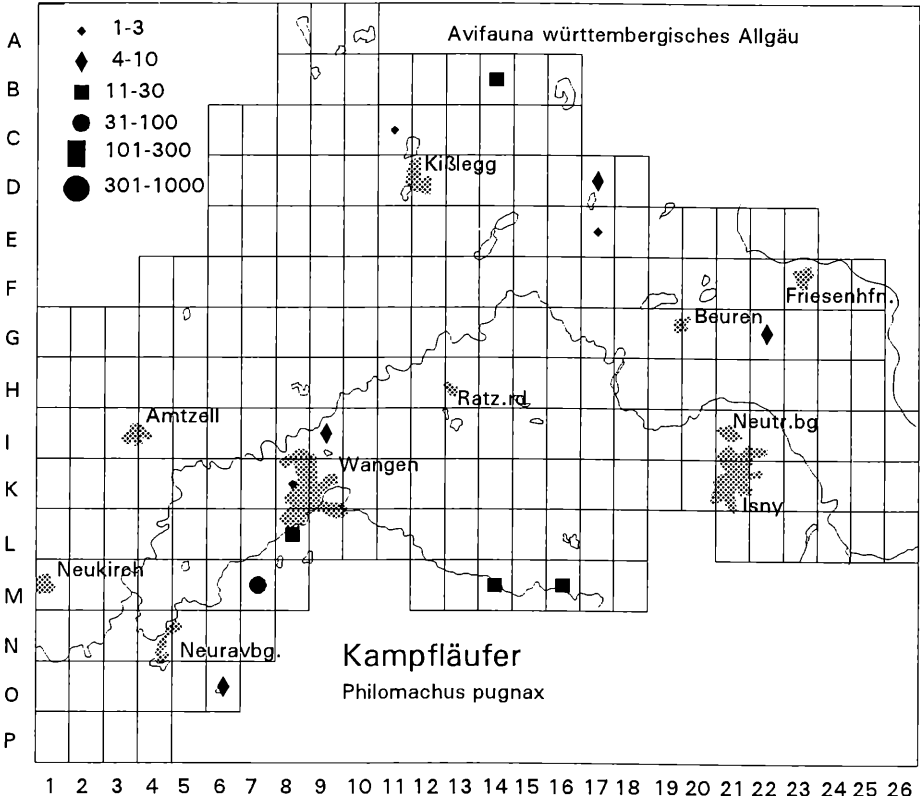


Abb. 80. Beobachtungsorte des Kampfläufers.

Der Kampfläufer ist an den Weihern und Seen des gesamten Gebietes als Durchzügler anzutreffen. Da kommt es auch zu größeren Ansammlungen bis 60 Ex. Besonders häufig trifft man dann Kampfläufer auf überschwemmten Niedermoorflächen an.

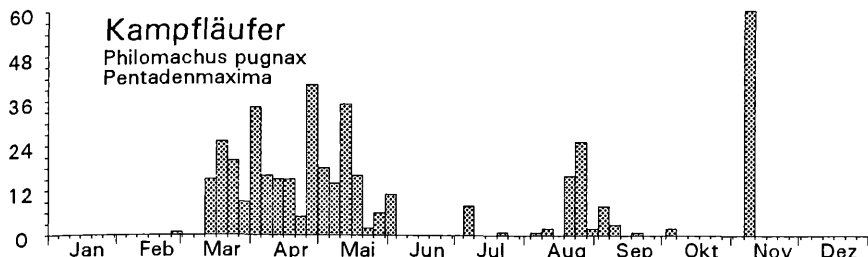


Abb. 81. Jahreszeitliche Verteilung des Kampfläufers (Pentadenmaxima).

Zwergschnepfe – *Lymnocyrtus minimus*

Status: seltener Wintergast

Wir wollen die Zwergschnepfe nicht unbedingt als regelmäßigen Wintergast einstufen, mehrere Beobachtungen zeigen jedoch, daß sie im Beobachtungsgebiet durchaus ein Winterquartier finden kann.

Ein Exemplar konnte mehrere Tage nacheinander (vom 26.12.1972 bis 6.1.1973 G. LANG, G. HEINE) am Schwarzen See immer wieder an derselben Stelle angetroffen werden.

Im darauffolgenden Frühjahr (28.4.1974 G. LANG) wurde ebenfalls wieder am Schwarzen See eine Zwergschnepfe beobachtet. Später gab es dann noch eine Feststellung im Gründlenried, wo sich am 24.10.1976 1 Ex. (G. LANG) aufhielt.

Mehrere Beobachtungen vom März bis Mai in den Jahren 1982, 83, 85, 88, 89 und 1992 vom Rohrsee sind uns aus den Beobachtungen von R. ORTLIEB bekannt.

Aktuelle Notizen aus den letzten Jahren:

28.10.1989	2 Ex. Schwarzen See (M. FINKENZELLER)
28.10.1990	1 Ex. Schwarzen See (M. FINKENZELLER)
24.3.1991	1 Ex. Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK)
31.3.1992	1 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)

Bekassine – *Gallinago gallinago*

Status: seltener und regelmäßiger Brutvogel, Durchzügler, Wintergast.



Allgemeines: Als Brutvogel ist die Bekassine spezialisiert auf Feuchtgebiete am Rande von Hochmooren oder größeren Seggenzonen um Gewässer. Während der Zugzeit sind die Ansprüche an das Habitat weit geringer. Sie kann dann an einer ganzen Reihe von Gewässern, an kleinen Gräben und in Streuwiesen beobachtet werden.

Vorkommen: Als Brutvogel kommt die Bekassine im Beobachtungsgebiet nur noch an wenigen Stellen regelmäßig und einigen weiteren Plätzen sporadisch vor. Der größte Brutplatz ist dabei nach wie vor der Fetzachgraben. Als Durchzügler und Wintergast kann die Bekassine in fast allen Rastern, in denen stehende oder fließende Gewässer vorhanden sind, auch angetroffen werden.

Bestand: Die Brutstandorte der vergangenen 5 Jahre (1987–1993), bei denen wir zumindest über längere Zeit balzende Männchen beobachten konnten, sind in folgenden Gebieten:

Fetzachgraben	ca 6 BP
Rohrsee	3 - 5 BP
Rötsee	1 - 2 BP
Sigrazhofer Weiher	1 - 2 BP
Wolfgangweiher	1 BP Verdacht
Weites Ried Rimpach	1 - 2 BP
Obermooweiler	1 BP Verdacht

Der Brutbestand des Fetzachgrabens, der sich hauptsächlich um den Fetzachweiher konzentriert, betrug 1974 noch 11 Brutpaare (BAUER 1977). Bei der Nachfolgekartierung von 1987 konnten noch 5 balzende Männchen festgestellt werden (HEINE et al. 1988). Der Rückgang bei der Bekassine in diesem Gebiet liegt mit großer Sicherheit an den jährlichen Einstauungen von Hochwasser aus der Eschach. Diese Überschwemmungen sind Folge einer Flußregulierung aus den 1930er Jahren, die im Frühjahr zur Schneeschmelze meist zeitgleich mit der Brutzeit der Bekassine den gesamten Fetzachgraben bis zu den Urseen unter Wasser setzt. 1992 wurde nach langen und schwierigen Verhandlungen mit dem Bau eines Ausgleichsbeckens bei Urlau begonnen, was uns hoffen läßt, daß weit weniger Hochwasserspitzen in den Moorbereich eingelassen werden müssen und sich damit die Situation der Wiesenbrüter allgemein und besonders die der Bekassine nachhaltig verbessert.

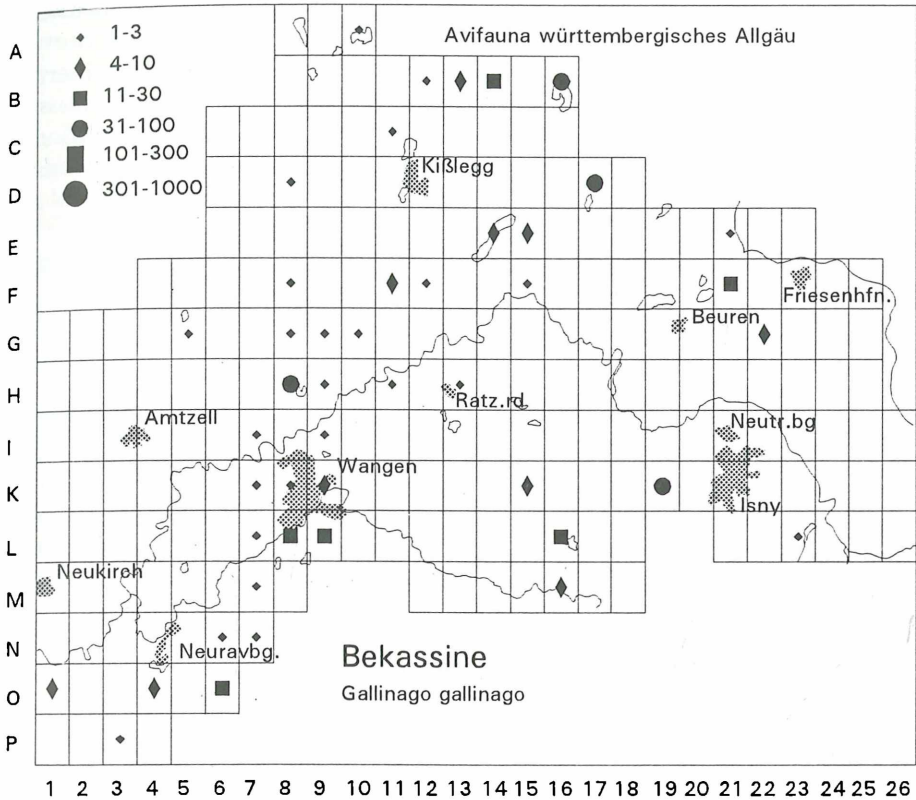


Abb. 82. Beobachtungsorte und Brutplätze der Bekassine im württembergischen Allgäu.

Jahreszeitliches Auftreten: Die Graphik zum jahreszeitlichen Auftreten der Bekassine zeigt bei der Darstellung der Pentadenmaxima einen deutlichen Frühjahrsdurchzug ab Mitte März, der sich bis Ende April hinzieht.

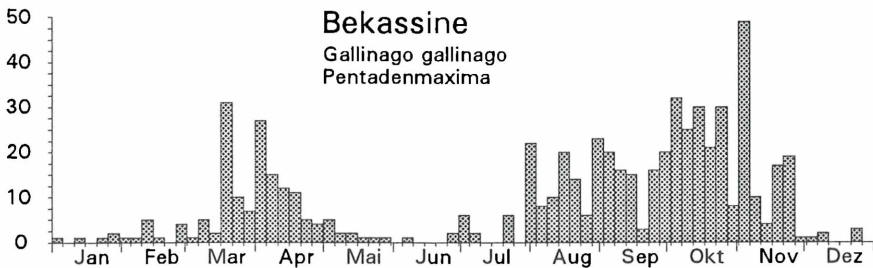


Abb. 83. Jahreszeitliche Verteilung der Bekassinen-Beobachtungen (Pentadenmaxima).

Gefährdung: Der rückläufige Trend bei den Bestandsentwicklungen der Bekassine wird überall gleichermaßen registriert. Als Hauptursache des langsamen Aussterbens dieser Art wird der Verlust von Bruthabitaten angesehen. Durch Entwässerung von Feuchtgebieten und intensive Landnutzung sind die Lebensräume der Bekassine mehr und mehr eingeschränkt worden. Die Größen der einzelnen Brutpopulationen ist wohl in vielen Gebieten unter ein überlebensnotwendiges Minimum gefallen.

Waldschnepfe – *Scolopax rusticola*

Status: ehemaliger Brutvogel

Etwa seit 1951 soll die Waldschnepfe nach R. GEORGII auf der Adelegg als Brutvogel vorkommen. Die Adelegg, mit den dort bestehenden ausgedehnten Tobeln und Bachauen, scheint uns ein ausgezeichnetes Brutbiotop zu sein. Bei unseren eingehenden Kartierungen in den Jahren 1970 und 1982 gelang jedoch keine Beobachtung. Jedoch gibt es eine Beobachtung von R. ORTLIEB, der im Juli 1976 auf der Schletteralpe (Höhe 1018 mNN) ein balzendes Exemplar beobachtet hat. Wir können davon ausgehen, daß auf der Adelegg sehr starker Brutverdacht berechtigt ist. Im Gebiet um Elmeney konnte am 16.6.1990 von M. FINKENZELLER ein balzendes Männchen beobachtet werden.

Eine ebenfalls in die Brutzeit fallende Beobachtung gibt es von B. HUMMEL, der am Vallerayer Weiher mehrmals die Waldschnepfe registrieren konnte und eine zumindest brutverdächtige Notiz vom Osterwald 21.4.1992 mit 2 Ex. (M. SCHWEIGHÖFER). Am 10.6.1987 wurde von G. LANG gegen 21:00 Uhr über dem Vorderen Ebnet bei Wangen ein rufendes Ex. vernommen. D. WEBER (1981) berichtet in einem naturkundlichen Essay über das Achtal (Wolfegger Ach) vom Balzflug der Waldschnepfe.

Jahreszeitlich frühe und spätere Beobachtungen, die in die Zugzeit fallen, gibt es aus folgenden Gebieten:

3.11.1974	1 Ex. Lehmgrube Wangen (G. LANG)
15.9.1976	1 Ex. Gießwald (H. KLOS)
30.9.1976	1 Ex. Praßberg (E. REES)
27.10.1976	1 Ex. Missen (E. REES)
12.3.1980	1 Ex. Arrisrieder Moos (K.H. SIEBENROCK)
2.11.1980	1 Ex. Degermoos (D. KRAUS)
20.3.1982	1 Ex. Kolbenmoos (G. LANG)
20.3.1988	1 Ex. Fronwiesen (G. HEINE)
16.10.1991	1 Ex. Degermoos (K.H. SIEBENROCK)
26.10.1991	1 Ex. Karsee (F. NIES)
10.11.1991	1 Ex. Sechshöf (B. HUMMEL)

Uferschnepfe – *Limosa limosa*

Status: regelmäßiger Durchzügler im Frühjahr

Alle uns bekannten Notizen der Uferschnepfe sind Frühjahrsbeobachtungen, die bis Ende Mai reichen (31.5.1984 1 Ex. Schwarzen See G. JÄGER, M. FINKENZELLER). Eine fast kontinuierliche Serie von Beobachtungen seit 1982 vom Rohrsee gibt es von R. ORTLIEB. Die Rohrsee-Daten fallen teilweise in die Brutzeit.

Außer Rohrsee und Schwarzen See gibt es folgende Beobachtungsorte:

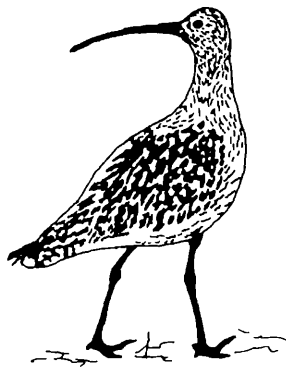
24.3.1980	1 Ex. Neuravensburger Weiher (H. SCHIEMANN)
5.4.1974	1 Ex. Rimpach Moos
6.4.1991	3 Ex. Wolfgangweiher (G. FEISTAUER)
12.4.1992	1 Ex. Stadt Wangen (G. HEINE)

Die nächstgelegenen Brutplätze bestehen im Vorarlberger Rheindelta.

Großer Brachvogel – *Numenius arquata*

Status: seltener Herbst- und Wintergast, regelmäßiger Durchzügler

Bis vor ca 50 – 80 Jahren war der Große Brachvogel noch als Brutvogel im Beobachtungsgebiet bekannt. Im Jahre 1846 soll es nach FISCHER (1914) im Gründlenried und im Achat bei Kißlegg ein Brutvorkommen gegeben haben. Weitere Brutgebiete waren das Fetzach Taufachmoos sowie die Bodenmöser bei Isny. Bis zum Jahr 1987 wurde keine Beobachtung mehr gemacht, die darauf schließen läßt, daß in einem der Gebiete wieder ein Brutversuch unternommen wurde. Bei der umfassenden Kartierung des Fetzach-Taufachmooses konnten am 31.5.1987 2 rufende Brachvögel im östlichen Moorbereich beobachtet werden. Es ist denkbar, daß entweder im Fetzach-Taufach Moorkomplex selbst oder in einem der umliegenden Moore ein Brutversuch stattgefunden hat.



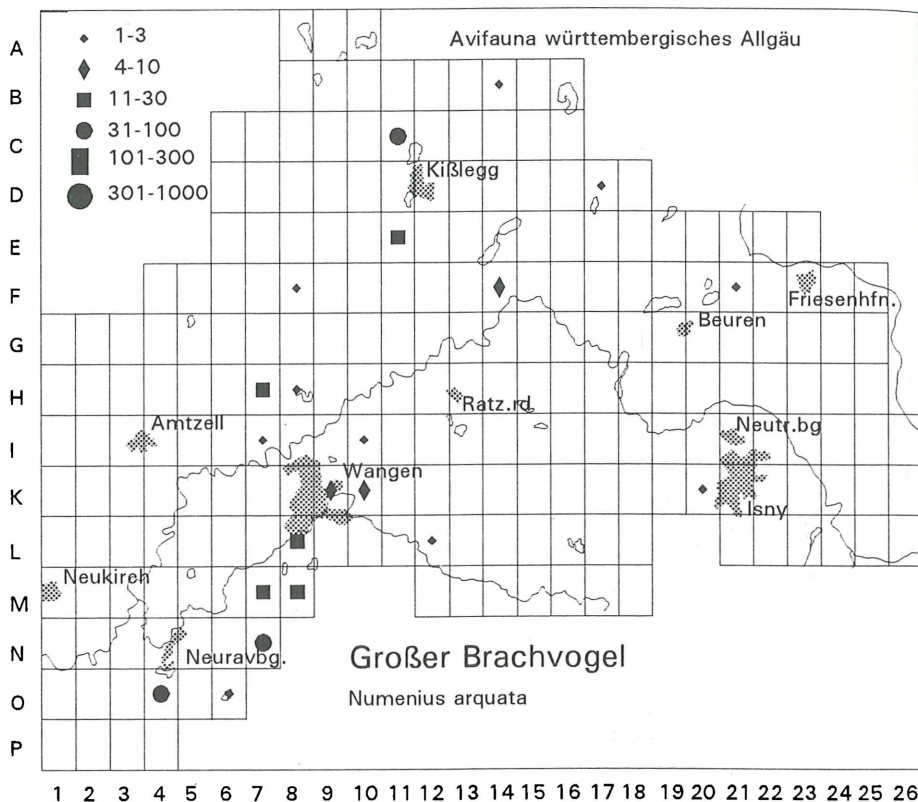


Abb. 84. Verbreitungskarte Beobachtungsorte des Großen Brachvogels.

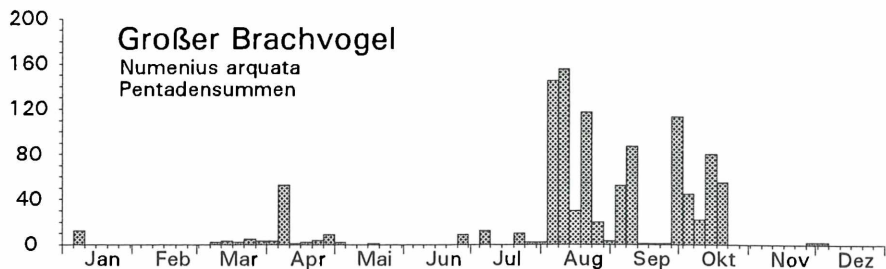


Abb. 85. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Großen Brachvogels (Pentadensummen).

Jahreszeitliches Vorkommen: Regelmäßig ist der Große Brachvogel auf dem Frühjahrs- und Herbstzug zu beobachten. Rastende Gruppen, die bis zu 40 Ex. umfassen, werden im Herbst vor allem im Bereich des Degermooses gesehen. Die Zug- bzw. Rastbeobachtungen liegen schwerpunktmäßig Ende August bis Oktober und von März bis Ende April. Eine Winterbeobachtung vom 6.1.1984 liegt aus dem Bereich Schwarzenberg vor, wo 12 Ex. auf einer frisch gegüllten Wiese nach Nahrung suchten. Wintervorkommen, wie die letztgenannte Beobachtung, stammen mit großer Wahrscheinlichkeit vom Rheindelta, wo regelmäßig den ganzen Winter über Schlafplatzgesellschaften mit teils mehreren hundert Exemplaren vorkommen. Beobachtungen größerer Trupps:

22.8.1968	35 Ex. Degermoos (G. LANG)
7.4.1973	38 Ex. Degermoos (S.v. KIRN)
12.8.1984	152 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
30.9.1984	56 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
4.10.1984	42 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
21.10.1984	50 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
15.10.1987	80 Ex. Rempertshofen (H. BISCHOFBERGER)
7.8.1989	50 Ex. Degermoos (G. LANG)

Dunkler Wasserläufer – *Tringa erythropus*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Während des Herbstzuges von Mitte August bis Mitte September kann der Dunkle Wasserläufer regelmäßig am Schwarzen See angetroffen werden. Eine Reihe von Beobachtungen im Jahre 1981 zeigt, daß sich dort mehrere Exemplare (max. 5) von Mitte bis Ende September aufgehalten haben.

In den 1960er Jahren, als der Hammerweiher noch regelmäßig im Herbst abgelassen wurde, konnten Dunkle Wasserläufer auch dort regelmäßig beobachtet werden.

Weitere Beobachtungen liegen uns vom Weiten Ried bei Rimpach, Mühleweiher, Rötsee, Grenis, Obermooweiler und eine umfangreiche Beobachtungsserie vom Rohrsee (R. ORTLIEB und E. SCHÄFER) vor. Bei allen Beobachtungen handelt es sich um Einzeltiere bis kleinen Gruppen von maximal 7 Ex.. Die jahreszeitlich letzte Beobachtung wurde von R. ORTLIEB am 6.11.1988 am Rohrsee mit 1 Ex. gemacht, die zeitigste am 9.4.1978 mit 1 Ex. im Rimpach Moos (G. LANG).

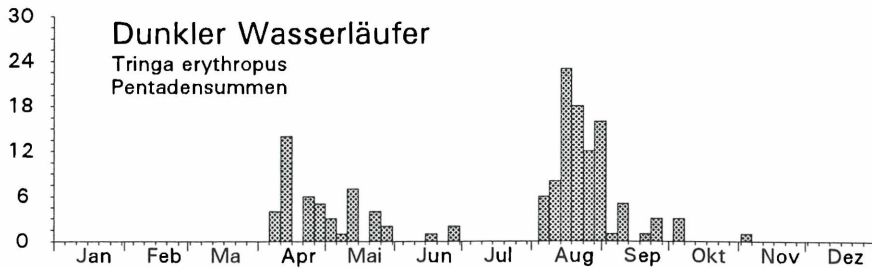


Abb. 86. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Dunklen Wasserläufers (Pentadensummen).

Rotschenkel – *Tringa totanus*

Status: seltener, regelmäßiger Durchzügler

Bislang ist der Rotschenkel nur als seltener Durchzügler am Schwarzen See, Stockenweiler Weiher, Wuhrmühleweiher, Hammerweiher und am Rötsee festgestellt worden. Ein großer Teil unserer Aufzeichnungen stammt vom Rohrsee, wo der Rotschenkel regelmäßig gesehen wird (R. ORTLIEB, B. SCHAUDT, M. FINKENZELLER). Alle Beobachtungen sind entweder während des Frühjahrszuges von Ende März bis Anfang Juni oder zur Herbstzeit von Ende Juli bis Mitte September gemacht worden. In der Regel handelt es sich um Einzeltiere, selten werden Gruppen bis maximal 5 Ex. beobachtet.

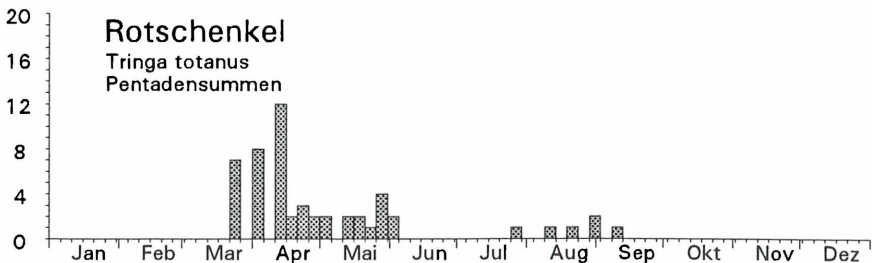


Abb. 87 Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Rotschenkels (Pentadensummen).

Teichwasserläufer – *Tringa stagnatilis*

Status: sehr seltener Durchzügler

Vom Teichwasserläufer sind für unser Beobachtungsgebiet (bisher nur Rohrsee) lediglich 3 Beobachtungen bekannt geworden.

4.5.1968	1 Ex. Rohrsee (Pater A. SCHNEIDER)
20.8.1981	1 Ex. Rohrsee (M. FINKENZELLER)
13.10.1990	1 Ex. Rohrsee (E. SCHÄFER, R. ORTLIEB)

Bei FISCHER (1914) ist nachzulesen daß „1869 bei Kißlegg 1 Exemplar dieser Art geschossen wurde und wohl dasjenige ist, welches jetzt in der Tüb. Sammlung steht“

Grünschenkel – *Tringa nebularia*

Status: seltener, regelmäßiger Durchzügler

Sowohl auf dem Frühjahrszug im April und Mai, als auch auf dem Herbstzug von Juli bis Ende Oktober kann der Grünschenkel meist in Einzelexemplaren, selten in kleinen Gruppen, an einigen Weihern und Seen beobachtet werden. Die meisten Beobachtungen gibt es vom Rohrsee, Schwarzen See, Neuravensburger Weiher, Rötsee und Stockenweiler Weiher. Die zeitigste Frühjahrsbeobachtung mit 1 Ex. am 27.3.1992 wurde beim Moorbad in Linzgis notiert (G. JÄGER).

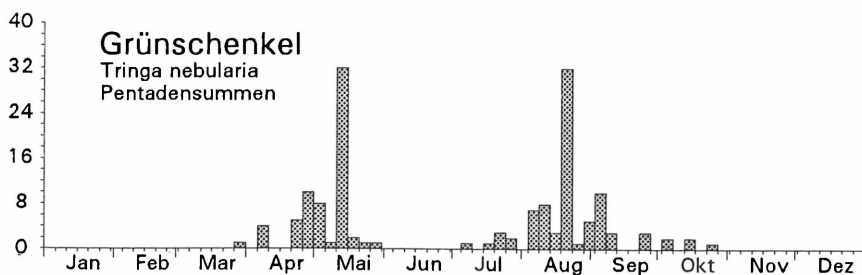


Abb. 88. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Grünschenkels (Pentadensummen).

Waldwasserläufer – *Tringa ochropus*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Mit einigen Ausnahmen ist der Waldwasserläufer hauptsächlich auf dem Frühjahrszug zu beobachten. Die Beobachtungstermine liegen zum größten Teil zwischen Ende März bis Mitte April. Herbstbeobachtungen gibt es sowohl im September als auch im Oktober.

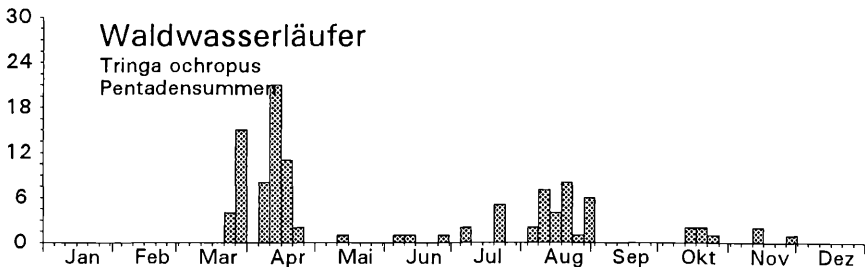


Abb. 89. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Waldwasserläufers (Pentadensummen).

Zur Zugzeit kann der Waldwasserläufer an fast allen Gewässern angetroffen werden, einschließlich der Argen. Die Gruppen sind meist wenige Exemplare stark (max 5 Ex.).

Bruchwasserläufer – *Tringa glareola*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Als regelmäßiger und häufiger Durchzügler kann der Bruchwasserläufer im gesamten Beobachtungsgebiet angetroffen werden. Der Hauptdurchzug findet im Mai und im August/ September statt. Beobachtet werden kann der Bruchwasserläufer nicht nur an den Gewässern selbst, sondern auch häufig am Rande von Überschwemmungsbereichen. Der größte Trupp wurde bisher mit 15 Ex. am 3.9.77 von G. LANG am Schwarzen See beobachtet.

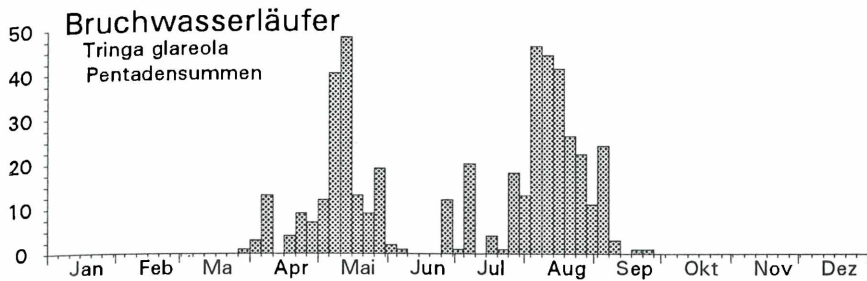


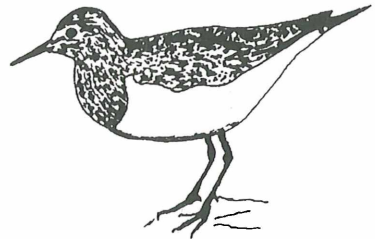
Abb. 90. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Bruchwasserläufers (Pentadensummen).

Flußuferläufer – *Tringa hypoleucos*

Status: regelmäßiger häufiger Durchzügler

Die Frühlingsdurchzügler sind vor allem im Mai, die Herbstwanderer im August und September an fast allen Weihern und Seen anzutreffen. Häufig werden größere Trupps beobachtet, die bis zu 25 Ex. (11.8.1982 Schwarzen See M. FINKENZELLER) stark sein können.

Seit einigen Jahren werden auch während der Brutzeit einzelne Flußuferläufer am Neuravensburger Weiher und am Schwarzen See



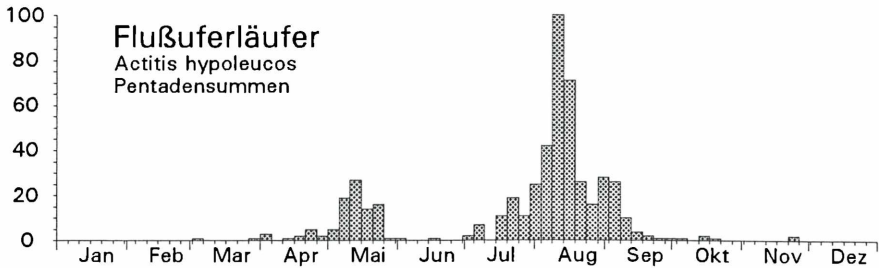


Abb. 91. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Flußuferläufer (Pentadensummen).

Steinwölzer – *Arenaria interpres*

Status: sehr seltener Durchzügler

Nur zwei Beobachtungen; dies dokumentiert den Steinwölzer als eine Limikolenart, die nur sehr selten im Untersuchungsgebiet auftritt. Das erste Datum lag im Herbst 1967 Ein Ex. hielt sich an der Argen auf einer Kiesbank auf.

Am 22.8.1993 verweilte ein Ex. unter zwei Bruchwasserläufern auf Teichrosen am Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK, D. KRAUS, G. LANG).

Durch die starken Regenfälle im Juli und August 1993 war der Schwarzen See weit über die Ufer getreten und hatte damit auch andere Limikolen angelockt.

Odinshühnchen – *Phalaropus lobatus*

Status: sehr seltener Durchzügler

Nur eine einzige Beobachtung vom Rohrsee, wo E. SCHÄFER am 5.7.1970 1 weibliches Ex. beobachtet hat, liegt uns zu dieser Art vor.

Thorshühnchen – *Phalaropus fulicarius*

Status: sehr seltener Durchzügler

Lediglich zwei Beobachtungen aus den vergangenen 30 Jahren sind aus unserem Gebiet bislang bekannt geworden.

12.6.1971 1 Ex. im Prachtkleid am Ellrazhofer Weiher (G. KNÖTZSCH)

14.11.1992 1 Ex. Rohrsee (E. SCHÄFER)

Beide Wassertreterarten sind selbst am Bodensee als seltene Gäste zu betrachten und somit in unserem Gebiet nur mit großem Glück zu beobachten.

Schwarzkopfmöwe – *Larus melanocephalus*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Die Schwarzkopfmöwe ist Brutvogel in Osteuropa und überwintert am Mittelmeer. Während des Frühjahrszuges ab Ende März werden bei uns regelmäßig einzelne Ex., in der Regel jedoch kleine Gruppen dieser Art am Stockenweiler Weiher und am Schwarzen See beobachtet. Die größten Trupps waren mit 6 Ex. am 19.4.1992 am Schwarzen See (M. FINKENZELLER) und am 20.4.1992 ebenfalls mit 6 Ex. am Stockenweiler Weiher (K.H. SIEBENROCK, G. HEINE). Die nächstgelegenen Brutplätze befinden sich im Vorarlberger Rheindelta und am Rohrsee (6.6.1982 1 BP Rohrsee). 1982 war die Brut am Rohrsee das erste Vorkommen in Baden-Württemberg (DOBLER & SCHAUDT 1985).

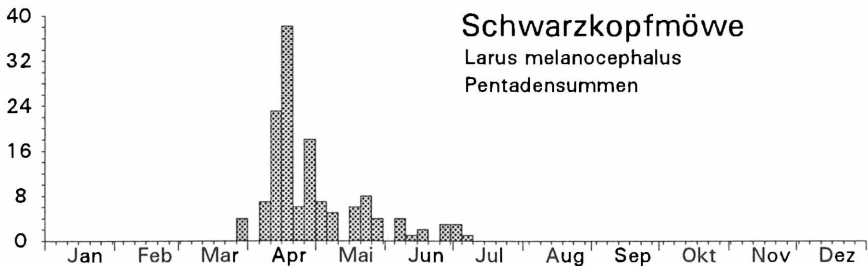


Abb. 92. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen der Schwarzkopfmöwe (Pentadensummen).

Zwergmöwe – *Larus minutus*

Status: seltener, vermutlich regelmäßiger Durchzügler.

Sowohl zur Frühjahrszugzeit von Mitte April bis Mitte Mai, als auch während der Herbstzugzeit von August bis Anfang November gibt es Beobachtungen vom Rohrsee, Schwarzen See, Hammerweiher und Ellrazhofer Weiher. Die größte Ansammlung wurde am 28.4.1991 mit 45 Ex. von R. BARTH am Rohrsee registriert.

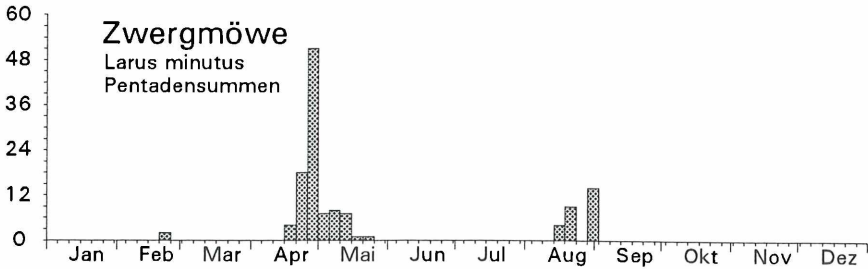
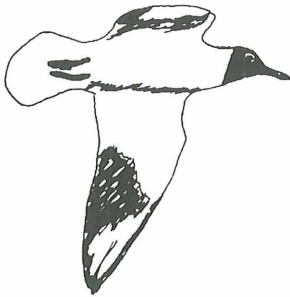


Abb. 93. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen der Zwergmöwe (Pentadensummen).

Lachmöwe – *Larus ridibundus*

Status: häufiger Brutvogel im Beobachtungsgebiet, derzeit 2 Kolonien mit zusammen mind. 400 Brutpaaren.



Allgemeines: Lachmöwen sind Koloniebrüter, die aufgrund ihrer enormen Anpassungsfähigkeit und ihrer Vielseitigkeit in der Nahrungsauswahl mindestens stabile, teilweise sogar ansteigende Populationen bilden. Die Bindung ans Wasser ist lediglich zur Brutzeit gegeben, ihre Nahrung sucht die Lachmöwe auf frisch umgepflügten Feldern, gedüngten Wiesen, auf Mülldeponien und an den Stadtgewässern, wo Enten und Schwäne gefüttert werden.

Brutvorkommen: Im Beobachtungsgebiet und der näheren Umgebung waren 1993 folgende Kolonien bekannt:

Schwarzen See	350 BP	Badetorfsee Wurzach	15 BP
Stockenweiler Weiher	100 BP	Kreuzweiher	50 BP
Rohrsee	1500 BP	Ellerazhofer Weiher	60 BP
Riedsee Wurzach	500 BP	Lanzenhofer Weiher	20 BP

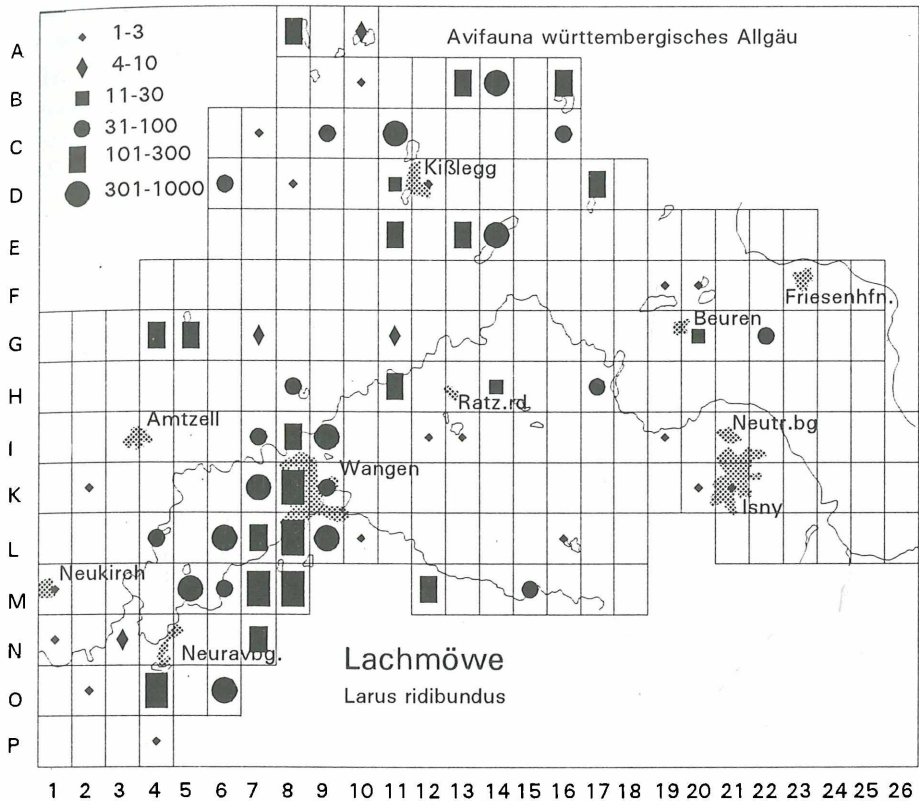


Abb. 94. Beobachtungsorte der Lachmöwe.

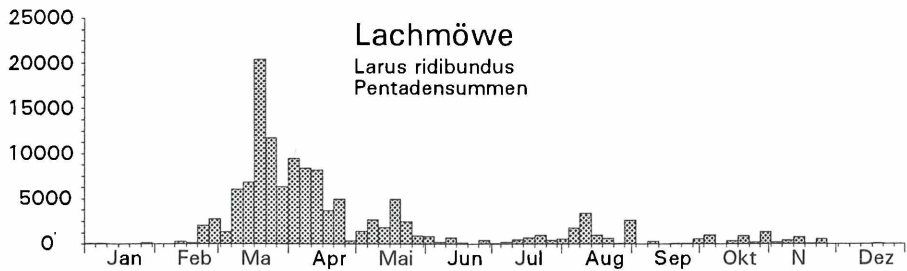


Abb. 95. Jahreszeitliches Auftreten der Lachmöwe (Pentadensummen).

Jahreszeitliches Auftreten: An der Mülldeponie Obermooweiler sind Lachmöwenschwärme das ganze Jahr über, auch in den Wintermonaten zu sehen (28.1.1990 120 Ex. Obermooweiler G. HEINE). Der Einzug ins Brutgebiet erfolgt etwa ab Mitte März, die ersten Möwen erscheinen an den Brutkolonien wenn die Brutgewässer noch zugefroren sind. Obwohl zur Brutzeit an fast allen Weihern und Seen einzelne Lachmöwenpaare auftreten, ist außerhalb der bekannten Kolonien bisher kein Brutvorkommen registriert worden.

Beobachtungen großer Schwärme:

20.3.1968	5000 Ex. Haid Wangen (G. LANG)
29.8.1969	2000 Ex. Stadt Wangen (S. BAUER)
20.3.1971	5000 Ex. Stadt Wangen (G. LANG)
10.8.1973	2000 Ex. Schwarzen See (G. LANG)
15.3.1983	2000 Ex. Neuravensburg (H. SCHIEMANN)
8.4.1987	2000 Ex. Schwarzen See (G. FEISTAUER)
22.3.1988	1900 Ex. Elitz (G. JÄGER)
17.3.1989	2000 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
13.4.1987	3500 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)

Die einzelnen Kolonien:

Schwarzen See

Vor dem Jahr 1977 wurden am Schwarzen See keine oder nur einzelne sporadische Brutvorkommen der Lachmöwe beobachtet. Ab 1977 entwickelte sich eine Kolonie zunächst mit 30 Brutpaaren, die bereits 5 Jahre später eine vorläufige Sättigung von etwa 200 Paaren erreichte. Der Stand von 200 +/- 25 BP wurde bis 1987 gehalten. Ab 1988 kam es wieder zu einem gewaltigen Anstieg, bei dem sich die Kolonie in den folgenden 4 Jahren bis heute nahezu verdoppelte. Die Zählungen von 1991 ergaben 349 belegte Nester wobei zu bemerken ist, daß das Potential an brutfähigen Paaren noch erheblich größer ist. Im Jahr 1991 wurden 2 Zählungen durchgeführt, die erste am 18.5., die zweite am 30.5.. Bei der ersten Zählung konnten 480 Nester kartiert werden. Ein guter Teil der Nester war zu diesem Zeitpunkt wohl in Ermangelung von optimaleren Plätzen in der Uferzone am Nordteil des Schwarzen Sees angelegt. Zu diesen Nestern war der Zugang von der Landseite her möglich was nach einer Beobachtung auch vom Fuchs genutzt wurde. Alle vom Land zugänglichen Nester waren bei der zweiten Zählung am 30.5.91 aufgegeben. Die Differenz der beiden Zählungen von immerhin 131 Brutpaaren zeigt uns, daß die Brutplatz-Kapazität am Schwarzen See 1991 überschritten worden ist.

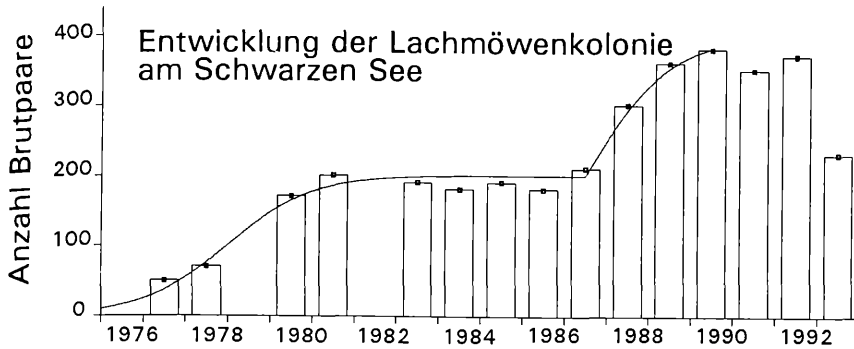


Abb. 96. Entwicklung der Lachmöwenkolonie am Schwarzen See. Die Balken entsprechen den gezählten Nestern, die Linie stellt die theoretische Wachstumskurve dar.

Gelegegrößen: Bei 806 kontrollierten Nestern war die mittlere Gelegegröße 2,49 Eier pro Nest. Davon waren 14 % mit 1 Ei, 26,3 % mit 2 Eier, 55,2 % mit 3 Eier und 2 % mit 4 Eier. Nester mit 5 Eiern sind selten und werden nicht jedes Jahr gefunden (15.5.1993 4 Nester mit 5 Eier Schwarzen See, K.H. SIEBENROCK, G. HEINE).

Feinddruck: Wie bereits bei der Darstellung der Ergebnisse von 1991 erwähnt, hat die Lachmöwe am Schwarzen See keine Chance, wenn ihr Nest von der Landseite her erreichbar ist. Fuchs, vermutlich auch Marder rauben die Gelege aus. Die Nester auf den Teichroseninseln werden gegen jeden vermeintlichen Feind aggressiv verteidigt. Jeder vorbeifliegende Bussard, Graureiher, Schwarzmilan oder Krähe wird bereits in weitem Umkreis des Sees attackiert. Wir konnten nur ein einziges Mal beobachten, wie es einem Rohrweihen Weibchen trotz heftiger Angriffe gelungen ist, auf eine Brutinsel zu kommen, wo sie innerhalb einer viertel Stunde von mindestens 5 Gelegen die Eier fraß (8.5.1991 G. HEINE). Eine tote Lachmöwe die auf dieser Brutinsel lag, wurde von der Rohrweihe teilweise gerupft, jedoch nicht gefressen. Ein Schwarzmilan, der nach Abzug der Rohrweihe dasselbe versuchte, konnte aufgrund der heftigen Angriffe noch nicht einmal die Seenähe erreichen.

Stockenweiler Weiher

Nach Angaben eines ortsansässigen Landwirtes soll die Lachmöwe seit mindestens 1947 am Stockenweiler Weiher brüten. In den Nachkriegsjahren wurden dort von der Bevölkerung Möweneier zur Bereicherung des Speisezettels gesammelt. Der Bestand schwankt zwischen 50 und 100 Brutpaaren.

Zusammenhang zwischen Lachmöwen und Schwarzhalstaucher-Vorkommen

In einer kurzen Veröffentlichung haben BRANDL & SCHMIDTKE (1979) für das Ruß-

weihergebiet bei Eschenbach/Opf. für die Jahre 1977 und 1978 einen engen Zusammenhang beim Brutvorkommen der Lachmöwe und des Schwarzhalsstauchers nachgewiesen. In unserem Beobachtungsgebiet ist ein solcher Zusammenhang nur sehr schwer erkenntlich.

Ort	Lachmöwen	Schwarzhalsstaucher
Schwarzen See	350 BP	keine
Stockenweiler	100 BP	8 BP
Kreuzweiher	50 BP	
Rohrsee	1000 BP	Brut
Riedsee	erlo.	keine
Badetorfsee	erlo.	keine
Ellerazhofen	erlo.	20 BP
Lanzenhofen	erlo.	
Neuravensburg	keine	12 BP
Mühlweiher	keine	2 BP
Neuweiher	keine	ehemals 3 BP

Zahlenangaben außerhalb des Beobachtungsgebietes von Pater AGNELLUS SCHNEIDER mündl..

Sturmmöwe – *Larus canus*

Status: regelmäßiger Durchzügler und Wintergast

Die Sturmmöwe ist häufiger Brutvogel an der Nord- und Ostseeküste und kommt in unserem Beobachtungsgebiet sowohl als Durchzügler in der Zeit von Mitte März bis Mitte April als auch als Wintergast ab Anfang November teils in größeren Gruppen vor. Am Bodensee kommt es jedes Jahr zu einigen Bruten, ansonsten ist die Sturmmöwe dort als Wintergast mit mehreren Tausend Ex. vertreten. Sturmmöwen die an unseren Weihern oder Seen auftauchen sind zweifellos Durchzügler zum Bodensee, oder während der Wintermonate einzelne Ex. oder Gruppen der Bodensee-Überwinterer.

Die meisten der uns vorliegenden Beobachtungen stammen entsprechend der Beobachtungstätigkeit vom Schwarzen See, wo auch der bisher größte Trupp mit 160 Ex. (31.3.1991 U. KOFLER) notiert wurde. Von fast allen anderen größeren Weihern und Seen gibt es einzelne Beobachtungen.

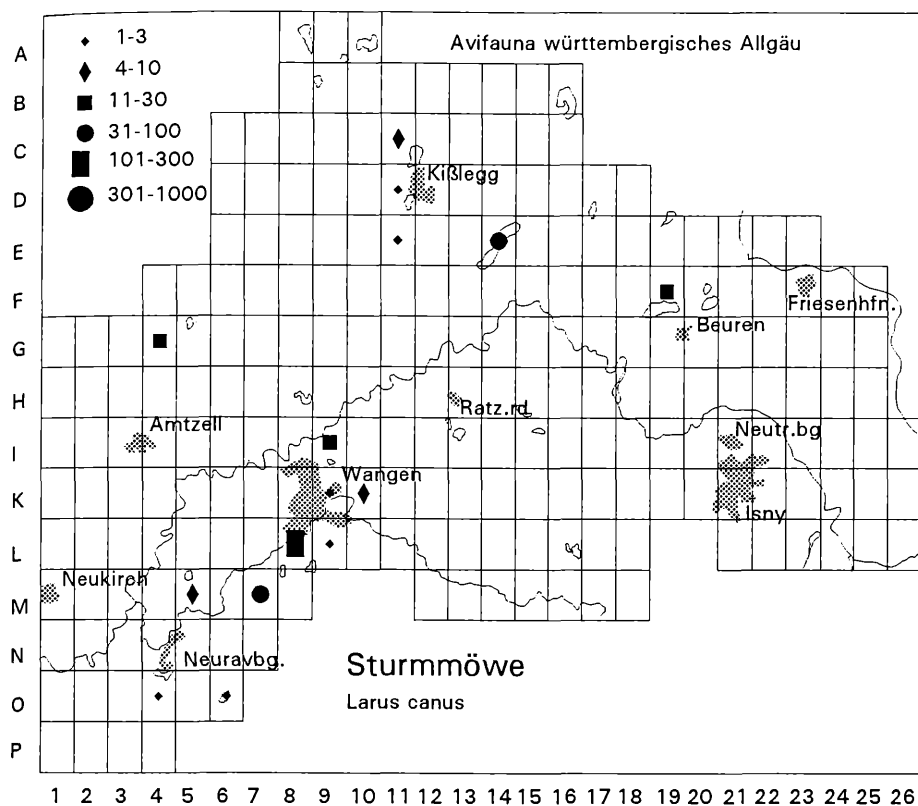


Abb. 97 Beobachtungsorte der Sturmmöwe im württembergischen Allgäu.

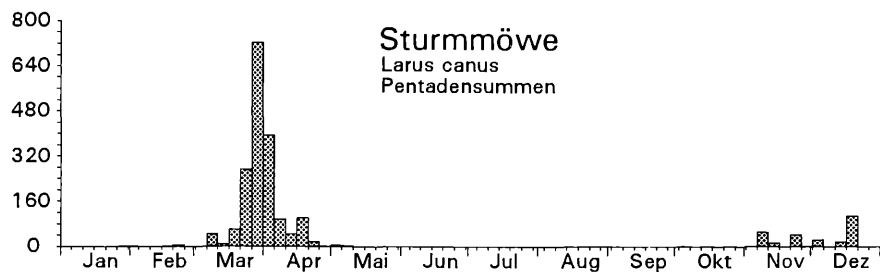


Abb. 98. Jahreszeitliches Auftreten der Sturmmöwe (Pentadensummen).

Die Wintervorkommen sind zwangsläufig gering, da in der Regel alle Gewässer zugefroren sind. Einzelne Gruppen finden sich dann unter der Lachmöwengesellschaft an der Mülldeponie in Obermooweiler (11.3.1989 24 Ex. M. FINKENZELLER).

Silbermöwe – *Larus argentatus*

Status: seltener Durchzügler, gelegentlicher Sommergast.

Vermutlich handelt es sich bei den wenigen Beobachtungen dieser Art um die „Mittelmeersilbermöwe“, also die Weißkopfmöwe.

Die erste Beobachtung im Beobachtungsgebiet überhaupt ist datiert aus dem Jahre 1978. Seit etwa 1985 wurde die Weißkopfmöwe regelmäßig festgestellt.

Die Beobachtungen streuen über das ganze Jahr. Im späten Frühjahr erscheinen gelegentlich einzelne Vögel am Schwarzen See und „plündern“ die Nester der Lachmöwen. Mit 4 Ex wurde am 29.3.1987 (K.H. SIEBENROCK) das Maximum am Schwarzen See erreicht. Beobachtungen aus dem November stammen alle von der Mülldeponie in Obermooweiler.

Mantelmöwe – *Larus marinus*

Status: sehr seltener Durchzügler

Aus unserem Beobachtungsgebiet gibt es nur eine Beobachtung vom 20.11.1988 mit 1 Ex., welches von G. JÄGER und M. FINKENZELLER am Obersee bei Kisllegg beobachtet wurde. Am Bodensee ist die Mantelmöwe alljährlicher Gast in wenigen Exemplaren (SCHUSTER et al. 1983).

Dreizehenmöwe – *Rissa tridactyla*

Status: sehr seltener Durchzügler

Am 7.11.1988 wurde die Dreizehenmöwe mit 2 Ex. erstmals im Beobachtungsgebiet gesehen. Die beiden Möwen wurden von K.H. SIEBENROCK beobachtet wie sie in Richtung Süden zogen. Am Bodensee sind die Beobachtungen dieser Möwenart ebenfalls sehr spärlich, da sie sehr selten und nur für kurze Zeit ins Binnenland kommt.

Brandseeschwalbe – *Sterna sandvicensis*

Status: sehr seltener Durchzügler

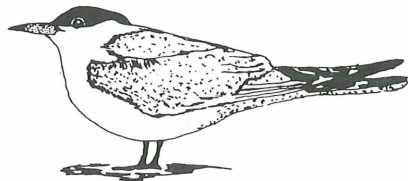
Mit einer einzelnen Beobachtung vom 22.4.1990, wo am Schwarzen See 1 Ex. gesehen wurde, ist zumindest der Nachweis erbracht, daß auch diese Vogelart im westlichen Allgäu als seltener Durchzügler einzustufen ist (G. LANG, M. FINKENZELLER, U. KOFLER, G. HEINE). Der 22. April ist im Vergleich zu den Bodenseedaten ein jahreszeitlich besonders früher Termin.

Flußseeschwalbe – *Sterna hirundo*

Status: regelmäßiger Durchzügler, seit 1993 Brutvogel

Bis 1992 war die Flußseeschwalbe regelmäßig ab Mitte April an den Weihern und Seen vor allem im südwestlichen Teil des Beobachtungsgebiet anzutreffen. Bei den meisten Notizen wurden einzelne Ex., selten mehr als 2 Paare gesehen.

Von 1989 weg wurde jedes Jahr ein balzendes Paar am Mittelsee beobachtet, worauf von der Ortsgruppe des Naturschutzbund Wangen (DBV) ein Brutfloß im See verankert wurde. Diese künstliche Brutstätte ist 1993 bezogen worden, im Juli 1993 konnte eine erfolgreiche Brut mit 3 Jungen registriert werden.



Jahreszeitliches Auftreten: Das zeitigste Beobachtungsdatum ist er 16.4.1992 mit 1 Ex. am Mittelsee (G. FEISTAUER, M. FINKENZELLER). Im Juli werden nur noch wenige, im August keine Flußseeschwalben an den heimischen Gewässern beobachtet. Das jahreszeitlich letzte Datum vom September stammt von S. BAUER mit 1 Ex. am 17.9.1969.

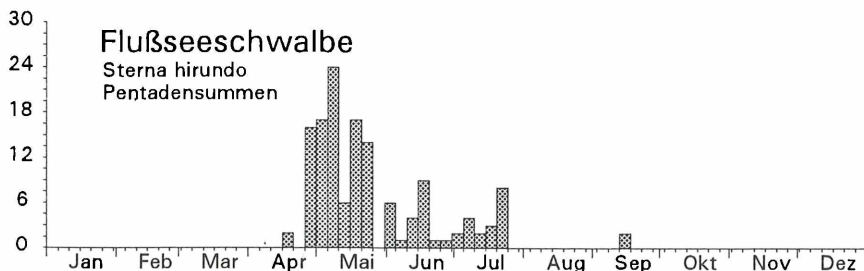


Abb. 99. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen von Flußseeschwalben.

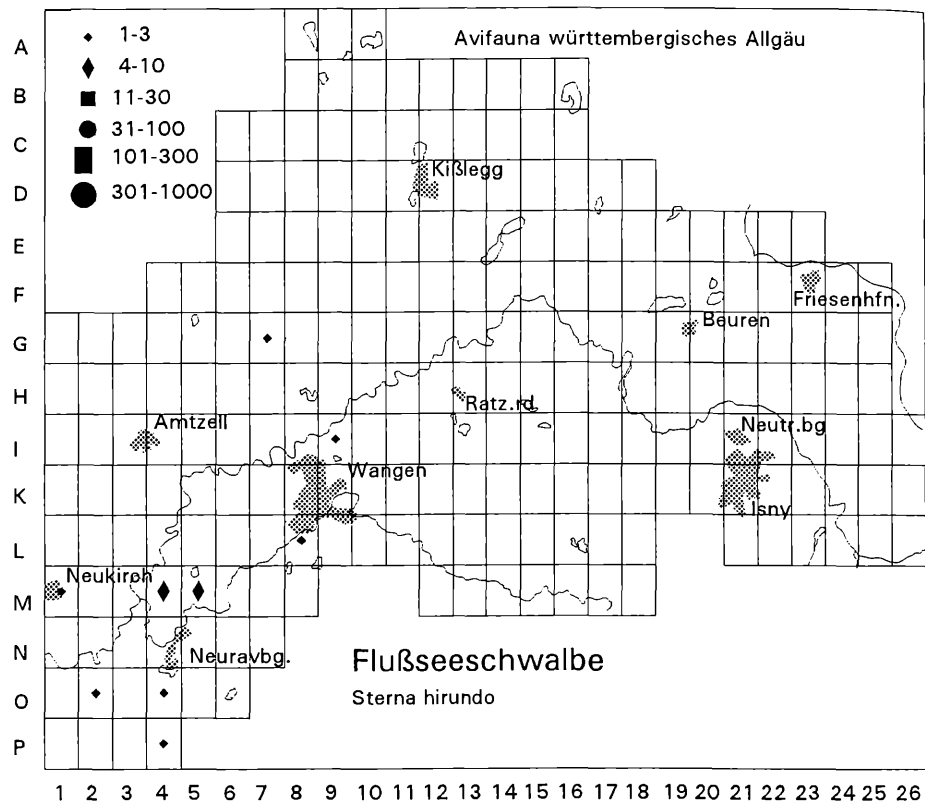


Abb. 100. Beobachtungsorte der Flußseeschwalbe.

Küstenseeschwalbe – *Sterna paradisaea*

Status: sehr sehr seltener Durchzügler.

Die Küstenseeschwalbe ist ein Weitstreckenzieher entlang der Meeresküsten und kommt so gut wie nie ins Binnenland. Beobachtungen dieser Art werden gewöhnlich als Irrgäste angesehen. Möglicherweise wurde von U. KOFLER am 29.5.1989 1 Ex. am Hammerweiher beobachtet, worüber uns ein ausführliches Protokoll vorliegt.

Weißbartseeschwalbe – *Chlidonias hybridus*

Status: Seltener Durchzügler

1 Ex. wurde am 6. Mai 1980 von H. SCHIEMANN am Neuravensburger Weiher beobachtet. 1982 wurden am Schwarzen See vom 5. bis 7. Juni 2 Exemplare von mehreren Beobachtern und am 26.6.1982 am Mühleweiher 1 Ex. (M. FINKENZELLER) gesehen.

Die Weißbartseeschwalbe brütet in den Mittelmeerländern und ist zumindest im Frühjahr regelmäßig am Bodensee anzutreffen.

Trauerseeschwalbe – *Chlidonias niger*

Status: regelmäßiger Durchzügler im Frühjahr und Herbst

Als Durchzügler kommt die Trauerseeschwalbe an den Weihern und Seen des Beobachtungsgebietes sowohl im Frühjahr von Ende April bis Ende Mai und auf dem Herbstzug von Ende August bis Mitte September vor. Frühjahrs- und Herbstzug sind etwa gleich stark ausgeprägt. Größere Gruppen wurden bisher vor allem am Rohrsee beobachtet, von wo uns die meisten Beobachtungen dieser Art bekannt sind:

15.5.1982	24 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
28.8.1988	38 Ex. Rohrsee (B. SCHAUDT)
10.5.1989	21 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
15.5.1992	38 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
16.5.1992	21 Ex. Rohrsee (G. LANG)
2.9.1992	14 Ex. Rohrsee (E. SCHÄFER)

Bei den Beobachtungen ohne Rohrsee handelt es sich fast immer um einzelne Ex. bis zu kleinen Gruppen von 5 Ex..

12.5.1990	4 Ex. Argensee (M. FINKENZELLER)
30.5.1991	5 Ex. Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK)
3.7.1991	5 Ex. Ellerazhofer Weiher (G. JÄGER)
24.3.1993	4 Ex. Stockenweiler Weiher (G. LANG)

verwaltungen seit Jahren mit unterschiedlichsten Mitteln und Methoden versucht wird, der Taubenplage Herr zu werden.

Zunächst wurde versucht durch Vergittern der Brutnischen in Kirch- und Stadttürmen Nistmöglichkeiten zu reduzieren, was zur Folge hatte, daß sich die Tauben mit Nestern auf Mauersimsen und unter Firstbalken weiter verbreiteten. Der nächste Schritt der Taubenbekämpfung in Wangen war dann die Einrichtung eines Taubenschlages zum Wegfangen der Tiere. Nach dem Eingreifen des Tierschutzvereines mit der Forderung nach einem Taubenhaus, wurde 1992 im Hinteren Ebnet eine solche Einrichtung gebaut, bei der die Möglichkeit besteht Taubeneier abzusammeln.

Hohltaube – *Columba oenas*

Status: seltener Brutvogel

Vorkommen: Die Abhängigkeit der Hohltaube vom Vorhandensein von Schwarzspechthöhlen schränkt die Verbreitung dieser Taubenart bei uns stark ein.

Bestand: Konkrete Brutbeobachtungen sind in den vergangenen 5 Jahren nicht mehr geglückt. Wir nehmen an, daß der Brutbestand der Hohltaube unter 10 Paaren liegt und allenfalls noch auf der Adelegg und bei einigen größeren Moorkomplexen besteht. Bei der Adeleggartierung von 1980 wurden 3 BP gezählt. Weitere Brutvorkommen sind bekannt vom Elitzer Wald, Schwarzenberg, Neuravensburg, Harbrechtser Moos, Lochhammer, Neumühle, Degermoos, und Fetzachmoos.

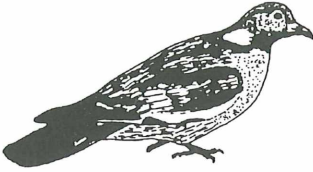
Jahreszeitliches Auftreten: Der Durchzug von Hohltauben wird vor allem im Herbst von Ende September bis Mitte Oktober beobachtet. Es sind im Vergleich zur Ringeltaube kleine Trupps von bis zu 20 Ex.

9.10.1981	15 Ex. Neuravensburg (M. FINKENZELLER)
29.9.1990	16 Ex. Stockenweiler Weiher (M. FINKENZELLER)
2.10.1990	20 Ex. Stockenweiler Weiher (M. FINKENZELLER)
3.10.1990	20 Ex. Schwarzen See (M. FINKENZELLER)

Ringeltaube – *Columba palumbus*

Status: verbreiteter Brutvogel

Vorkommen: Brutvogel in allen Wäldern, der Adelegg sowie den Moorgebieten.



Bestand: Die mittlere Brutdichte der Ringeltaube, gerechnet über alle Kartierungen, beträgt 0,5 BP/10 ha. Teilweise wurden bei Kartierungen Brutdichten bis zu 3,3 BP/10 ha (in 15 ha Wald bei Ratzenried 1982 D. KRAUS) gemessen. Auf der Adelegg wurden 0,37 BP/10 ha gezählt, die Ringeltaube kommt dort bis in die oberen Höhenlagen vor, ist aber über 1000 mNN selten zu finden.

Jahreszeitliches Auftreten: Große Zugbeobachtungen gibt es im Frühjahr von Anfang März bis Mitte April, vor allem aber im Herbst von Ende September bis Ende Oktober. Das früheste Datum ist der 10.3.1990 mit 3 Ex. am Stockenweiler Weiher (M. FINKENZELLER), das jahreszeitlich späteste Beobachtungsdatum ist der 5.12.1987 mit 2 Ex. in Fronwiesen (G. JÄGER).

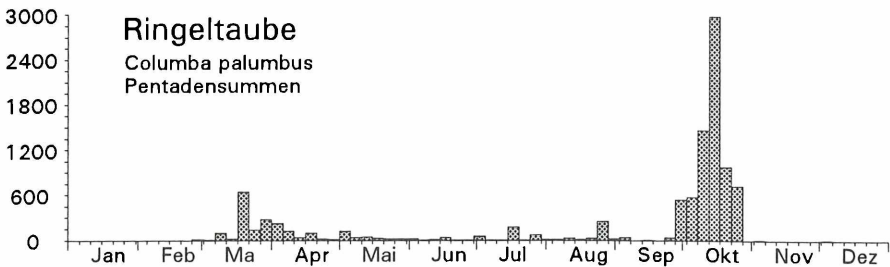


Abb. 102. Jahreszeitliches Vorkommen der Ringeltaube (Pentadensumme).

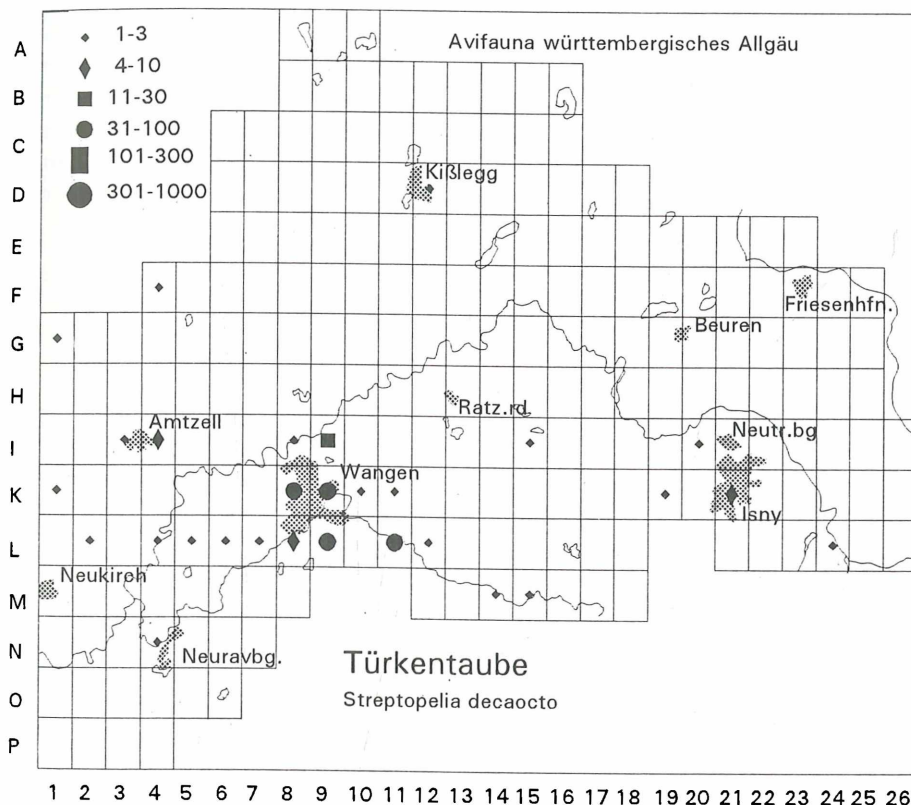
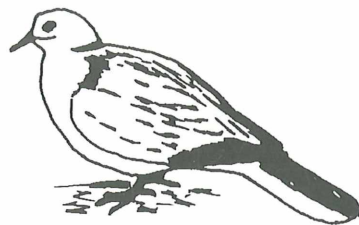
Beobachtungen mit größeren Trupps:

16.10.1973	1500 Ex. Schwarzen See (G. LANG)
10.10.1974	1000 Ex. Leupolz (G. LANG)
11.10.1987	250 Ex. Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK)
14.10.1989	250 Ex. Fetzachmoos (M. FINKENZELLER)
15.10.1989	300 Ex. Schwarzen See (U. KOFLER)
19.10.1992	600 Ex. Isigatweiler (M. SCHWEIGHÖFER)
23.10.1992	720 Ex. Sommersried (M. SCHWEIGHÖFER)

Türkentaube – *Streptopelia decaocto*

Status: häufiger Brutvogel in Siedlungsbereichen

Vorkommen: Die Türkentaube hat sich seit den 1960er Jahren im Beobachtungsgebiet sehr rasch ausgebreitet. Die erste Brut wurde in Wangen 1966 registriert. Heute ist die Taube in allen Siedlungen, Dörfern und selbst in kleinen Weilern als Brutvogel zu finden. Im ländlichen Raum können Türkentauben heute auch bei Einzelgehöften beobachtet werden. Die Besiedelung von Isny, Bad Wurzach und Leutkirch erfolgte zum gleichen Zeitpunkt wie Wangen, etwas später folgte der Einzug in Kießlegg.



Bestand: Im Stadtgebiet Wangen gab es 1969 etwa 5 BP, 1978 24 BP, 1991 mindestens 40 BP.

Jahreszeitliches Auftreten: Während der Winterzeit finden sich Türkentauben an Futterhäuschen, besonders gerne dort wo Getreide gefüttert wird. Um diese Futterstellen können sich oft über Monate hinweg größere Gesellschaften bilden, die nach unseren Beobachtungen bis zu 50 Ex. umfassen.

17.10.1987	45 Ex. Staudach Mühle (K.H. SIEBENROCK)
9.9.1989	40 Ex. Argenufer Wangen (G. HEINE)
2.12.1990	45 Ex. Argenufer Wangen (K.H. SIEBENROCK)
22.12.1990	50 Ex. Argenufer Wangen. (S. SCHAIRER)

Turteltaube – *Streptopelia turtur*

Status: regelmäßiger Durchzügler, Brutverdacht

Neben den Beobachtungen zur Zugzeit gibt es 1981 auch eine Beobachtung zur Brutzeit (16.7.1981 Stadt Wangen M. FINKENZELLER). Ein konkreter Brutnachweis konnte bisher nicht erbracht werden. Die Beobachtung einer Turteltaube mit Nistmaterial im Juni 1990 von G. LANG im Gebiet Wolfgangweiher könnte der Hinweis auf einen Brutverdacht sein. Beobachtungsnotizen aus dem Monat Juni müssen jedoch in der Regel noch zum Frühjahrzug gezählt werden.

Jahreszeitliches Vorkommen: Frühjahrsdurchzug in den Monaten Mai und Juni. Bisher sind keine Herbstnachweise aus dem Beobachtungsgebiet bekannt geworden.

Kuckuck – *Cuculus canorus*



Status: häufiger Brutvogel

Vorkommen: Der Kuckuck kommt in allen Biotoptypen vor, lediglich in städtischen Gebieten reicht die Verbreitung bis in die Stadtrandlagen. In den großen Moorkomplexen wurden teils sehr hohe Brutdichten festgestellt, allein im Fetzach- Taufachmoos konnten bei der Kartierung 1987 11 Reviere gezählt werden (HEINE et al. 1988), was eine Dichte von 5 BP/qkm ergibt.

Als Wirtsvögel konnten bisher folgende Arten beobachtet werden: Teichrohrsänger, Bachstelze, Gartenrotschwanz. Kurios ist

die Beobachtung eines jungen Kuckucks in einem Mehlschwalbennest, der von einem Gartenrotschwanz gefüttert wurde (1979 Oberau K. NUSSEK).

Bestand: In wohl jedem Raster des Beobachtungsgebietes ist der Kuckuck anzutreffen, da aus allen Gebieten, die intensiv kartiert worden sind, auch Beobachtungen vorliegen. Der Gesamtbestand liegt zwischen 300 und 500 Brutpaaren und scheint nach den statistischen Analysen der Zufallsbeobachtungen seit Beginn der 1980er Jahre um 30 % geringer zu sein als in den 1970er Jahren. Ähnliche Zustände zeigen die Bestandsvergleiche durch Hochrechnung bei den Brutvogelkartierungen 1980/81 und 1990/91 am Bodensee, wo ein Rückgang von 14 % ermittelt wurde (BAUER & HEINE 1992). Die durchschnittliche Brutdichte liegt im Allgäu gleich wie im Bodenseegebiet bei etwa 1 BP/qkm.

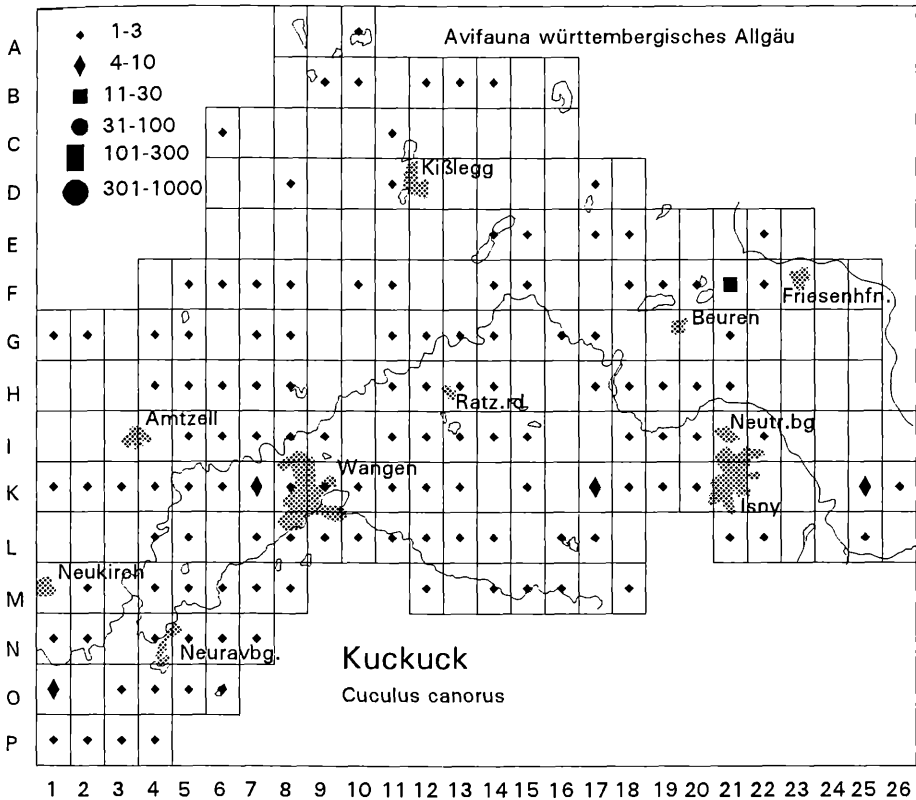


Abb. 104. Beobachtungsorte des Kuckucks nach Beobachtungen.

Jahreszeitliches Vorkommen: Ab Anfang April treffen im Frühjahr die ersten Ex. ein, der Hauptdurchzug beginnt ab Mitte April. Das mittlere Ankunftsdatum liegt um den 17. April und damit gut eine Woche später wie im Bodenseeraum mit dem 7.4. (SCHUSTER et al. 1983). Das bisher früheste Datum war der 3.4.1972 (Elitz u. Schwarzen See, K.H. SIEBENROCK, G. LANG). Als jahreszeitlich letzte Beobachtung gilt bisher der 31.8.1969 mit 1 Ex. beim Schwarzen See (G. LANG). Die meisten Notizen werden während der rufaktiven Zeit von Mitte April bis Mitte Juni gemacht.

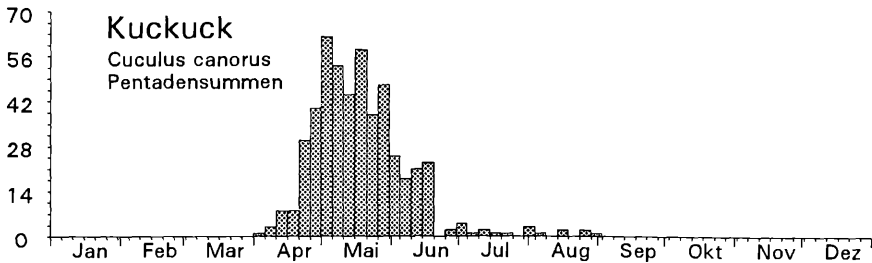


Abb. 105. Jahreszeitliches Auftreten des Kuckucks (Pentadensummen).

Schleiereule – *Tyto alba*

Status: regelmäßiger, nicht häufiger Brutvogel

Nach den Angaben von Landwirten war die Schleiereule bis zum Winter 1962/63 ein regelmäßiger, aber nicht häufiger Brutvogel.

Von 1963 bis 1965 wurde in Allewinden von G. MÜHLEIS eine Brut beobachtet. Vermutlich kam in diesem besonders strengen Winter 1962/63 ein Großteil des Bestandes durch Verhungern ums Leben. 4 Totfunde sind damals bekannt geworden. Im Winter 1968/69 und 1976/77 sowie 1986 sind wiederum tote Schleiereulen gefunden worden.

Erst am 18.5.1979 gelingt ein Brutnachweis in einem Taubenschlag mit 2 Jungen in Bürsten (G. LANG).

Bis 1972 soll nach Angaben der BioAG Leutkirch in der Martinskirche von Leutkirch und in der Brühlstraße je ein Paar gebrütet haben.

Hinweise auf ein Vorkommen im Degermoos gibt es 1992 durch den Fund mehrerer Mauserfedern (K.H. SIEBENROCK).

Beobachtungen zur Brutzeit:

29.3.1969	Wittwais (G. LANG)
11.4.1972	Allewinden (K.H. SIEBENROCK)
19.5.1987	Leupolz (G. LANG)

Winterbeobachtungen:

4.11.1969	1 Ex. Elitz (G. LANG)
19.1.1989	1 Ex. Hofgut Missen (F. NIES)

Uhu – *Bubo bubo*

Status: seltener Durchzügler

Am 29.4.1969 wurde an der Bahnlinie zwischen Wangen und Hergatz ein toter Uhu gefunden (K.H. SIEBENROCK). Nach den Angaben von H. BAUER soll sich aufgrund von Kröpfresten (mit Iltis, Mardern) in der Gegend des Ziegelbergs bei Arnach im Winter 1978/79 ein Uhu aufgehalten haben. Der Uhu ist Brutvogel am ca 20 km entfernten Gebhardsberg bei Bregenz (A. SCHÖNEBERGER).

Sperbereule – *Surnia ulua*

Status: Irrgast

Ein Exemplar dieser seltenen Eulenart konnte am 4.4.1983 von U. KOFLER über längere Zeit im Gebiet Fronwiesen (Wangen) beobachtet werden.

Bei FISCHER (1914) wird von einem bei Wolfegg erlegten Exemplar berichtet, das an das Naturalienkabinett nach Stuttgart gegangen sein soll.

Sperlingskauz – *Glaucidium passerinum*

Status: seltener Brutvogel

Sehr wahrscheinlich gibt es auf der Adelegg ein regelmäßiges Brutvorkommen in der Gegend um den Schwarzen Grat. Mehrfach wurde dort intensiv nach dem Sperlingskauz gesucht und von mehreren Beobachtern immer wieder rufende Ex. vernommen. Am 25.9.1969 wurde von S. BAUER in einem Garten im Stadtgebiet Wangen ein Ex. gefangen.

Beobachtungen:

11.7.1977	1 Ex. Adelegg (G. LANG)
9.3.1986	1 Ex. Adelegg (M. MUTH)
29.3.1989	1 Ex. Adelegg (M. FINKENZELLER)
26.1.1992	1 Ex. Schwarzer Grat u. 1 Ex. Übrerruh (G. JÄGER)
11.2.1993	1 Ex. Wenger Egg (M. SCHWEIGHÖFER)

Steinkauz – *Athene noctua*

Status: seltener Gast, vermutlich ehemaliger Brutvogel

Zu Beginn der 1950er Jahre soll es um Wangen noch mehrere Ex. des Steinkauzes gegeben haben (S. BAUER). Genau datierte Beobachtungen liegen uns nur zwei vom Schindbühl bei Ofllings vor, wo von S. BAUER am 1.9.1966 3 Ex. und 29.9.1966 1 Ex. gesehen wurden.

In den 1970er und 1980er Jahren wurde von W. Krebs mit einer ganzen Serie von Steinkauz-Niströhren versucht die Vogelart im Allgäu heimisch zu machen, zumal im Tettlinger- und Friedrichshafener Raum mit den künstlichen Nistgelegenheiten große Erfolge erzielt worden sind. Bis heute wollten sich die Steinkäuze in unserem Beobachtungsgebiet nicht ansiedeln.

Waldkauz – *Strix aluco*

Status: verbreiteter aber nicht häufiger Brutvogel

Vorkommen: Die uns bekannten Brutstandorte sind sowohl in Waldgebieten wie der Adelegg, in Siedlungen z.B. Stadtgebiet Wangen, als auch im ländlichen Raum, wo der Waldkauz gelegentlich in alten Taubenschlägen zur Brut schreitet. Die Brutvorkommen in der Stadt sind oftmals in Türmen (Ravensburger Tor Wangen, oder in einer Mauernische der Pfaffberggrüne) oder Nistkästen.

Bestand: Die vorliegenden Beobachtungsdaten sind lückenhaft und gestatten kaum eine sichere Angabe über den Brutbestand des Waldkauzes. Wir können deshalb nur vermuten, daß aufgrund der Kartierungen die bisher erfolgt sind im ganzen Beobachtungsgebiet etwa 50 bis 100 Brutpaare vorhanden sind.

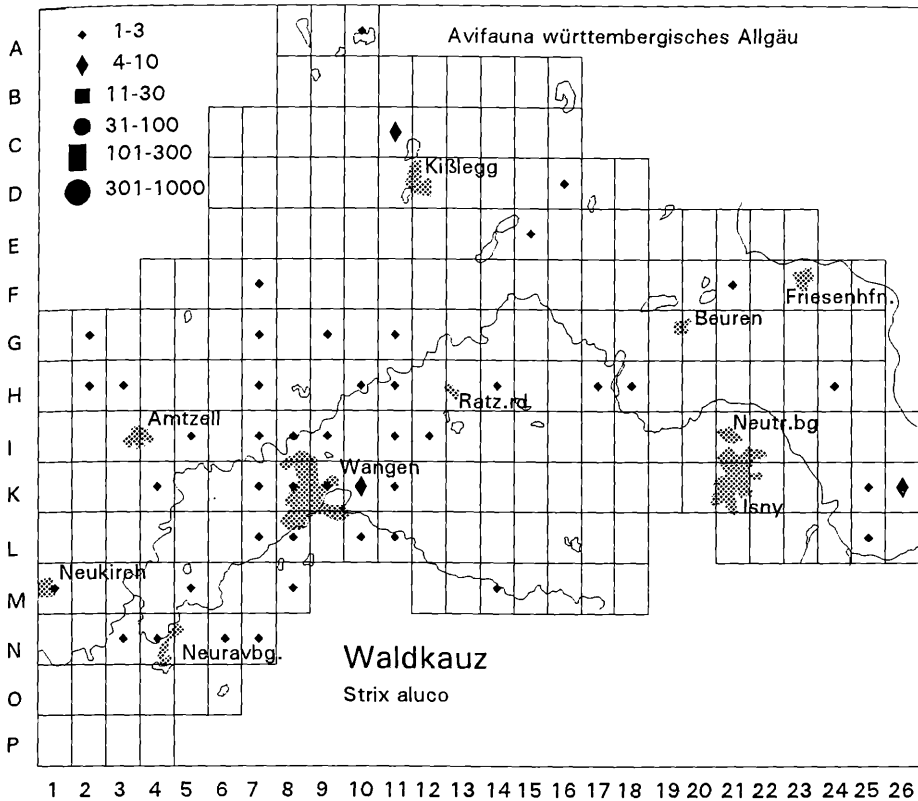


Abb. 106. Brut- und Beobachtungsorte des Waldkauzes.

Waldohreule – *Asio otus*

Status: Brutvogel

Der Lebensraum der Waldohreule sind Waldränder, Feldgehölze und Riedgebiete. Die Waldohreule ist weit seltener zu beobachten wie der Waldkauz. Durch die stille Lebensweise dieser Eule scheint es eher ein Zufall zu sein, wenn ein Exemplar beobachtet oder gehört wird. In der Umgebung von Wangen gibt es mehrere Notierungen, ansonsten stammen die Beobachtungen der Waldohreule alle aus Mooregebieten wie Degermoos, Haubachmoos, Kolbenmoos, Fetzachmoos, Eisenharzer Moos sowie dem Osterwald. Brutnachweise konnten bisher auf der Bergerhöhe (5.7.1968 2 juv. G. LANG), im Fetzachmoos (13.6.1974 4 flügge juv. S. BAUER) und im Kolben-

moos (27.8.1989 3 juv. M. FINKENZELLER) erbracht werden.

In großen Waldgebieten kommt die Waldohreule nicht vor, Kartierungen und gezielte Nachsuchen auf der Adelegg erbrachten bisher keinen Nachweis.

Der Bestand der Waldohreule ist schwer abschätzbar, dürfte aber nicht über 20 Brutpaaren liegen.

Sumpfohreule – *Asio flammeus*

Status: ehemaliger Brutvogel, heute seltener Durchzügler

Von der Sumpfohreule gibt es zwei Beobachtungen aus neuerer Zeit: Am 8.4.1990 mit 1 Ex. am Rohrsee (H. MERTEN) und 1 Ex. am 1.5.1990 im Fetzachmoos (M. FINKENZELLER). Die Biologie AG Leutkirch hat 1986 sowohl im Fetzachmoos als auch im Sigrazhofer Moos Sumpfohreulen Beobachtungen gemacht. Da im Bodenseegebiet regelmäßig rastende Exemplare von März bis Mai und von August bis November gesehen werden, ist anzunehmen, daß die Sumpfohreule auch in unserem Beobachtungsgebiet wesentlich häufiger auftritt.

FISCHER (1914) berichtet zur Sumpfohreule nach Angaben des Freiherrn von KÖNIG-WARTHAUSEN aus dessen Jahresbericht 1887 über Kißlegg: „brütet in den dortigen Mösern! Bei einer Treibjagd wurden dort im Burgermoos etwa 10 Stück angetroffen. Das Nisten in Oberschwaben war bis jetzt nur durch zwei Beobachtungen bestätigt“

Auch bei Wolfegg wurde die Sumpfohreule als Brutvogel in den mit Legföhren bestockten Mösern beobachtet, die in Oberschwaben jedoch nicht jedes Jahr nistet (FISCHER 1914).

Rauhfußkauz – *Aegolius funereus*

Status: sehr selten, keine Hinweise auf Brut

Der Rauhfußkauz ist Brutvogel der montanen- bis subalpinen Nadelholz - Bergwälder mit reichlichem Angebot an Schwarzspechthöhlen. Diesem Anspruch genügen die oberen Höhenlagen der Adelegg, wo wir sehr stark vermuten, daß zumindest sporadisch ein Brutvorkommen besteht. Eine alte Beobachtung vom 7.3.1963 bei Bolsterlang (HENNING BEHMANN) weist auf ein mögliches Vorkommen hin. In den vergangenen 20 Jahren wurde zwar auf der Adelegg immer wieder gezielt nach dem Rauhfußkauz gesucht, bislang jedoch ohne Erfolg, selbst bei Einsatz von Tonattrappen.

Auch FISCHER (1914) kann zu dieser Vogelart keine genauen Angaben machen, er

schreibt: „Was das Vorkommen des Rauhfußkauzes in anderen Landesteilen anbetrifft, so ist sein Brüten im württembergischen Allgäu außerordentlich wahrscheinlich“

Ziegenmelker – *Caprimulgus europaeus*

Status: ehemaliger Brutvogel

Nach alten Angaben soll dieser Vogel früher an mehreren Stellen bei uns vorgekommen sein, so bei Deuchelried (bis Anfang der 1950er Jahre) und am Ziegelberg bei Arnach (bis in die 1960er Jahre).

Aus neuerer Zeit liegen uns lediglich 4 Beobachtungen vor: Am 2.6.1971 wurden von verschiedenen Beobachtern an zwei Plätzen auf der Adelegg je ein Exemplar festgestellt. Für den Bereich Adelegg besteht also zumindest Brutverdacht. Im Jungholz/Rempfen im Argental soll bis 1962 ein Vorkommen bestanden haben. Am 19.8.1979 wurde ein Ex. bei Riedgarten (Kißlegg) beobachtet (G. MÜHLEIS). Am 6.8.1981 wurde von M. FINKENZELLER und S. DÖRFER 1 Ex. bei Gründels/Isny beobachtet, das sich auf einem Schotterberg befand und beim Vertilgen von Insekten beobachtet werden konnte.

Mauersegler – *Apus apus*

Status: Brutvogel

Als Gebäude- Nischenbrüter ist der Mauersegler in erster Linie in den Städten des Beobachtungsgebietes zu finden. Nach unserem Eindruck scheinen die Bestände in den letzten 10 Jahren etwa konstant geblieben zu sein, genaue Kartierungen liegen hierzu allerdings nicht vor.



Bekannte Brutbestände:

Wangen	ca 100 BP	Christatzhofen	ca 5 BP
Kißlegg	ca 40 BP	Eisenharz	ca 5 BP
Isny	ca 50 BP	Amtzell	ca 5 BP
Ratzenried	5 BP	Roggenzell	ca 5 BP

Eine ganze Reihe von Einzelbruten bzw. kleinere Gruppen sind auch im ländlichen Bereich an Einzelgehöften in den Dörfern oder Weilern zu finden.

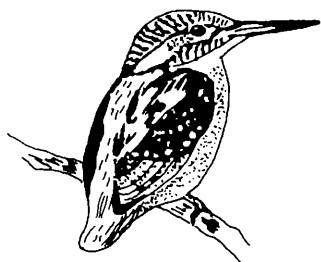
Rasterbestand	Raster	gezählt	minimal	max
1 bis 3 BP	29	33 BP	29 BP	87 BP
3 bis 10 BP	1	5 BP	4 BP	10 BP
11 bis 30 BP	15	113 BP	55 BP	150 BP
31 bis 100 BP	2	90 BP	62 BP	200 BP
gesamt	37	241 BP	150 BP	447 BP

Den Gesamtbestand schätzen wir auf ca 250 BP.

Brutplätze: Die meisten Brutplätze liegen unter den Dachvorsprüngen alter Häuser bzw. in kleinen Mauernischen. Mindestens 3 Brutplätze sind in Starenhöhlen bei uns bekannt. Den höchsten Brutplatz gibt es auf der Adelegg, wo in 900 mNN 1980 ein Paar festgestellt wurde.

Eisvogel – *Alcedo atthis*

Status: seltener regelmäßiger Brutvogel



Als Brutgebiete kommen für den Eisvogel lediglich die beiden Argenläufe und eventuell noch die Mündungsbereiche größerer Seitenbäche wie Isnyer Ach, Gießbach, Karbach und Eggenbach in Frage. Alle bisher beobachteten Brutvorkommen waren an der Argen, wobei die beiden Flußabschnitte etwa gleich stark vom Eisvogel besetzt werden. Als regelmäßige Brutplätze sind uns 5 Stellen bekannt, an weiteren 4 Plätzen wurde in verschiedenen Jahren Brutvorkommen festgestellt, jedoch nicht regelmäßig.

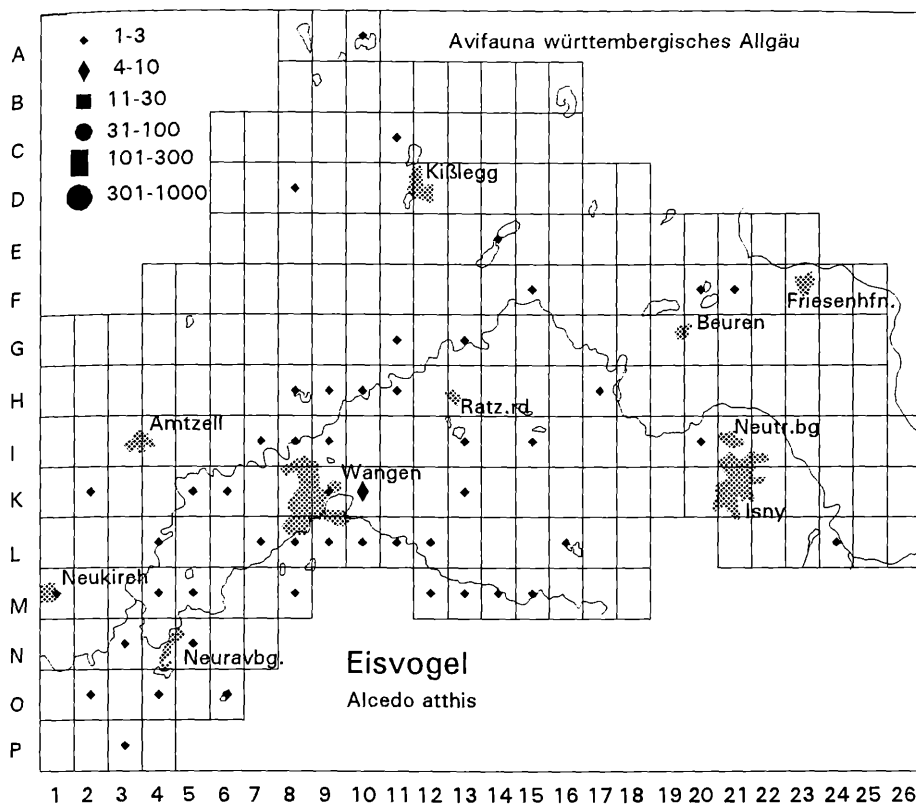


Abb. 107. Beobachtungsorte und Brutverbreitung des Eisvogels

Brutstandorte: Alle Niströhren werden an den Steilufern der Argen meist an Prallhängen angelegt. Oft sind die Einflugslöcher unter überhängenden Wurzeln und Graswasen gelegen. In der Regel liegen die Röhren 1 bis 2 Meter über der Wasserlinie. Ein Brutplatz, der mehrere Jahre nacheinander aufgesucht wurde, lag ca 20 m über der Argen in einem Steilabbruch. Von einer Röhre wissen wir, daß sie zu wenig hoch über dem Wasser angelegt wurde, der Abstand betrug nur etwa 50 cm, die Brut fiel einem Hochwasser zum Opfer.

Beobachtungen außerhalb der Brutzeit: Nach der Brutzeit kann der Eisvogel an allen Argenabschnitten und, solange die Weiher und Seen eisfrei sind, auch dort beobachtet werden. Während der Winterzeit werden einzelne Exemplare selbst an der Argen mitten in Wangen beobachtet.

Bienenfresser – *Merops apiaster*

Status: sehr seltener Gast

Am 9.5.1968 wurde von G. RAGER 1 Ex. bei Wangen beobachtet und am 7.7.1974 wurde ein sehr geschwächtes Tier bei Beutelsau gefunden. Bei beiden Beobachtungen könnte es sich um freilebende Tiere gehandelt haben, da aus dem Bodenseegebiet und dem oberschwäbischen Raum Brutvorkommen bekannt sind.

Blauracke – *Coracias garrulus*

Status: sehr seltener Durchzügler

Eine Beobachtung gelang SVEN SCHAIRER am 2.6.1991 bei Schwarzenberg, wo er 1 Ex. auf einer Telefonleitung sitzen sah.

FISCHER (1914) bemerkt bezüglich unseres Beobachtungsgebietes zu dieser Vogelart: „Auf dem Durchzug zeigt sich die Blauracke schon in Oberschwaben aus der Kifßlegger Gegend kam ein Stück in die Tübinger Sammlung, ein weiteres steht in Wolfegg.“

Wiedehopf – *Upupa epops*

Status: regelmäßiger Durchzügler



Jährlich gibt es mindestens eine Beobachtung des Wiedehopfs im Beobachtungsgebiet, von Jahr zu Jahr jedoch an immer wieder anderen Orten.

Alle Notizen sind mit zwei Ausnahmen zwischen dem 18.3. und dem 30.5. datiert. Erstaunlich konstant zeigt sich diese Vogelart am 17.4 und 18.4.. Etwa die Hälfte aller Beobachtungen seit 1964 sind an diesen beiden Tagen erfolgt.

Als Ausnahme von dieser Regelmäßigkeit gibt es zwei Beobachtungen Anfang August: Am 5.8.1973 1 Ex.

Schwarzen See und am 7.8.1979 ebenfalls 1 Ex. am Schwarzen See.

Bevorzugt wird der Wiedehopf an Wegrändern bei der Nahrungssuche gesehen.

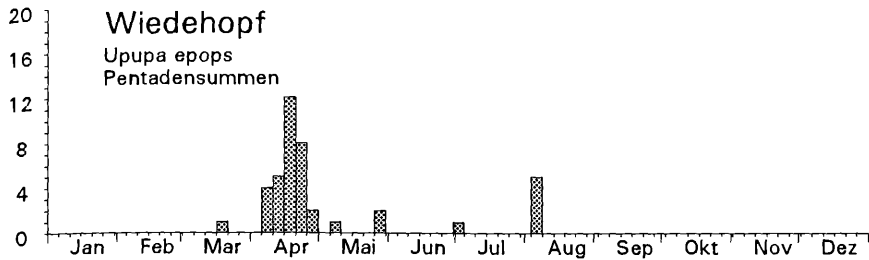


Abb. 108. Jahreszeitliche Verteilung der Wiedehopf-Beobachtungen (Pentadensummen).

Wendehals – *Jynx torquilla*

Status: seltener Brutvogel, vermutl. ausgestorben

Allgemeines: Der Wendehals ist Brutvogel in lichten Auwäldern, Stadtrandgebieten, Feldgehölzen, Streuobstwiesen und Parkanlagen. Er meidet dichte Nadelholzwälder und ist somit im Allgäu, wo Fichtenanbau vorherrscht in seinem Brutplatz-Angebot weitgehend eingeschränkt.

Bestand: In der näheren Umgebung von Wangen, wo relativ viele Beobachter tätig sind, wurde der Wendehals bis 1988 jährlich als Brutvogel festgestellt. Aus den restlichen Teilen des Beobachtungsgebietes liegen fast keine Brutbeobachtungen vor. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, daß der Wendehals in vielen ländlichen Regionen, wo noch alte Obstanlagen vorhanden sind, als Brutvogel anzutreffen war. Der bis 1988 bestehende Brutbestand betrug etwa 8 BP für das gesamte Beobachtungsgebiet, er hat in den Jahren seit 1980 erheblich abgenommen. Im Jahr 1989 ist nur noch ein Brutvorkommen bekannt geworden. Alle Standorte, die wir kennen, waren 1990 bis 1993 verwaist. Wir können davon ausgehen, daß der Wendehals im westlichen Allgäu ausgestorben ist, da es aus den vergangenen Jahren von dieser Art auch keine Beobachtungen mehr gibt.

Von einigen Brutpaaren im Umkreis von Wangen in den Gebieten Fronwiesen/Engelberg und am Friedhof sind mehrere Bruten in Holzbeton-Nistkästen bekannt. Natürliche Nistmöglichkeiten, wie z.B. verlassene Spechthöhlen in alten Obstbäumen, sind in den Stadtrandgebieten seit 20 Jahren drastisch zurückgegangen.

Jahreszeitliches Auftreten: Die Hälfte der Beobachtungen werden während der Zugzeit im April und im September notiert. Ein sehr zeitiges Beobachtungsdatum liegt uns vom 26.3.1988 vor, wo K.H. SIEBENROCK im Vorderen Ebnet (Wangen) ein totes

Ex. gefunden hat. Im selben Jahr am 26.10.1988 wurde die bislang späteste Beobachtung gemacht. In der Regel werden bei uns nach dem 20.9. keine Vögel dieser Art mehr gesehen.

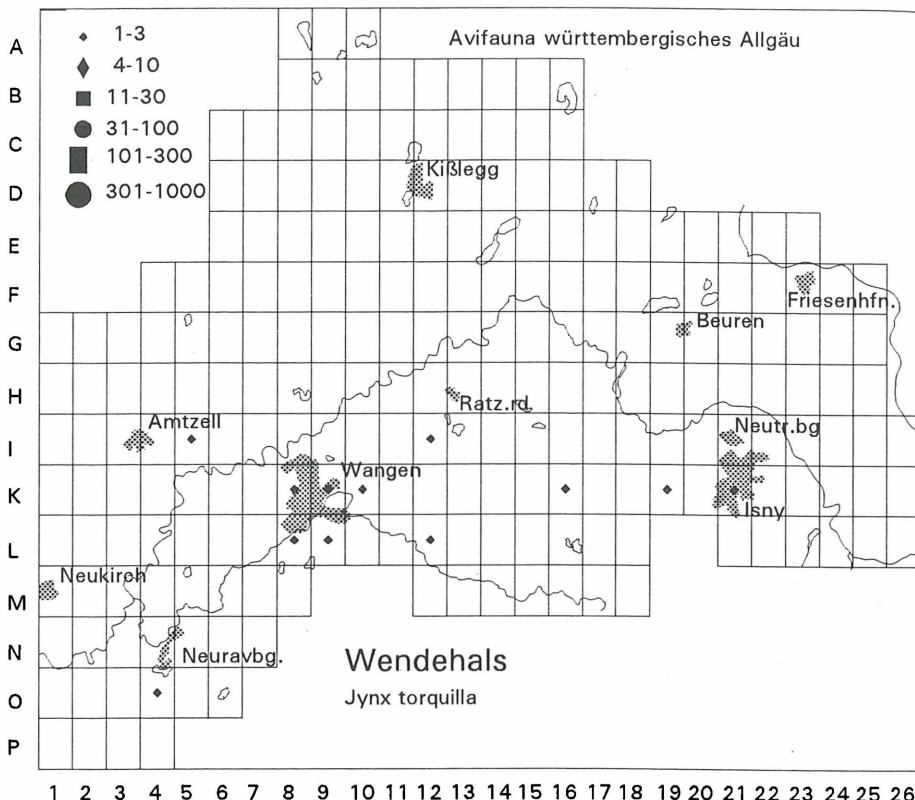


Abb. 109. Karte der bisherigen Beobachtungsorte des Wendehals aus den Jahren 1970 - 1989

Schutz: Der Wendehals ist in seiner Nahrungsgrundlage stark auf Ameisen spezialisiert, die er im Allgäu bei größtenteils intensiver Grünlandwirtschaft nur spärlich bis gar nicht findet. Alte Obstbäume und Streuobstwiesen sind in den letzten 20 Jahren stark zurückgegangen.

Grauspecht – *Picus canus*

Status: seltener Brutvogel

Allgemeines: Der Grauspecht liebt lockere Laub- und Mischwälder sowie Au- und Bruchwälder.

Bestand: Bisher war der Grauspecht seltener als der Grünspecht im Beobachtungsgebiet anzutreffen. Die Lebensraumsprüche beider Spechtarten sind etwa dieselben. Beide Spechtarten sind in den vergangenen 10 Jahren jedoch in ihrem Bestand rapide zurückgegangen.

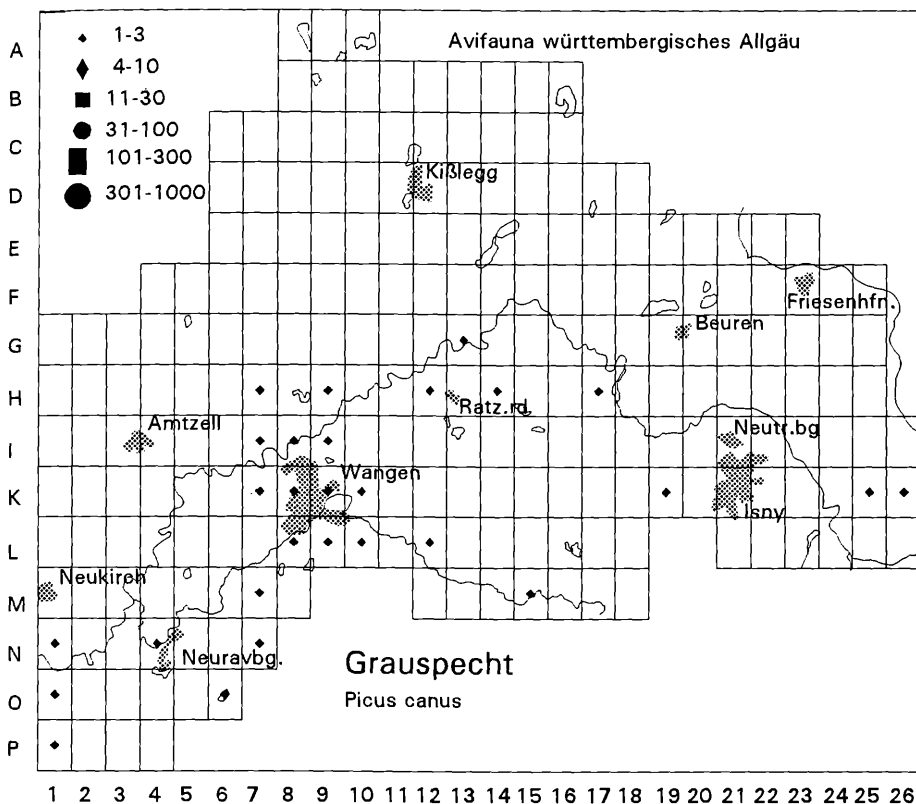


Abb. 110. Karte bisheriger Beobachtungsorte des Grauspechtes im Zeitraum von 1970 - 1993

Den Brutbestand schätzen wir aufgrund unserer Beobachtungen auf höchstens 10 BP für das gesamte Beobachtungsgebiet einschließlich der Adelegg. Die Anzahl der Beobachtungsorte ist in den letzten Jahren bis 1993 immer kleiner geworden, so daß wir von einem beängstigenden Rückgang dieser Spechtart ausgehen müssen.

Jahreszeitliches Auftreten: Der Grauspecht ist bei uns ganzjährig anzutreffen und im Winter gelegentlich an Futterstellen in den Stadtrandgebieten oder in Streuobstanlagen auf Nahrungssuche zu beobachten.

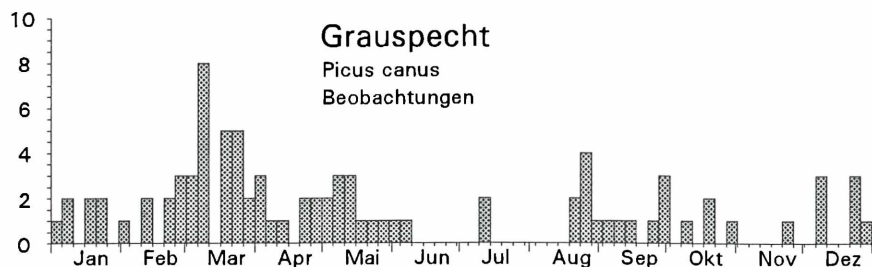


Abb. 111. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Grauspechtes im württembergischen Allgäu

Grünspecht – *Picus viridis*

Status: Brutvogel



Allgemeines: Der Grünspecht liebt ähnlich wie der Grauspecht lockere Laub- und Mischwälder sowie Au- und Bruchwälder.

Bestand: Der heutige Brutbestand des Grünspechtes dürfte bei weniger als 20 Brutpaaren liegen. Als eine Spechtart, die mit Vorliebe in Laub- und Mischwäldern sowie Streuobstanlagen und Auwäldern lebt, findet der Grünspecht im westlichen Allgäu mit seinen dominanten Fichtenwaldungen nicht gerade optimale Lebensräume. Einige der uns bekannten Brutplätze sind in den letzten Jahren verwaist. Seit den 1960er Jahren sind das der Buchwald und der Stadtpark Buch bei Wangen, sowie der Buchwald bei Reipertshofen (abgeholzt und mit Fichten bepflanzt). Die Situation beim Grünspecht ist in unserem Beobachtungsgebiet ähnlich wie beim Grauspecht katastrophal.

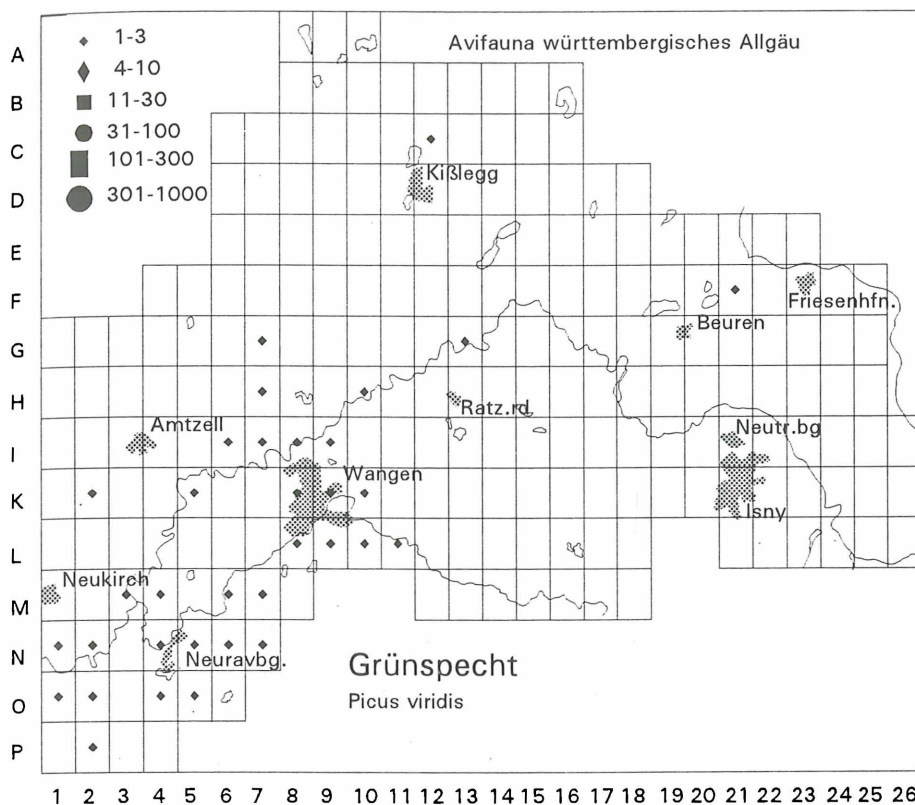


Abb. 112. Karte der bisherigen Beobachtungsorte des Grünspechtes in den Jahren 1970 - 1993. Etwa 90% der eingezeichneten Beobachtungen sind entweder vor 1980 oder außerhalb der Brutzeit gemacht.

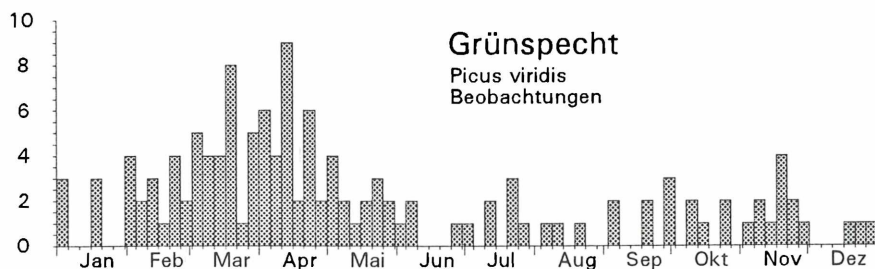


Abb. 113. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Grünspechtes im württembergischen Allgäu.

Jahreszeitliches Auftreten: Die Beobachtungsnotizen vom Grünspecht sind über das ganze Jahr verteilt. Während der rufaktiven Zeit bis Anfang Mai werden Grünspechte entsprechend häufiger registriert.

Schwarzspecht – *Dryocopus martius*

Status: Brutvogel



Allgemeines: Da der Schwarzspecht für seine Bruthöhlen mindestens 80 bis 100 jährige Buchen oder Kiefern benötigt, ist sein Vorkommen im westlichen Allgäu schon durch den Mangel an geeigneten Brutbäumen geschmälert. Die Adelegg bietet mit den ausgedehnten Tobelwäldern, die vielerorts mit Altbuchen bestockt sind, noch die besten Schwarzspechtreviere.

Bestand: Den Gesamtbestand der Adelegg schätzen wir aufgrund unserer Kartierungen (HEINE et al. 1983) auf 5-10 BP. Etwa dieselbe Anzahl bzw. wenig mehr brütet im restlichen Teil des Beobachtungsgebietes. Einen so beträchtlichen Rückgang im Bestand, wie das bei Grün- und Grauspecht der Fall ist, kann beim Schwarzspecht nicht verzeichnet werden. Zahlreiche traditionelle Brutplätze sind heute noch besetzt, wie z.B. der Buchwald bei Wangen (seit mindestens 1960), Eisweiher bei Dürren, Hermannsberger Weiher, Osterwald.

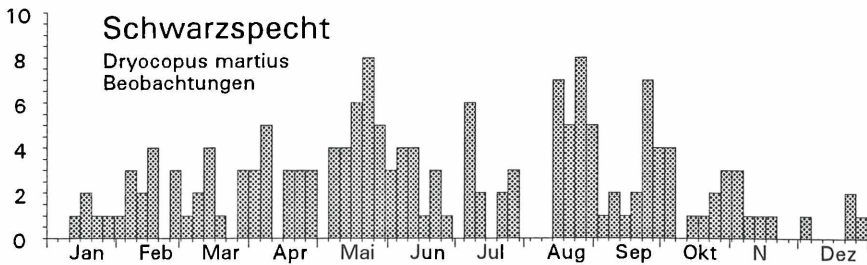


Abb. 114. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Schwarzspechtes im württembergischen Allgäu.

Jahreszeitliches Auftreten: Ganzjähriges Vorkommen.

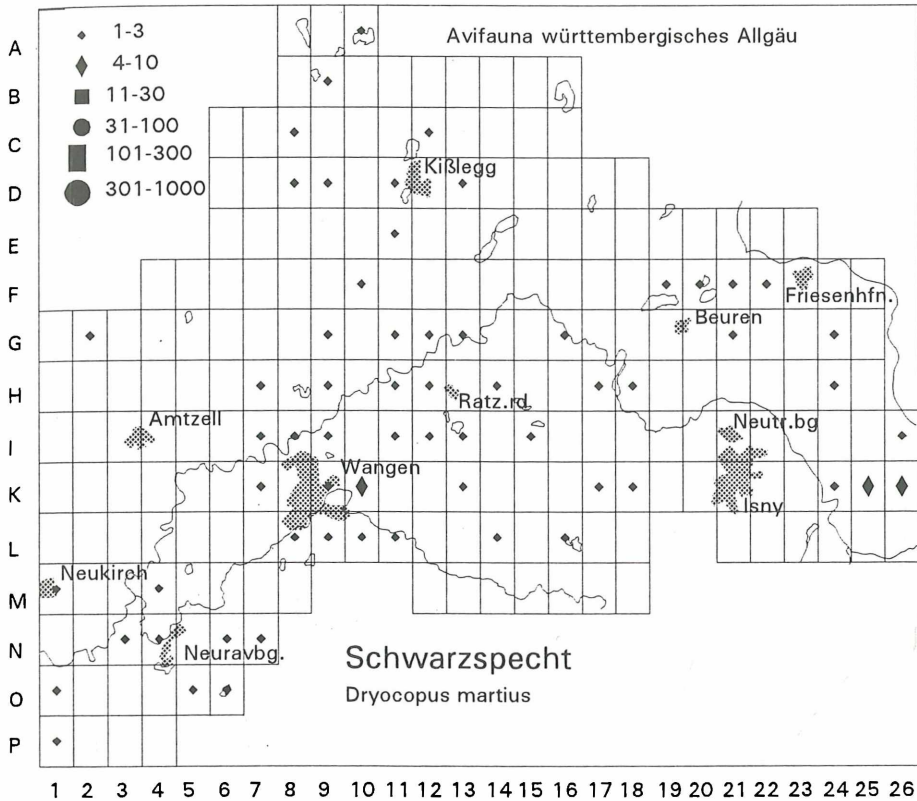


Abb. 115. Karte der bisherigen Beobachtungsorte des Schwarzspechtes in den Jahren 1970 - 1993

Buntspecht – *Picoides major*

Status: häufiger Brutvogel

Allgemeines: In nahezu allen Raster ist der Buntspecht als Brutvogel zu finden. Er ist die häufigste Spechtart und erreicht in großen Waldungen wie z.B. der Adelegg eine Brutdichte von 4,5 BP/qkm (HEINE et al. 1983).

Vorkommen: Sofern in einem Raster Waldgebiete oder in Stadtrandlagen kleine Altholzbestände vorhanden sind, ist der Buntspecht



auch als Brutvogel anzutreffen. Buntspechte kommen bis in die obersten Höhenlagen des Beobachtungsgebietes (Schwarzer Grat 1118 mNN) vor. Die Winterpopulation ist etwa gleich stark wie die Brutpopulation.

Bestand: Die mittlere Brutdichte ergibt für die gesamte Landschaft einschließlich der Flächen, die vom Buntspecht nicht als Brut- oder Lebensraum genutzt werden können, einen Dichtewert von etwa 0,8 bis 2 BP pro qkm.

	Raster	Rechn	minimal	maximum
1 bis 3 BP	142	232 BP	142 BP	426 BP
3 bis 10 BP	15	74 BP	60 BP	150 BP
gesamt	157	306 BP	302 BP	576 BP

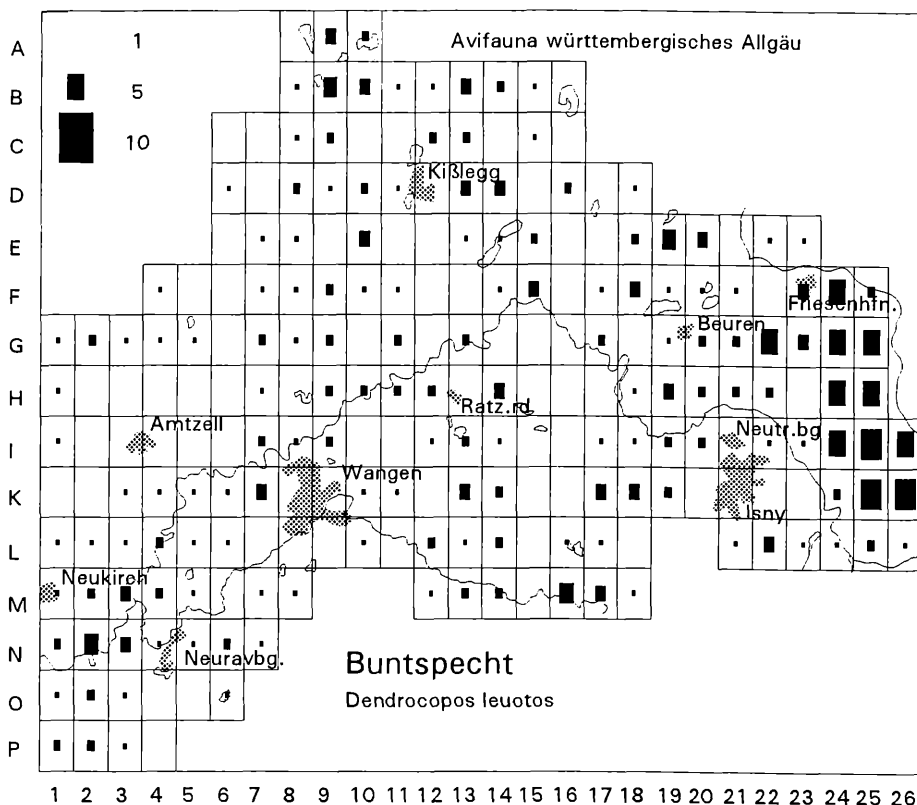


Abb. 116. Brutvorkommen des Buntspechtes nach einer vorsichtigen Hochrechnung mit 0,3 BP/10 ha Waldfläche.

Der Gesamtbestand liegt etwa zwischen 300 und 400 Brutpaaren. Bei der Auswertung der Buntspechtbeobachtungen, die während der Brutzeit gemacht wurden, ergibt sich etwa dasselbe Bild wie bei der Hochrechnung. Nach einer statistischen Analyse aller Beobachtungen aus den vergangenen 25 Jahren, ist die Population trotz Schwankungen konstant geblieben.

Jahreszeitliches Auftreten: Ganzjähriges Vorkommen.

Mittelspecht – *Dendrocopos medius*

Status: ehemaliger, eventl. sporadischer Brutvogel

Bestand: Im Zeitraum von 1969 bis 1980 wurden jedes Jahr ein bis zwei rufende Männchen im Stadtgebiet von Wangen beobachtet. Regelmäßig war der Mittelspecht während dieses Zeitraumes im Stadtpark Buch oder auf Nahrungssuche in den umliegenden Obstgärten von Wangen anzutreffen.

Die meisten Beobachtungen wurden während des Frühjahrs gemacht, wenn das Rufen des Spechtes auch von weitem nicht zu überhören war. Es gibt aber auch Sichtbeobachtungen vom Herbst und Winter (6.1.1970 Gehrenberg Wangen G. LANG; 10.1.1979 Buch Wangen G. LANG).

Ob allerdings mit Sicherheit jährlich eine Brut erfolgte konnte nie nachgewiesen werden, es ist jedoch anzunehmen, daß zumindest Brutversuche stattgefunden haben, da im manchen Jahren mehrere Ex. beobachtet wurden. Ab 1980 wurde in Wangen kein Exemplar mehr gesehen. Seit 1983 gibt es auch keine gesicherte Beobachtung aus dem restlichen Beobachtungsgebiet mehr.

Die letzte Beobachtung wurde im Kreutal am 22.8. und 23.8.1983 notiert (M. FINKENZELLER).

Der Mittelspecht ist mit großer Wahrscheinlichkeit im Altkreis Wangen ausgestorben.

Der Grund für diesen Rückgang kann kaum in der Ermangelung von Brutmöglichkeiten gesehen werden. Das Allgäu weist naturgemäß schon wenig Habitate auf, die dem Mittelspecht entsprechen (Eichen-Trockenwälder und Auen). Rapide zurückgegangen ist in unserem Beobachtungsgebiet der Anbau von hochstämmigen Obstbäumen, womit ein wichtiges Nahrungsbiotop des Mittelspechtes verloren gegangen ist.

Weißrückenspecht – *Dendrocopos leucotos*

Status: Brutverdacht

Ende August 1983 wurde in den Hochlagen der Adelegg ein Exemplar über mehrere Tage beobachtet (M. FINKENZELLER). Es ist nicht auszuschließen, daß der Weißrückenspecht auf der Adelegg sporadischer Brutvogel ist, zumal es bei dieser Spechtart im bayerischen (alpinen) Bereich eine Ausbreitungstendenz gibt. Spätere Nachforschungen sind bis zu Jahr 1993 jedoch ohne Erfolg geblieben.

Kleinspecht – *Dendrocopos minor*

Status: seltener Brutvogel



Allgemeines: Lichte Laub- und Mischwälder mit bevorzugt Weichhölzern sind das beliebte Brutbiotop des Kleinspechtes. Diesem Anspruch genügen nur wenige Parkanlagen, Auwaldbereiche an der Argen und Moorrandgebiete. Er ist eine eher unauffällige Vogelart.

Bestand: Zum Brutvorkommen des Kleinspechtes gibt es bislang sehr wenig Beobachtungen. Der Bestand dürfte nach dem vorliegenden Datenmaterial kaum mehr als 20 Brutpaare ausmachen. In einzelnen besonders umfassend kartierten Rasterflächen kommt auf fast jedes Raster eine Kleinspechtbrut. Es ist anzunehmen, daß der tatsächlich vorhandene Brutbestand für das gesamte Beobachtungsgebiet 50 oder gar mehr Brutpaare ausmacht.

Mit größerer Entfernung von Wangen nimmt die Beobachtungstätigkeit rapide ab und damit auch die registrierten Daten zum Kleinspecht-Vorkommen.

Jahreszeitliches Vorkommen: Der Kleinspecht ist über das ganze Jahr anzutreffen, fällt aber erst im Frühjahr durch sein Balz-Trommeln, das nur kurze Zeit dauert, auf. Die kartierten Bestände sind deshalb vermutlich niedriger als der tatsächliche Brutbestand.

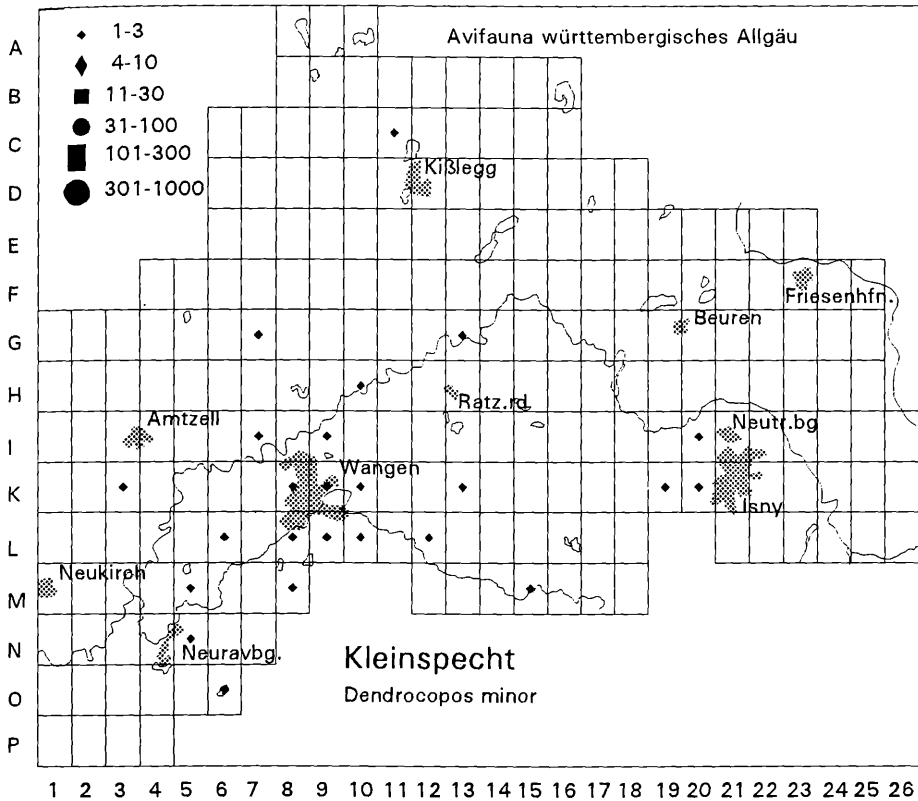


Abb. 117. Verbreitungskarte des Kleinspechtes nach bisherigen Beobachtungen.

Dreizehenspecht – *Picoides tridactylus*

Status: Brutverdacht

Vorkommen: Als Brutplatz kommt nur die Adelegg in Frage. Dieses Gebiet zählt zum montanen bis subalpinen Bereich, was den Brutplatzansprüchen des Dreizehenspechtes entspricht.

Bestand: Bis 1983 bestanden nur zwei Einzelbeobachtungen. Einmal vom Stadtpark Buch (1968 Wangen G. HEINE) und am 26.9.1971 vom Schwarzen Grat, wo jeweils 1 Ex. beobachtet wurde.

Zwischen dem 23.8. und 1.9.1983 wurde auf der Adelegg in den höher gelegenen Tobelwaldregionen an einer Stelle eine ganze Serie von Beobachtungen gemacht (M. FINKENZELLER), die uns vermuten läßt, daß auf der Adelegg ein Brutvorkommen existiert. Am 24.8.1983 wurden bis zu 4 Ex. gesehen, von denen einige vermutlich Jungvögel waren.

Da in den darauffolgenden Jahren keine Brutvorkommen festgestellt werden konnten (Beobachtungsintensität war allerdings sehr gering), wäre es auch möglich, daß es sich bei den Beobachtungen vom August 1983 um eine umherstreifende Familie aus dem alpinen Bereich handelte.

Am 15.8.1988 konnten wiederum 2 Ex. im Eisenbacher Wald beobachtet werden (M. FINKENZELLER). Von derselben Stelle gibt es Beobachtungen am 28.5.1989 und 17.8.1989 von 2 Ex. (U. KOFLER, M. FINKENZELLER).

Haubenlerche – *Galerida cristata*

Status: sehr seltener Durchzügler

Bislang nur zwei Beobachtungen, am 2.4.1970 im Hinteren Ebnet bei Wangen und am 12.6.1979 bei Gießen, weisen darauf hin, daß die Haubenlerche zumindest als sehr seltener Durchzügler im Beobachtungsgebiet auftaucht. Mit Sicherheit ist damit nur ein geringer Teil des Zugvorkommens dieser Art bei uns erfaßt.

Heidelerche – *Lullula arborea*

Status: seltener, vermutlich aber regelmäßiger Durchzügler

Die Beobachtungen sind recht spärlich, und wurden meist am Schwarzen See und bei Rötsee gemacht. Es gibt sowohl Herbstzug-Beobachtungen, die zwischen dem 8. Oktober und dem 15. November liegen, als auch Frühjahrsdaten, die Ende Februar bis Ende März notiert sind. Vermutlich ist die Heidelerche ein regelmäßiger Durchzügler, die in unserem Gebiet nur durch einige Zufallsbeobachtungen entdeckt wird. Planmäßige Zugbeobachtungen sind bisher nicht gemacht worden, so daß das vorliegende Zahlenmaterial wenig aussagekräftig ist.

Feldlerche – *Alauda arvensis*

Status: Brutvogel

Vorkommen: Als Wiesenbrüter könnte angenommen werden, daß die Feldlerche im Allgäu besonders häufig ist. Die intensive Grünlandwirtschaft jedoch macht ein Brutvorkommen unmöglich, da die frühen Mähtermine jegliche Brut zerstören würden. Niedermoorflächen, wie sie im Allgäu noch relativ zahlreich zu finden sind, haben nur mit wenigen Ausnahmen eine genügend große Fläche, die ausreicht, daß ein Feldlerchenpaar brüten könnte. Als mögliche Brutplätze bleiben heute nur noch wenige große Niedermoorbereiche wie z.B. die Bodenmöser bei Isny, Haubacher Ried, Sigrazhofer Ried.

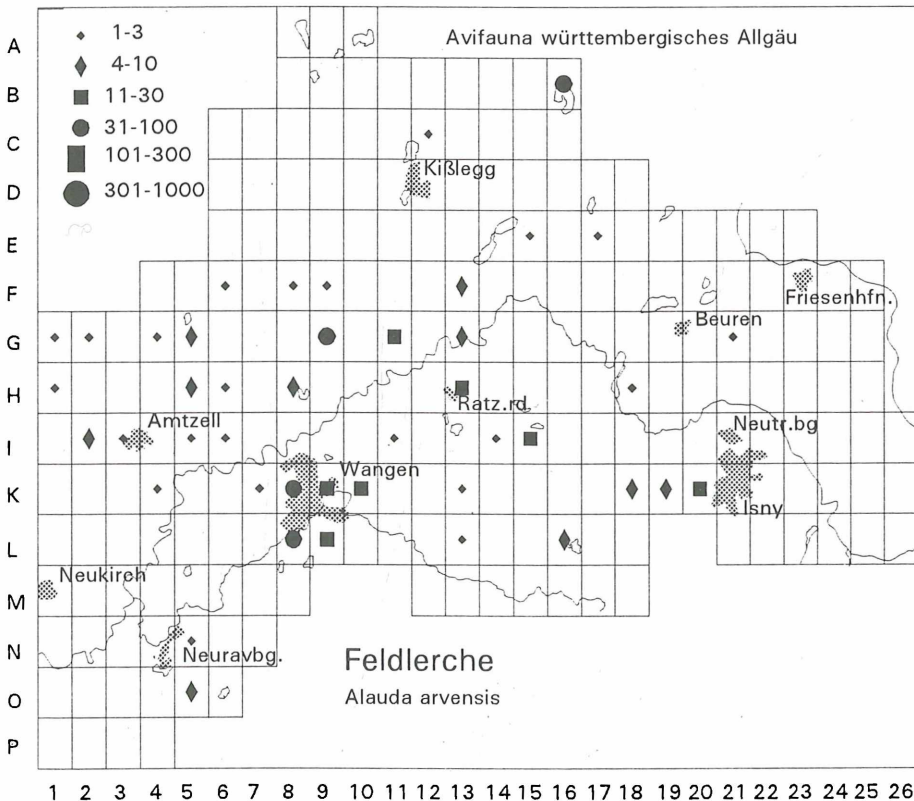
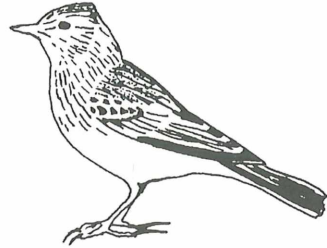


Abb. 118. Brutvorkommen der Feldlerche nach Beobachtungen von 1970 bis 1980.

Bestand: Die katastrophal rückläufige Tendenz des Feldlerchenbestandes in den letzten Jahren läßt uns befürchten, daß diese Vogelart in einigen Jahren im Allgäu ausgestorben sein wird. 1990 - 1993 waren nur noch 5 große Niedermoorgebiete und 1 Platz im Bereich landwirtschaftlicher Wiesenflächen (Christazhofen) mit Brutn besetzt. Alle bewirtschafteten Wiesenflächen, die bis in die 1970er Jahre Brutgebiete der Feldlerche waren, werden nicht mehr besetzt. In Wangen waren auf der Haid (Fläche ca 30 ha) im Jahr 1968 noch 10 singende Feldlerchen zu zählen, danach nahm der Brutbestand bis 1977 kontinuierlich ab. Ab 1978 wurden nur noch einzelne Feldlerchen im Februar während der Zugzeit vernommen, das Vorkommen auf der Haid ist seit diesem Zeitpunkt erloschen.

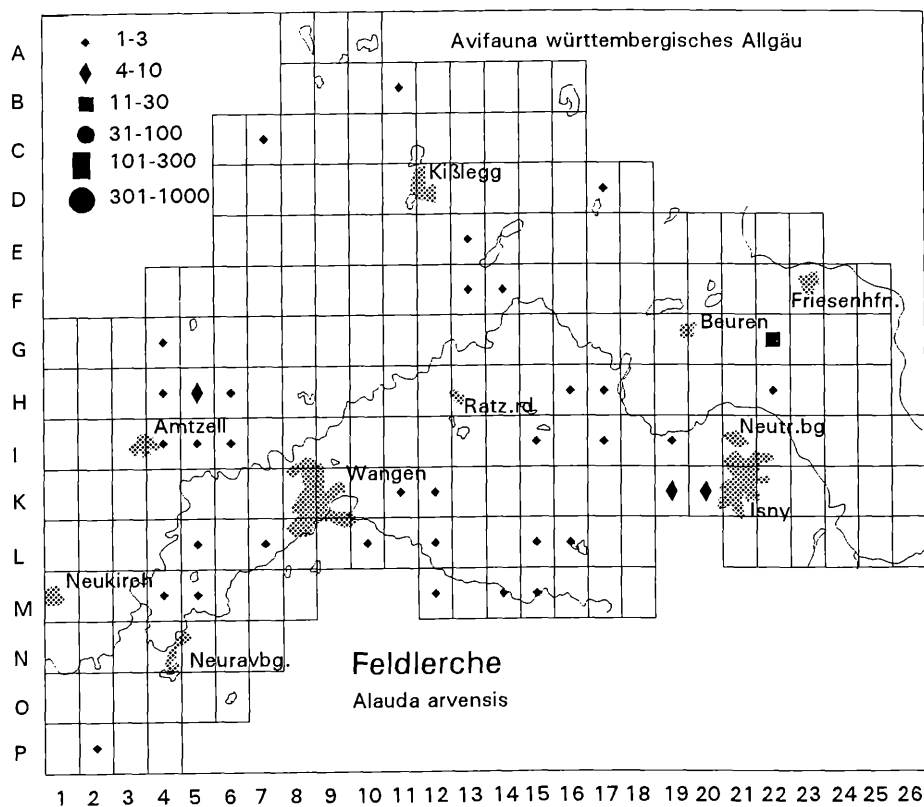


Abb. 119. Brutvorkommen der Feldlerche nach Beobachtungen von 1981 bis 1993.

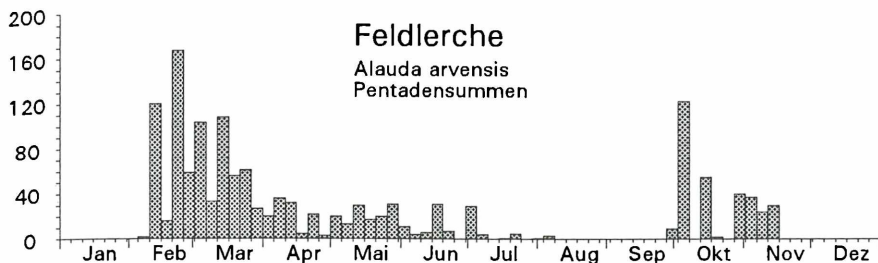


Abb. 120. Jahreszeitliche Verteilung der Feldlerchen-Beobachtungen (Pentadensummen).

Ohrenlerche – *Eremophila alpestris*

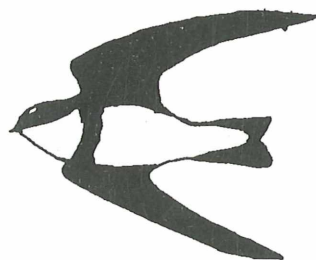
Status: sehr seltener Durchzügler

Von der Ohrenlerche liegt eine nicht genau datierte Beobachtung vor, die vermutlich vom Januar 1971 stammt, wo 1 Ex. auf der Haid (Wangen G. LANG) beobachtet wurde. Auch im Bodenseeraum gilt die Ohrenlerche als äußerst seltene Erscheinung. Wir möchten dazu anregen, verstärkt im Spätherbst auf diese Vogelart zu achten.

Uferschwalbe – *Riparia riparia*

Status: Seltener Brutvogel

Vorkommen: Alle Brutstätten der Uferschwalbe liegen in Kiesgruben, die sich noch im Stadium des Abbaus befinden. Alle ehemaligen Kolonien sind, wenige Jahre nachdem der Kiesabbau eingestellt wurde, erloschen (Linzgis, Kißlegg). An den Steilufern der Argen, wo sich an einigen Stellen vermeintlich günstige Sandschichten befinden, wurde bislang kein Brutvorkommen festgestellt. Vermutlich sind diese Schichten für die Uferschwalbe zu hart.



Bestand: Der größte Brutplatz im Landkreis Ravensburg befand sich bis etwa 1981 in Linzgis. Bereits 1966 wurde diese Kolonie von S. BAUER registriert. Sie umfaßte 1967 und 1970 als Höchststand 200 Brutröhren und ist seit 1983 völlig erloschen. Ein Versuch, mit einer künstlich geschaffenen Sandwand wieder neue Brutmöglichkeiten zu bieten, ist Mitte der 1980er Jahre an technischen Problemen gescheitert. Der ein-

zige Brutbestand 1991 befindet sich in einer Kiesgrube bei Liezenhofen (4.6.1991 6 BP K.H. SIEBENROCK, G. HEINE), dessen Ende aber abzusehen ist, da der Kiesabbau eingestellt ist und die Kiesgrube zukünftig als Bauschuttdeponie genutzt wird. In den Jahren 1986 und 1987 wurden in dieser Kiesgrube noch 30 Röhren gezählt. Das Aussterben dieser Vogelart steht in den nächsten Jahren an, wenn es nicht gelingt, wieder kleinere Kiesgruben mit minimalem Abbau in Betrieb zu nehmen.

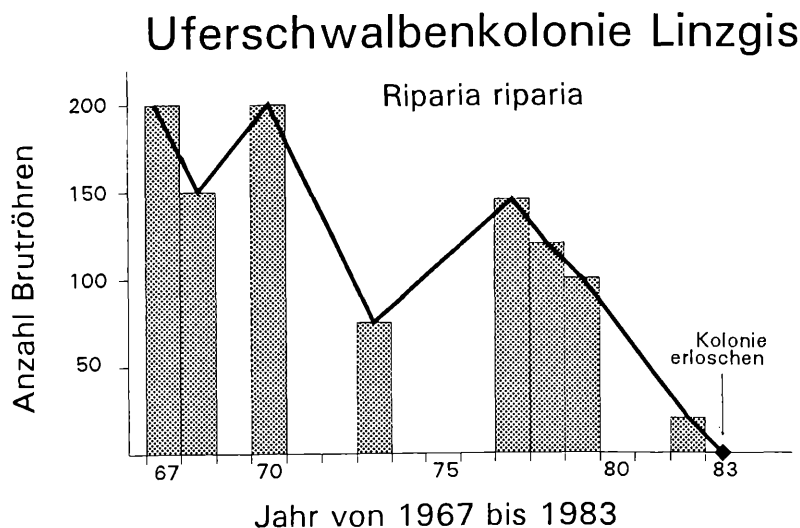


Abb. 121. Entwicklung der Uferschwalbenkolonie Linzgis.

Weitere Kolonien bestanden in folgenden Kiesgruben:

Sommersried	1981	17 BP
Liezenhofen	1991	6 Röhren
Lautersee	vermutl. bis 1975	ehemals bis 80 BP
Waltershofen	1983 30; 1984 15; 1989 20 Röhren	
	1990 erloschen	

Jahreszeitliches Auftreten: Die Uferschwalbe trifft ab Anfang April bei uns ein. Im Bodenseegebiet sind die Erstankunftsdaten etwas früher und fallen dort auf den 30. März (SCHUSTER et al. 1983). Der jahreszeitlich letzte Beobachtungszeitpunkt war bislang der 27.9.1972 mit 3 Ex. (Schwarzen See K.H. SIEBENROCK).

Beringung: Eine am 3.8.1967 als flügger Jungvogel beringte Schwalbe aus der Linzger Kolonie wurde am 27.6.1969 in Nouackchott/Mauretanien aufgefunden.

Gefährdung: Viele Jahre war es eine verbreitete Vorstellung, Kiesgruben als sogenannte „Wunden in der Landschaft“ anzusehen. Im Land und Kreis war der Ruf nach Rekultivierungsmaßnahmen laut. Auch heute noch trifft man gelegentlich auf diese alte Beurteilung. Als Rekultivierung wurde dann lediglich die Maxime „Hauptsache grün“ angesehen. Daß damit eine große Anzahl von hochwertigen Biotopen im Sukzessionsstadium zerstört wurde, wurde erst in den vergangenen Jahren erkannt. Der heutige Kiesabbau konzentriert sich auf wenige großflächige Abbaustätten, an denen wir (z.B. Grenis) bisher kein Uferschwalbenvorkommen feststellen konnten. Kleine Kiesgruben, in denen sporadisch ein minimaler Sandabbau vorgenommen wurde, waren bislang die besten Standorte der Brutkolonien.

Rauchschwalbe – *Hirundo rustica*

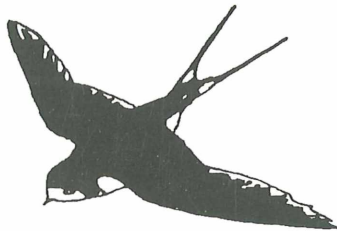
Status: verbreiteter Brutvogel mit rückläufiger Bestandstendenz

Vorkommen: Das Brutvorkommen der Rauchschwalbe besteht im Allgäu vornehmlich im ländlichen Raum, wo in Viehställen bislang reichlich Brutraum geboten war. Wenige Brutvorkommen sind uns im städtischen Bereich an Hauseingängen, Arkaden und in Werkstätten bekannt. Bei einer Untersuchung von G. LANG in den Hofstellen von Nieratz, konnte zwischen 1968 und 1978 ein leichter Rückgang der Art aufgezeigt werden.

Der höchste Brutort der Rauchschwalbe besteht auf der Adelegg bei der Alpe Wenger Egg (KE) auf 1010 mNN mit 2 BP

Bei flächenmäßigen Singvogelkartierungen werden wohl Schwalben mit erfaßt, die Zahlen repräsentieren jedoch nicht den Brutbestand.

Über den Bestand aus den Jahren bis 1990 können wir nur punktuell anhand einiger regelmäßiger Zählungen zur Brutzeit Aussagen machen.



Schwarzensee	30 Ex	Hammerweiher	30 Ex
Neuravensburg	50 Ex	Humbrechts	25 Ex
Ellerazhofen	80 Ex	Wuhrmühle	30 Ex

Die Schilfgebiete des Schwarzen Sees und Kolbenmoors sowie am Hammerweiher

werden im Herbst zur Zugzeit regelmäßig als Schlafplatz aufgesucht. Zählungen von bis zu 200 Ex. gibt es von beiden Gewässern. Ein vollständig weißes Exemplar (Vollalbino) wurde am 14.7.1991 von K.H. SIEBENROCK bei Lochhammer beobachtet. Es handelte sich um ein Jungvogel, der im Flug gefüttert wurde.

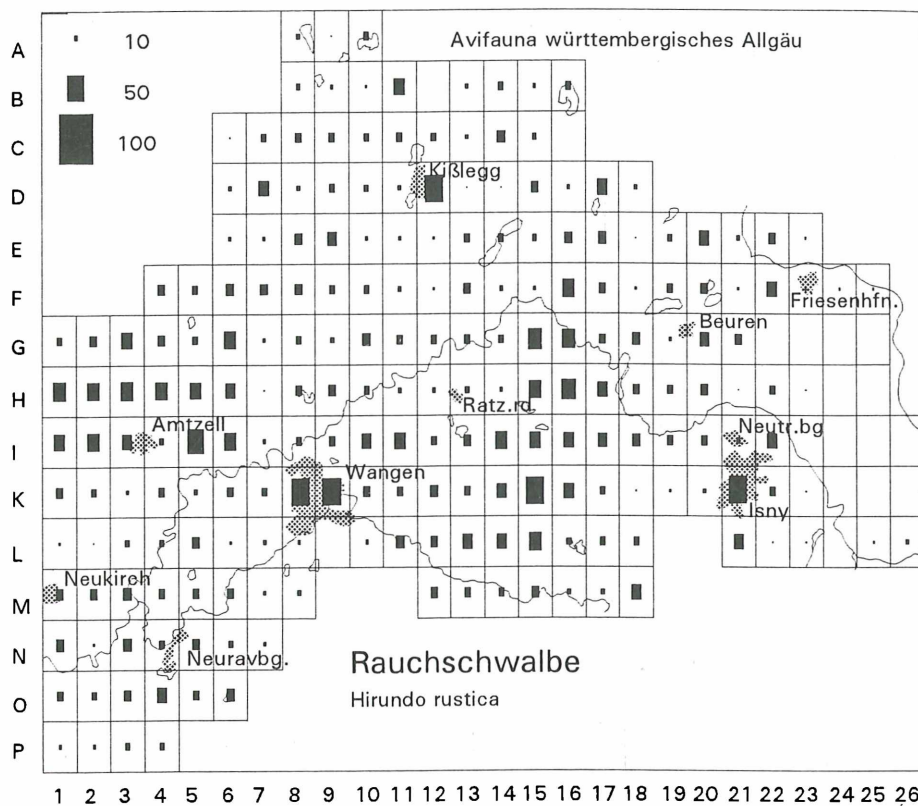


Abb. 122. Vorkommen der Rauchschwalbe nach einer Hochrechnung, basierend auf Umfrageergebnisse in der Landwirtschaft.

Jahreszeitliches Auftreten: Das mittlere Erstankunftsdatum liegt für unser Beobachtungsgebiet um den 5. April. Im Vergleich zum Bodenseegebiet 21.3. (SCHUSTER et al. 1983) ist dieser Zeitpunkt wie bei vielen anderen Arten um zwei Wochen versetzt.

Mehlschwalbe – *Delichon urbica*

Status: verbreiteter, regelmäßiger Brutvogel

Als Gebäudebrüter, der seine Nester an der Außenfassade meist unter Dachvorsprüngen anbringt, besteht für die Mehlschwalbe wohl kaum ein Mangel an Brutmöglichkeiten. Bevorzugt werden Fassaden mit rauhem Putz, aber auch glatte Maueroberflächen, wenn ca 10 bis 15 cm unter der Oberkante ein Ansatzpunkt in Form einer Leitung oder eines Vorsprungs zum Nestbau gefunden werden kann.

Bestand: Ursprünglich war die Mehlschwalbe die wohl etwas weniger häufige Schwalbenart. Sie brütet in unserem Untersuchungsgebiet meist in kleineren Gruppen / Kolonien, die 5 bis 25 Brutpaare umfassen. Große Kolonien von Hundert und mehr Schwalbennestern, wie sie vom Bodensee bekannt sind, konnten bei uns bislang nicht festgestellt werden.

Die Schwalbenart ist Brutvogel in jedem Raster, wobei wir nur von wenigen Rastern genaue Zahlen über den Brutbestand vorliegen haben. In 30 Rastern der Untersuchungsfläche im Gebiet um Wangen, brüten ca 340 Brutpaare, was einer Dichte von etwa 5 BP/qkm gleichkommt. Diese Brutdichte ist 10-fach niedriger, als sie für den Bodenseeraum mit 61 Rev/qkm (SCHUSTER et al. 1983) angegeben wird. Die Brutdichte des Allgäus entspricht etwa der mittleren Siedlungsdichte von Bayern. Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet dürfte bei ca 2 000 bis 3 000 Brutpaaren liegen.

Bei der Auswertung von 25 Brutstandorten der Jahre bis 1991 ergibt sich eine mittlere Koloniegroße von 7,3 Nestern, die größte Kolonie bestand in Gerazreute mit 26 besetzten Nestern.

Jahreszeitliches Auftreten: Das mittlere Erstankunftsdatum, gerechnet aus den Jahren von 1970 bis 1990, fällt auf den 26. April, und ist damit um 3 Wochen später wie das vergleichbare Datum vom Bodensee. Die frühesten Ankunftsstermine liegen in der zweiten Aprilwoche um den 10.4.. Jahreszeitlich späte Beobachtungstermine fallen in den Oktober (8.10.1989 5 Ex. Argensee M. FINKENZELLER, U. KOFLER) oder gar in den November (5.11.1974 2 Ex. Schw. See K.H. SIEBENROCK).

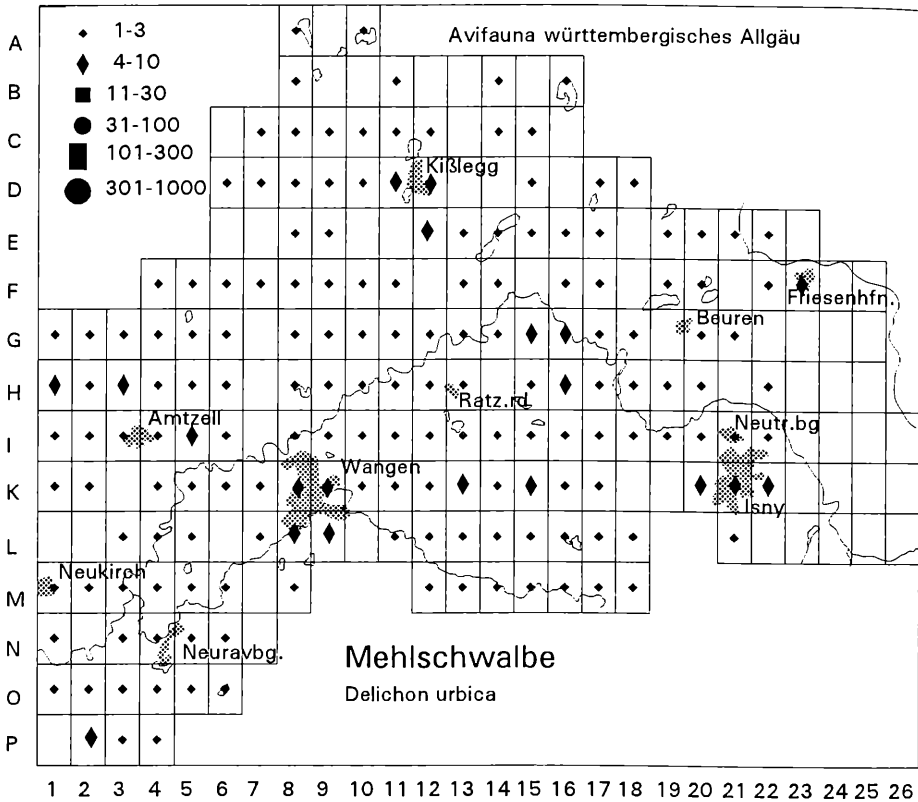


Abb. 123. Vorkommen der Mehlschwalbe nach einer Hochrechnung basierend auf Umfrageergebnisse in der Landwirtschaft.

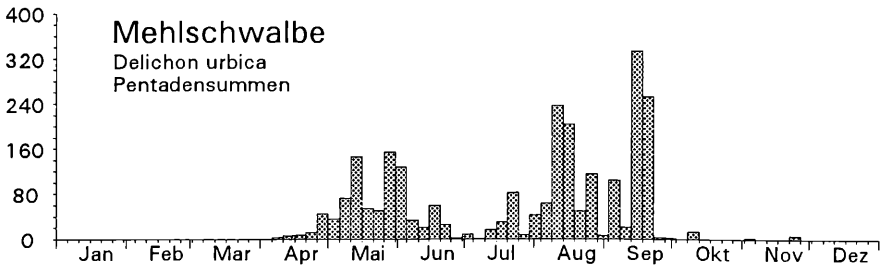


Abb. 124. Jahreszeitliches Vorkommen der Mehlschwalbe (Pentadensummen).

Brachpieper – *Anthus campestris*

Status: seltener, vermutl. regelmäßiger Durchzügler

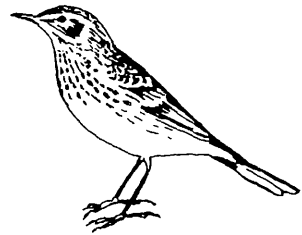
Zu dieser Art gibt es bisher lediglich 2 Beobachtungen während der Zugzeit im Frühjahr. Am 13.4.1982 2 Ex. in einer Kiesgrube bei Kißlegg (M. FINKENZELLER), und eine Notiz vom 3.5.1986 bei Neuravensburg-Grub (H. SCHIEMANN).

Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß diese Art sehr viel häufiger in unserem Untersuchungsgebiet auf dem Durchzug erscheint, von den Beobachtern jedoch übersehen wird,

Baumpieper – *Anthus trivialis*

Status: Brutvogel

Allgemeines: Der Baumpieper ist die charakteristische Vogelart der Hochmoore und der Moorrandbereiche. Eine Vielzahl größerer und kleinerer Moorgebiete bieten der Pieperart im Allgäu bislang weitgehend ungestörten Lebensraum.



Vorkommen: In den Hauptbrutgebieten der großen Hochmoorkomplexe bestehen Brutdichten bis zu 4 BP/10 ha. Die Vorkommen konzentrieren sich hauptsächlich auf spärlich mit Spirken bewachsene bzw. alte abgetorfte Hochmoorflächen. Moorrandbereiche, wie z.B. der Fetzachgraben mit einer ausreichenden Anzahl von Singwarten, sind beliebte Brutstandorte. Allein im Fetzach- Taufachmoos wurden bei der Kartierung im Jahre 1974 101 Brutpaare gezählt (BAUER 1977). Dieser Bestand war bei der Kartierung von 1987 auf 60 Paare geschrumpft. Die mittlere Brutdichte über das gesamte Gebiet betrug 1987 2,5 BP/10 ha (HEINE et al. 1988). Neben den Vorkommen der Hochmoorgebiete sind Baumpieper auch in der Umgebung von Niedermoorflächen zu finden, sofern Waldränder oder Gebüschgruppen die notwendigen Singwarten anbieten. Diese Vorkommen bestehen jedoch meist nur aus einzelnen Paaren (3-4 BP Kolbenmoos 1986, 1 BP Ruzenweiler 1989). Einzelvorkommen in landwirtschaftlich genutzten Gebieten gibt es nahezu in jedem Raster, wo Viehweiden oder Streuobstanlagen bestehen.

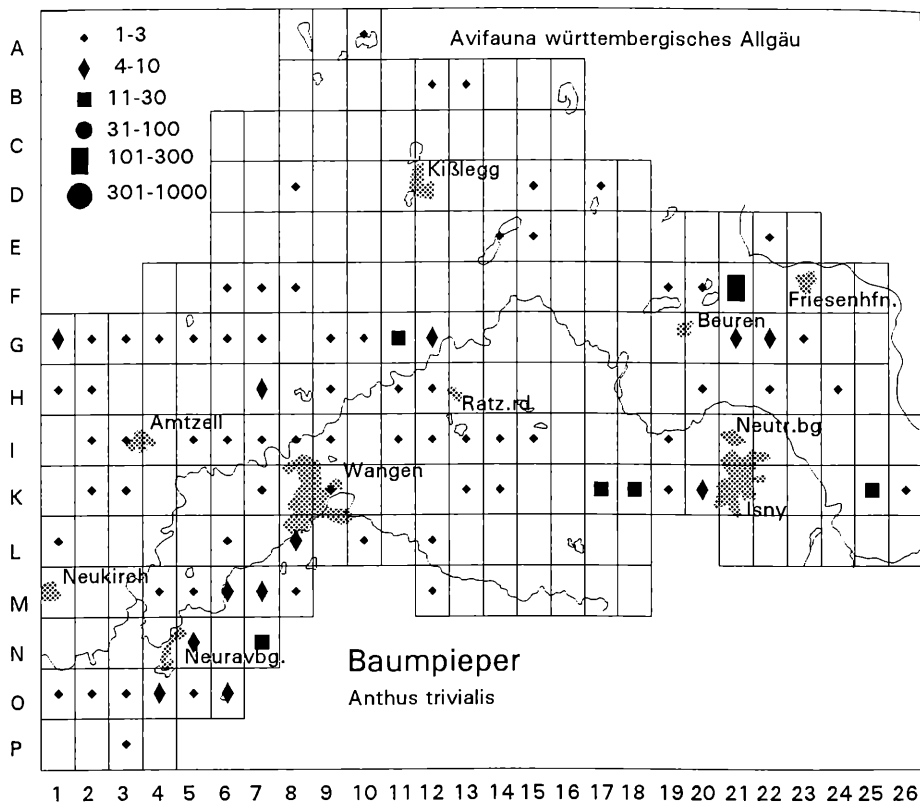


Abb. 125. Vorkommen des Baumpiepers aufgrund von Kartierungen und Beobachtungen.

Ein weiterer Verbreitungsbereich ist die Adelegg, wo der Baumpieper bis in die obersten Lagen der Almen (1060 mNN) als Brutvogel auftritt. Bei der Adelegg-Kartierung von 1980 (HEINE et al. 1983) wurden 22 Brutpaare gezählt, was für den gesamten Adeleggbereich eine Brutdichte von 0,37 BP/10ha ergibt. Das Vorkommen in den Hochlagen der Adelegg ist eng gekoppelt mit dem Freihalten der letzten Almwiesen. Mit den heutigen Bestrebungen zur Aufforstung dieser Freiflächen ist der Brutbestand des Baumpiepers in diesen Hochlagen ernsthaft gefährdet. Das Piepervorkommen auf der Adelegg ist davon abhängig, wieviel von den noch offenen Almflächen erhalten werden können. Mit dem Aufforsten der letzten Almwiese wird der Baumpieper auch aus diesem Gebiet abziehen. Ein Brutvorkommen auf der Schletteralpe, das bis 1991 regelmäßig beobachtet wurde, war 1992 und 1993 verschwunden (G. HEINE).

Jahreszeitliches Auftreten: Das mittlere Ankunftsdatum im Frühjahr ist der 15. April, womit der Baumpieper in unseren Brutgebieten im Durchschnitt 10 Tage später auftaucht als im Bodenseeraum (SCHUSTER et al. 1983).

Wiesenpieper – *Anthus pratensis*

Status: seltener Brutvogel, regelmäßiger Durchzügler

Allgemeines: Wiesenpieper besiedeln offene große Flächen, wie sie im Allgäu nur noch an wenigen Stellen in Niedermoorgebieten vorzufinden sind. Wiesenflächen, die ebenfalls zum Brutbiotop dieser Pieperart zählen, sind zwar im Allgäu reichlich zu finden, durch die intensive Grünlandwirtschaft scheiden diese Flächen jedoch als potentielle Brutplätze aus. Weitere mögliche Brutplätze bestehen in Hochmooren, sofern deren Verbuschung nicht zu weit fortgeschritten ist und auf den Almen der Adelegg, soweit diese nicht aufgeforstet sind.

Vorkommen: Im gesamten Allgäu sind Brutvorkommen bislang hauptsächlich in Hochmoorgebieten beobachtet worden (Daten Avifauna Bavariae WÜST 1986). Durch die sehr ähnliche Lebensweise des Wiesenpiepers und des Baumpiepers können wir davon ausgehen, daß eine ganze Reihe von Wiesenpiepervorkommen bislang unentdeckt geblieben sind. Ein sicheres Brutvorkommen besteht in den Niedermoorflächen des Gießenmoos (1.8.1990 M. EGE; 10.6.1991 M. EGE und 18.6.1992 G. HEINE) sowie aus dem Jahr 1979 2-3 BP in den Bodenmösern bei Dorenwaid und Schweinebach. Brutverdacht gibt es aufgrund einiger Beobachtungen zur Brutzeit im Weiten Ried (28.5.1992 5 Ex. M. EGE).

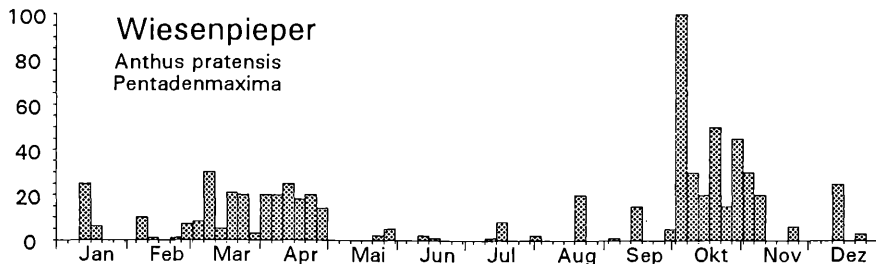


Abb. 126. Jahreszeitliches Auftreten des Wiesenpiepers dargestellt mit den jeweiligen Pentadenmaxima aus Daten von 1970 bis 1993.

Jahreszeitliches Auftreten: Frühjahr- und Herbstzug werden im Untersuchungsgebiet etwa gleich stark beobachtet. Die während der Zugzeit registrierten Gruppen umfassen in der Regel zwischen 20 und 50 Exemplare, häufig aber auch Einzelexemplare oder Kleingruppen bis 5 Vögel. Sie sind im gesamten Gebiet anzutreffen.

Der Frühjahrsdurchzug erstreckt sich von Ende Februar (25.2.1989 7 Ex. Schwarzen See G. JÄGER) bis Ende April, der Herbstzug von Anfang September bis Ende November.

Rotkehlpieper – *Anthus cervinus*

Status: vermutlich alljährlicher Durchzügler

Bisher gibt es lediglich zwei Beobachtungen. Ein Exemplar wurde am 26.9.1968 am Schießstattweiher gesehen, ein zweites Ex. wurde am 3.5.1975 bei Rimpach (G. HEINE, S. BAUER) am Rande einer überschwemmten Wiese beobachtet.

Mit einiger Sicherheit ist der Rotkehlpieper alljährlicher Durchzügler in unserem Beobachtungsgebiet. Die regelmäßigen Beobachtungen aus dem Bodenseegebiet und da vor allem aus dem Rheindelta sprechen dafür, daß mit zwei Beobachtungen im westlichen Allgäu längst nicht alles erfaßt wurde.

Wasserpieper – *Anthus spinoletta*

Status: seltener, vermutlich sporadischer Brutvogel, regelmäßiger Durchzügler

Allgemeines: In Baden- Württemberg bestehen zwei Brutstandorte dieser Vogelart. Einmal sind das die subalpinen Regionen des Hochschwarzwaldes um den Feldberg und die oberen, montanen Lagen der Adelegg. Das Vorkommen der Adelegg kann zur alpinen Population gerechnet werden.

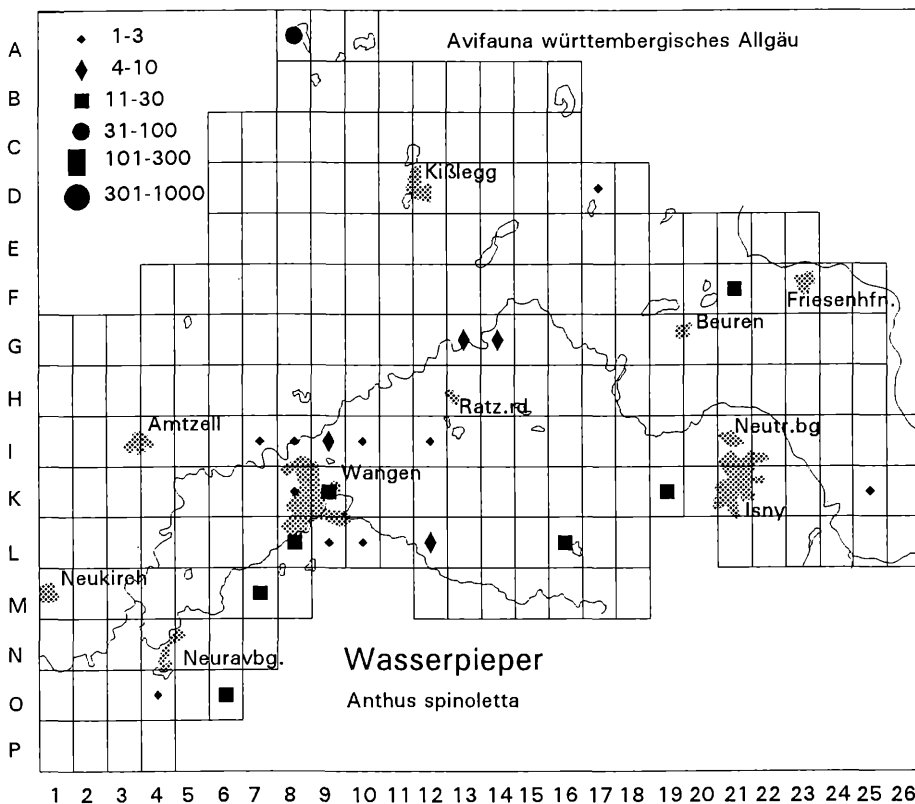
Im Jahre 1971 konnte auf der Adelegg im Bereich Dollenboden-Grat ein futtertragendes Ex. festgestellt werden. Wir gehen davon aus, daß in diesem Jahr eine Brut stattgefunden hat. Die Höhe des Brutortes lag zwischen 950 und 1000 mNN. In den darauffolgenden Jahren wurde der Wasserpieper zwar gesucht, eine Beobachtung gelang jedoch nur ein weiteres Mal (7.8.1981 Schwarzer Grat 1 Ex. G. LANG).

Das Brutvorkommen auf der Adelegg kann als vermutl. nicht regelmäßiger Vorposten aus dem alpinen Bereich angesehen werden, wo der Wasserpieper regelmäßig im gesamten Alpenraum brütet. Im Jahr 1991, 1992 und 1993 wurde an mehreren Stellen erfolglos kontrolliert. Die Freiflächen z.B. der Schletteralpe sind 1993 bereits so klein, daß auch das Baumpiepervorkommen erloschen ist.

Durchzugsdaten gibt es vom Wasserpieper in der Zeit von Ende September bis Anfang Mai.

Die größten Ansammlungen waren bisher

Schwarzer See	20 Ex. 7.10.1973	(K.H. SIEBENROCK)
Stockenweiler	20 Ex. 7.10.1973	(K.H. SIEBENROCK)
Schwarzer See	10 Ex. 16. 1.1974	(K.H. SIEBENROCK)
Kolbenmoos	19 Ex. 4.11.1974	(K.H. SIEBENROCK)
Kolbenmoos	15 Ex. 27. 4.1980	(G. HEINE)
Fronwiesen	15 Ex. 27. 1.1983	(U. KOFLER)



Jahreszeitliches Auftreten: Der Hauptdurchzug findet im Oktober statt, der Frühjahrszug fällt auf den März und April.

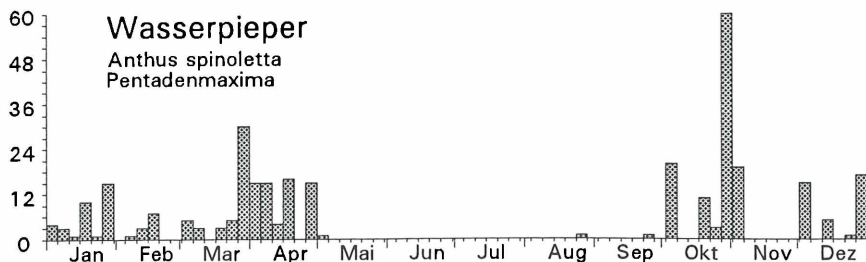


Abb. 128. Jahreszeitliches Verteilung der Wasserpieper-Beobachtungen im westlichen Allgäu (Pentadenmaxima).

Gefährdung: Wenngleich das Brutvorkommen der Adelegg uns bislang nur als sporadisch erscheint, so ist für die Zukunft damit zu rechnen, daß auch dieses noch gänzlich verschwindet. Auf der Adelegg sind in den vergangenen Jahrzehnten erhebliche Aufforstungen gemacht worden, die jetzt noch bestehenden Freiflächen der Almen stehen in naher Zukunft zur Aufforstung an. Der Wasserpieper wird dann kein geeignetes Habitat mehr vorfinden und die Möglichkeit einer erfolgreichen Brut wird somit nicht mehr gegeben sein. Ergebnislose Nachforschungen auf der Schletter- und Zengerlesalpe von 1990 bis 1993 scheinen die Befürchtung zu bestätigen.

Schutz: Um dem Wasserpieper in unserem Beobachtungsgebiet und damit auch in Baden-Württemberg wieder eine Brutchance einzuräumen, müßten jegliche Aufforstungsmaßnahmen im Bereich der Adelegg gestoppt werden. Weiters müßte darüber nachgedacht werden, wie die bereits aufgeforsteten Flächen in Almwiesen zurückverwandelt werden könnten und eine schonende Pflege dieser Bergwiesen zu organisieren und zu finanzieren wäre.

Schafstelze – *Motacilla flava*

Status: vermutl. ausgestorbener Brutvogel, regelmäßiger Durchzügler



Allgemeines: Der Lebensraum der Schafstelze sind großflächige Riedwiesen, extensiv genutztes offenes Grünland und leicht verschilfte Niedermoorbereiche, aber auch Äcker und Verlandungszonen von Seen. Im Allgäu bestanden bis in die späten 1970er Jahre mehrere gute Gebiete,

die diesem Lebensraumanspruch genügten. Große Teile der Brutgebiete sind durch Drainage entwässert und anschließend der intensiven Grünlandwirtschaft zugeführt worden. Die frühen Mähtermine liegen teilweise noch vor dem Beginn der Legeperiode Anfang bis Mitte Mai (HEINE 1993).

Vorkommen: Die Schafstelze kann für das westliche Allgäu als ausgestorben betrachtet werden. In den vergangenen 10 Jahren (1980er Jahre) konnte kein einziges Brutvorkommen mehr registriert werden. Alle ursprünglichen Brutstandorte (Niedermoorflächen am Rande großer Hochmoorkomplexe) sind bis auf kleine Reste in intensiv genutztes Grünland umgewandelt worden.

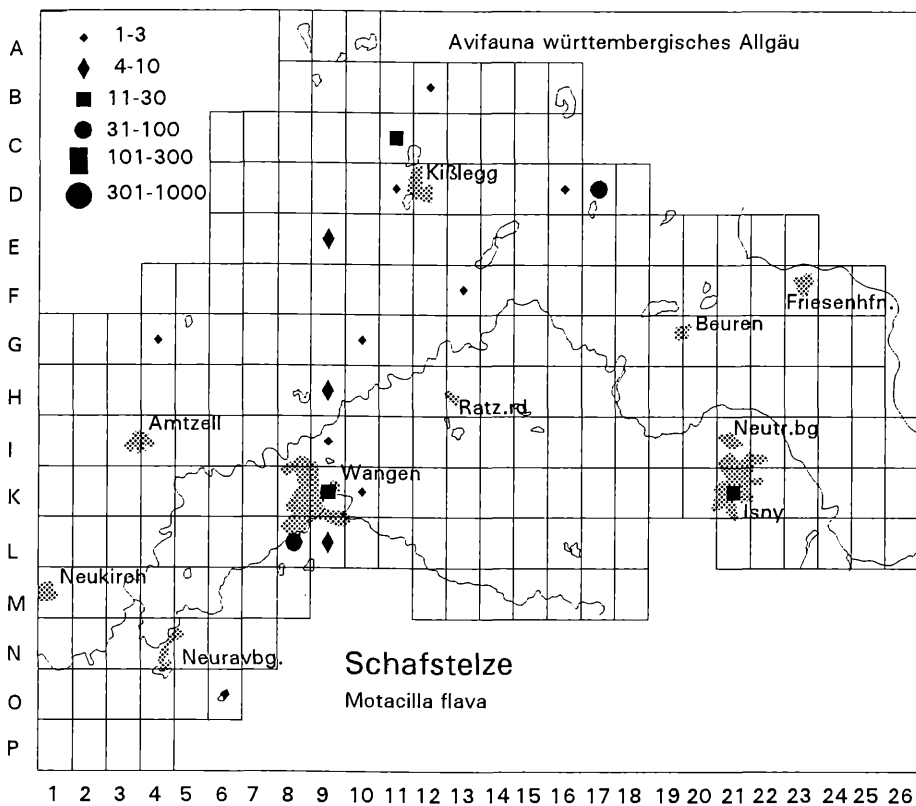


Abb. 129. Ehemalige Brutstandorte der Schafstelze

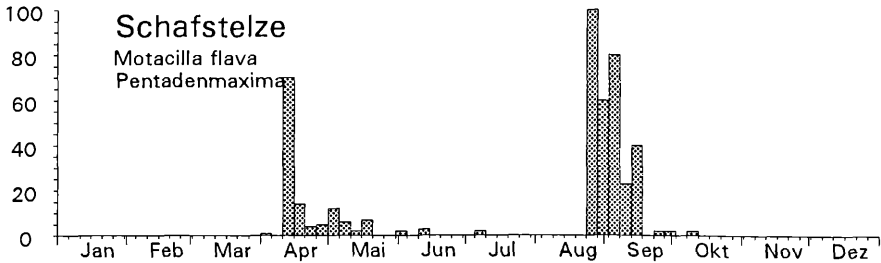


Abb. 130. Jahreszeitliches Auftreten der Schafstelze (*Motacilla flava*) dargestellt mit den Pentaden - Maximalwerten.

Jahreszeitliches Auftreten: Regelmäßig können Schafstelzen in Gruppen von bis zu 100 Ex auf dem Frühjahrs- und Herbstzug im Untersuchungsgebiet angetroffen werden. Die Durchzugszeit im Frühjahr erstreckt sich von Anfang April (11.4.1982 Rohrsee) bis Mitte Mai (16.5.1989 Schwarzen See), im Herbst von Ende August (26.8.1989 Grenis) bis Anfang Oktober (9.10.1988 Mühleweiher).

Gebirgsstelze – *Motacilla cinerea*

Status: Brutvogel

Allgemeines: Das Vorkommen der Gebirgsstelze ist an Bach- und Flußläufe gebunden, wobei kiesige, geröllhaltige Standorte sowie Sohlschwellen und Wehranlagen beliebter Brut- und Aufenthaltsort sind. Die Neststandorte sind häufig an Gebäuden, Brücken oder den technischen Einrichtungen der Wasserregulierung zu finden (z.B. regelmäßige Brut in einem Lüftungsschlitz des Kraftwerkes Talerschachen).

Verbreitung: Die beiden Argenläufe, Karbach, Eschach, Gießbach und Eggenbach bieten ein reichhaltiges Angebot an Lebensräumen. Der Bestand an der Argen von Isny bis Neuravensburg und von Gestraz bis Wangen betrug in den 1970er Jahren etwa 20 Brutpaare bzw. wenig darüber. Auch kleinere Bachsysteme wie Gießbach, Karbach und Eschach werden dicht besiedelt. Am unverbauten Teil der Eschach im Kreutal wurden im Jahre 1971 auf einer Strecke von 3 km Bachlauf 4 Brutpaare gezählt, Rotach bei Eisenbach 4 BP auf 1,5 km Bachlauf.

Eine Untersuchung über das Brutvorkommen an der Oberen Argen von Malaichen bis Wangen auf 15 km Flußabschnitt erbrachte 1992 7 Brutpaare.

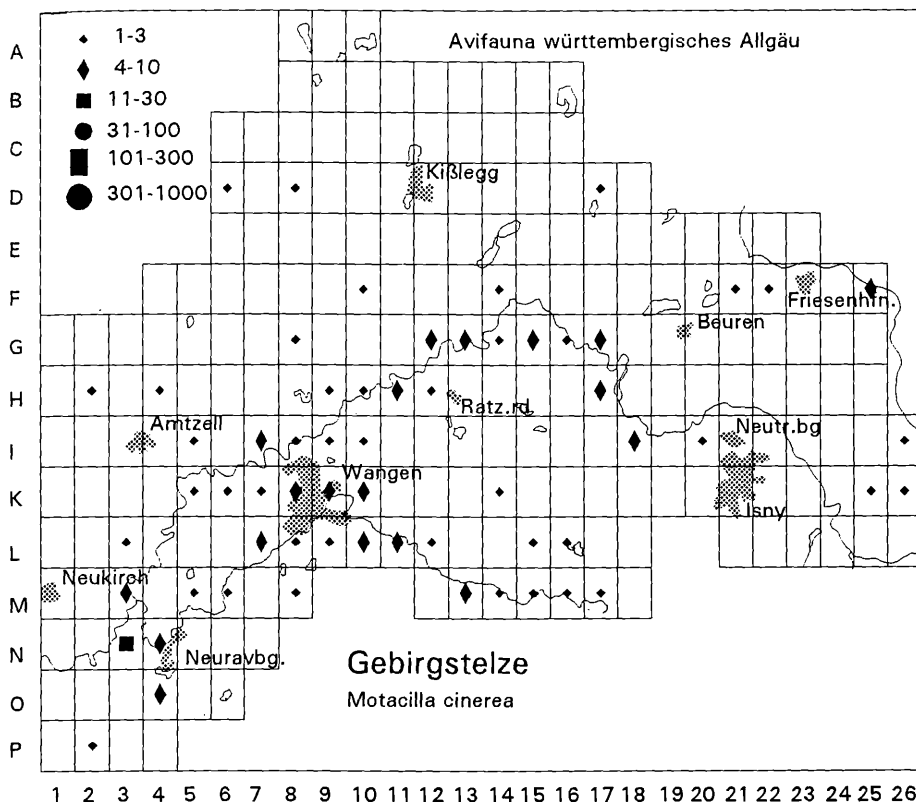


Abb. 131. Verbreitungskarte zum Brutvorkommen der Gebirgstelze.

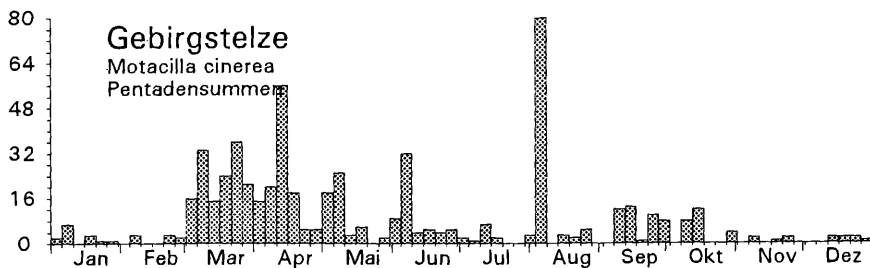


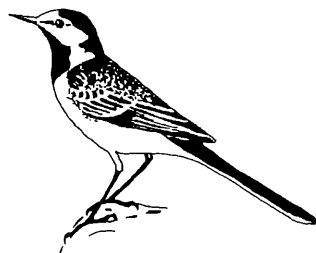
Abb. 132. Jahreszeitliches Vorkommen der Gebirgstelze (Pentadensumme).

Jahreszeitliches Auftreten: Frühlings- - Zugbeobachtungen wurden im Beobachtungsgebiet bislang nur spärlich registriert (12.4.1974 20 Ex. Pfügelberg K.H. SIEBENROCK). Mehrere Notizen während der Wintermonate (Dez.-Feb) lassen auf ein begrenztes Überwintern der Art schließen. Bisher bekannte Überwinterungsplätze sind an der Argen im Stadtgebiet Wangen, Gottrazhofer Stausee, Eschach und der Argenabschnitt bei Bürsten und Neumühle.

Bachstelze – *Motacilla alba*

Status: häufiger Brutvogel

Allgemeines: Als Kulturfolger ist die Bachstelze in den verschiedensten Lebensräumen zu finden. Am häufigsten ist sie in der Nähe von Gewässern auf Nahrungssuche zu beobachten. Sie kommt sowohl im ländlichen, als auch im städtischen Bereich vor und kann als häufige Vogelart betrachtet werden.



Vorkommen: Im gesamten Beobachtungsgebiet bis in die obersten Höhenlagen der Adelegg (Wenger Egg 1010 mNN) sind alle Raster besetzt. Das Vorkommen im ländlichen Raum ist oft an Gebäude, Höfe oder Siedlungen gebunden, wo reichlich Nistgelegenheiten vorgefunden werden.

Die großen Hochmoorkomplexe werden ebenso wie große zusammenhängende Waldgebiete nicht besiedelt. Brutplätze sind unter Dachbalken an Heuschobern, Hütten und selbst in stillgelegten Baumaschinen zu beobachten. Bei einer Reihe von Nestfunden wurde die Bachstelze als Kuckuckswirt festgestellt.

Bestand: Die mittlere Siedlungsdichte für städtische Bereiche wurde in Wangen mit 2,5 BP/10 ha kartiert (U. KOFLER). Den Gesamtbestand errechneten wir für das Untersuchungsgebiet mit mindestens 2000 bis 2500 Brutpaaren, was einer durchschnittlichen Dichte von 2,7 BP/qkm entspricht. Diese Werte liegen weitgehend im Bereich von den am Bodensee und in Bayern gemessenen Siedlungsdichten.

Jahreszeitliches Auftreten: Die Bachstelze ist fast ganzjährig in unserem Gebiet zu beobachten, wobei die Art in den Wintermonaten nur vereinzelt registriert wird. Größere durchziehende Gesellschaften treten im März / April sowie im September / Oktober auf. z.B.

4.10.1984	150 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
7.10.1989	100 Ex. Mühleweiher (M. FINKENZELLER)
15.9.1991	50 Ex. Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK)
18.8.1992	45 Ex. Grundweiher (M. SCHWEIGHÖFER)
23.10.1992	50 Ex. Sommersried (M. SCHWEIGHÖFER)

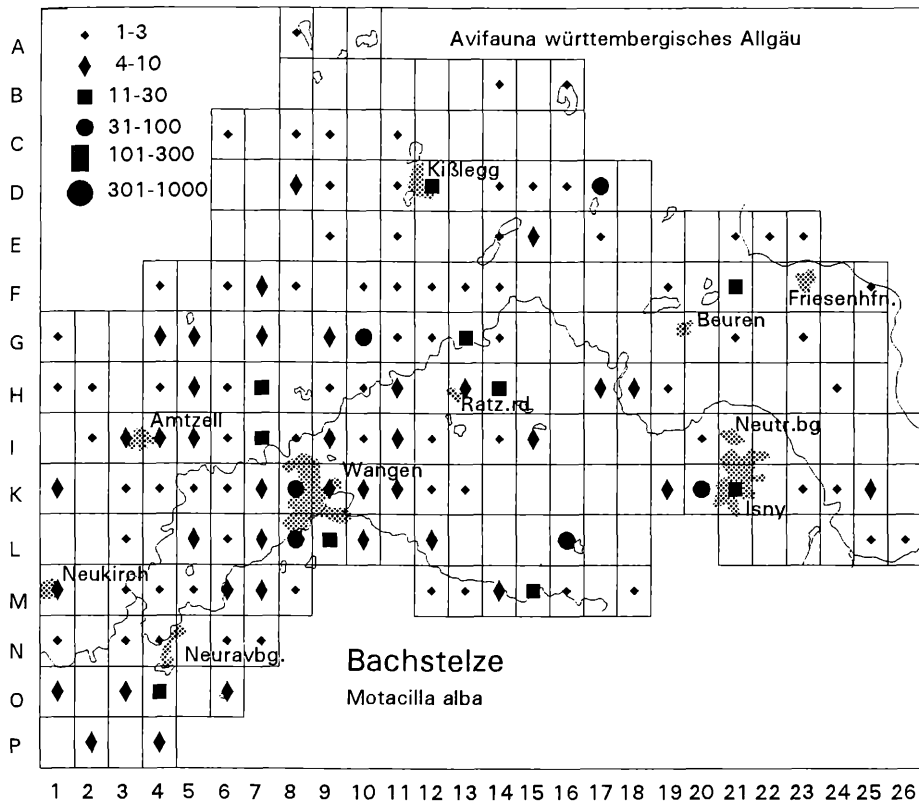


Abb. 133. Vorkommen der Bachstelze nach Beobachtungen

Seidenschwanz – *Bombycilla garrulus*



Status: nicht alljährlicher Durchzügler, Wintergast

Seidenschwänze treten im Beobachtungsgebiet in den letzten Jahren fast regelmäßig auf. Die Beobachtungen beginnen Ende Dezember und reichen bis Anfang April. Die größten Ansammlungen wurden jeweils im Februar und März beobachtet.

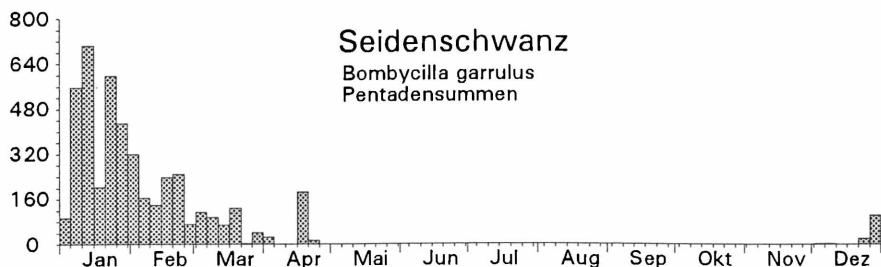


Abb. 134. Jahreszeitliches Auftreten von Seidenschwanzgruppen im westlichen Allgäu. (Pentadensummen)

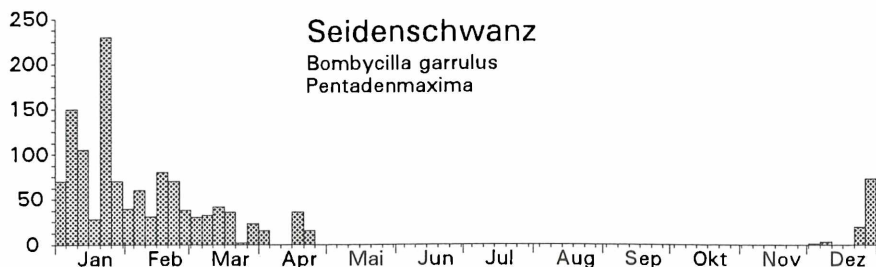


Abb. 135. Auftreten von Seidenschwänzen über die Jahre von 1970 - 1993 im Allgäu. Dargestellt ist die jeweils größte Gruppe.

Im Winter 1988/89 erfolgte die bei uns bislang größte registrierte Invasion des Seidenschwanzes.

Die Beobachtungen wurden in der Regel in der unmittelbaren Nähe von Beerensträuchern oder Obstbäumen gemacht, wo sich die Gruppen oft mehrere Stunden bis Tage aufhielten. Beobachtet wurde z.B. Nahrungsaufnahme am Wasserschneeball.

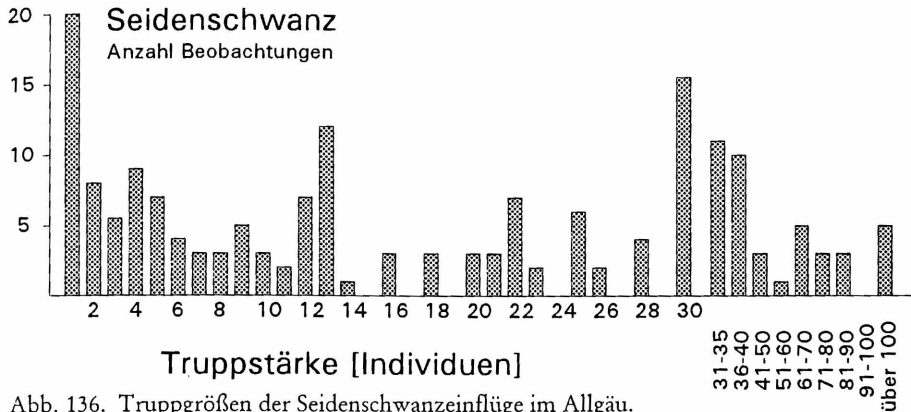


Abb. 136. Truppgößen der Seidenschwanzeinflüge im Allgäu.

Wasseramsel – *Cinclus cinclus*

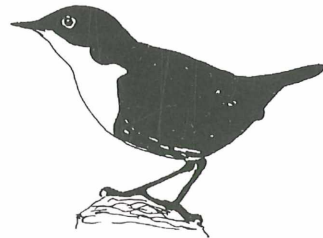
Status: gefährdeter Jahresvogel

Verbreitung: Als ein ausschließlich am Fließgewässer lebender Vogel beschränkt sich das Brutvorkommen der Wasseramsel auf die beiden Argen sowie einige größere Bäche wie Karbach, Eschach, Gießbach und Eggenbach. In manchen Jahren wurden Bruten auch an kleinen Bächen wie beispielsweise dem Ofllingsbach beobachtet.

Nahrung suchende Wasseramseln sind an den Seitenbächen der Argen regelmäßig zu beobachten. Beobachtungen an kleinen Bächen werden vor allem während der Hochwasserperioden der Argen im Frühjahr registriert.

Bestand: Das gesamte Vorkommen der Wasseramsel im Beobachtungsgebiet dürfte etwa 100 Brutpaare betragen. Der größte Teil dieses Vorkommens, ca 80 %, ist an den beiden Argen zu finden.

Die Indikatorfunktion der Wasseramsel über Gewässergüte kann anhand ihres Vorkommens auch an der Argen sehr anschaulich studiert werden. So hat beispielsweise



eine genaue Kartierung im Jahre 1978 im Bereich von Beutelsau bis Nieratz folgen des Bild ergeben:

Zwischen Beutelsau und Wittwais brüteten 4 Brutpaare, ab Wittwais bis Karbachmündung war keine Wasserramsel zu beobachten. Die Wasserqualität war in diesem Jahr ab dem Schmutzwassereinfluß bei Wittwais offensichtlich so schlecht, daß dieser Flußabschnitt von der Wasserramsel gemieden wurde.

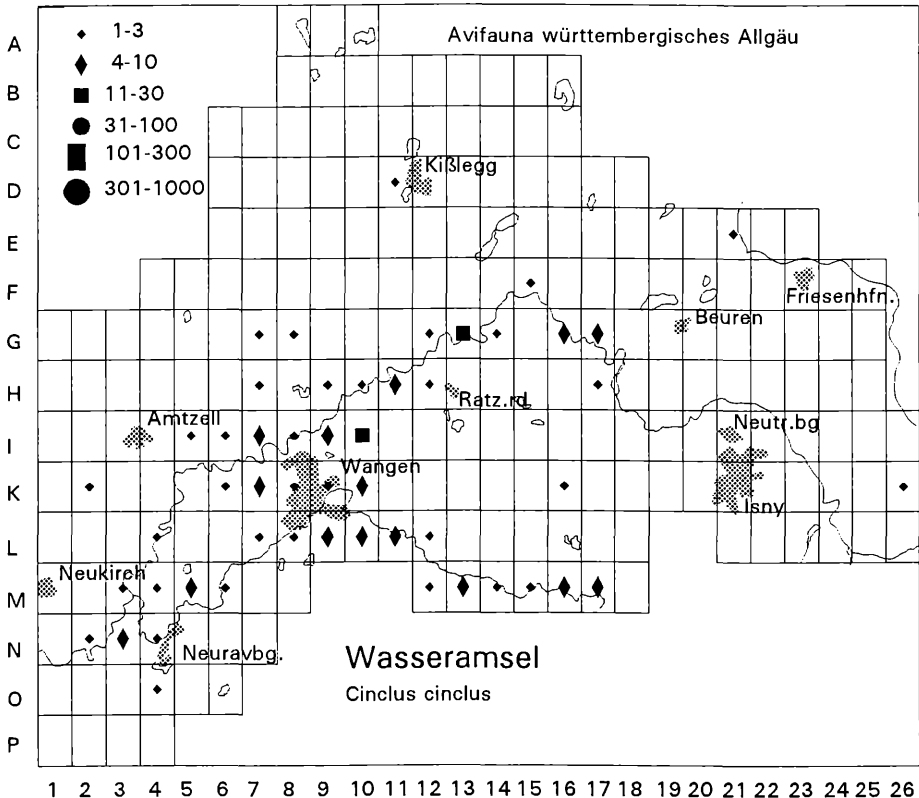


Abb. 137. Brutvorkommen der Wasserramsel nach Kartierungen und Einzelbeobachtungen.

Die Neststandorte sind zum größten Teil unter Brücken zu finden. Nistkästen die von der Jugendgruppe des Naturschutzbundes (DBV) am Karbach angebracht worden sind, wurden mit Erfolg angenommen. Ein außergewöhnlicher Brutplatz konnte bei Talerschachen beobachtet werden, wo eine Wasserramsel ihr Nest in einer Astgabel auf einer über dem Wasser hängenden Weide angelegt hatte. Ein anderer interessanter Brutplatz befand sich bei Isny unter einer Sohlschwelle ebenfalls an der

Argen. Um an dieses Nest zu gelangen, mußte der Vogel durch den Wasserfall fliegen. Als Brutvogel kommt die Wasserramsel bis ins Stadtgebiet von Wangen.

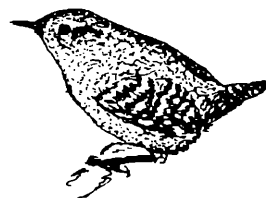
Gefährdungsfaktoren: Die Einleitung von ungeklärten bzw. wenig geklärten Abwässern in Bäche und Flüsse zerstörten und zerstören immer noch die Nahrungsgrundlage der Wasserramsel. Gerade im Allgäu mit ausgedehnter Streusiedlung in ländlichem Bereich ist Abwasserklärung bis heute kaum installiert und in Zukunft kaum zu erwarten (BLASER 1973).

Als weiterer negativer Einfluß auf den Bestand der Wasserramsel wirkt sich der massive Uferverbau entlang beider Argen aus, der in den 1960er und 1970er Jahren vom Wasserwirtschaftsamt durchgeführt wurde.

Zaunkönig – *Troglodytes troglodytes*

Status: häufiger Brutvogel

Vorkommen: Ein weit verbreiteter Brutvogel der in allen Waldbiotopen zu finden ist. In Siedlungen ist der Zaunkönig meist in der Nähe von Parks und in Stadtrandlagen zu hören.



Bestand: Der Brutbestand in bewaldeten Regionen liegt im Durchschnitt bei 2 - 3 BP/10 ha. Besonders hohe Brutdichten wurden bei Kartierungen in den Tobel- und Auwäldern an der Argen festgestellt. Dort sind in den meisten Jahren Brutdichten bis zu 7,5 BP/10 ha gemessen worden.

Tobelregionen, wie sie z.B. auf der Adelegg bestehen, sind sehr beliebte Brutgebiete des Zaunkönigs. Die durchschnittliche Dichte auf der Adelegg beträgt 3,8 BP/10 ha (HEINE et al. 1983).

In Siedlungsbereichen sinkt das Vorkommen des Zaunkönigs auf 1 BP und weniger pro 10 ha ab. Bei den Untersuchungen auf der Adelegg bezüglich der Habitatwahl des Zaunkönigs wurden folgende Zahlen ermittelt (HEINE et al. 1983).

Habitat	Brutdichte
Buchenwälder	6,8 BP/10 ha
Mischwälder	3,5 BP/10 ha
Fichten alt	3,7 BP/10 ha
Fichten jung	3,2 BP/10 ha
Aufforstungen	3,9 BP/10 ha

Hochmoore werden vom Zaunkönig nahezu nicht besiedelt. Bestandserhebungen von S. BAUER (BAUER 1974) aus dem Fetzachmoos zeigen, daß das Brutvorkommen des Zaunkönigs im wesentlichen auf die bruchwaldartigen Säume der bewaldeten Mineralinseln und die Moorränder beschränkt sind. In der Folgeuntersuchung von 1987 wurden dieselben Verhältnisse bestätigt. Die mittlere Brutdichte dieses Moor-komplexes beträgt 0,4 BP/10 ha und ist damit weit geringer als die mittlere Dichte von 2,5 BP/10 ha in Waldgebieten (HEINE et al. 1988).

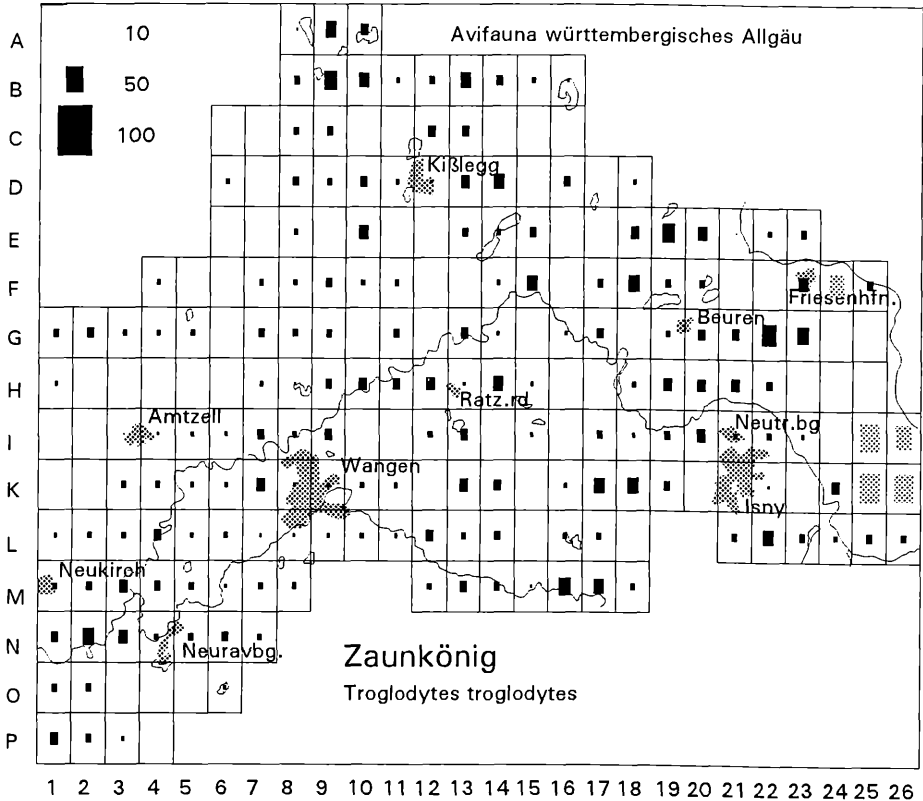


Abb. 138. Verbreitungskarte des Zaunkönigs, basierend auf einer Hochrechnung mit einer mittleren Brutdichte von 2,5 BP/10 ha für Waldgebiete und 0,5 BP/10 ha für Siedlungsbereiche.

			Raster	Rechn	minimal	maximal
1	bis	3 BP	14	31	14 BP	42 BP
4	bis	10 BP	82	572	328 BP	820 BP
11	bis	30 BP	117	2081	1287 BP	3510 BP
31	bis	100 BP	19	775	589 BP	1900 BP
gesamt			232	3459	2218 BP	6272 BP

Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiete dürfte zwischen 3 000 und 5 000 Brutpaaren liegen.

Heckenbraunelle – *Prunella modularis*

Status: häufiger Brutvogel

Vorkommen: In jedem Raster ist die Heckenbraunelle als Brutvogel zu finden. Je nach Angebot von Brut- und Nahrungshabitat sind die einzelnen Raster besetzt. Da unser Beobachtungsgebiet sehr wenige Hecken aufzuweisen hat, ist die Heckenbraunelle auf Aufforstungsflächen ausgewichen, wo sie offensichtlich sehr erfolgreich brüten kann.

Bestand: Die Brutdichten sind in Aufforstungsflächen am größten und können in besonders guten Gebieten, wie z.B. der Adelegg, Dichten von bis zu 7,3 BP/10 ha erreichen (HEINE et al. 1983).

Biotop	Brutdichte
Fichtenaufforstung	6,5 BP/10 ha (Adelegg)
Fichten Jungwald	3,3 BP/10 ha (Adelegg)
Fichten Altholz	2,2 BP/10 ha (Adelegg)
Mischwald	3,2 BP/10 ha (Adelegg)
Buchenwald	3,2 BP/10 ha (Adelegg)
Hochmoor	1,7 BP/10 ha (Fetzachmoos)
Hoch/Niedermoor	3,5 BP/10 ha (Eisenharzer Moor)
Auebereich (Argen)	5,9 BP/10 ha (Argen bei Dürren)
Bruch/Mischholz	3,0 BP/10 ha (Golfplatz Lindau)
Siedlung	1,0 BP/10 ha (Wangen)

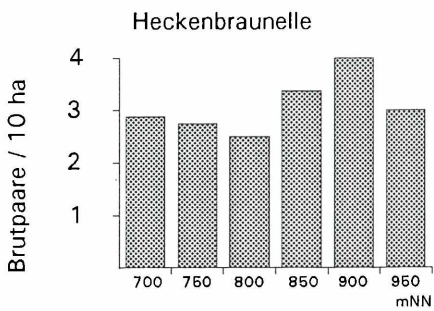


Abb. 139. Höhenverbreitung der Heckenbraunelle auf der Adelegg nach einer Kartierung von 1980.

Auf der Adelegg ist die Heckenbraunelle über alle Höhenstufen (gemessen zwischen 700 m bis 1000 mNN) fast gleichmäßig mit einer durchschnittlichen Brutdichte von 3,1 BP/10 ha verteilt. Sie kommt dort auch in den obersten Höhenlagen um den Schwarzen Grat (1118 mNN) als Brutvogel vor (HEINE et al. 1983). In Siedlungsbereichen sinkt die Brutdichte der Heckenbraunelle auf höchstens 1 BP/10 ha ab. Die bei unseren Kartierungen gemessene mittlere Dichte von 2,5 BP/10 ha ist etwas niedriger als der durchschnittliche Wert für Waldflächen im Bodenseegebiet (SCHUSTER et al. 1983 3,5 BP/10 ha).

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	11	23 BP	11 BP	33 BP
4 bis 10 BP	18	579 BP	320 BP	800 BP
11 bis 30 BP	123	2177 BP	1353 BP	3690 BP
31 bis 100 BP	19	775 BP	589 BP	1900 BP
gesamt	233	3554 BP	2273 BP	6423 BP

Der Gesamtbestand der Heckenbraunelle liegt für unser Beobachtungsgebiet bei etwa 3 000 bis 4 000 Brutpaaren.

Jahreszeitliches Auftreten: Ab Ende März besetzt die Heckenbraunelle die hiesigen Brutreviere. Der Wegzug aus dem Brutgebiet erfolgt ab September. In jedem Winter werden einzelne Vögel an Futterhäuschen beobachtet.

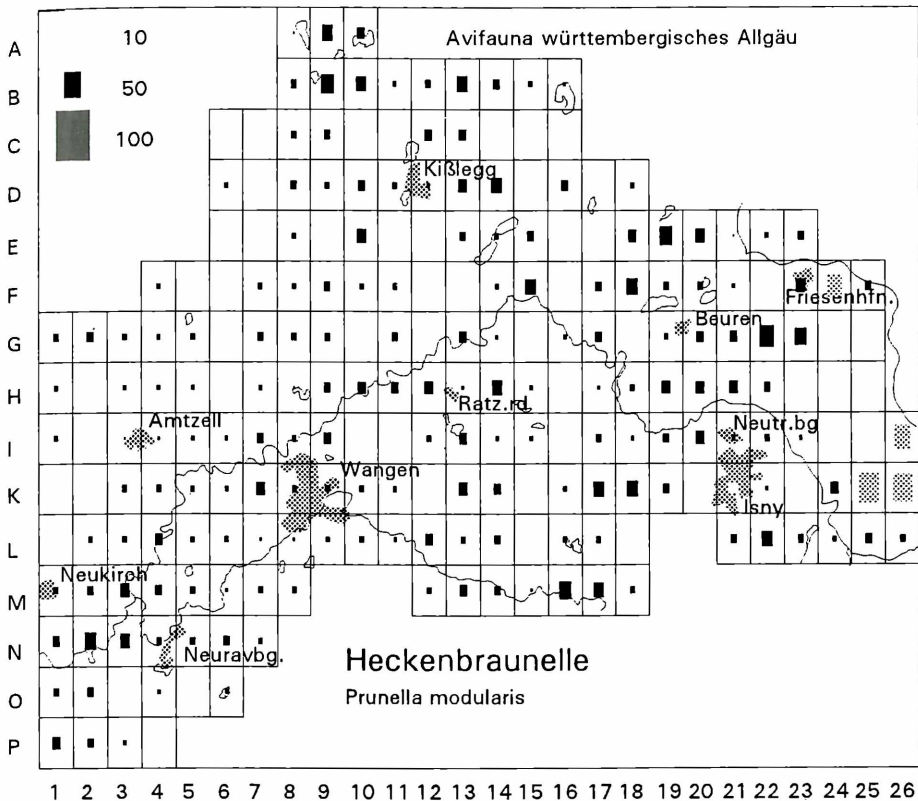


Abb. 140. Verbreitungskarte der Heckenbraunelle, basierend auf einer Hochrechnung mit mittlerer Siedlungsdichte von 2,5 BP/10 ha für Waldgebiete und 0,8 BP/10 ha für Siedlungen.

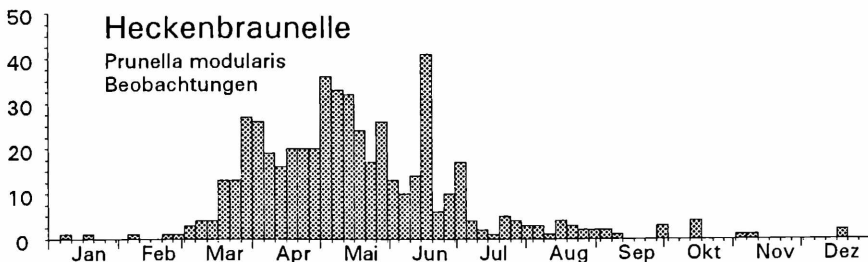


Abb. 141. Jahreszeitliche Verteilung der Heckenbraunellen - Beobachtungen. (Anzahl Beobachtungen).

Rotkehlchen *Erithacus rubecula*

Status: häufiger Brutvogel



Allgemeines: In allen Waldformen sind Rotkehlchen anzutreffen, vor allem in Wäldern mit dichtem Unterholz, sowie Parkanlagen und in der Nähe von Wasser. In Siedlungen werden die Stadtbereiche, in denen ausgedehnte Gärten bestehen oder Stadtrandlagen bevorzugt, städtische Bereiche werden ansonsten gemieden.

Bestand: Die durchschnittliche Siedlungsdichte, ermittelt aus allen bei uns gemachten Kartierungen, beträgt 3,0 BP/

10 ha.

einige Brutdichten:

Biotop

Brutdichte

Fichtenaufforstung	3,9 BP/10 ha (Adelegg)
Fichten Jungwald	3,8 BP/10 ha (Adelegg)
Fichten Altholz	3,4 BP/10 ha (Adelegg)
Mischwald	2,8 BP/10 ha (Adelegg)
Buchenwald	6,8 BP/10 ha (Adelegg)
Fichtenwälder	5,3 BP/10 ha
Mischwaldzonen	3,2 BP/10 ha
Moorgebiete	6,5 BP/10 ha
Stadtgebiet Wangen	0,5 BP/10 ha

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	9	17 BP	9 BP	27 BP
4 bis 10 BP	71	515 BP	284 BP	710 BP
11 bis 30 BP	121	2274 BP	1331 BP	3630 BP
31 bis 100 BP	31	1339 BP	961 BP	3100 BP
gesamt	232	4145 BP	2585 BP	7467 BP

Der Gesamtbestand des Rotkehlchens liegt im Beobachtungsgebiet bei etwa 5 000 bis 7 000 Brutpaaren.

Die Untersuchungen im Fetzachmoos 1987 (HEINE et al. 1988) ergaben einen nur geringfügig höheren Bestand des Rotkehlchens, als 13 Jahre zuvor ermittelt wurde (BAUER 1976). Der Brutbestand scheint in unserem Gebiet stabil zu sein, dies zeigen auch Kartierungen aus neuerer Zeit im Vergleich mit älteren Messungen.

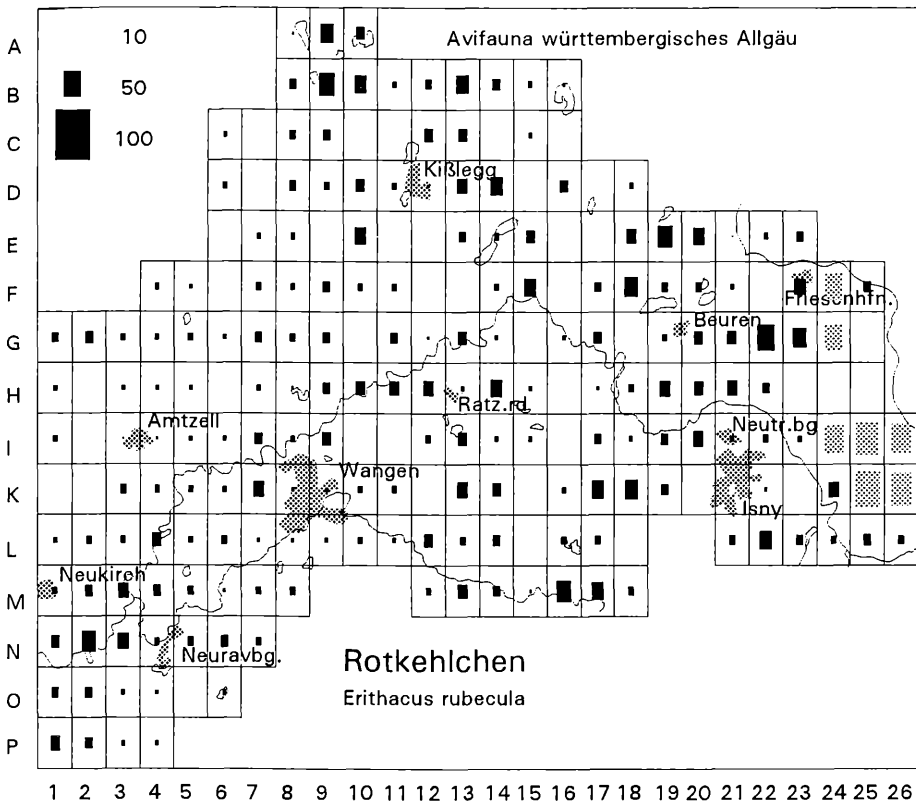


Abb. 142. Verbreitung des Rotkehlchens nach einer Hochrechnung mit 3 BP/10 ha in Waldregionen und 0,5 BP/10 ha in Siedlungsbereichen.

Biotoppräferenz: Kartierungen auf der Adelegg ergaben, daß das Vorkommen des Rotkehlchens mit zunehmendem Alter der Fichtenkulturen geringer wird. Besonders hohe Brutdichten konnten wir in Buchenwäldern feststellen, wo die Siedlungsdichte teilweise bis zum doppelten Wert, verglichen mit Fichtenwäldern, erreichen kann. Moorgebiete werden gleich stark besiedelt wie Fichtenwälder.

Ringfund: Ein im Frühjahr 1972 in Wangen beringtes Rotkehlchen wurde im darauffolgenden Jahr in Südfrankreich tot wiedergefunden.

Nachtigall – *Luscinia megarhynchos*

Status: seltener sporadischer Brutvogel

Vorkommen: Zwischen 1980 und 1993 wurde im Beobachtungsgebiet 5 mal Brut oder Brutverdacht festgestellt. In Wangen kann das Vorkommen der Nachtigall sicher als unregelmäßiges Randvorkommen an der Verbreitungsgrenze betrachtet werden. In den 1970er Jahren wurde die Nachtigall mehrmals während der Brutzeit in Isny beobachtet (singendes Männchen vom 3.6. bis Ende Juli). Ob in Isny (700 mNN) jemals eine Brut stattgefunden hat, ist sehr fraglich, da die Nachtigall in der Regel unter 400 mNN vorkommt. Auch Wangen liegt mit 500 mNN über dieser Verbreitungsgrenze. Eine sichere Brut fand im Jahre 1983 im Kolbenmoor statt, wo Jungvögel beobachtet wurden. Das Vorkommen im Kolbenmoor befindet sich in einem Erlen- Birkenbruch, andere Beobachtungen in der Stadt wurden in Siedlungsbereichen gemacht, wo großzügige Gärten vorhanden sind. Eine Reihe von Beobachtungen um den 1. Mai mit singenden Ex. können noch zum Frühjahrszug gezählt werden.

Blauehlchen – *Luscinia svecica*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Sowohl im Frühjahr als auch im Herbst ist das Blauehlchen im Beobachtungsgebiet anzutreffen. Mit einer Ausnahme wurde bisher immer die weißsternige Rasse dieser Art beobachtet. Vom Frühjahrszug liegen uns mehr Beobachtungen vor als zur Herbstzeit. Dies kann eventuell mit der Beobachtungsintensität begründet werden. Der Frühjahrsdurchzug beginnt Ende März (19.3.1962 Epplings 2 Ex. S. BAUER) und dauert bis Mitte April. Wenige Beobachtungen reichen bis Mitte Mai (16.5.1970 Beutelsau 1 Ex. G. LANG). Der Herbstzug erstreckt sich zwischen Mitte September und Mitte Oktober (9.10.1988 Mühleweiher 1 Ex. M. FINKENZELLER). Sowohl im Frühjahr als auch im Herbst werden Blauehlchen über mehrere Tage bis eine Woche am selben Ort beobachtet. Regelmäßige Beobachtungsorte sind der Schwarzen See / Kolbenmoos, Hammerweiher, Fronwiesen und der Mühleweiher.

Ein Exemplar der rotsternigen Rasse des Blauehlchen wurde am 25.9.1966 von S. Bauer beim Schwarzen See beobachtet und im Rahmen einer Beringungsaktion auch gefangen. Wohl dasselbe Individuum wurde am 29.9.1966 nochmals beobachtet.

Über historische Beobachtungen bei Wolfegg wird in FISCHER (1914) nach Angaben von F. WALCHNER berichtet. „Ankunft 1846 26. Mai, 1847 4. Juni, Abzug 28. bzw. 23. September“

Hausrotschwanz – *Phoenicurus ochruros*

Status: verbreiteter Brutvogel



Vorkommen: Als Kulturfolger ist der Hausrotschwanz vornehmlich in Siedlungsbereichen anzutreffen. In fast jedem kleinen Weiler und Einzelgehöft besteht ein Brutvorkommen. In Hochmoorgebieten brüten keine Hausrotschwänze, sie sind alle am Moorrand angesiedelt. In großen Waldgebieten gibt es nur spärliches Brutvorkommen, auf der Adelegg bestehen nur bei den Almen Herrenberg und Weniger Egg 1018 mNN Brutplätze.

Bestand: Die Siedlungsdichte im Stadtgebiet von Wangen beträgt etwa 1 BP/10 ha. Verschiedene Kartierungen in ländlichen Regionen erbrachten Dichtewerte bis 2,5 BP/10 ha. Begünstigt wird die hohe Dichte in ländlicher Region durch die im Allgäu verbreitete Streusiedlung. Der Gesamtbestand des Hausrotschwanzes dürfte bei ca. 200-500 Brutpaaren liegen. Die mittlere Dichte gerechnet aus allen bisher erfolgten Kartierungen liegt bei 1 BP/10 ha.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	38	82 BP	38 BP	114 BP
3 bis 10 BP	125	884 BP	500 BP	1250 BP
11 bis 30 BP	50	669 BP	550 BP	1500 BP
gesamt	213	1635 BP	1088 BP	2864 BP

Jahreszeitliches Auftreten: Das mittlere Erstankunftsdatum (1970-1990) fällt für den Bereich des westlichen Allgäus auf den 19. März. Im Bodenseegebiet findet der Einzug im Frühjahr um den 7. März statt (SCHUSTER et al. 1983), und ist damit um fast 2 Wochen früher als im Allgäu. Das früheste Datum im Untersuchungsgebiet ist der 10.2.1977 wo von G. LANG 1 Ex. am Schießstattweiher beobachtet wurde. Neben einigen Novemberbeobachtungen gibt es eine jahreszeitlich sehr späte Notiz vom

17.12.1989 am Schuttplatz in Obermooweiler (1 Ex. M. FINKENZELLER, S. SCHAIRER). Eine Überwinterung ist für dieses Datum nicht auszuschließen, zumal 1989/90 ein sehr milder Winter war. Ein weiteres Winterdatum gibt es vom 1.1.1993 mit einem männlichen Ex. beim Schwarzen See (K.H. SIEBENROCK, G. HEINE).

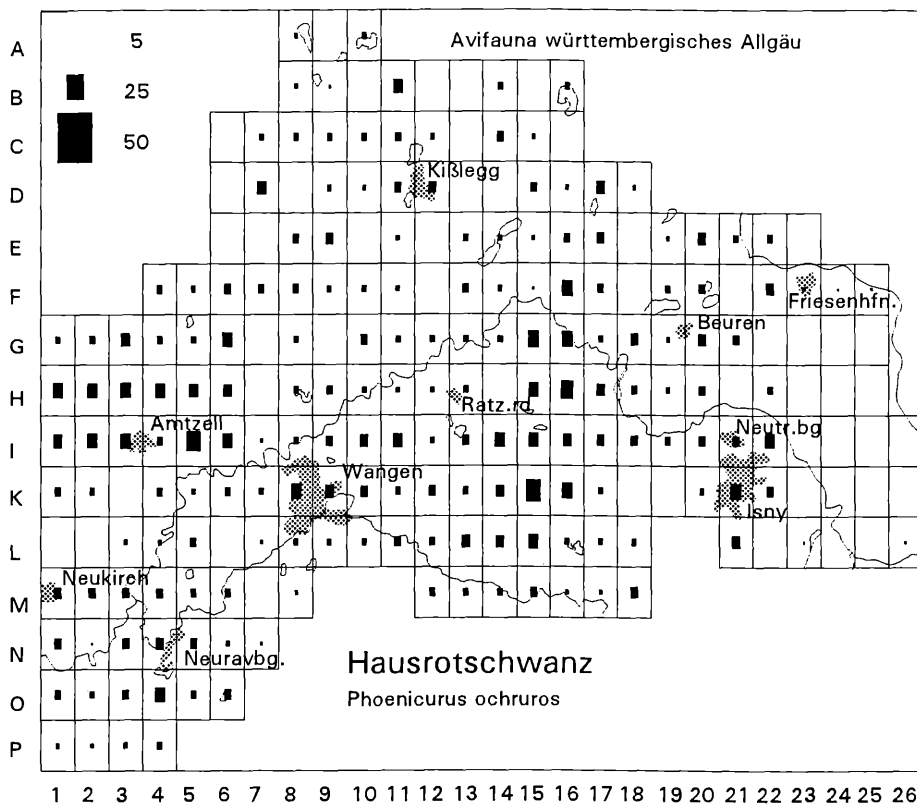


Abb. 143. Verbreitung des Hausrotschwanzes aufgrund einer Hochrechnung mit einer Dichte von 1 BP/10 ha in Siedlungsgebieten und 1 BP pro Einzelgehöft.

Gartenrotschwanz – *Phoenicurus phoenicurus*

Status: ehemals verbreiteter, inzwischen seltener Brutvogel



Allgemeines: Der Gartenrotschwanz besiedelt bevorzugt Bereiche in der Nähe menschlicher Siedlung wie Parkanlagen, Obstgärten und Gartenanlagen. Nistplätze findet die Art in Nischen von Häusern, halb offenen Nistkästen sowie in Meisennisthöhlen.

Vorkommen: Alle Brutvorkommen wurden entweder im städtischen Bereich, an Stadtrandgebieten sowie bei kleinen Weilern und Gehöften beobachtet. Die Höhenlagen der Adelegg werden nicht besiedelt.

Bestand: In den vergangenen 10 Jahren wurde für den Gartenrotschwanz ein fast katastrophaler Bestandsrückgang verzeichnet. Eine umfassende Kartierung im Stadtgebiet von Wangen erbrachte im Jahre 1986 13 singende Männchen (U. KOFLER). 1989 wurden noch 8 Brutpaare gezählt, 1990 waren es gerade noch 6 Paare. Bei den Kartierungen 1991 wurden im Stadtgebiet von Wangen 8 singende Männchen gezählt. Ein regelmäßiges Brutvorkommen am Gehrenberg (mind. ab 1976 K.H. SIEBENROCK) in einer halboffenen Nisthöhle war von 1983 bis 1991 verwaist, 1992 und 1993 ist dieser Brutplatz wieder besetzt.

Frühere Bestandserhebungen zeigten selbst im ländlichen Raum in kleinen Weilern gute Bestände von bis zu einem Brutpaar pro Hofstelle. (1973 Bürsten 4 BP, Nieratz 3 BP, G. LANG)

Eine Verbreitungskarte der Gartenrotschwanz - Beobachtungen im Zeitraum von 1980 bis 1992 weist nur noch in 30 Rastern ein Vorkommen auf, wobei zu bemerken ist, daß zwei Drittel der Beobachtungen während der Frühjahrszugzeit erfolgten und von einer Brut nicht zu reden ist. Auch wenn große Teile des Beobachtungsgebietes bezüglich dieser Art ausgesprochen schlecht kartiert sind, die katastrophal rückläufige Bestandstendenz zeigt sich bei uns in gut untersuchten Gebieten ebenso wie bei Untersuchungen anderer ornitholog. Arbeitskreise.

Jahreszeitliches Auftreten: Das mittlere Ankunftsdatum im Frühjahr fällt auf den 10. April, wobei das früheste Datum der 20.3.1968 (Herfatz G. HEINE) war. Die Erstankunft ist damit um ca. 8 Tage später wie im Bodenseeraum (SCHUSTER et al. 1983) und in etwa gleich wie die Erstankunft für Südbayern, wo der 7. April angegeben wird (WÜST 1986).

Weder im Frühjahr noch im Herbst sind bisher größere Zugbeobachtungen registriert worden. Jahreszeitlich sehr späte Beobachtungen fallen in den November, wo während einer Schlechtwetterperiode 1974 zwei Beobachtungen vom 4.11.74 Schwar-

zen See mit 8 Ex. (K.H. SIEBENROCK) und am 8.11.74 1 Weibchen Wolfgang-Weiher (K.H. SIEBENROCK) registriert wurden. Aus neuerer Zeit gibt es eine Spätbeobachtung vom 3.11.1979 1 Weibchen Gehrenberg (M. FRÜHAUF).

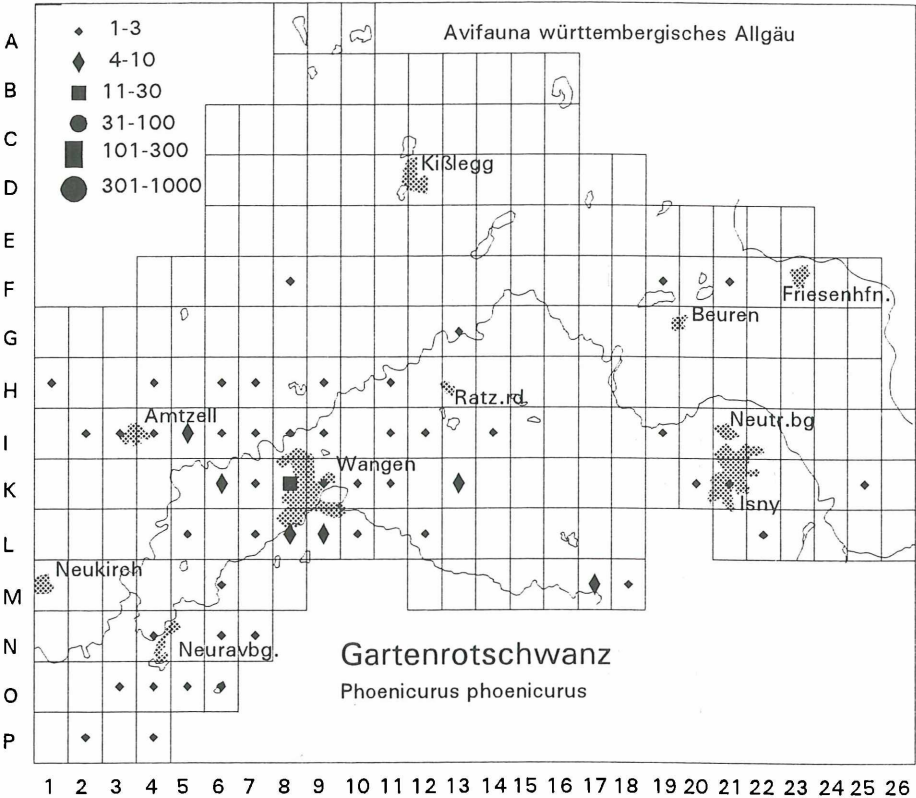


Abb. 144. Verbreitungskarte der bisherigen Beobachtungen des Gartenrotschwanz (mit Zugdaten) über alle Jahre (1970 - 1993).

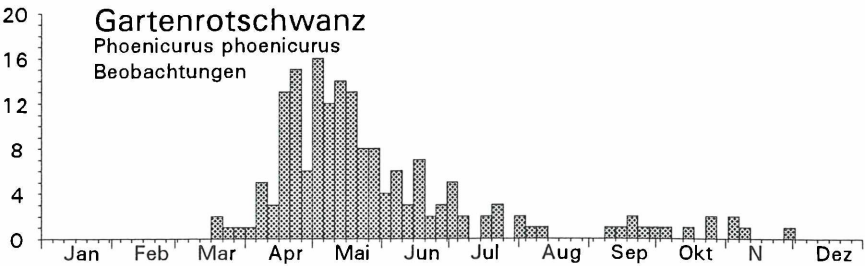


Abb. 145. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Gartenrotschwanzes

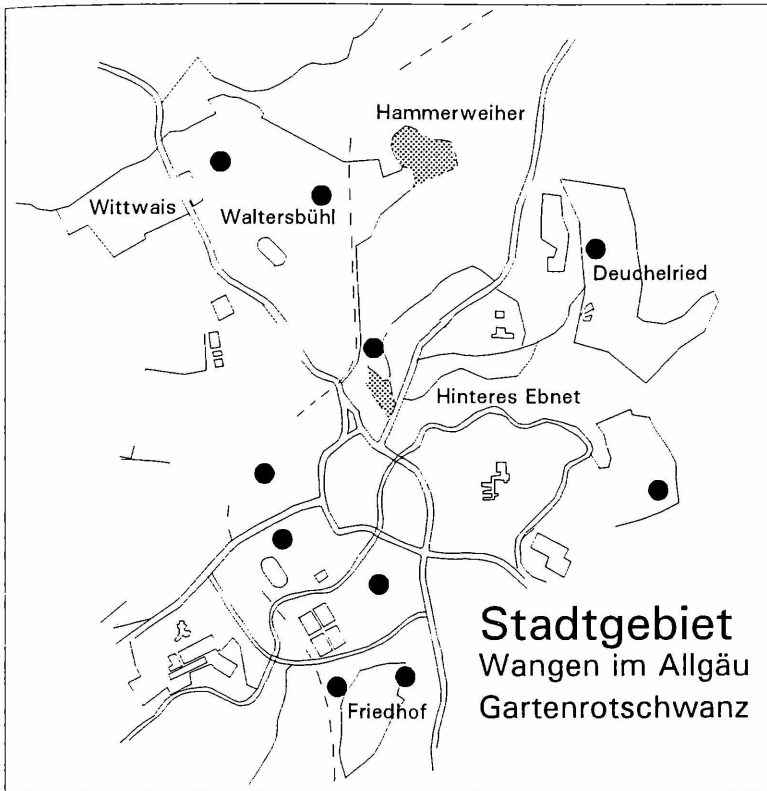


Abb. 146. Brutplätze des Gartenrotschwanzes (*Phoenicurus phoenicurus*) im Stadtgebiet Wangen nach einer Kartierung von 1991)

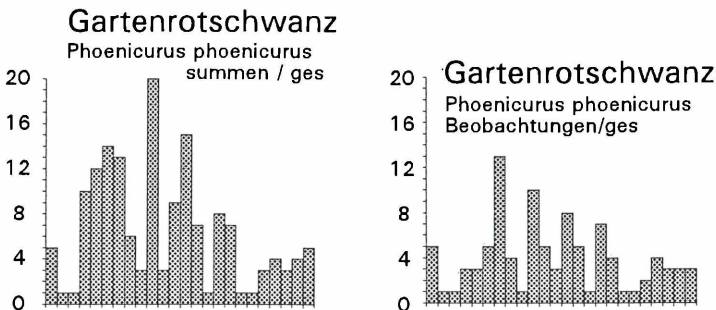


Abb. 147; Abb 148. Entwicklung der Gartenrotschwanz-Population nach Zählergebnissen und Anzahl Beobachtungen.

Braunkehlchen – *Saxicola rubetra*

Status: nur noch seltener Brutvogel, katastrophaler Rückgang



Vorkommen: Das Braunkehlchen als Charaktervogel von extensiv genutztem Grünland hatte im Allgäu mit mehreren Hundert Streuwiesen ein reichhaltiges Angebot an Brut- und Nahrungsbiotopen. Alle Brutbeobachtungen stammen aus Niedermoorflächen, wobei größere Flächen mehrere Brutpaare aufwiesen.

Bestand - Bestandsentwicklung: Innerhalb des Zeitraums von 1950 bis 1980 ist der Bestand des Braunkehlchens in Baden-Württemberg auf ein Viertel geschrumpft (HÖLZINGER 1987). Ähnliche Verhältnisse bestehen auch im Allgäu, wobei wir einen besonders rapiden Rückgang erst in den letzten 10 Jahren verzeichnen können. Eine ganze Reihe von traditionellen Brutplätzen, an denen teils mehrere Brutpaare beobachtet wurden, sind heute verwaist. Ehemalige Brutplätze, wo in den vergangenen 10 Jahren kein oder nur noch sporadisch Brutvorkommen bestand:

Kolbenmoos	Bimisdorf	Lautersee
Bodenmöser	Linzgis	Ebnet
Karbachtal	Herrenberg	Haid
Gießenmoos	Beutelsau	Schwarzen See
Zimmerberg	Hüttenweiler	Neuravensburg
Marktanner	Wolfgangweiher	Gründlenried

Darüber hinaus gab es im Allgäu mit großer Sicherheit noch eine große Anzahl weiterer Brutplätze, die von uns nicht kartiert worden sind, heute aber nicht mehr bestehen.

Heutiger Bestand (1993): Letztes regelmäßiges Brutvorkommen besteht noch mit ca 4 Brutpaaren in den Bodenmösern bei Isny (G. HEINE, K.H. SIEBENROCK). Der Brutplatz Gießenmoos ist seit 1992 verwaist. Zusammen mit dem Braunkehlchen ist dort auch die Grauammer verschwunden.

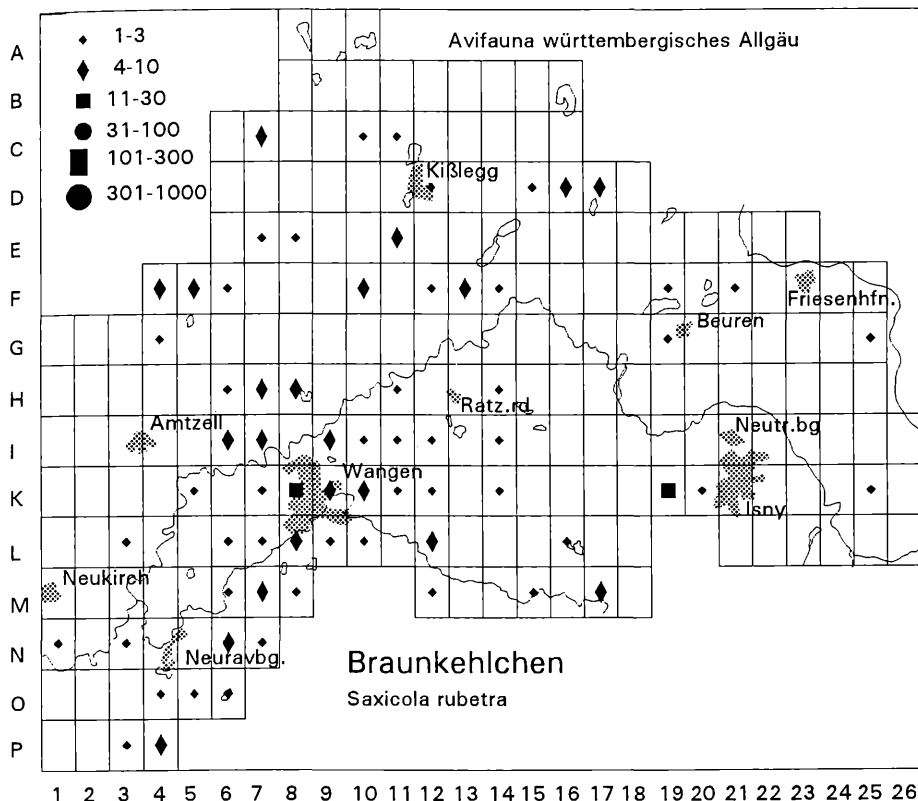


Abb. 149. Beobachtungsorte des Braunkehlchens zwischen 1960 und 1990

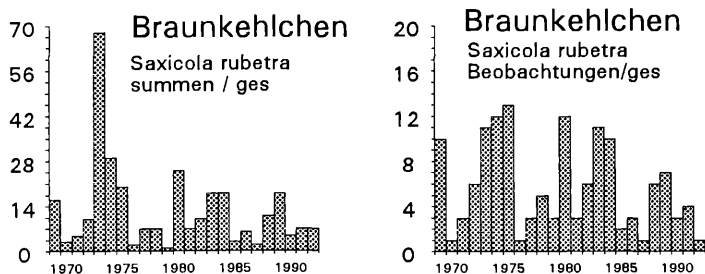
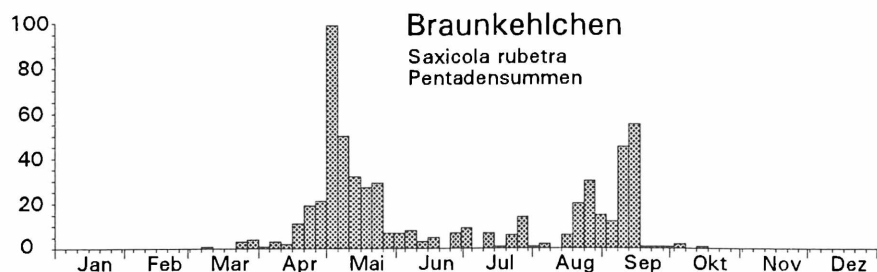


Abb. 150; Abb. 151. Rückgang der Braunkehlchenpopulation nach Jahressummen und Anzahl Beobachtungen

Rückgangsursachen: Im Allgäu muß nach den Gefährdungsfaktoren nicht lange geforscht werden. Alle Wiesenbrüter sind von der Intensivierung innerhalb der Landwirtschaft gleichermaßen betroffen (HEINE 1993). Niedermoorflächen wurden in den vergangenen 20 Jahren radikal entwässert, jegliches Schutzprogramm hat bis heute keinerlei Wirkung gezeigt. Der Rückgang der Niedermoorflächen ist auch nach der Feuchtgebietskartierung und den darauf erfolgten besonderen Schutzbestrebungen im Allgäu, weiterhin mit noch größerer Geschwindigkeit fortgeschritten. Die Entwässerungsmaßnahmen werden auch heute noch (1990) in Landschaftsschutzgebieten durchgeführt.

Jahreszeitliches Auftreten: Das mittlere Ankunftsdatum im Frühjahr liegt zwischen dem 27. und 28. April. Das früheste Datum wurde von U. KOFLER am 11.3.1986 im Kolbenmoos registriert. Die Ankunftsdaten unterscheiden sich nicht von Vergleichswerten aus dem Bodenseeraum. Von Mitte April bis Anfang Mai findet der Frühjahrszug statt.

Im Herbst sind Braunkehlchen in der Regel bis Mitte September, höchstens bis Anfang Oktober zu beobachten.



5 Jahren weisen darauf hin. Die einzige Herbstbeobachtung ist auf 9.11.1979 datiert, wo G. LANG im Kolbenmoos 1 Weibchen beobachtete.

Die Beobachtungsorte sind in mehreren Fällen das Kolbenmoos und die Fronwiesen, sowie die Mülldeponie Obermooweiler (G. HEINE), Neuravensburg (H. SCHIEMANN), Ofllings (T. BUTSCH), Karbachtal (G. LANG), Rohrsee (R. ORTLIEB).

Steinschmätzer – *Oenanthe oenanthe*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Allgemeines: Brut und Nahrungsgebiete findet der Steinschmätzer in Felsregionen, Kiesgruben, allgemein an offenen, kurzrasigen Standorten. Derartige Habitate werden vom Steinschmätzer auch während des Frühjahrs- und Herbstzuges aufgesucht. Er ist während dieser Zeit vielfach entlang von Wegen, Bahndämmen, in Kiesgruben und an großen Baustellen zu finden.



Vorkommen: Eine bemerkenswerte Beobachtung stammt von U. KOFLER aus dem Gebiet Wolfgangweiher, wo am 22.8.1979 ein Jungvogel von einem adulten Ex. gefüttert wurde. Von einem Brutvorkommen kann aufgrund dieser Beobachtung nicht ausgegangen werden, da der Zeitpunkt sehr spät ist und bereits voll in die Zugzeit fällt.

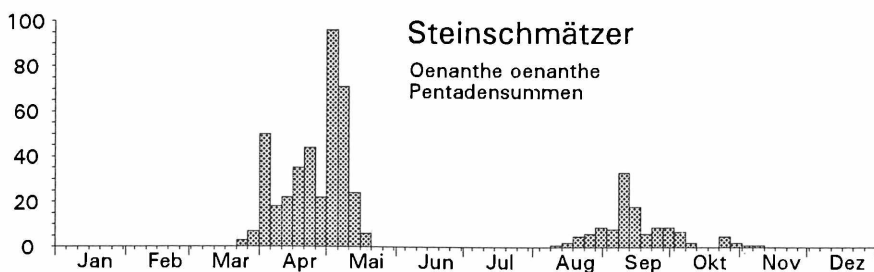


Abb. 153. Jahreszeitliches Auftreten (Pentadensummen) des Steinschmätzers im westlichen Allgäu.

Jahreszeitliches Auftreten: Während des Frühjahrs- und Herbstzuges ist der Steinschmätzer als ein regelmäßiger und häufiger Gast im Allgäu anzusprechen.

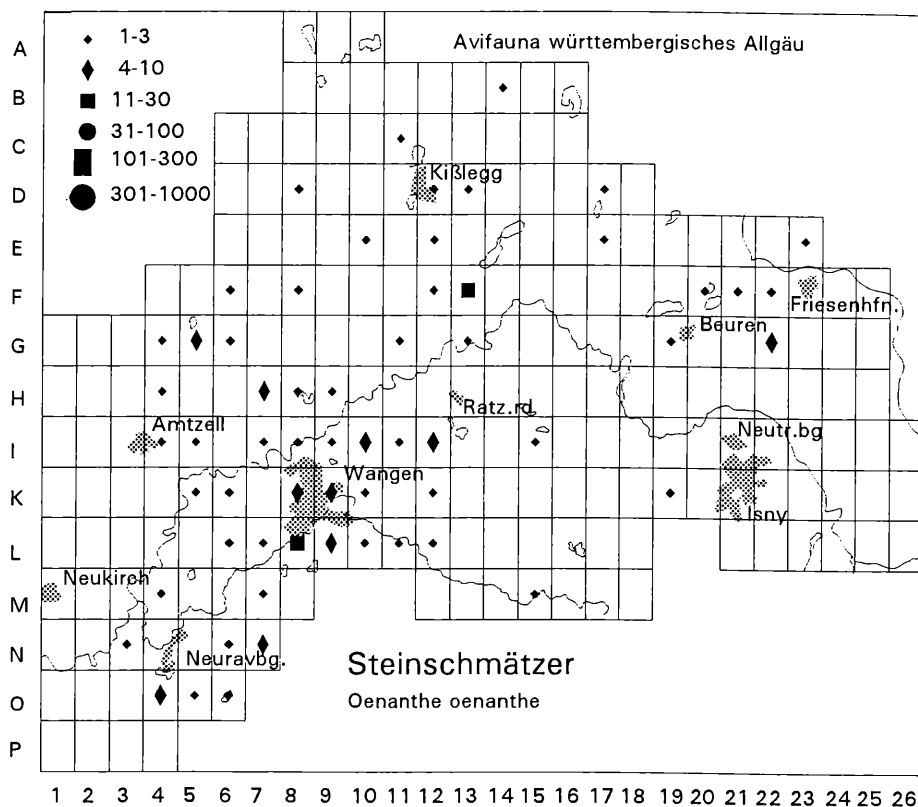


Abb. 154. Beobachtungsorte des Steinschmätzers auf dem Frühjahrs- und Herbstzug.

Steinrötel – *Monticola saxatilis*

Status: sehr seltener Gast

Bekannt ist von dieser Art eine einzige Beobachtung vom 1.5.1985 bei Ankenreute, wo 1 Männchen festgestellt wurde. Zu diesem Zeitpunkt kann es sich um einen Schneeflüchter aus dem alpinen Bereich handeln, da im nahegelegenen Vorarlberg (Montafon, Arlberg, Rätikon) mehrere Brutvorkommen bestehen (KILZER 1991). Die Beobachtung ist außergewöhnlich, da in Vorarlberg als frühester Beobachtungstermin bislang der 4.5. registriert wurde (KILZER 1991).

Ringdrossel – *Turdus torquatus*

Status: seltener Brutvogel

Allgemeines: Die Ringdrossel ist in den Alpen ein mäßig verbreiteter Brutvogel in Höhenlagen zwischen 900 und 1900 mNN der montanen und subalpinen Region.

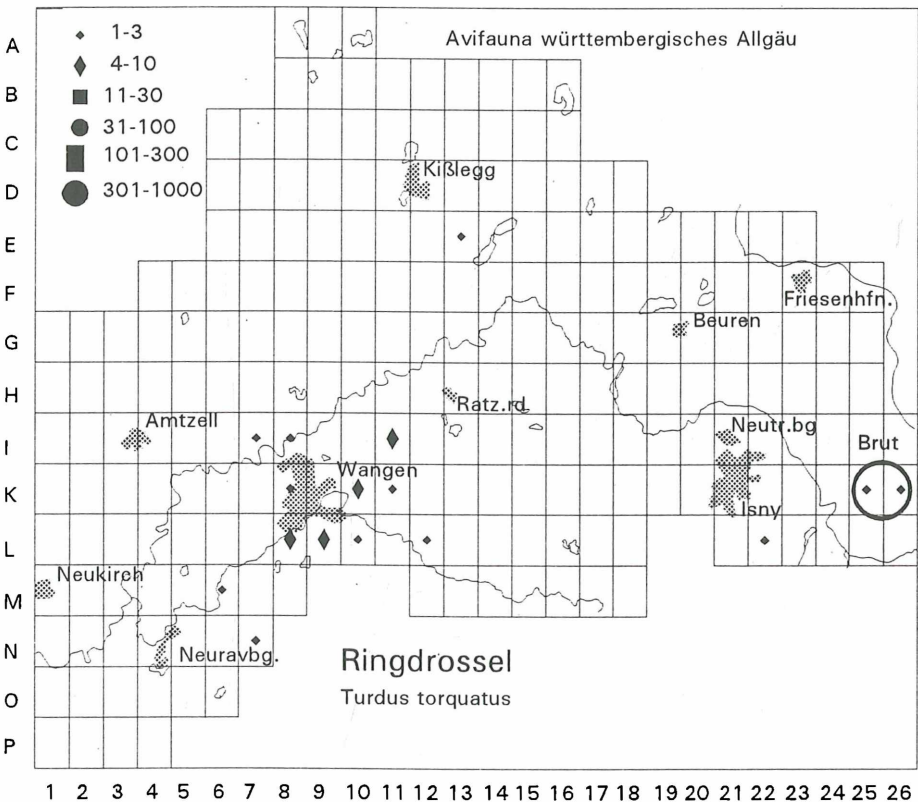
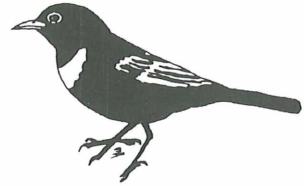


Abb. 155. Beobachtungsorte der Ringdrossel.

Brutvorkommen: Einer der beiden einzigen Brutorte in Baden-Württemberg befindet sich auf der Adelegg. Dieses Vorkommen zählt zum alpinen Bestand. Der uns

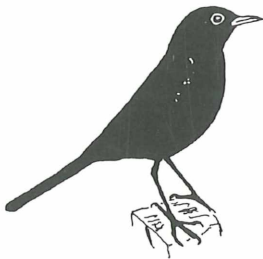
bekannte Brutort auf der Adelegg befindet sich in den obersten Regionen dieses Gebirgszuges auf ca 1000 mNN im montanen Bereich. Dieses Brutvorkommen kann als regelmäßig betrachtet werden, da in allen Jahren, in denen intensiv gesucht wurde, auch Brutnachweise erbracht wurden (z.B. 28.5.1989 2 Ex. + 1 flüggel. juv. M. FINKENZELLER).

Ein von FISCHER (1914) erwähntes, höchstwahrscheinliches Brutvorkommen der „Alpenamsel“ im württembergischen Allgäu, kann mit großer Sicherheit im Bereich der Adelegg angesiedelt werden, da dort die einzigen potentiellen Brutplätze bestehen.

Jahreszeitliches Auftreten: Ausgelöst durch plötzliche Kälteeinbrüche in den Alpen, werden in unserem Beobachtungsgebiet, außer dem Brutvorkommen der Adelegg, immer wieder Ringdrosseln beobachtet. An besonders vielen Stellen wurden zwischen dem 12.4. und 14.4.1986, vor allem in Argenbühl, Gruppen von bis zu 4 Ex. gesehen.

Amsel – *Turdus merula*

Status: häufiger Brutvogel



Vorkommen: In allen Biotopen, sowohl Wald als auch Siedlung, kommt die Amsel in reichlicher Zahl vor. Sie zählt in allen Biotopen zu den dominanten Vogelarten. In Stadtrandbereichen und Parkanlagen werden die höchsten Brutdichten erreicht. In mehreren Wacholderdrosselkolonien wurde auch ein verstärktes Brutvorkommen der Amsel festgestellt. Bei Rohrdorf konnte in einer Kolonie von 22 Wacholder- und Singdrosseln auch 6 Nester der Amsel gefunden werden. Die Amsel siedelt bis in die obersten Höhenstufen der Adelegg. Der Winter-

bestand ist geringer, die Amsel hielt sich aber selbst in sehr strengen Wintern während längerer Kälteperioden im Gebiet auf.

Bestand: Die mittlere Siedlungsdichte, gemessen über alle Kartierungen, beträgt 5,2 BP/10 ha. Diese Dichte entspricht fast exakt der ermittelten Brutdichte im Bodenseeraum mit 5,4 Paaren/10 ha (SCHUSTER et al. 1983). Das Vorkommen der Amsel schwankt erheblich in den verschiedenen Biotopen. In Stadtrandgebieten mit Gärten oder Parkanlagen können vereinzelt Brutdichten von 25 BP/10 ha erreicht werden.

Fichten Aufforstung	3,6 BP/10 ha (Adelegg)
Fichten Jungwald	4,4 BP/10 ha (Adelegg)
Fichten Altholz	4,5 BP/10 ha (Adelegg)
Mischwald	6,4 BP/10 ha (Adelegg)
Buchenwald	3,2 BP/10 ha (Adelegg)
Adelegg (mittel)	5,0 BP/10 ha 300 ha
Stadtgebiet Wangen	4,5 BP/10 ha 300 ha
Strandbereich	12,8 BP/10 ha 124 ha
Fetzach-Taufachmoos	3,9 BP/10 ha 240 ha

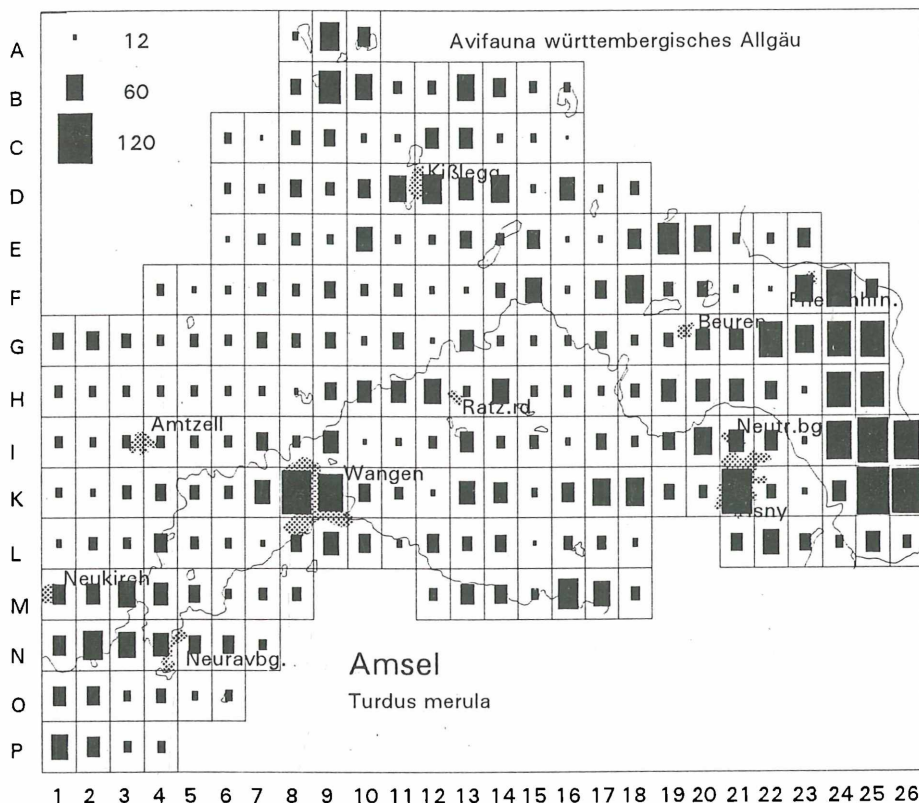


Abb. 156. Verbreitungskarte der Amsel nach einer Hochrechnung mit 5 BP/10 ha für Waldflächen und 7 BP/10 ha für Siedlungsgebiete.

			Raster	Rechn	minimal	maximal
1	bis	3 BP	0	0	0 BP	0 BP
4	bis	10 BP	5	38	20 BP	50 BP
11	bis	30 BP	100	2285	1100 BP	3000 BP
31	bis	100 BP	124	6229	3844 BP	12400 BP
101	bis	300 BP	5	539	505 BP	1500 BP
gesamt			234	9091	5469 BP	16950 BP

Die Hochrechnung mit den ermittelten Brutdichten ergibt einen Bestand von etwa 9000 Paaren im gesamten Beobachtungsgebiet, das etwa 540 qkm umfaßt. Der tatsächliche Bestand kann damit durch die Klassifizierung zwischen 5400 und 17000 Paaren liegen. Wahrscheinlich beherbergt das Untersuchungsgebiet 10000 Amseln.

Höhenverbreitung: Auf der Adelegg wurde 1980 für die Amsel Höhenverbreitung und Biotoppräferenz untersucht. Die Siedlungsdichte nimmt von den Tallagen mit 6,5 BP/10 ha auf etwa die Hälfte in 900 - 1000 mNN ab. Diese Abnahme ist in allen Waldtypen der Adelegg meßbar (HEINE et al. 1983).

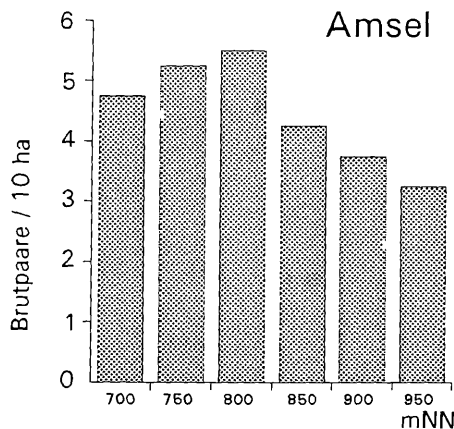


Abb. 157 Abnahme der Siedlungsdichte der Amsel mit zunehmender Höhe auf der Adelegg (HEINE et al. 1983)

Jahreszeitliches Auftreten: Amseln sind das ganze Jahr über anzutreffen, selbst in strengen Wintern während längerer Kälteperioden hält sie sich im Gebiet auf. Große Winteransammlungen wie sie im Bodenseegebiet und im Schussental vorkommen sind im Allgäu eher eine Seltenheit (6.1.1971 250 Ex. Schlafplatz Hammerweiher G. LANG).

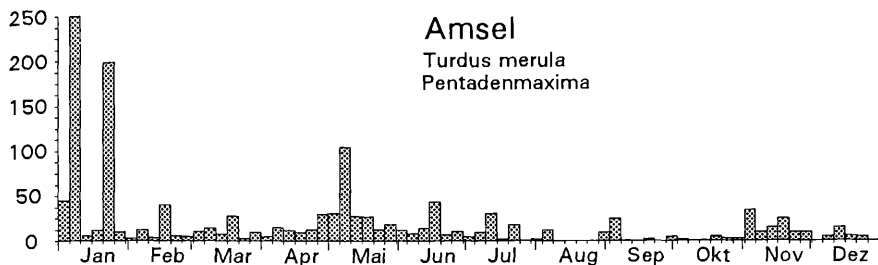


Abb. 158. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadenmaxima) von Amseln im württembergischen Allgäu.

Wacholderdrossel – *Turdus pilaris*

Status: sehr häufiger Brutvogel

Allgemeines: Erst in diesem Jahrhundert ist die Wacholderdrossel in Mitteleuropa als Brutvogel eingewandert. Die Drossel war zuvor als Durchzügler bekannt und als feine Delikatesse (Krammetsvogel) geschätzt. Nach FISCHER tritt die Art ab 1910 in Württemberg (Riedlingen) auf. Über den Einzug der Art speziell im Allgäu sind uns bislang keine Daten bekannt geworden. Der Zuzug in unser Gebiet dürfte aber in etwa zum gleichen Zeitpunkt erfolgt sein wie im Bodenseeraum.

Vorkommen: Überall verbreitete und sehr häufige Vogelart, die sowohl im ländlichen als auch im städtischen Bereich brütet. Seit den letzten zwei Jahrzehnten wird verstärkt kolonieartiges Brüten beobachtet, was auch im Allgäu an vielen Stellen bestätigt werden kann.

Die von uns kontrollierten Brutkolonien umfassen meist zwischen 10 und 20 Brutpaaren, oft auch nur 5 BP. Alle derartig gehäuften Vorkommen wurden in Fichtenwäldern beobachtet, wobei die Neststandorte meist an den Waldrändern angelegt sind. Bei Beobachtungen an Wacholderdrosselkolonien kann immer wieder beobachtet werden, wie jeder vorbeifliegende Greifvogel oder jede Krähe sofort von mehreren Ex. aus der Kolonie angegriffen wird. Jedes Jahr werden uns als Ergebnis solcher Angriffe verkotete Bussarde gebracht, die flugunfähig in einem meist elenden Zustand sind. Nicht immer gelingt es, die abgemagerten Tiere durch Abwaschen und Füttern wieder so weit zu pflegen, daß sie ausgelassen werden können. Oftmals sind die Bussarde fast verhungert bis sie entdeckt und eingefangen werden.

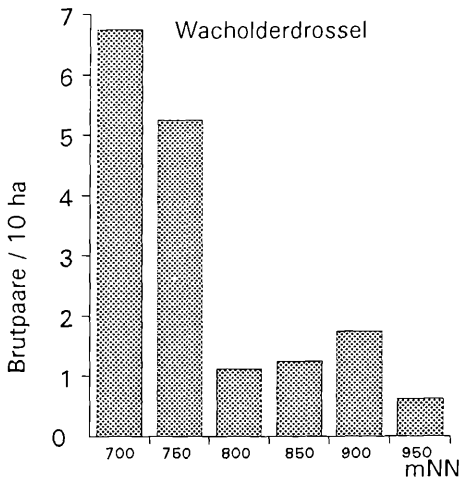


Abb. 159. Höhenverbreitung der Wacholderdrossel auf der Adelegg in den Biotopen Fichtenjung- Fichtenaltholz und Mischwald.

In den drei bevorzugten Bruthabitaten der Adelegg zeigt sich, daß die Wacholderdrossel hauptsächlich in den Tallagen um 700 mNN zu finden ist. Die Bestandsdichte beträgt da 8,9 BP/10 ha, die bei der nächsten Höhenstufe 750 mNN bereits auf 2,0 BP/ 10 ha sinkt und dann kontinuierlich bis auf 0,9 BP/10 ha in 950-1000 mNN zurückgeht. Das konzentrierte Vorkommen in den Tallagen liegt sicherlich an der hohen Verfügbarkeit von Nahrung auf den bestehenden Freiflächen (Grünlandwirtschaft). Der Gesamtbestand der Wacholderdrossel liegt auf der von uns beobachteten Fläche von 540 qkm nach einer Hochrechnung, basierend auf Bestandsdichten, bei ca 5 000 bis 8 000 Brutpaaren.

Bestand: Die mittlere Brutdichte gemessen über alle Kartierungen beträgt 3,5 BP/ 10 ha. Wacholder- und Singdrossel sind beide etwa gleich häufig vertreten, erreichen jedoch nicht den Bestand der Amsel.

Biotop	Brutdichte
Fichten Aufforstung	1,2 BP/10 ha (Adelegg)
Fichten Jungwald	1,6 BP/10 ha (Adelegg)
Fichten Altholz	2,1 BP/10 ha (Adelegg)
Mischwald	3,2 BP/10 ha (Adelegg)
Buchenwald	0,5 BP/10 ha (Adelegg)
Stadt Wangen	0,2 BP/10 ha
Fetzachmoos	4,0 BP/10 ha

			Raster	Rechn	minimal	maximal
1	bis	3 BP	9	22	9 BP	27 BP
4	bis	10 BP	46	422	224 BP	560 BP
11	bis	30 BP	121	2317	1331 BP	3630 BP
31	bis	100 BP	46	2063	1426 BP	4600 BP
gesamt			232	4824	2990 BP	8817 BP

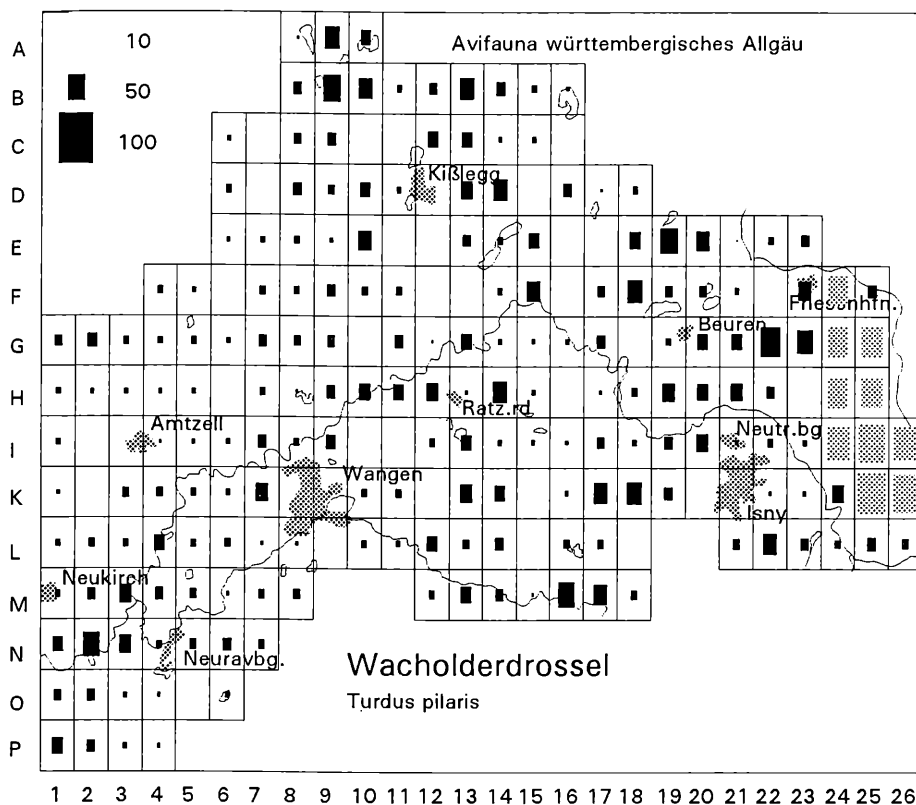


Abb. 160. Verbreitung der Wacholderdrossel nach einer Hochrechnung mit 3,5 BP/ 10 ha für Waldflächen.

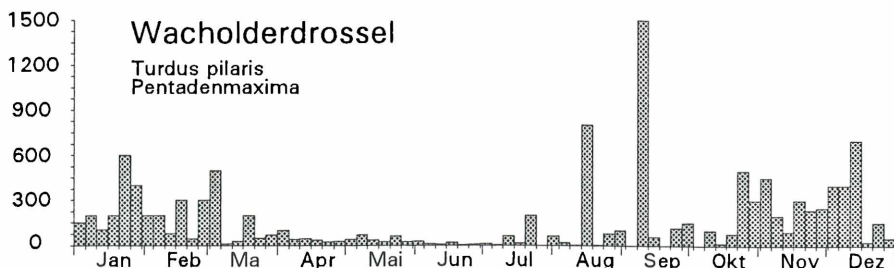


Abb. 161. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadenmaxima der Wacholderdrossel im württembergischen Allgäu.

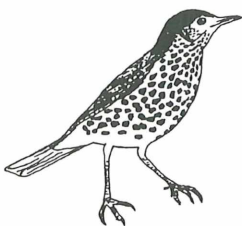
Jahreszeitliches Auftreten: Die Wacholderdrossel ist ganzjährig anzutreffen, wobei die gezählten Gruppengrößen während der Brutzeit klein sind und nur den Umfang der Koloniegrößen umfassen. Außerhalb der Brutzeit werden im Allgäu größere Ansammlungen beobachtet, die über die Wintermonate auf schneefreien Wiesen nach Nahrung suchen. Diese Herbst- und Wintergruppen sind oft mehrere hundert Exemplare stark. Bei diesen Wintergesellschaften sind gelegentlich Rotdrosseln, Misteldrosseln und selten auch Stare mit dabei.

Einige Beobachtungen großer durchziehender Trupps:

27.10.1983	500 Ex.	Schwarzen See (G. LANG)
14.12.1988	700 Ex.	Röhrenmoos (M. FINKENZELLER)
12.9.1989	1500 Ex.	Schurtannen (U. KOFLER)
2.3.1990	500 Ex.	Rhein (S. SCHAIRER)
18.8.1992	800 Ex.	Grundweiher (M. SCHWEIGHÖFER)

Singdrossel – *Turdus philomelos*

Status: häufiger Brutvogel



Allgemeines: Die Singdrossel ist als einer der ersten und sehr lauten Sänger im Frühjahr sehr leicht zu kartieren, so daß wir die Bestände dieser Art mit einer recht guten Sicherheit beschreiben können. Sie ist sowohl Brutvogel, Durchzügler als auch Wintergast.

Vorkommen: Alle Waldformen werden von der Singdros-

sel besiedelt. In den Stadtrandlagen kommt sie ähnlich wie die Amsel in Gärten, Parkanlagen und Friedhöfen als häufige Vogelart vor. Bei einem konzentrierten Brutvorkommen von 17 Singdrosseln wurden als weitere Drosselarten 6 Amsel- und 5 Wacholderdrosselnester gefunden.

Bestand: Die durchschnittliche Brutdichte, ermittelt bei Kartierungen über einer gesamten Probefläche von 2100 ha, beträgt 3,9 BP/10 ha. Die Singdrossel ist damit etwa gleich häufig wie die Wacholderdrossel mit einer Dichte von 3,5 BP/10 ha. Der Gesamtbestand der Singdrossel im Beobachtungsgebiet liegt bei etwa 5 000 bis 8 000 Brutpaaren.

Biotop			Brutdichte			
Fichten Aufforstung			3,2 BP/10 ha	(Adelegg)		
Fichten Jungwald			4,4 BP/10 ha	(Adelegg)		
Fichten Altholz			4,6 BP/10 ha	(Adelegg)		
Mischwald			3,7 BP/10 ha	(Adelegg)		
Buchenwald			2,4 BP/10 ha	(Adelegg)		
Stadt Wangen			3,1 BP/10 ha			
Fetzachmoos			3,5 BP/10 ha			

			Raster	Rechn	minimal	maximal
1	bis	3 BP	8	19	8 BP	24 BP
4	bis	10 BP	46	350	184 BP	460 BP
11	bis	30 BP	118	2248	1298 BP	3540 BP
31	bis	100 BP	60	2758	1860 BP	6000 BP
gesamt			232	5375	3350 BP	10024 BP

Höhenverbreitung: In den Fichtenwälder der Adelegg nimmt die Dichte der Singdrossel mit zunehmender Höhenlage ab. Umgekehrt aber nimmt die Brutdichte im Biotop Mischwald zu. Im Mittel gehen die Bestände mit zunehmender Höhe zwischen 700 mNN und 1000mNN auf etwa die Hälfte zurück.

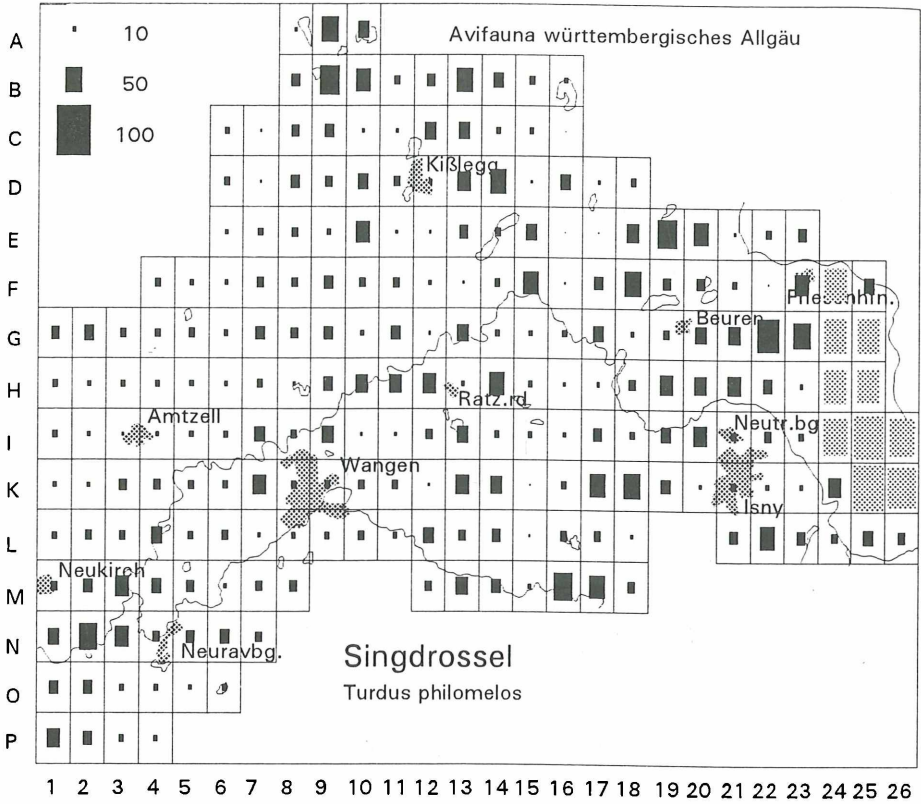


Abb. 162. Verbreitung der Singdrossel nach einer Hochrechnung mit 3,9 BP/ 10 ha für Waldflächen.

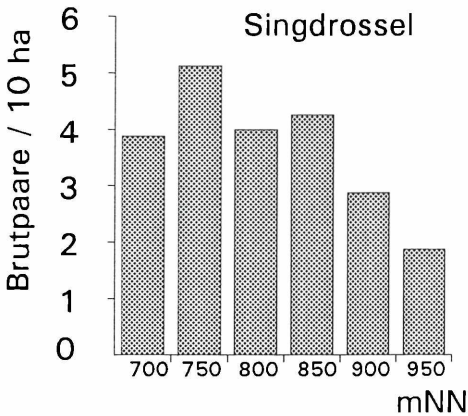


Abb. 163. Höhenverbreitung der Singdrossel in den Biotopen Fichten-Jungholz, Fichten-Altholz und Mischwald (HEINE et al. 1983).

Jahreszeitliches Auftreten: Ab Anfang Februar werden die ersten Singdrosseln registriert. Die Gesangsaktivität und damit auch die Anzahl der Beobachtungen nimmt dann kontinuierlich bis Anfang Mai zu.

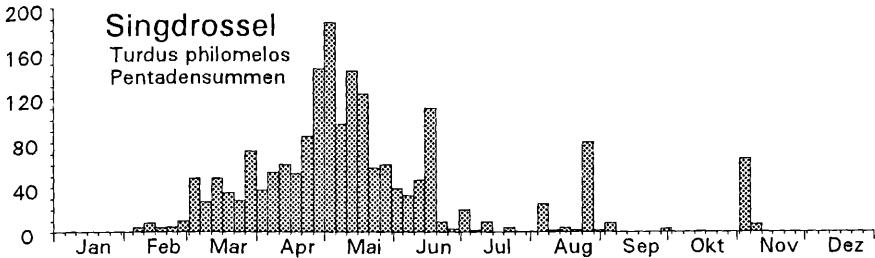


Abb. 164. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadensummen) der Singdrossel im württembergischen Allgäu.

Rotdrossel – *Turdus iliacus*

Status: regelmäßiger Wintergast

Allgemeines: Bislang ist die Rotdrossel in unserem Gebiet nicht als Brutvogel festgestellt worden. Als regelmäßiger Durchzügler tritt sie in den Monaten März / April selten bis Mai (31.5.1975 5 Ex. mit Wacholder-, Sing- und Misteldrossel in Grub G.Lang) sowie ab Mitte Oktober (18.10.1981 Degermoos 2 Ex. M. FINKENZELLER) bis Ende November (27.11.1977 Wangen 20 Ex. G. LANG) auf.

Jahreszeitliches Auftreten: Wintervorkommen der Rotdrossel sind im Allgäu selten. Bei einem Großteil der Durchzugs- und Winterbeobachtungen wird eine Vergesellschaftung mit anderen Drosselarten, vornehmlich der Wacholderdrossel festgestellt. Die Truppgößen sind in der Regel klein (bis 10 Ex.), selten über 50. Ein größerer Durchzug von 100 Ex. wurde von G.Lang am 24.10.1974 um 22 Uhr (Nachtzug) registriert.

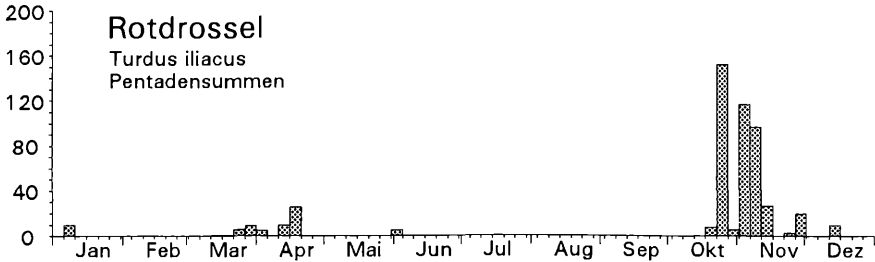


Abb. 165. Jahreszeitliches Auftreten der Rotdrossel während der Zugzeit im Allgäu.

Misteldrossel – *Turdus viscivorus*

Status: Brutvogel

Allgemeines: Die Misteldrossel bewohnt vorzugsweise große Waldgebiete, kommt aber zunehmend auch in Stadtrandlagen als Brutvogel vor.

Vorkommen: Im gesamten Gebiet, vor allem in Fichtenwäldern, ist die Art als Brutvogel in relativ geringer Brutdichte zu finden. Auf der Adelegg hat sich gezeigt, daß über alle Höhenstufen eine gleichmäßige Verbreitung besteht. In den Tallagen werden Fichtenwälder mehr bevorzugt, in den oberen Höhenlagen ist die Drosselart vornehmlich in Mischwäldern zu finden. Die außerordentlich große Dichte in Fichtenwäldern auf der Höhenstufe 700-750 mNN hängt vermutlich damit zusammen, daß in den Tallagen große Freiflächen (Wiesen und Weiden) bestehen, die für die Misteldrossel wie auch für andere Drosselarten reichhaltige Nahrungsquellen bieten, andererseits ist dort der Anteil reiner Fichtenhochwälder wesentlich größer als in höher gelegenen Gebieten. Die Aussage von S. BAUER (1974), daß die Misteldrossel in die eigentlichen Mooregebiete nicht eindringt, konnte bei der Fetzachmooskartierung 1987 auf derselben Untersuchungsfläche nicht mehr bestätigt werden (HEINE et al. 1988).

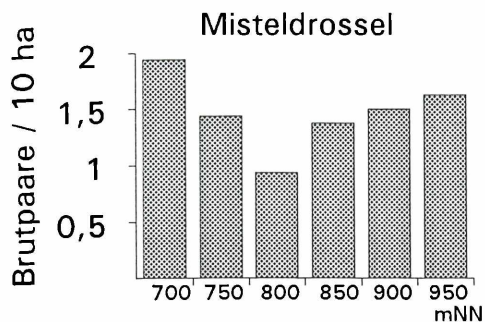


Abb. 166. Höhenverbreitung der Misteldrossel auf der Adelegg

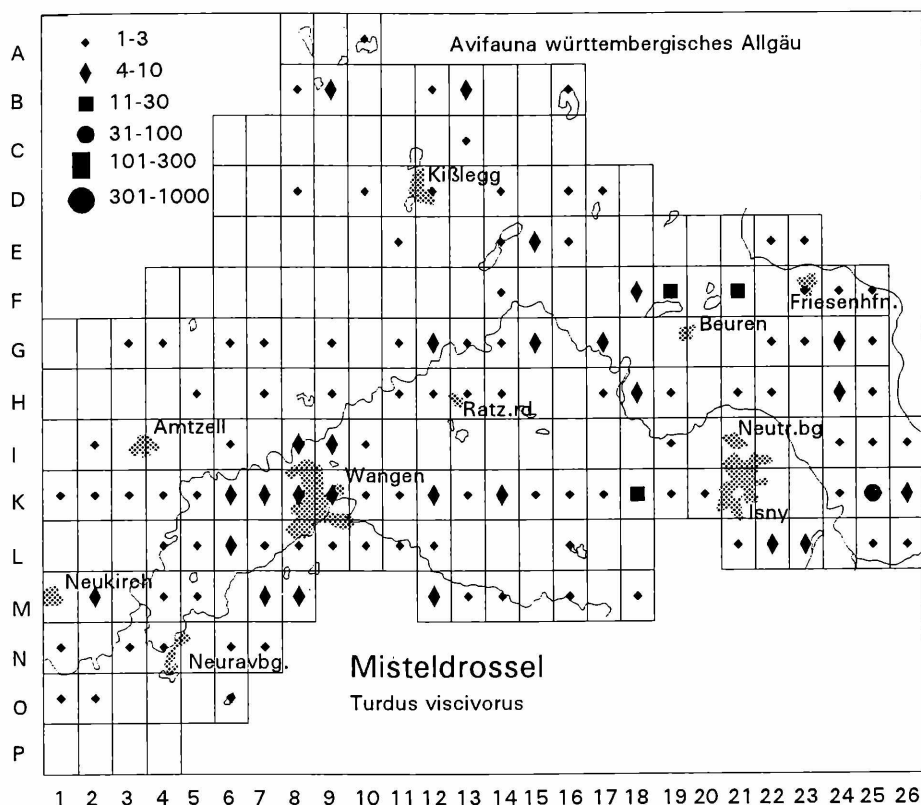


Abb. 167 Verbreitungskarte über das Brutvorkommen der Misteldrossel im westlichen Allgäu.

Bestand: Die mittlere Bestandsdichte der Misteldrossel beträgt im Allgäu 1 BP/10 ha, was etwa 4 mal so hoch ist wie Kartierungen am Bodensee zeigten (2,7 BP/ qkm Waldfläche SCHUSTER et al. 1983). Auf der Adelegg mit ausgedehnten Nadel- und Mischwälder kommt die Art auf eine mittlere Brutdichte von 1,3 BP/10 ha. Das Vorkommen im Allgäu ist damit sogar größer als die meisten Kartierungen in Bayern ergaben (WÜST 1986). Bei der vergleichenden Brutvogeluntersuchung im Fetzachmoos (S. BAUER 1977, G. HEINE et al. 1988) wurde eine Zunahme der Misteldrossel von 6 BP im Jahr 1974 auf 16 BP im Jahr 1987 festgestellt.

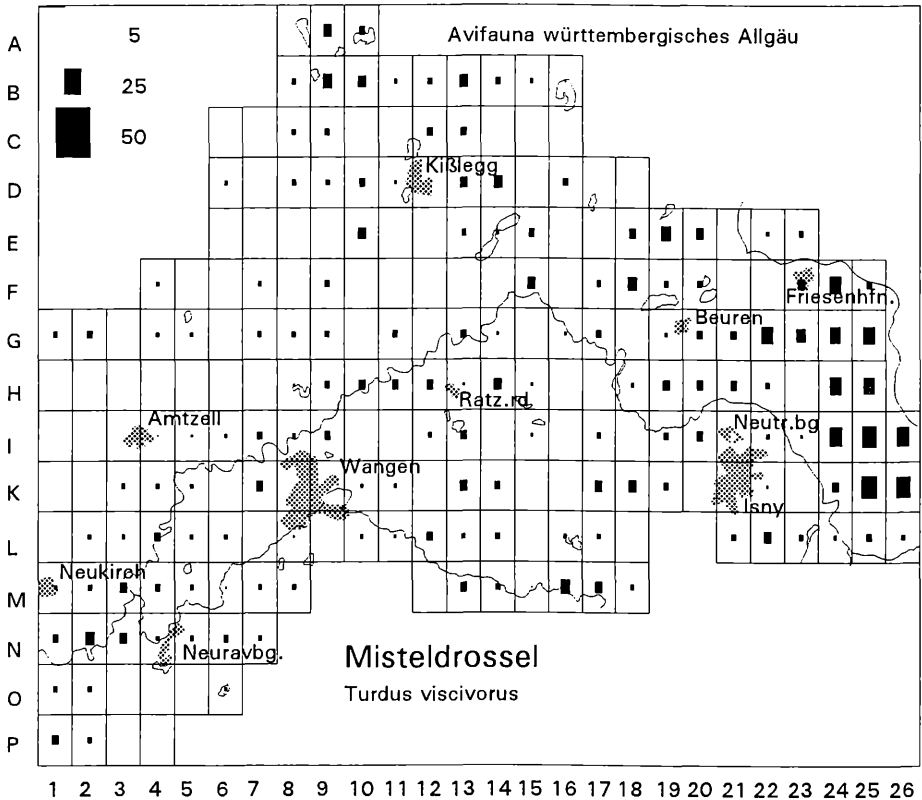


Abb. 168. Verbreitung der Misteldrossel nach einer Hochrechnung von 1 BP/10 ha Waldfläche.

Biotop

Brutdichte

Fichten Aufforstung	1,0 BP/10 ha	(Adelegg)
Fichten Jungwald	1,1 BP/10 ha	(Adelegg)
Fichten Altholz	1,6 BP/10 ha	(Adelegg)
Mischwald	1,2 BP/10 ha	(Adelegg)
Buchenwald	0,5 BP/10 ha	(Adelegg)
Mühlholz (Fichte)	2,3 BP/10 ha	(26 ha Fläche)
Fetzachmoos	0,6 BP/10 ha	

Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet liegt aufgrund unserer Kartierungen und der Hochrechnung bei ca 1500 bis 2000 Brutpaaren.

			Raster	Rechn	minimal	maximal
1	bis	3 BP	76	163	76 BP	228 BP
4	bis	10 BP	115	711	460 BP	1150 BP
11	bis	30 BP	29	417	319 BP	870 BP
gesamt			220	1291	855 BP	2248 BP

Jahreszeitliches Auftreten: Der Einzug ins Brutgebiet beginnt Anfang bis Mitte März, der Wegzug beginnt im September/Oktober. Vor 1987 wurden nur vereinzelt überwinternde Misteldrosseln festgestellt (26.12.1971 2 Ex. Bimisdorf, Mistelbeeren fressend G. HEINE). Seit 1987 werden regelmäßig Überwinterer gezählt, die meist in Gesellschaft mit Wacholderdrosseltrupps in Obstgärten oder auf schneefreien Flächen zu beobachten sind. Bei den Winterbeobachtungen werden oft nur einzelne Ex. registriert, selten mehrere (17.12.1989 15 Ex. Badsee M. FINKENZELLER).

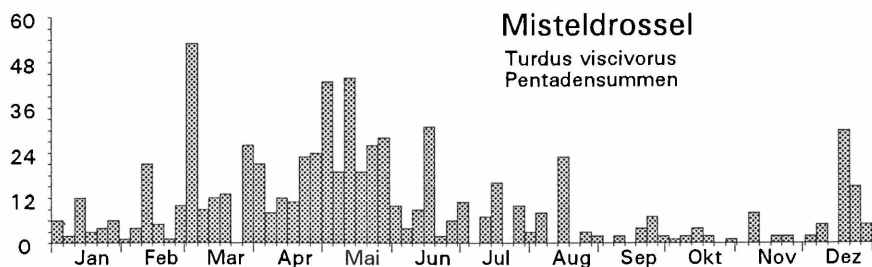


Abb. 169. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadensummen) der Misteldrossel im württembergischen Allgäu.

Feldschwirl – *Locustella naevia*

Status: nicht häufiger Brutvogel, starker Rückgang

Allgemeines: Das Vorkommen des Feldschwirls beschränkt sich im Beobachtungsgebiet auf Flachmoore, Hochmoorränder, Verlandungszonen sowie die Auenbereiche der Argen.

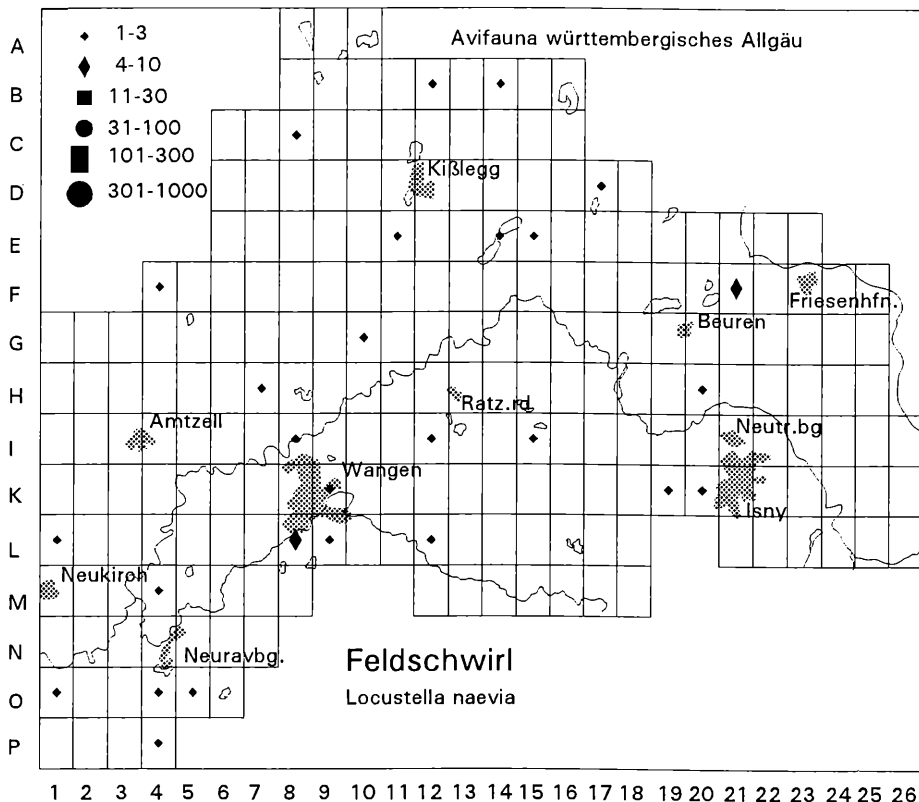


Abb. 170: Verbreitungskarte zum Vorkommen des Feldschwirls nach Kartierungen und Beobachtungen. Der nördliche Teil des Beobachtungsgebietes ist aufgrund weniger Beobachtungen unterrepräsentiert.

Bestand: Die umfassende Kartierung des Fetzachmooses 1987 erbrachte auf der 60 ha großen Großseggen- und Schilfzone des Fetzach-Grabens 7 rufende Feldschwirle. Aus diesem Gebiet ergibt sich eine Brutdichte von 1,1 BP/10 ha, was verglichen mit veröffentlichten Brutdichten aus Bayern (Wüst 1986) als sehr hoher Wert anzusehen

ist, jedoch nicht die extremen Dichten aus dem Bodenseeraum erreicht (Mindelsee 3,8/10 ha SCHUSTER et al. 1983).

Jahreszeitliches Auftreten: Als mittlerer Ankunftstermin im Allgäu ergibt sich nach unseren bisherigen Beobachtungen der 1. Mai. Das früheste Datum war der 14.4.1989 Grundweiher mit 2 Ex. singend (U. KOFLER). Im Bodenseegebiet ist das mittlere Ankunftsdatum um ca zwei Wochen früher (16. April SCHUSTER et al. 1983). Die letzten Beobachtungen fallen in die Monate August und September. Zugbeobachtungen wurden im Rahmen von Beringungsprogrammen gemacht.

Rohrschwirl – *Locustella luscinioides*

Status: seltener Brutvogel

Allgemeines: Der Rohrschwirl ist Brutvogel in Seggen- und Schilfgürteln der Verlandungszonen von Seen, in denen Büsche und abgestorbene Bäume stehen.

Vorkommen: Bis 1989 gab es für unser Gebiet keine eindeutigen Hinweise, daß der Rohrschwirl zu den Brutvögeln des westlichen Allgäus zu zählen ist. Erste Beobachtungen wurden 1989 (M. FINKENZELLER 25.6. 1 Ex. sing.) am Neuravensburger Weiher notiert. Im Jahre 1990 wurde im selben Gebiet vom 5.5. bis 17.6. zwei Revieranzeigende Männchen beobachtet. Mehrere weitere Beobachtungen gibt es im Kolbenmoor, wo seit 1990 jedes Jahr 1 Ex. singend beobachtet wird (G. Heine) und am Mittelsee mit ebenfalls einem singenden Männchen (M. FINKENZELLER). Bei den Beobachtungen im Kolbenmoor gehen wir davon aus, daß dort seit einigen Jahren regelmäßiges Brutvorkommen besteht (8.5.1993 1 Ex. singend G. HEINE).

Schilfrohrsänger – *Acrocephalus schoenobaenus*

Status: seltener regelmäßiger Durchzügler

Allgemeines: Vorwiegend in Schilfgebieten der Uferrandstreifen von Weihern und Seen während der Frühjahres- und Herbstzugzeit zu beobachten.

Vorkommen: Die Beobachtungen konzentrieren sich an wenigen Weihern und Seen, wie Schwarzen See und Hammerweiher, wo fast jährlich Schilfrohrsänger registriert werden. Weitere Durchzugsorte sind Fronwiesen, Stockenweiler Weiher und Mühleweiher.

Ein Nestfund vom 6.6.1968 am Hammerweiher (G. LANG) weist auf einen wohl

einmaligen Brutversuch hin. Einige singende Schilfrohrsänger wurden am 10.8.1969 von S. BAUER im Kolbenmoos beobachtet.

Jahreszeitliches Auftreten: Frühjahrsbeobachtungen sind datiert im Zeitraum vom 9.April bis 8.Mai, Herbstbeobachtungen vom 4.Sept. bis 17.Sept..

Sumpfrohrsänger – *Acrocephalus palustris*

Status: Brutvogel

Allgemeines: Der Sumpfrohrsänger ist nicht an Schilfbestände gebunden. Er besiedelt die Ufer von Weihern, Seen und Fließgewässern mit üppiger Vegetation. Reine Waldgebiete werden von ihm gemieden.

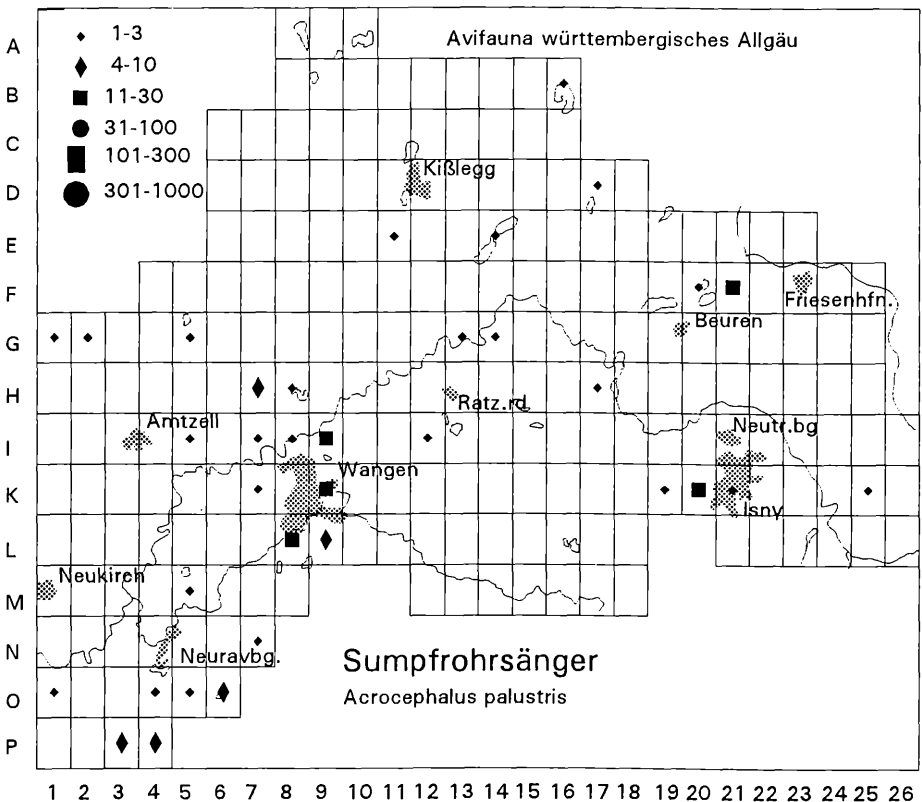


Abb. 171. Vorkommen des Sumpfrohrsängers aufgrund von Beobachtungen und Kartierungen.

Vorkommen: In nahezu allen Rastern des Beobachtungsgebietes ist der Sumpfrohrsänger anzutreffen. Entlang der Argen kommt er überall dort vor, wo ausreichende Ufervegetation vorhanden ist. Auf der Adelegg wurde bei allen Kartierungen kein Brutvorkommen festgestellt, lediglich in den Tallagen entlang der Argen, z.B. bei Großholzleute oder entlang der Eschach, sind Sumpfrohrsänger anzutreffen.

Bestand: Einen deutlichen Rückgang des Brutbestandes wurde bei zwei Untersuchungen im Fetzach- Taufachmoos festgestellt, wo im Jahr 1974 noch 16 BP (BAUER 1977) gezählt wurden, und im Jahre 1987 (HEINE et al. 1988) lediglich noch 5 singende Männchen gezählt werden konnten. In einzelnen Gebieten konnten sehr hohe Bestandsdichten kartiert werden, so z.B. 1983 im Kolbenmoos/Schwarzen See 20 BP auf einer Fläche von 35 ha oder in Fronwiesen 1983 15 BP auf 23 ha Fläche.

Jahreszeitliches Auftreten: Das mittlere Erstankunftsdatum fällt für das westliche Allgäu auf den 13. Mai und ist damit gleich wie im Bodenseeraum (14. Mai SCHUSTER et al. 1983). Der früheste bisher festgestellte Einzug war der 19.4.1974 mit 1 Männchen am Mittelsee (G.LANG). Die jahreszeitlich letzten Beobachtungen von Sumpfrohrsängern werden im Untersuchungsgebiet Ende September (27.9.1976 Kolbenmoos G. LANG Beringung) notiert.

Teichrohrsänger – *Acrocephalus scirpaceus*

Status: Brutvogel

Vorkommen: An nahezu allen Weihern und Seen, bei denen ein Schilfgürtel besteht, gibt es Brutplätze des Teichrohrsängers. Einzelne Brutvorkommen (sing. Männchen) wurden auch entlang der Argen festgestellt. Ausreichend große Schilfflächen, bei denen wenig oder keine Wasserfläche vorhanden ist, werden ebenfalls besiedelt.

Bestand: Mit Sicherheit sind über 53 Raster im Untersuchungsgebiet vom Teichrohrsänger besetzt. Vermutlich ist der tatsächliche Bestand doppelt so groß wie der von uns bisher kartierte Anteil. Wir taxieren den Gesamtbestand deshalb eher an der oberen Grenze bei ca 500 BP ein.

	Raster	minimal	maximal
1 bis 3 BP	33	33 BP	99 BP
3 bis 10 BP	14	56 BP	140 BP
11 bis 30 BP	5	55 BP	150 BP
31 bis 100 BP	1	31 BP	100 BP
gesamt	53	175 BP	589 BP

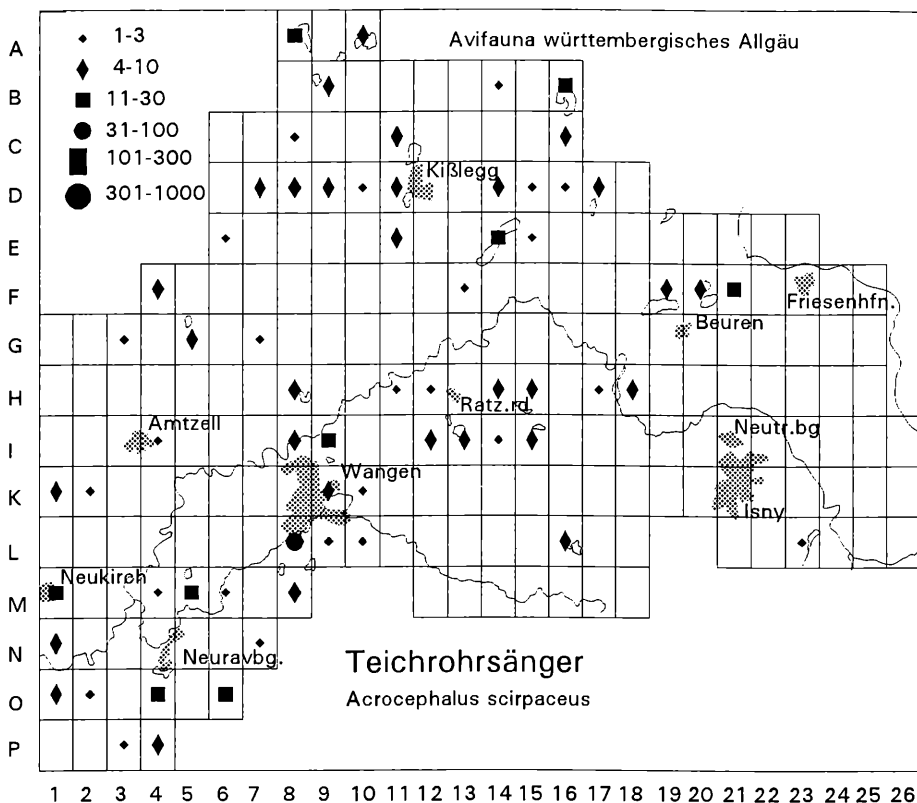


Abb. 172. Brutvorkommen des Teichrohrsängers nach Beobachtungen und Kartierungen zwischen 1980 und 1993.

Jahreszeitliches Auftreten: Der Einzug im Frühjahr erfolgt für unser Gebiet um den 23. April (Daten von 1970 bis 1990). Für das Bodenseegebiet wurde mit Daten von 1961-1980 als mittleres Ankunftsdatum der 26. April errechnet (SCHUSTER 1983). Der Einzug in die Allgäuer Brutgebiete erfolgt somit zeitgleich mit dem Bodenseegebiet.

Im Zeitraum von 1978 bis 1981 wurde von DIETER KRAUS eine umfassende Untersuchung der Teichrohrsängerbruten am Schwarzen See vorgenommen. Aus den Ergebnissen dieser Untersuchung ist eine Arbeit entstanden (KRAUS & HEINE 1988), aus der die meisten Zahlen für die beiden nachfolgenden Abschnitte übernommen sind.

Gelege und Bruterfolg:

Die mittlere Gelegegröße liegt nach Auswertung von 37 Nestkarten bei 3,78 Eier.

Der durchschnittliche Bruterfolg wurde anhand von 24 Nestern ermittelt, die kontinuierlich beobachtet werden konnten. Der Quotient von ausgeflogenen Jungen zu gelegten Eiern liegt bei 0,57, also 57 %. Von einer Brut kommen somit im Durchschnitt lediglich 2 Jungvögel aus dem Nest.

Neststandorte: Die mittlere Nesthöhe liegt bei 65 cm über dem Boden, wobei die durchschnittliche Vegetationshöhe 151 cm betrug. Etwa 10 % der Nester wurden in altem Schilf angelegt, nur vereinzelt sind Teichrohrsängernester an Rohrkolben befestigt worden.

Drosselrohrsänger – *Acrocephalus arundinaceus*

Status: seltener Brutvogel

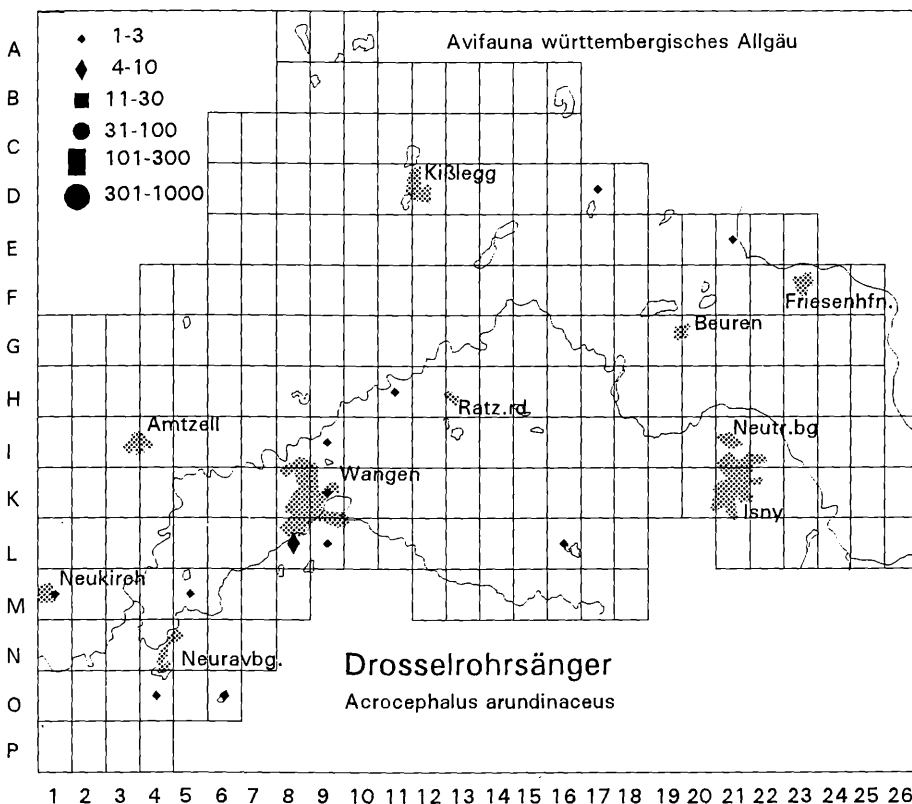


Abb. 173. Verbreitungskarte Brutplätze und sporadisches Vorkommen des Drosselrohrsängers.

Vorkommen: Schilfgebiete mit hoher Vegetationsstruktur, und große Altschilfbestände, wie sie vom Drosselrohrsänger bevorzugt werden, sind im Beobachtungsgebiet nur an einigen Stellen vorhanden. Der Schwarzen See, Mittelsee, Stockenweiler Weiher, Neuravensburger Weiher und der Fetzachweiher sind die wenigen Orte, wo der Drosselrohrsänger Brutplätze finden kann.

Bestand: Die lückenlose Beobachtungstätigkeit am Schwarzen See zeigt, daß der Drosselrohrsänger dort lediglich als sporadischer Brutvogel angesehen werden kann (1993 sogar 2 BP G. HEINE, K.H. SIEBENROCK). Gelegentliche Brutplätze waren in den 1970er Jahren der Hüttensee, Artisberger Weiher und der Eisweiher bei Dürren. Weitere Brutvorkommen bestanden am Siggener Weiher und am Neuweiher (S. BAUER), wo in den 1980er Jahren keine Brut mehr beobachtet werden konnte. Das Vorkommen am Siggener Weiher und Neuweiher gilt mit 682 mNN als eines der höchstgelegenen in Baden Württemberg. In den 1980er Jahren waren mehrere Brutstandorte bekannt, keiner der Brutplätze kann jedoch als regelmäßig bezeichnet werden.

Jahreszeitliches Auftreten: Der Drosselrohrsänger ist einer der letzten im Brutgebiet eintreffenden Singvogelarten. Der mittlere Ankunftsstermin im Allgäu ist der 7. Mai. Für das Bodenseegebiet fällt dieser Zeitpunkt auf den 24. April (SCHUSTER et al. 1983) und ist für unser Beobachtungsgebiet um 2 Wochen später. Der fürs Allgäu errechnete Ankunftszeitpunkt stimmt weitgehend mit den Angaben aus Bayern (WÜST 1983) überein. Die jahreszeitlich letzte Beobachtung ist vom 2. Sept.

Gelbspötter – *Hippolais icterina*

Status: Brutvogel

Vorkommen: Der Gelbspötter liebt Laubholzbestände, die in unserem Beobachtungsgebiet nicht gerade häufig anzutreffen sind. Das Vorkommen dieser Spötterart beschränkt sich deshalb vorwiegend auf städtische Parkanlagen, das Argental und die Moorrandwälder der größeren Hochmoorkomplexe.

	Raster	minimal	maximal
1 bis 3 BP	35	35 BP	105 BP
3 bis 10 BP	4	16 BP	40 BP
gesamt	39	51 BP	145 BP

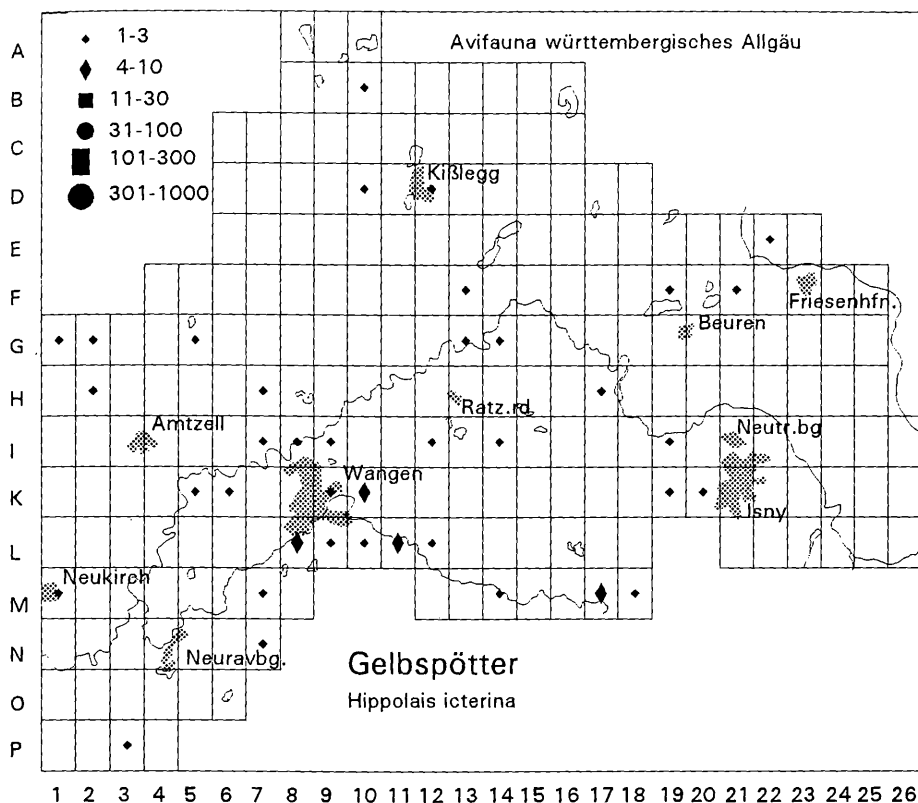


Abb. 174. Verbreitungskarte des Gelbspötters nach Beobachtungen.

Bestand: Der durchschnittliche Dichtewert, der über alle Kartierungen ermittelt wurde, beträgt 0,5 BP/qkm. Diese Dichte ist weniger als die Hälfte der Brutdichte die im Bodenseegebiet zu finden ist. Große umfassende Waldgebiete, wie z.B. die Adelegg, werden nur vereinzelt besiedelt. Zu beachten ist bei der dünnen Besiedelung, daß die Höhenverbreitungsgrenze des Gelbspötters bei 700 mNN (HÖLZINGER, KNÖTZSCH, KROYMANN & WESTERMANN 1970) liegt. Damit scheidet die Adelegg als Brutgebiet fast vollständig aus, der übrige Teil des Beobachtungsgebietes liegt an der Grenze oder nur knapp drunter. Für Bayern wird eine Höhengrenze von 950 mNN angegeben (NITSCHKE & PLACHTER 1987). Regelmäßig wird im Gebiet Buch/Fronwiesen ein Brutvorkommen beobachtet, wobei in manchen Jahren bis zu 3 BP auf etwa 10 ha festzustellen sind.

Jahreszeitliches Auftreten: Die Hälfte der Erstbeobachtungen liegen in der ersten

Maihälfte zwischen dem 1.5. und 7.5.. Das mittlere Ankunftsdatum ist der 11. Mai und liegt damit 9 Tage später wie das mittlere Erstankunftsdatum für den Bodensee-raum (SCHUSTER et al. 1983).

Weißbartgrasmücke – *Sylvia cantillans*

Status: einzelne sehr seltene Beobachtungen

Vom 27.4.1985 bis 5.5.1985 wurde 1 Männchen der Weißbartgrasmücke von H. MERTEN und G. SEGELBACHER bei Bodnegg mehrfach beobachtet. Auch im Bodensee-raum gibt es zu dieser Art nur einzelne Beobachtungen, so daß diese Art in unserer Gegend eher als Kuriosum zu betrachten ist.

Sperbergrasmücke – *Sylvia nisoria*

Status: seltener Durchzügler

Im Rahmen eines Beringungsprogrammes im Kolbenmoor wurde am 7.8.1983 ein Jungvogel gefangen. Diese Beobachtung ist bislang die einzige in unserem Beobachtungsgebiet, wobei zu bemerken ist, daß nicht ausgeschlossen werden kann, daß die Sperbergrasmücke häufiger auf dem Zug auch unser Gebiet streift. Aus dem Bodenseeraum gibt es 5 Beobachtungsnachweise, die alle im September liegen.

Klappergrasmücke – *Sylvia curruca*

Status: Brutvogel mit zunehmender Tendenz

Allgemeines: Die Klappergrasmücke siedelt in Hecken, Gärten, Parkanlagen und den Hochmoorgebieten der Untersuchungsfläche. Ursprünglich war der wohl größere Teil des Bestandes dieser Art in den Hochmooren zu finden. Heute (mind. seit den 1980er Jahren) beobachten wir die Art verstärkt in Siedlungsbereichen, vor allem in Neubaugebieten, in denen Gärten mit Heckenpflanzungen bestehen.

Bestand: In allen Rastern, wo Siedlungen mit Gebüschstreifen, Hecken oder Hochmooren vorhanden sind, ist die Klappergrasmücke als Brutvogel zu finden. Die Bestandsdichte innerhalb von Siedlungen beträgt 0,3 BP/10 ha, im Hochmoorbereich 0,5 BP/10 ha. Bei der Kartierung des Fetzach-Taufachmooses im Jahre 1974 (BAUER 1977) wurden 14-16 Brutpaare gezählt, in den Folgekartierung von 1987 (HEINE et al.

1988) konnten im selben Gebiet nur noch 6 singende Männchen gezählt werden. Hier kann wohl trotz jährlicher Schwankungen von einem Rückgang für den Moor-komplex ausgegangen werden. Bei allen Kartierungen, wo auch Klappergrasmücken registriert wurden, ist eine Bestandsdichte von 1 BP/10 ha nie überschritten worden. Den Gesamtbestand in der Untersuchungsfläche schätzen wir nach vorsichtiger Hochrechnung auf ca 600 bis 1000 Brutpaare.

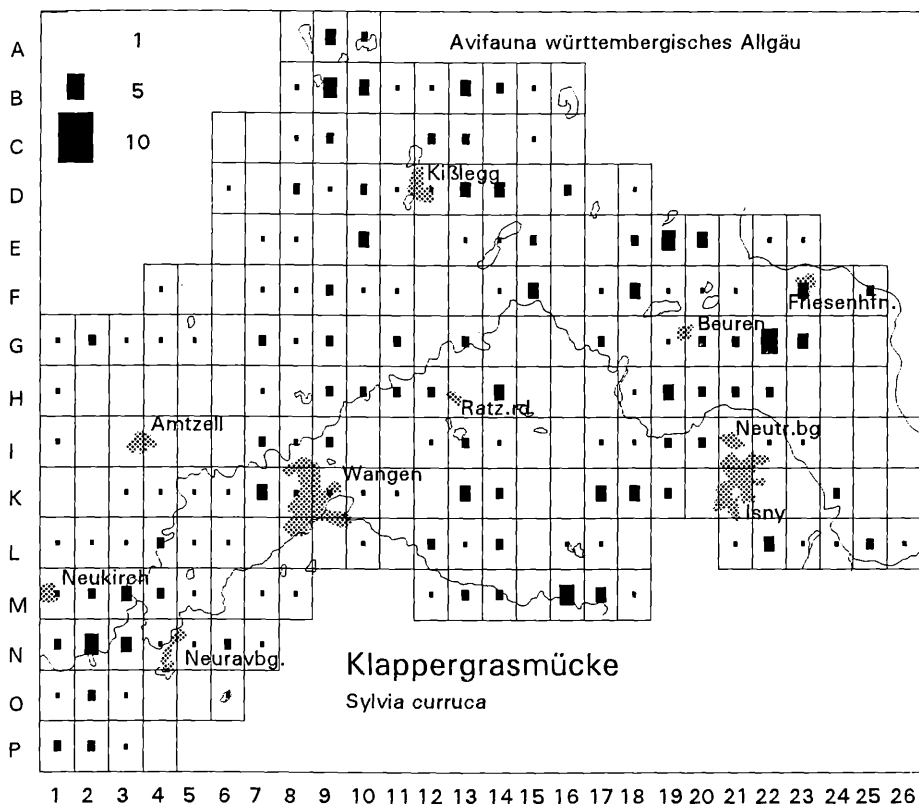


Abb. 175. Verbreitung der Klappergrasmücke nach einer Hochrechnung mit 0,3 BP/10 ha.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	152	250 BP	152 BP	456 BP
3 bis 10 BP	17	82 BP	680 BP	170 BP
gesamt	169	332 BP	220 BP	626 BP

Jahreszeitliches Auftreten: Das mittlere Ankunftsdatum für unseren Raum liegt beim 27. April und damit fast 2 Wochen später wie im Bodenseegebiet (15.4. SCHUSTER et al. 1983). Bislang frühestes Datum war der 17.4.1989 (1 Ex. sing. Fronwiesen U. KOFLER).

Ab Mitte April bis Ende Mai während der gesangsaktiven Zeit werden die meisten Beobachtungen registriert.

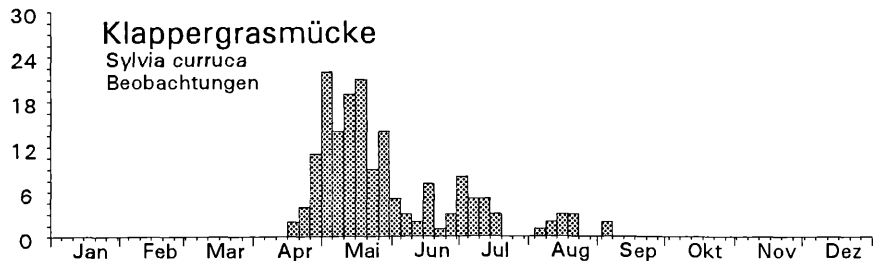


Abb. 176. Jahreszeitliche Verteilung der Klappergrasmücken Beobachtungen.

Dorngrasmücke – *Sylvia communis*

Status: sehr seltener Brutvogel

Allgemeines: Die Dorngrasmücke ist charakteristischer Brutvogel in Heckenrainen, an Wegrändern, Waldrändern und Sträuchergruppen. Im Allgäu ist die Landschaft bezüglich dieser Habitate weitgehend ausgeräumt, so daß ein Brutvorkommen heute schon vom Lebensraum her eingeschränkt ist. Die Art war sicherlich auch früher im Allgäu nicht so stark verbreitet wie im Landesdurchschnitt, da sie eher die mediterranen und gemäßigten Zonen liebt. Die Dorngrasmücke hat sich in den vergangenen 15-20 Jahren aus dem für sie wohl eher suboptimalen Allgäu zurückgezogen.

Vorkommen: In einer avifaunistischen Zusammenstellung der 1960er Jahre (BAUER 1969) wurde die Dorngrasmücke noch häufiger eingestuft als die Klappergrasmücke. Anfang der 1970er Jahre hat im ganzen Land ein rapider Rückgang dieser Art eingesetzt, so daß wir heute nur noch wenige einzelne Brutvorkommen kennen. Die Tendenz läßt vermuten, daß diese Art bald völlig aus unserem Beobachtungsgebiet verschwindet. Im Fetzach-Taufachmoos wurden 1974 (BAUER 1977) noch 3 Brutpaare gezählt, 1987 war keine Dorngrasmücke mehr zu sehen.

Bestand: Der heutige Bestand beschränkt sich auf wenige Bruten in Moorrandbereichen des Rimpachmoos, Degermoos und Hermannsberger Weiher, doch selbst

hier werden nicht in jedem Jahr Brutvorkommen registriert. Weitere Brutstandorte sind die Ränder von Kiesgruben, so z.B. bei Grenis (31.3.1993 1 Ex. sing. G. HEINE). Nach den Zahlen der bisherigen Kartierungen schätzen wir den derzeitigen Bestand im Beobachtungsgebiet auf weniger als 20 Brutpaare ein. Das mag noch ein Viertel von dem Bestand sein, der in den 1960er und 1970er Jahren vorhanden war. In der Bodenseeregion ist der Bestand zwischen 1980/81 bis 1990/91 um 47 % zurückgegangen (BAUER & HEINE 1992).

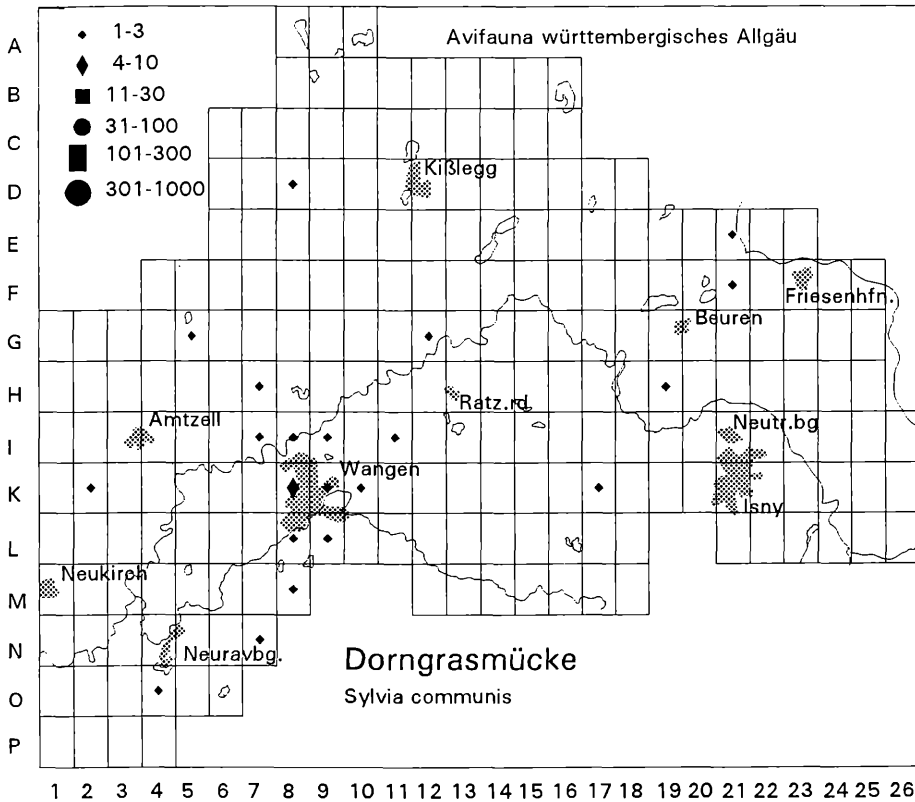


Abb. 177 Verbreitungskarte zum ehemaligen Vorkommen der Dorngrasmücke.

Gartengrasmücke – *Sylvia borin*

Status: Brutvogel

Allgemeines: Die Gartengrasmücke besiedelt Laub- und Mischwälder sowie Park- und Gartenanlagen, wo reichlich Unterwuchs mit Brennessel und Brombeergestrüpp besteht.

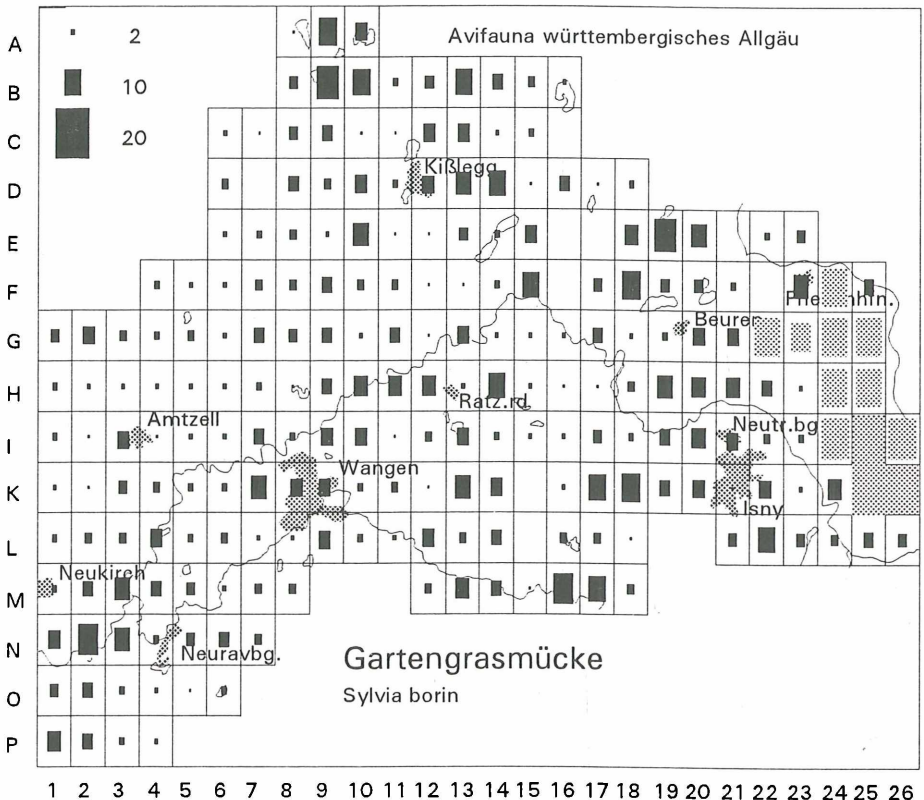


Abb. 178 Verbreitungskarte der Gartengrasmücke nach einer Hochrechnung mit 0,9 BP/10 ha.

Vorkommen: Kommt vermutlich in jedem Raster als Brutvogel vor. Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet dürfte bei etwa 3000 Paaren liegen. Die mittlere Brutdichte wurde für 2000 Hektar Kartierungsfläche mit 0,91 BP/10 ha ermittelt. Hohe Dichtewerte überschreiten selten 2 BP/10 ha, z.B. 4 singende Männchen auf einer Fläche von 20 Hektar im Osterwald (12.5.1983 G. HEINE), oder in städtischem Park-

bereich wie Fronwiesen-Hammerweiher, wo 1985 auf 40 Hektar Untersuchungsfläche 11 singende Männchen gezählt wurden, was eine Siedlungsdichte von 2,75 Paare/10 ha ergibt.

Bestand und verschiedene Siedlungsdichten:

Fetzachmoos	0,28 BP/10 ha (BAUER 1973)
Hochmoor (Fetzachmoos 1988)	0,6 BP/10 ha (HEINE et al. 1988)
Adelegg (Kartierung 1980)	0,8 BP/10 ha (HEINE et al. 1983)

Die Brutdichten im Bodenseeraum schwanken zwischen 0,4 / 0,6 bis zu 1,5 BP/10 ha (SCHUSTER et al. 1983).

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	74	117 BP	74 BP	222 BP
3 bis 10 BP	137	850 BP	548 BP	1370 BP
11 bis 30 BP	21	300 BP	231 BP	630 BP
gesamt	232	1327 BP	853 BP	2222 BP

Jahreszeitliches Auftreten: Das mittlere Ankunftsdatum in den Allgäuer Brutrevieren erfolgt um den 3. Mai. Dieser Zeitpunkt liegt 1 bis 2 Wochen später als im Bodenseegebiet. Der Höhepunkt des Wegzuges liegt in der ersten Septemberhälfte.

Beringung: Ein in Wangen beringter Vogel (Sept. 1976) wurde ein Jahr später in Südingland (Sept. 1977) kontrolliert und wieder freigelassen.

Mönchsgrasmücke – *Sylvia atricapilla*

Status: Brutvogel

Allgemeines: Die Mönchsgrasmücke ist die häufigste Grasmückenart und besiedelt ein breites Spektrum von Biotopen. Bevorzugt werden unterholzreiche Wälder sowie niedrige Gebüsch- und Heckenstrukturen. Städtische Gebiete (sofern Gärten oder Parkanlagen bestehen) werden ebenso besiedelt wie Wald-, Moor- und Auenbereiche.

Vorkommen: In jedem Raster verbreiteter Brutvogel, der je nach Vegetationsstruktur

mehr oder weniger hohe Dichtewerte erreichen kann. Vielfach werden Aufforstungen sehr stark besetzt, vor allem dann, wenn andere niedrige Strauch- und Gebüschstrukturen fehlen (HEINE et al. 1983).

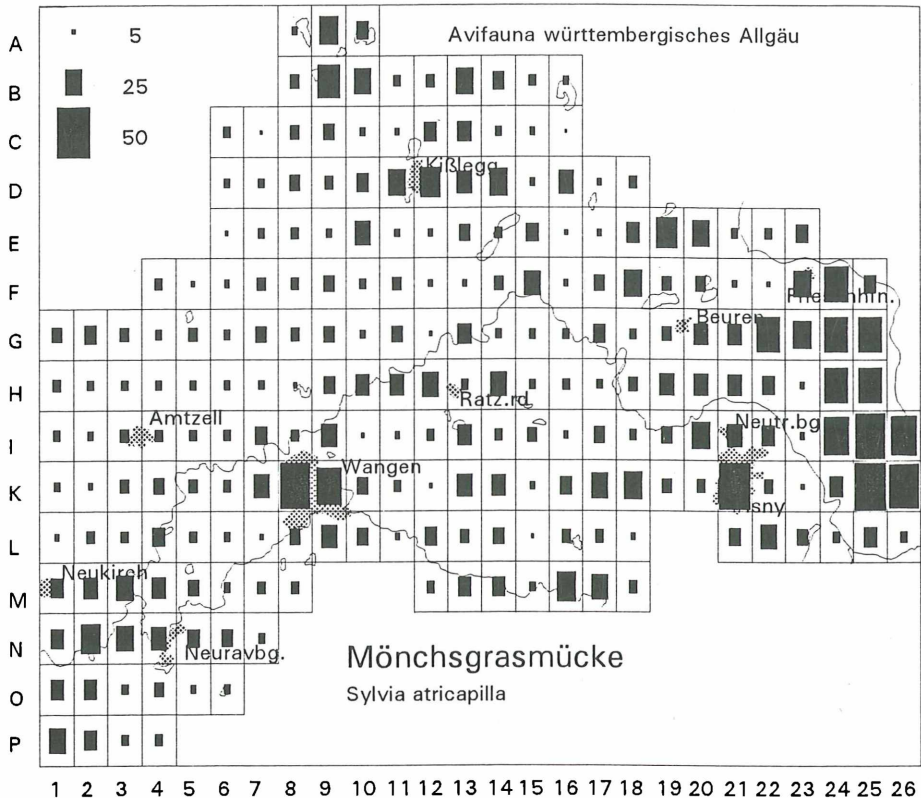


Abb. 179. Verbreitungskarte der Mönchsgasmücke nach einer Hochrechnung mit 2,1 BP/10 ha für Waldgebiete und 3 BP/10 ha für Siedlungsgebiete.

Bestand: Mit einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von 2,8 BP/10 ha für Waldgebiete ist der Bestand der Mönchsgasmücke etwa 4 mal so groß wie bei der Gartengasmücke. Der Mittelwert über alle Kartierungen im Allgäu auf einer gesamten Probefläche von 2200 Hektar beträgt 2,15 BP/10 ha. Den gesamten Bestand im Untersuchungsgebiet schätzen wir aufgrund einer vorsichtigen Hochrechnung auf 4000 bis 6000 Paare.

Verschiedene Siedlungsdichten

Fichten Aufforstung	6,8 BP/10 ha	(Adelegg)
Fichten Jungwald	2,2 BP/10 ha	(Adelegg)
Fichten Altholz	1,5 BP/10 ha	(Adelegg)
Mischwald	4,1 BP/10 ha	(Adelegg)
Buchenwald	4,3 BP/10 ha	(Adelegg)

Adelegg (Mittel 1980)	2,8 BP/10 ha
Hochmoor (Fetzachmoos 1987)	2,5 BP/10 ha
Stadt Wangen (300 ha 1986)	3,7 BP/10 ha
Osterwald (20 ha 1985)	5,0 BP/10 ha
Fronwiesen (40 ha 1985)	4,5 BP/10 ha

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	3	8 BP	3 BP	9 BP
4 bis 10 BP	42	334 BP	168 BP	420 BP
11 bis 30 BP	151	2798 BP	1661 BP	4530 BP
31 bis 100 BP	38	1524 BP	1178 BP	3800 BP
gesamt	234	4664 BP	3010 BP	8759 BP

Jahreszeitliches Auftreten: Das mittlere Ankunftsdatum in den Allgäuer Brutrevieren liegt um den 8. April. Dieses Datum liegt im Vergleich mit den Bodenseedaten weit später (SCHUSTER et al. 1983). Der Wegzug findet bis zur 2. Septemberhälfte statt, ab Oktober werden in manchen Jahren noch vereinzelt Mönchsgrasmücken beobachtet. Das jahreszeitlich letzte Datum aus unserem Beobachtungsgebiet ist der 16.11.1975 (1 Ex. m Gehrenberg K.H. SIEBENROCK).

Beringung: Ein in Wangen beringter Vogel wurde in Libyen wiedergefunden (K.H. SIEBENROCK).

Berglaubsänger – *Phylloscopus bonelli*

Status: seltener Brutvogel

Allgemeines: Der Berglaubsänger bevorzugt in der Regel warme, meist südexponierte Steilhänge mit Kiefern oder Hochmoore mit Latschen, Spirken oder Birken.

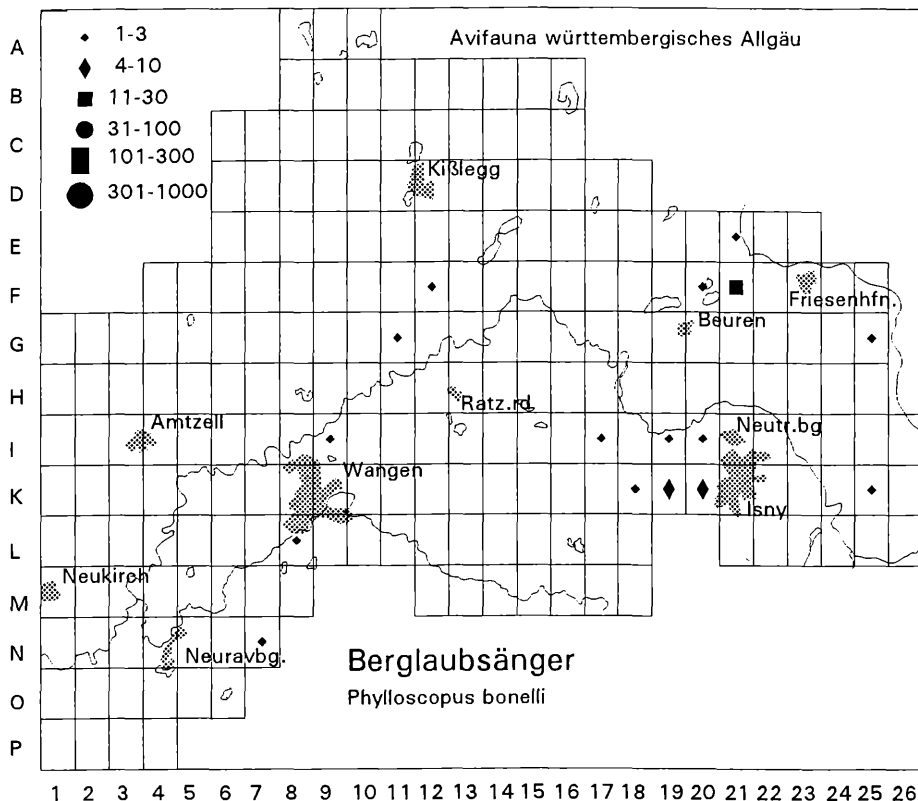


Abb. 180. Brutplätze des Bergblausängers (*Phylloscopus bonelli*) im westlichen Allgäu.

Bestand: Nahezu alle Brutvorkommen beschränken sich auf die großen Moor-komplexe Fetzach-Taufachmoos, Eisenharzer Moor mit Bodenmöser, Arrisrieder Moos, Degermoos und Gründlenried.

An zwei Stellen wurden während der Brutzeit Beobachtungen gemacht, die nicht in einem der Mooregebiete liegen; Adelegg und am Hammerweiher. Im Bereich der Adelegg kann der Bergblausänger als Brutvogel angesehen werden. Mehrere Beobachtungen, die seit der Adelegg-Kartierung von 1980 gemacht wurden, bestätigen das. Brutnachweise sind auf der Adelegg bisher nicht gelungen, jedoch wurden dort mehrfach singende Männchen während der Brutzeit registriert.

Der Bergblausänger scheint sich im Allgäu auszubreiten. Bei den Kartierungen im Fetzachmoos 1974 (BAUER 1977) wurden 2 Brutpaare festgestellt. Bei der Kontrolluntersuchung 1987 (HEINE et al. 1988) wurden 16 singende Ex. kartiert. Diese Entwicklung wird auch durch Kartierungen im Bereich der Bodenmöser bei

Isny bestätigt. Am Eisensberg (Bodenmöser/Isny) wurden 1987 6 singende Männchen gezählt, wogegen Kartierungen von früheren Jahren aus diesem Gebiet kaum die Hälfte, lediglich 1 - 3 singende Ex. ergaben (G. HEINE).

Aufgrund der bisher gesammelten Brutdaten des Berglaubsängers, die zwischen Anfang Mai und Juli liegen, kann über das jahreszeitliche Auftreten keine eindeutige Aussage gemacht werden.

Waldlaubsänger – *Phylloscopus sibilatrix*

Status: nicht häufiger Brutvogel

Allgemeines: Der Biotopanspruch des Waldlaubsängers mit lichten Laubwäldern ist im Allgäu nur an wenigen Stellen gegeben, so daß entsprechend auch die Verbreitung sehr gering ist.

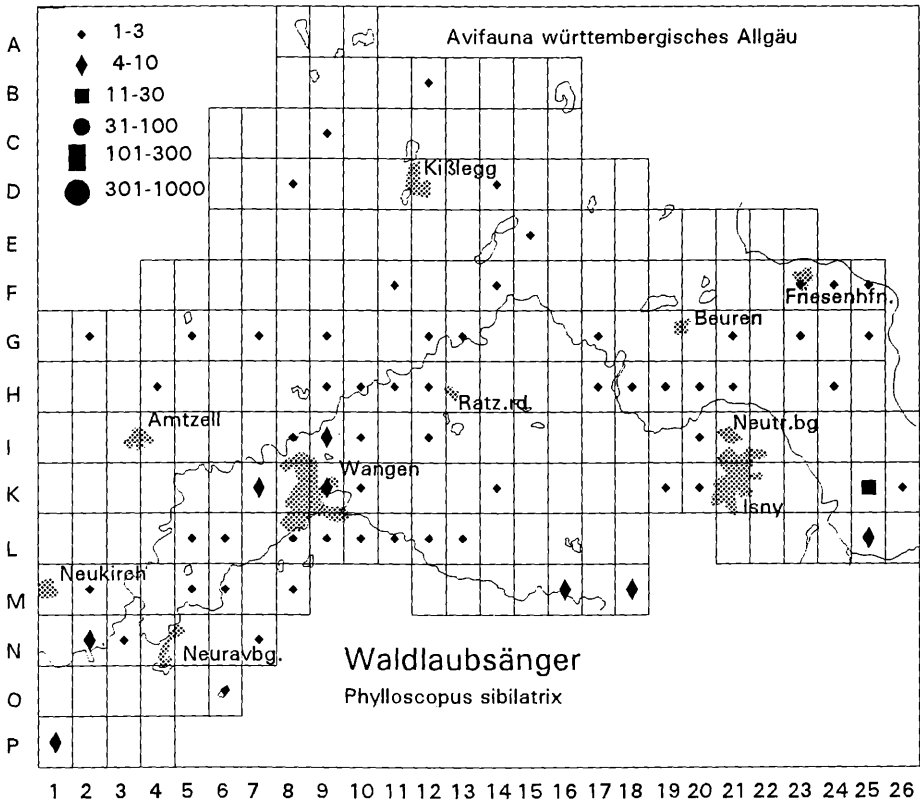


Abb. 181. Brutplätze des Waldlaubsängers nach Beobachtungen.

Vorkommen: Brutvorkommen gibt es regelmäßig in den städtischen Parkanlagen von Wangen, entlang der Argen, in Moorrandbereichen und auf der Adelegg.

Verbreitung: Bei der Adelegg-Kartierung von 1980 wurden 20 singende Männchen gezählt, die hauptsächlich in den Tobelbereichen anzutreffen waren. Ein altes regelmäßiges Brutvorkommen besteht im Stadtpark Buch und Fronwiesen, wo in manchen Jahren (z.B. 1990 G. HEINE) bis zu drei singende Männchen gezählt wurden. Die aus Kartierungen ermittelte durchschnittliche Brutdichte von 0,5 BP/10 ha ist weit geringer als am Bodensee. Für ein höheres Brutaufkommen fehlen im Allgäu lichte Laubwälder. Das Vorkommen des Waldlaubsängers ist deshalb nur inselartig zu beobachten. Die Waldstruktur des Allgäus ist mit großer Sicherheit der ausschlaggebende Faktor für das geringe Vorkommen dieser Art.

Bestand: Über den Gesamtbestand des Waldlaubsängers können wir nur grobe Schätzungen aufgrund der bisher erfolgten Kartierungen machen. Etwa die Hälfte der Raster sind mit 1 - 2 Brutpaaren besetzt, in ganz wenigen Gebieten entlang der Argen wurden 4 und mehr singende Männchen pro Raster gezählt. Aus diesen Zahlen ergibt sich ein Bestand von etwa 150 bis 300 Paaren.

Jahreszeitliches Auftreten: Der mittlere Ankunftstermin ist der 23. April, die früheste Beobachtung ist der 2. April (2.4.1969 Neumühle 1 Ex. sing. G. HEINE). Im Vergleich mit dem Bodenseeraum (15.5. SCHUSTER et al. 1983) tritt der Waldlaubsänger etwa eine Woche später in unserem Gebiet auf. Herbstzugbeobachtungen gibt es nur aus Beringungsergebnissen im August.

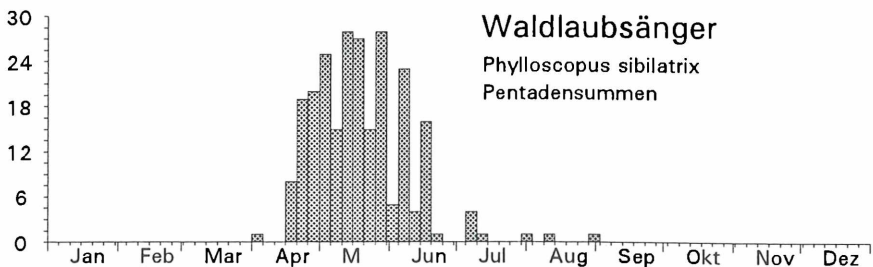


Abb. 182. Jahreszeitliches Vorkommen des Waldlaubsängers (Pentadensummen).

Zilpzalp – *Phylloscopus collybita*

Status: häufiger Brutvogel

Der Zilpzalp ist über die gesamte Beobachtungsfläche verteilt und in jedem Raster anzutreffen.

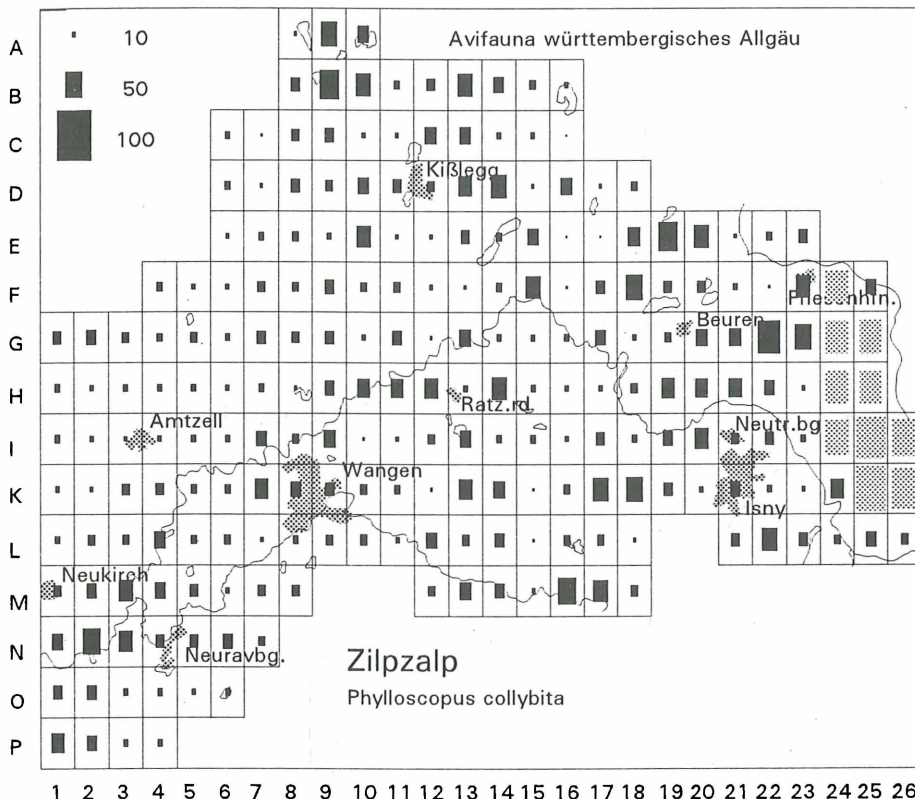


Abb. 183. Verbreitungskarte mit Rasterbeständen, die mit unterschiedlichen Dichtewerten einzelner Biotope hochgerechnet sind (3,8 BP/10 ha im Wald, und 2,0 BP/10 ha für Siedlungen).

Verbreitung und Häufigkeit: Mit einer durchschnittlichen Brutdichte von 3,8 BP/10 ha für bewaldete Gebiete ist er die häufigste Laubsängerart. In städtischen Siedlungsbereichen beträgt die Brutdichte etwa nur ein Viertel (1 BP/10 ha), und in Mooren mit 9,1 BP/10 ha über das Dreifache des Durchschnittes (HEINE et al. 1988).

In einzelnen Gebieten wie, z.B dem Kolbenmoos, wurden Dichtewerte bis 14 BP/10 ha gemessen. Verglichen mit den Brutdichten, die vom Bodensee publiziert worden sind, ergibt sich für das westliche Allgäu etwa dasselbe Bild. Die mittlere Dichte am Bodensee wird mit 2,65 Revieren/10 ha (SCHUSTER et al. 1983) angegeben, wobei in diesem Wert offensichtlich Freiflächen mit eingerechnet sind. Für Waldgebiete am Bodensee gibt SCHUSTER et al. (1983) die Zahl 6 bis 9 Reviere/10 ha an. Das Eriskircher Ried mit einer Dichte von 10 Revieren/10 ha ist vergleichbar mit Dichten, die wir im Kolbenmoos, Fetzachmoos, Elitzersee, Fronwiesen, Grundweiher und teilweise im Auenbereich der Argen feststellen konnten.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	3	8	3 BP	9 BP
4 bis 10 BP	32	257	128 BP	320 BP
11 bis 30 BP	137	2676	1507 BP	4110 BP
31 bis 100 BP	62	2801	1922 BP	6200 BP
gesamt	234	5742	3560 BP	10639 BP

Nach den Hochrechnungen mit gemessenen Dichtewerten dürfte der Gesamtbestand des Zilpzalps im Beobachtungsgebiet etwa 7000 bis 9000 Brutpaare betragen.

Verschiedene Siedlungsdichten

Fichten Aufforstung	7,8 BP/10 ha	(Adelegg)
Fichten Jungwald	4,2 BP/10 ha	(Adelegg)
Fichten Altholz	2,4 BP/10 ha	(Adelegg)
Mischwald	4,2 BP/10 ha	(Adelegg)
Buchenwald	5,7 BP/10 ha	(Adelegg)
Adelegg (Mittel 1980)	3,8 BP/10 ha	
Hochmoor (Fetzachmoos 1987)	6,7 BP/10 ha	
Stadt Wangen (300 ha 1986)	0,9 BP/10 ha	
Osterwald (20 ha 1985)	3,6 BP/10 ha	
Fronwiesen (40 ha 1985)	4,5 BP/10 ha	

Jahreszeitliches Auftreten: Die Erstankunftsdaten im westlichen Allgäu liegen um den 20. März und damit etwa 2 Wochen später wie am Bodensee. Dieser Unterschied ist klimatisch bedingt und entspricht etwa auch der zeitlichen Verschiebung des Vegetationszyklus zwischen dem Bodenseeraum und Wangen. Nur in den Jahren (1977, 1979 und 1990) wurden vor dem 15. März Zilpzalpe beobachtet, alle übrigen Daten liegen nach der März-Mitte. Während der milden Winter in den Jahren 1988

und 1989 gab es zwei November und eine Dezember Beobachtung (14.12.1988 Schwarzen See M. FINKENZELLER).

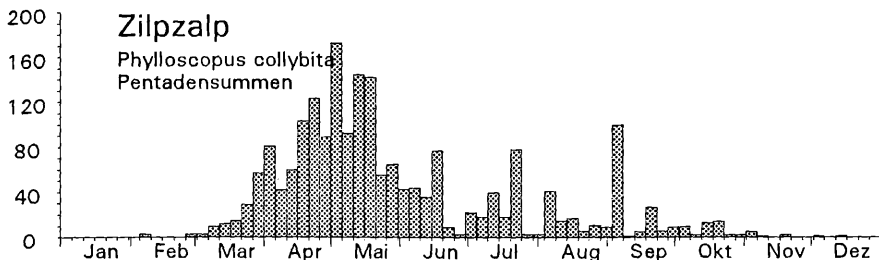


Abb. 184. Jahreszeitliche Verteilung der uns vorliegenden Beobachtungen

Fitis – *Phylloscopus trochilus*

Status: Brutvogel

Verbreitung und Häufigkeit: Brutvorkommen gibt es in jedem Raster, wenngleich das Hauptvorkommen des Fitis in Mooregebieten besteht. Die Brutdichte des Fitis ist in Mooregebieten mit etwa 9,3 BP/10 ha gleich wie die des Zilpzalps mit 9,2 BP/10 ha (vergl. Fetzachmoos HEINE et al. 1988). Eine ähnlich hohe Siedlungsdichte wurde 1982 im Kolbenmoos mit 11 BP/10 ha ermittelt (G. HEINE). Diese Dichtewerte entsprechen den gemessenen Brutdichten der besten Riedflächen des Bodenseegebietes und der Schweiz.

Siedlungsflächen werden kaum oder gar nicht besetzt, Ausnahme sind stadtnahe Parkanlagen mit Gebüschstreifen, Niedermoorflächen und Auenbereiche.

Die Mehrzahl der Niedermoorflächen in unserem Beobachtungsgebiet sind sehr klein und besitzen keinen Gebüschstreifen. Diese Habitate werden vom Fitis in der Regel nicht besiedelt. Brutvorkommen gibt es entlang der Argen.

Die beiden Luftbildkartierungen vom Fetzachmoos (BAUER 1977 sowie HEINE et al. 1987) zeigten, daß in den zentralen Hochmoorbereichen die höchsten Brutdichten mit 9 bis 10 BP/10 ha zu beobachten sind. Insgesamt war der Bestand des Fitis im Fetzach-Taufachmoos-Komplex im Jahre 1987 um ein Drittel höher als 1974. Diese Differenz kann sicher zu einem großen Teil mit den jährlichen Bestandsschwankungen erklärt werden. Denkbar ist allerdings auch die Vorstellung, daß die großen Mooregebiete mit zunehmender Ausräumung der freien Landschaft als Rückzugsgebiet für den Laubsänger immer mehr an Bedeutung gewinnen.

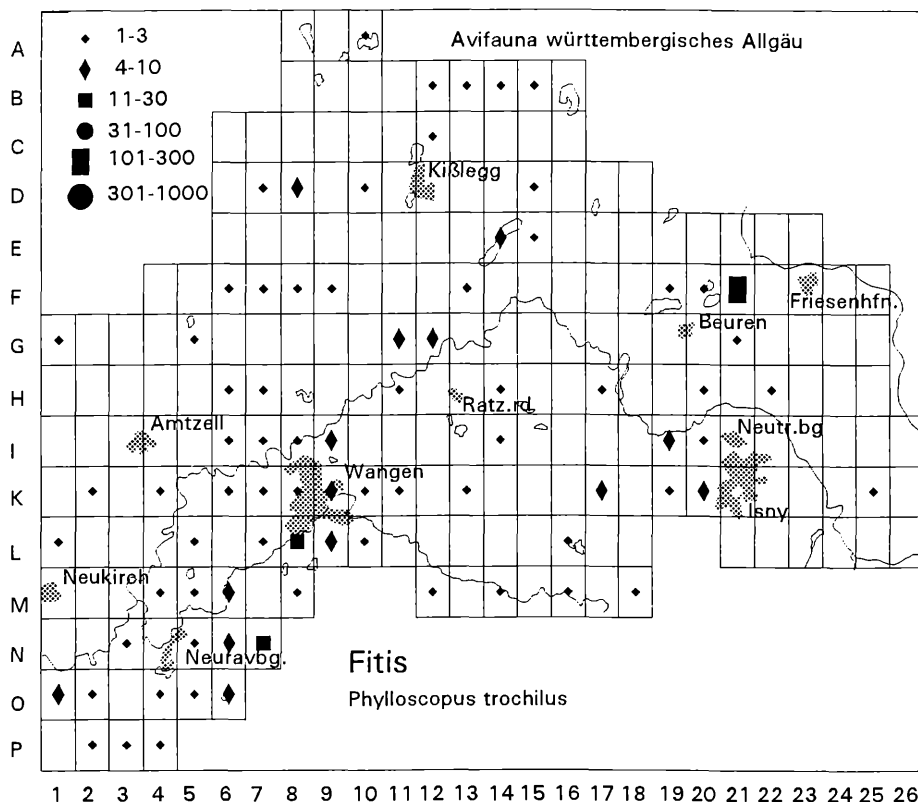


Abb. 185 Verbreitungskarte mit Rasterbeständen, die mit unterschiedlichen Dichtewerten einzelner Biotope hochgerechnet sind. Verbreitungsschwerpunkte bilden die großem Moorkomplexe, in denen Brutdichten bis 9 BP/10 ha ermittelt wurden.

Eine außergewöhnlich hoch liegende Beobachtung gibt es vom Fitis aus dem Gebiet der Adelegg, wo am 26.5.1991 1 singendes Männchen bei der Zengerles Alpe in 900 mNN gehört wurde. Der Platz war ein großflächig abgeholzter Bergrücken mit einem anschließenden Tobel, wo bereits wieder aufgeforstet war.

Jahreszeitliches Auftreten: Der Einzug ins Brutgebiet erfolgt in den ersten beiden Aprilwochen. Auch hier zeigt sich ein ähnliches Bild wie beim Zilpzalp. Der Fitis tritt im Allgäu erst 2 Wochen später auf als am Bodensee. Der Mittelwert der Erstdaten zwischen 1968 und 1990 ist der 10. April. Für den Bodenseebereich gilt als Mittelwert der 28. März (SCHUSTER et al. 1983).

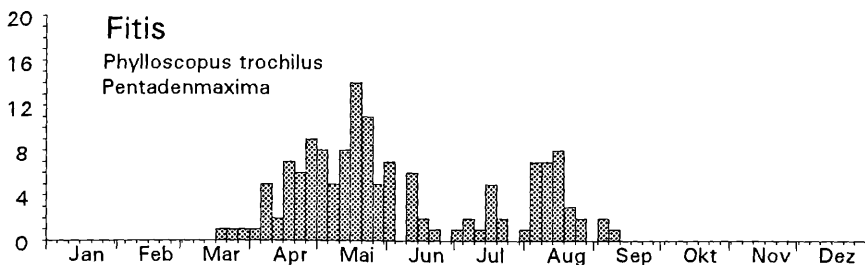


Abb. 186. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen vom Fitis (Pentadenmaxima) im westlichen Allgäu.

Die Verteilungskurve der Beobachtungsergebnisse, aufgetragen über den Pentaden zeigt im Mai einen Gipfel, der durch die Kartierungstätigkeit in diesem Zeitraum entsteht.

Wintergoldhähnchen – *Regulus regulus*

Status: Jahresvogel, verbreiteter Brutvogel

Allgemeines: Wintergoldhähnchen bewohnen fast ausschließlich Nadelwälder.

Vorkommen: In allen Waldgebieten des gesamten Beobachtungsgebietes ein verbreiteter Brutvogel. Fichtenwäldungen bilden im Allgäu die dominante Waldstruktur, wodurch für das Wintergoldhähnchen reichhaltige Lebensräume zur Verfügung stehen. Kartierungen auf der Adelegg zeigten, daß Nadelwälder etwas stärker bevorzugt werden als Misch- oder reine Laubhölzer. Innerhalb der Nadelholzungen steigt die Brutdichte des Wintergoldhähnchens mit zunehmendem Alter der Bäume an.

Bestand: Das Wintergoldhähnchen kommt in allen Wäldungen, vor allem in Fichtenwäldern vor. Die durchschnittliche Brutdichte liegt mit 2,3 BP/10 ha etwas unter der für den Bodensee gemessenen Dichte (3,3/10 ha SCHUSTER et al. 1983). Bei mehreren Kartierungen wurden Dichten von über 10 BP/10 ha ermittelt, was jedoch als Ausnahmeerscheinung zu werten ist. Auf der Adelegg wurde auf einer Probefläche von 592 ha eine Brutdichte von 3,6 BP/10 ha kartiert (HEINE et al. 1983). Im allgemeinen ist das Wintergoldhähnchen nur halb so häufig wie das Sommergoldhähnchen. Nur wenige Probeflächen (z.B. Teile auf der Adelegg) weisen einen höheren Bestand des Wintergoldhähnchens als den des Sommergoldhähnchens auf. Das Wintergoldhähnchen scheint nicht so homogen verbreitet zu sein wie das Sommergoldhähnchen. Einzelne örtlich sehr hohe Brutdichten auf kleinen Probeflächen zeigen den Trend

zu lokaler Konzentration (Gruppenbildung). Den Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet schätzen wir aufgrund unserer Kartierungen und einer Hochrechnung auf ca 3000 bis 5000 BP.

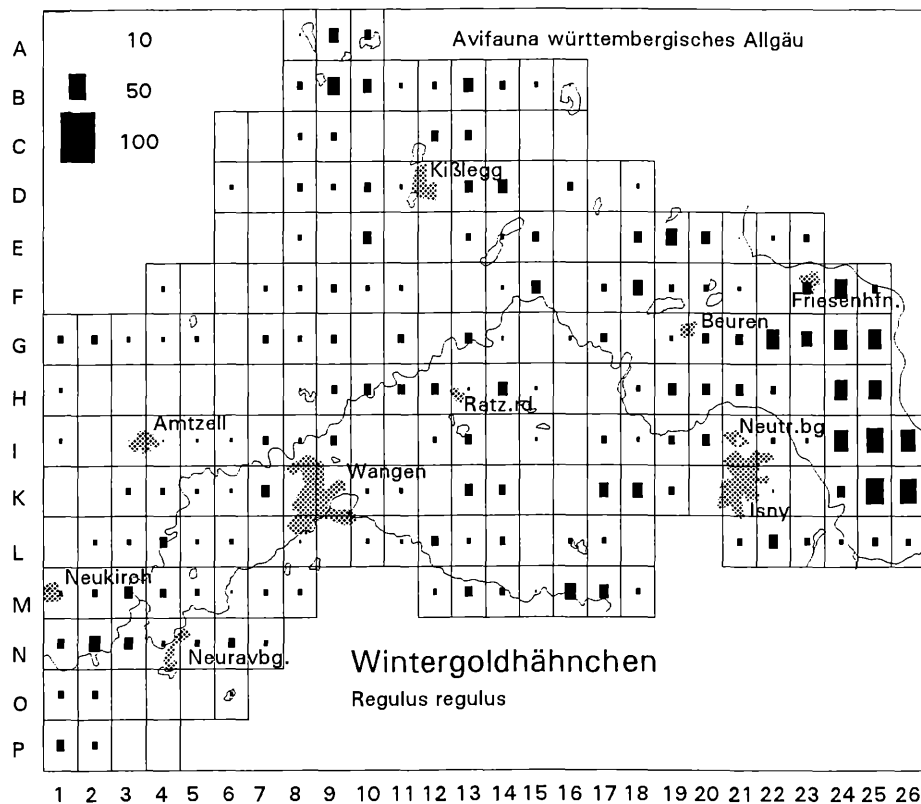


Abb. 187. Verbreitung des Wintergoldhähnchens nach einer Hochrechnung ausgehend von einer Brutdichte von 2,3 BP/10ha

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	19	43	19 BP	57 BP
3 bis 10 BP	87	596	348 BP	870 BP
11 bis 30 BP	106	1853	1166 BP	3180 BP
31 bis 100 BP	15	596	465 BP	1500 BP
gesamt	227	3088	1998 BP	5607 BP

Höhenverbreitung: Ähnlich wie beim Sommergoldhähnchen wurde für das Wintergoldhähnchen auf der Adelegg über die einzelnen Höhenstufen kaum ein Unterschied in der Siedlungsdichte festgestellt.

Sommergoldhähnchen – *Regulus ignicapillus*

Status: verbreiteter Brutvogel

Allgemeines: Das Sommergoldhähnchen kommt in allen Waldformen als Brutvogel vor.



Vorkommen: Infolge des reichhaltigen Angebotes an Fichtenwäldern im Allgäu ist das Sommergoldhähnchen weit verbreitet und in jedem Raster als häufige Vogelart anzutreffen.

Bestand: Die durchschnittliche Brutdichte aufgrund von Kartierungen hauptsächlich in Nadelwäldungen ergibt 4,3 BP/10 ha. Es ist damit nahezu doppelt so häufig wie das Wintergoldhähnchen. Auf der Adelegg wurde eine mittlere Dichte von 8,3 BP/10 ha auf einer Probefläche von 592 ha ermittelt. Maximale Dichten reichen bis 10 BP/10 ha oder knapp darüber. In den Hochmoorbereichen, wie z.B. Fetzachmoos ist das Sommergoldhähnchen etwas unter dem Durchschnitt vertreten (3,7 BP/10 ha Fetzachmoos HEINE et al. 1988), in Moorrandwäldern dagegen wieder sehr häufig anzutreffen (11,5 BP/10 ha Waldgebiete Fetzachmoos HEINE et al. 1988). Ein Bestandsvergleich aus den Kartierungen im Fetzachmoos von 1974 (BAUER 1976) und 1987 (HEINE et al. 1988) zeigte beides mal etwa dieselbe Anzahl singender Männchen.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	7	16 BP	7 BP	21 BP
3 bis 10 BP	39	314 BP	156 BP	390 BP
11 bis 30 BP	115	2301 BP	1265 BP	3450 BP
31 bis 100 BP	66	3231 BP	2046 BP	6600 BP
gesamt	227	5862 BP	3474 BP	10461 BP

Nach der Hochrechnung, die auf Siedlungsdichtewerten von über 2000 ha kartierter Fläche basiert, dürfte der Brutbestand des Sommergoldhähnchen bei 6000 bis 8000 Paaren liegen.

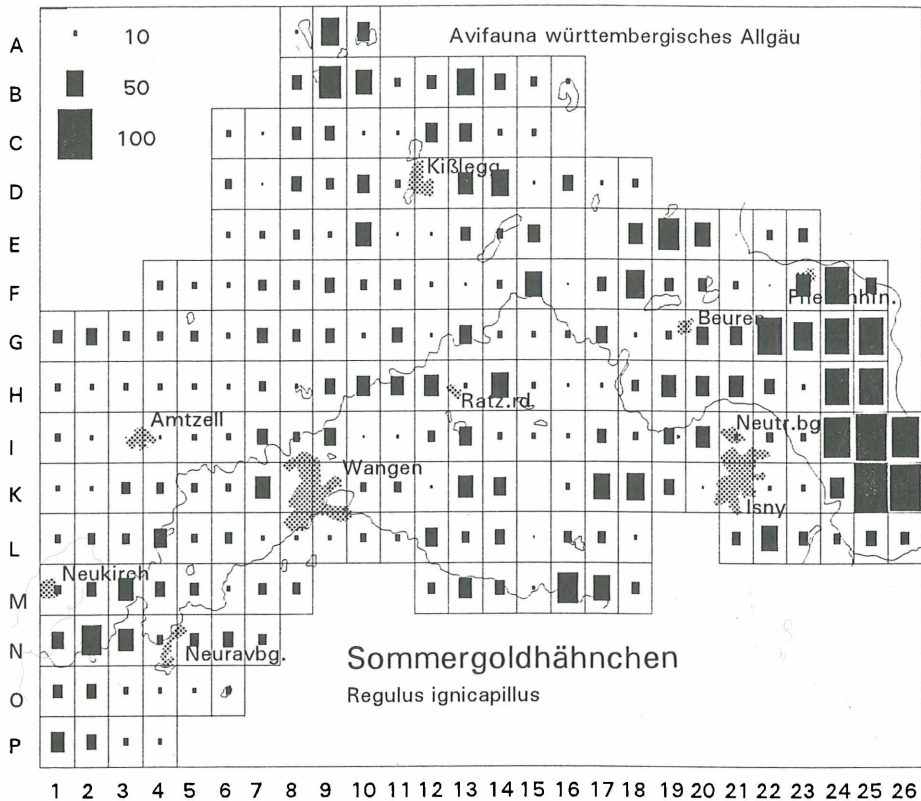


Abb. 188. Verbreitung des Sommergoldhähnchens nach einer Hochrechnung ausgehend von einer Brutdichte von 4,3 BP/10 ha.

Jahreszeitliches Auftreten: Nur gelegentlich überwintern Sommergoldhähnchen in unserem Gebiet. Einzelne Beobachtungen vom Dezember bis Februar aus den Jahren 1971–1974, sowie 1980, 1982 und 1988 sind uns bekannt.

Höhenverbreitung: Über die einzelnen Höhenstufen gibt es beim Sommergoldhähnchen kaum Unterschiede in der Siedlungsdichte. Die Luftbildkartierung der Adelegg (HEINE et al. 1983) hat gezeigt, daß das Sommergoldhähnchen bis in die oberen Höhenlagen um 1100 mNN, wo fast ausschließlich Fichtenwälder bestehen, mit einer sehr hohen Dichte von 7 BP/10 ha vorkommt.

Grauschnäpper – *Muscicapa striata*

Status: Brutvogel mit event. rückläufiger Tendenz

Allgemeines: Der Grauschnäpper bewohnt sowohl lichte, gebüschreiche Laubwälder als auch Siedlungen, wo er in Gärten und Parkanlagen gern in der Nähe von Wasser seinen Brutplatz hat.

Verbreitung: Brutvorkommen besteht vornehmlich in Siedlungsbereichen, wobei der Hauptanteil des Bestandes im ländlichen Raum bei Einzelgehöften und kleinen Weilern zu finden ist. Aus dem Stadtgebiet Wangen gibt es in den vergangenen 5 Jahren immer weniger Brutbeobachtungen. Regelmäßiges Vorkommen besteht noch in den Stadtrandlagen. Brutvorkommen gibt es bis in die obersten Höhenlagen der Adelegg, wobei dort als Brutplätze nur die Almen in Betracht kommen (Wenger Egg 1040 mNN 1989 1 BP U. KOFLER, M. FINKENZELLER).



Bestand: Kartierungen in Wangen sprechen für einen gravierenden Rückgang dieser Art in städtischer Siedlung. Auf einer Fläche von 60 Hektar wurden 1982 in Wangen 18 Paare gezählt. Auf mindestens der doppelten Fläche wurde 1989 gerade noch die Hälfte dieser Vogelart beobachtet. Eine Bestandserhebung von 1971 erbrachte in der Wittwais-Siedlung (Wangen) 4 Brutpaare, dieselbe Fläche wies 1978 nur noch 1 Paar auf (G. LANG). Für den ländlichen Bereich können wir über Bestandsveränderungen keine Aussage machen, hierzu liegen uns aus früheren Jahren zu wenig gezielte Kartierungen vor. Die Bestände auf dem Lande scheinen sich jedoch von 1989 bis 1993 wieder etwas erholt zu haben. Bei den meisten Einzelgehöften und Weilern mit Obstgärten sind Grauschnäpper zu beobachten (M. FINKENZELLER, G. HEINE).

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	119	254	119 BP	357 BP
4 bis 10 BP	79	393	316 BP	790 BP
gesamt	198	647	435 BP	1147 BP

Jahreszeitliches Auftreten: Die ersten Exemplare treten ab Anfang Mai, selten schon im April im Beobachtungsgebiet auf. Ab der zweiten Septemberhälfte sind bisher keine Grauschnäpper mehr beobachtet worden.

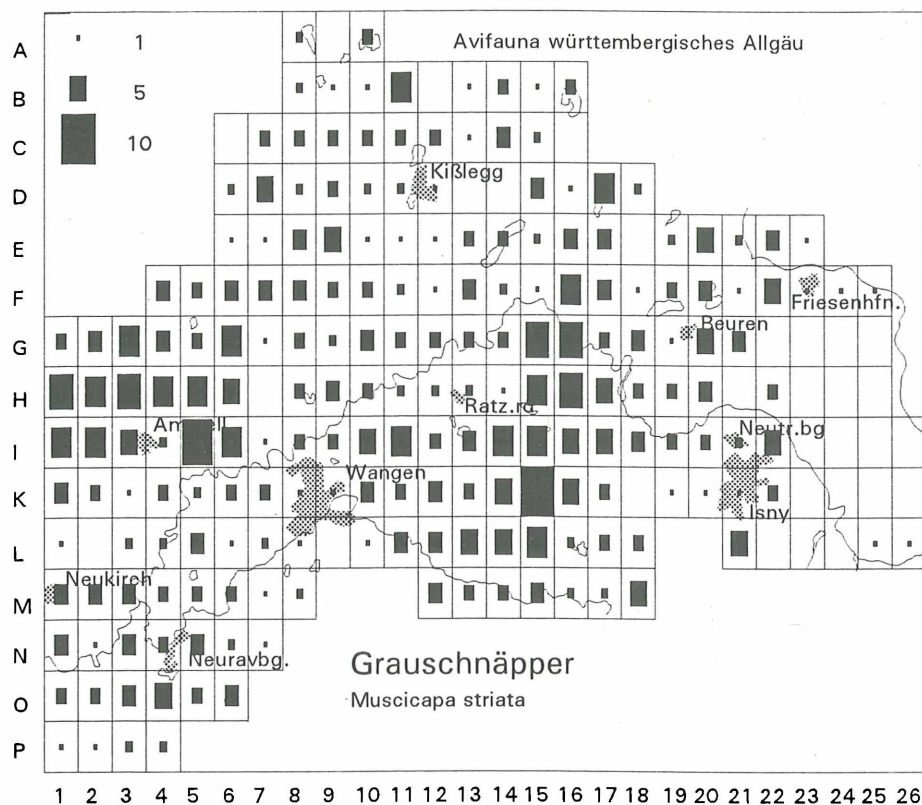


Abb. 189. Verbreitungskarte zum Brutvorkommen des Grauschnäppers nach einer Hochrechnung mit 0,1 BP/10 ha in Siedlungs- und Streusiedlungsgebieten.

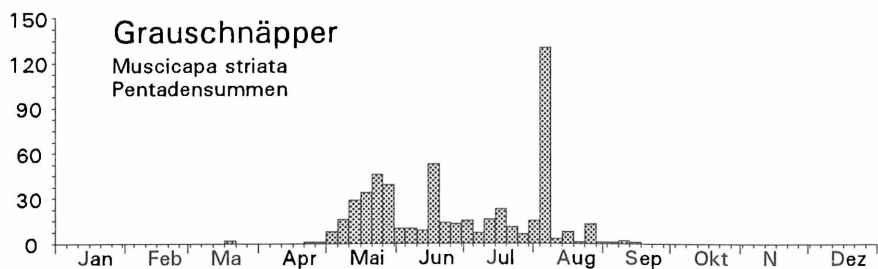


Abb. 190. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadensummen) des Grauschnäppers im westlichen Allgäu.

Zwergschnäpper – *Ficedula parva*

Status: nicht alljährlicher Durchzügler, Brutverdacht

Allgemeines: Als seltener Brutvogel kommt der Zwergschnäpper im den nördlichen Kalkalpen regelmäßig vor (ALKEMAIER 1988). Die westliche Ausbreitung dieser Vogelart reicht im Bereich des Alpenvorlandes bis ins bayerische Allgäu nach Oberstdorf-Füssen.

Beobachtungen: Bis 1991 lagen uns lediglich zwei Beobachtungen, eine am 22.5. und 24.5.1968 (G. LANG) aus dem Stadtgebiet Wangen vor. Bei den beiden Beobachtungen handelt es sich wohl um denselben Vogel. Der Zwergschnäpper war bisher in unserem Gebiet eher als Irrgast einzustufen. Auch im Bodenseeraum gibt es nur sehr wenige Beobachtungen.

Bei einer Kartierung am 2.6.1991 wurde ein singendes Männchen in der Gegend vom Schleifer Tobel auf der Adelegg in ca 940 mNN beobachtet (G. HEINE). Das Männchen sang in einem sehr kleinen Areal stets in den oberen Kronenbereichen eines alten Buchenbestandes in südexponierter Lage. Zwei weitere Nachforschungen in derselben Gegend, die im Abstand von je einer Woche, allerdings bei sehr schlechtem Wetter erfolgten, waren negativ. Ein Brutverdacht kann nicht ausgeschlossen werden, zumal das Gebiet um den Schleifer Tobel sehr gut den Habitatsprüchen des Zwergschnäppers entspricht und nach mehreren Beobachtungen aus Bayern in der dritten Maidekade Kopula und Legebeginn stattfindet. Ob jedoch Zwergschnäpper nicht ähnlich wie der Trauerschnäpper an Stellen singen, wo später dann doch nicht gebrütet wird (WÜST 1986), ist nach wie vor eine offene Frage, die uns veranlaßt, unsere Beobachtung sehr vorsichtig zu interpretieren.

Sollte die Adelegg tatsächlich vom Zwergschnäpper besiedelt werden, so kann man davon ausgehen, daß der Zuzug aus dem Alpenvorland erfolgt. Die nächstgelegenen Brutplätze befinden sich in Vorarlberg (KILZER & BLUM 1991), der bisher bekannten Westgrenze der Brutverbreitung in den Nordalpen.

Bei den Kontrollen Ende Mai und Anfang Juni 1993 konnten keine positiven Feststellungen gemacht werden.

Halsbandschnäpper – *Ficedula albicollis*

Status: nicht alljährlicher Durchzügler

Eine Beobachtung von 2 Ex. im Frühjahr 1961 (S. BAUER), und eine nicht genau datierte Notiz von 1985 sind die einzigen Aufzeichnungen dieser Art in unserem Beobachtungsgebiet.

Der Halsbandschnäpper ist bei uns als Irrgast zu betrachten.

Trauerschnäpper – *Ficedula hypoleuca*

Status: Brutvogel mit abnehmender Tendenz



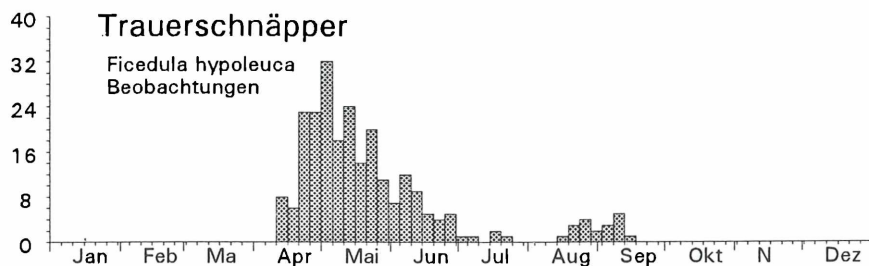
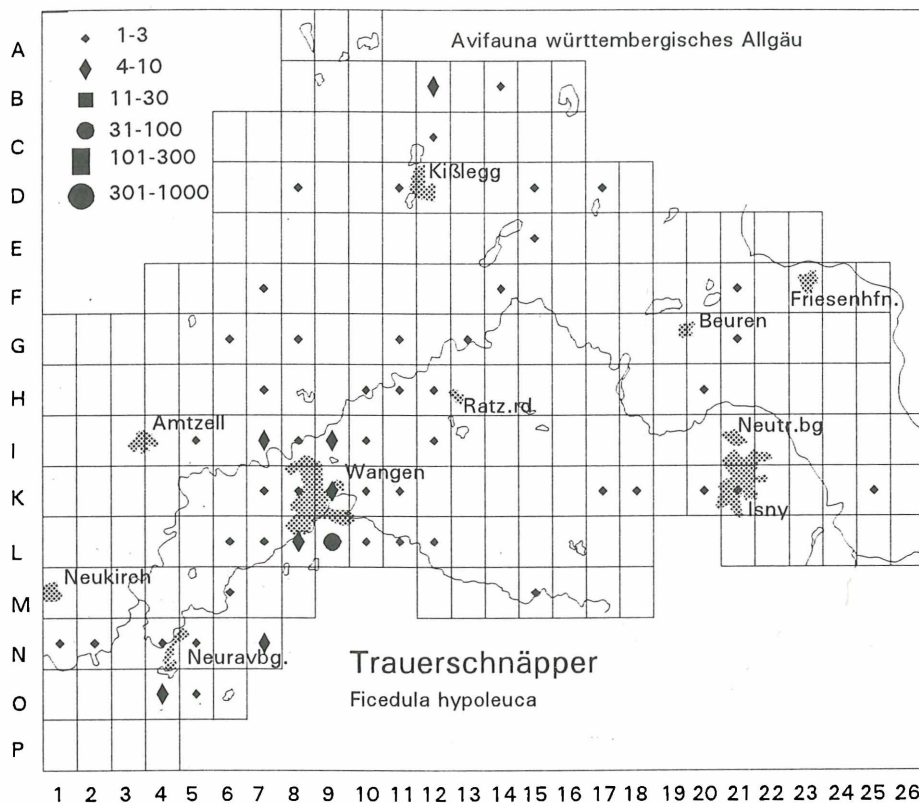
Vorkommen: Der Trauerschnäpper bevorzugt Auenwälder, Parkanlagen, Streuobstwiesen und lichte Laubwälder. Fast alle uns bekannten Brutvorkommen befinden sich in Waldgebieten, die mit Nistkästen bestückt sind. Nur vereinzelte Beobachtungen, die zur Brutzeit gemacht wurden, stammen aus Wäldern, die keine künstlichen Nistgelegenheiten aufweisen. Solche sind bekannt aus dem Bereich der Argen und von Moorrandgebieten.

Bestand: In Kartierungsgebieten mit künstlichen Nistgelegenheiten wurden Bestandsdichten bis 3 BP/10 ha gemessen. Auf der Adelegg wurden Trauerschnäpper nur im Bereich der Kurklinik Übrunn beobachtet, wo zahlreiche Nistkästen vorhanden sind. Das Fetzachmoos bietet nur in den Randlagen Brutmöglichkeit. Aus den Nistkastenkontrollen in den Waldgebieten um Wangen, die seit Beginn der 1960er Jahre kontinuierlich gemacht wurden, liegt uns recht zuverlässiges Datenmaterial zur Bestandsentwicklung des Trauerschnäppers vor.

Im Gebiet Friedhof St. Wolfgang in Wangen wurde über 10 Jahre das Vorkommen des Trauerschnäppers genauer untersucht (SIEBENROCK, KRAUS & HEINE 1988). Die Ergebnisse zeigten, daß die Population seit 1976 stetig abgenommen hat. Der Bestand von 1986 war gerade halb so groß wie 10 Jahre zuvor. Die Schwankungen sind teils sehr groß und können von Jahr zu Jahr in einer kleinen Population bis zu 50 % betragen. So brüteten z.B. im Jahr 1981 am Friedhof 13 Paare in 30 Nistkästen, ein Jahr darauf war in derselben Anzahl künstlicher Bruthöhlen nur noch knapp die Hälfte zu zählen.

Gelege: Ebenfalls aus der Friedhofuntersuchung sind uns einige Zahlen über die Gelegegrößen bekannt. Die durchschnittliche Gelegegröße liegt bei 5,9 Eier pro Nest, errechnet aus 74 Vollgelegen. Zwei Drittel der Nester enthalten 6 Eier, ein kleinerer Teil (17 %) legen 7 Eier.

Nistkastenkonkurrenz: Für den Trauerschnäpper besteht in manchen Jahren eine erbitterte Nistplatzkonkurrenz zur Kohlmeise. In einem milden Frühjahr beginnt die Kohlmeise zeitig mit der Besetzung von Nistkästen. Der später aus dem Winterquartier ankommende Trauerschnäpper findet dann einen Großteil der Nistmöglichkeiten bereits besetzt. Die Nistkastenkontrollen weisen deshalb in manchen Jahren verstärkt halb fertige Meisennester unterhalb des Trauerschnäppernestes auf.



Jahreszeitliches Auftreten: Die mittlere Ankunftszeit liegt zwischen dem 21.4. und 22.4.. Im Bodenseeraum (SCHUSTER et al. 1983) liegt der mittlere Ankunftsstermin am 17.4. also nur 4 Tage früher als in unserem Beobachtungsgebiet. In Jahren, in denen der Trauerschnäpper sehr zeitig aus dem Winterquartier kommt, fällt der erste Beobachtungstermin auf den 11. April. Aus einzelnen Jahren (3 von 20) sind Ankunftsbeobachtungen erst nach dem 1. Mai notiert worden.

Bartmeise – *Panurus biarmicus*

Status: seltener Durchzügler

Alle bislang gelungenen Beobachtungen stammen überwiegend vom Schwarzen See, weitere Beobachtungsorte sind der Rohrsee und das Schächele in Isny.

Bartmeisen breiten sich in den vergangenen Jahren im Bodenseeraum und in Oberschwaben aus. Es gibt Brutorte am Federsee und im Rheindelta.

Die meisten Beobachtungen aus den letzten 5 Jahren sind zwischen Ende Oktober und Ende November gemacht worden. Meist handelt es sich um wenige Exemplare oder kleinen Gruppen bis zu 5 Ex. Die bislang einzige Frühjahrsbeobachtung stammt vom Schächele in Isny, wo am 24.3.1975 1 Männchen notiert wurde (G. LANG).

Weitere einzelne Beobachtungen:

1.5.1977	Rötsee 1 Ex.
16.11.1986	Schwarzen See 5 Ex. (G. HEINE)
29.11.1986	Schwarzen See mehrere Ex. gehört (G. LANG)
26.10.1988	Schwarzen See 2 Ex. (K.H. SIEBENROCK)
30.10.1988	Rohrsee 4 Ex. (G.LANG)
7.11.1988	Schwarzen See 1 Ex. (K.H. SIEBENROCK)
30.10.1988	Rohrsee 1 Ex. (U. VOGELMAIER)
28.10.1990	Schwarzen See 25 Ex. (K.H. SIEBENROCK, M. FINKENZELLER)

Schwanzmeise – *Aegithalos caudatus*

Status: mäßig verbreiteter Brutvogel.

Allgemeines: Schwanzmeisen besiedeln unterholzreiche Laub- und Mischwälder. Sie sind gerne in der Nähe von Wasser oder feuchten Biotopen. Nach dem Brutgeschäft werden kleine Schwärme gebildet, die bis zum nächsten Frühjahr bestehen.



Vorkommen: Regelmäßige Brutplätze gibt es in den Randzonen aller großen Moorkomplexe. An den zahlreichen Weihern und Seen des Allgäus, sowie den beiden Argen, ist die Schwanzmeise nur dort anzutreffen, wo die Ufer der Gewässer ausreichend mit Weichhölzern bewachsen sind.

Der höchste in unserem Gebiet festgestellte Brutplatz befindet sich auf der Adelegg im Bereich des Schleifer-Tobels auf 920 mNN (2.6.1991 G. HEINE).

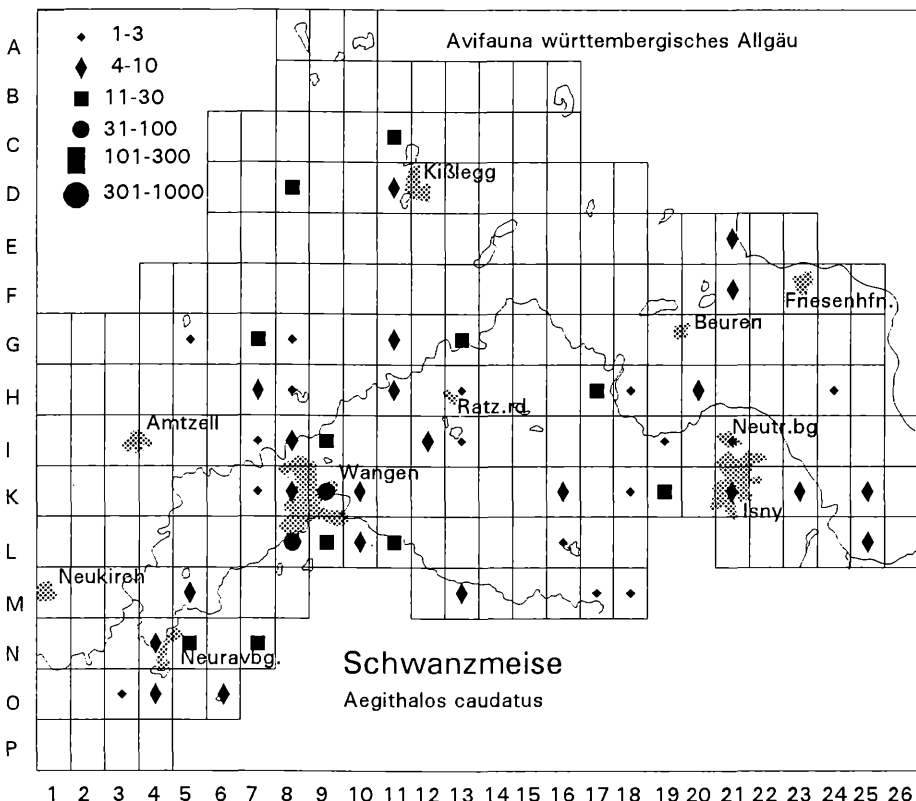


Abb. 193. Verbreitungskarte der Beobachtungsorte von Schwanzmeisen im westlichen Allgäu. Eingetragen sind auch Beobachtungen außerhalb der Brutzeit.

Bestand: Der Bestand im Allgäu ist sehr schwer abzuschätzen, da uns zwar eine Reihe von Beobachtungen aus Kartierungen vorliegen, die Art aber doch so selten ist, daß von Bestandsdichten nicht gesprochen werden kann. Die Schwanzmeise lebt während der Brutsaison recht unauffällig und wird sicherlich oft übersehen. Nach der Brut sind die Gruppen überall anzutreffen und fallen durch ihre ständigen Kontaktrufe auch dem ungeübten Vogelfreund auf. In der Verbreitungskarte sind die Orte aufgeführt, bei denen wir zur Brutzeit Schwanzmeisen angetroffen haben. Der tatsächliche Bestand ist aber mit Sicherheit um einiges größer als dargestellt.

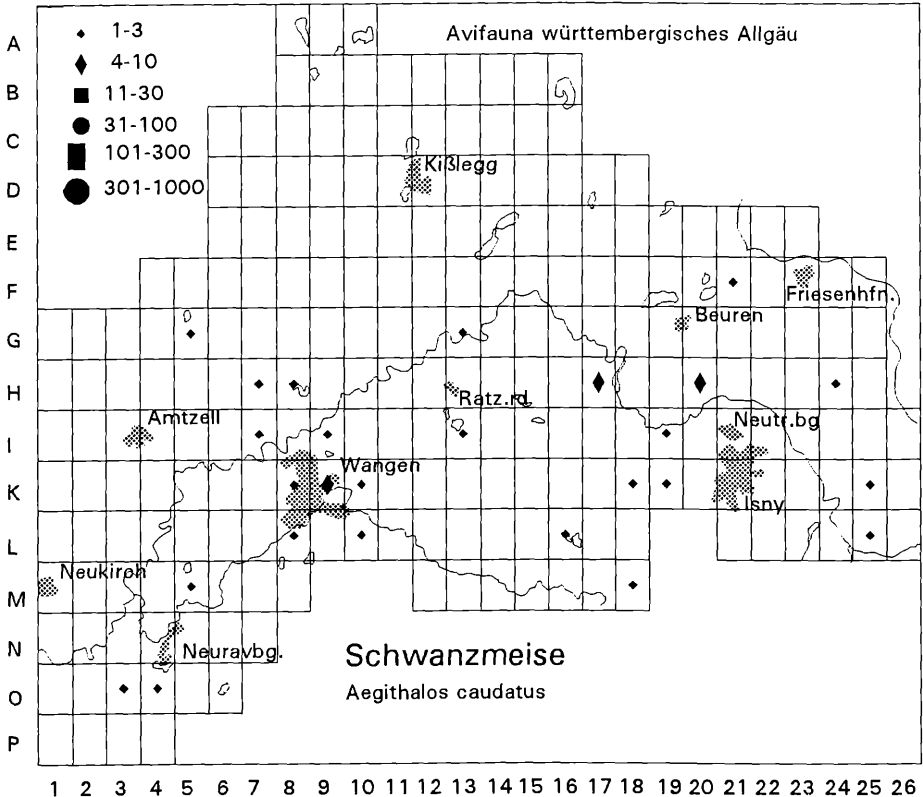


Abb. 194. Brutvorkommen der Schwanzmeise nach Kartierungen und Beobachtungen zur Brutzeit.

Jahreszeitliches Auftreten: Schwanzmeisen können über das ganze Jahr beobachtet werden. In der Zeit von Mitte März bis Ende Juni sind die beobachteten Gruppen klein.

Wintervorkommen: Bei den Wintergruppen der Schwanzmeise wurden in unserem Beobachtungsgebiet bis zu 50 Ex. (Jan. 1989 Schießstattweiher Wangen U. FEIGENBAUM) gezählt. In der Regel umfassen die Gesellschaften zwischen 5 und 30 Exemplare. Häufig werden mit diesen Gruppen im Winter auch Meisen und Baumläufer beobachtet.

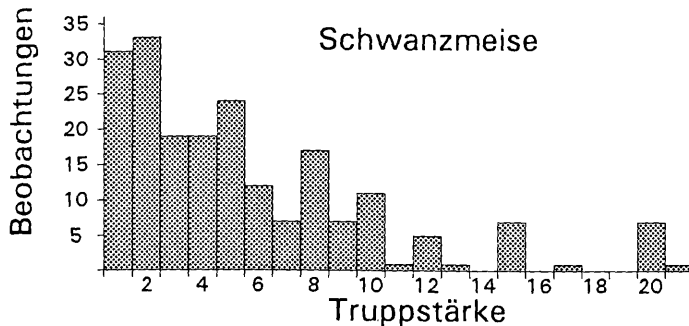


Abb. 195. Gruppengröße der Schwanzmeisentrupps außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von August bis März des darauffolgenden Jahres.

Sumpfmeise – *Parus palustris*

Status: Brutvogel

Allgemeines: Die Sumpfmeise ist allgemein weiter verbreitet als die Weidenmeise und nicht so streng an eine Biotopform gebunden. Gleichfalls bevorzugt sie Auen- und Bruchwälder und ist gerne in der Nähe von Wasser. Sie geht in den Siedlungsgebieten in Gärten und Parkanlagen und brütet, sofern sie sich gegenüber der Kohl- und Blaumeise durchsetzen kann, auch in Nistkästen. Die Belegungsrate in den künstlichen Nisthilfen ist jedoch sehr gering, nur etwa 2 % der Meisenkästen sind mit Sumpfmeisen belegt. Im Winter ist die Sumpfmeise an den meisten Futterhäuschen zu beobachten.

Vorkommen: In einem Großteil der Raster, in denen kartiert wurde, ist die Sumpfmeise als Brutvogel angetroffen worden. Sie ist damit ein verbreiteter, wenn auch nicht gerade häufiger Vogel im Allgäu. Auf der Adelegg wurde die Sumpfmeise in allen Waldformen gefunden. Auf einer Höhenstufe zwischen 850-900 mNN wurde dort die größte Dichte mit 0,75 BP/10 ha ermittelt (HEINE et al. 1983).

Bestand: Die durchschnittliche Brutdichte liegt bei 0,5 BP/10 ha. Bei den einzelnen Kartierungen wurden nie mehr als 2 BP/10 ha gezählt. Im Hochmoorteil des Fetzachmooses ist die Sumpfmeise mit 0,75 BP/10 ha nur halb so häufig wie die Weidenmeise mit 1,4 BP/10 ha, liegt aber hier noch über dem Durchschnitt (HEINE et al. 1988). Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet dürfte eher an der oberen Grenze von 1000 BP liegen.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	114	264	114 BP	432 BP
4 bis 10 BP	59	320	236 BP	590 BP
11 bis 30 BP	1	11	11 BP	30 BP
gesamt	204	595	391 BP	1052 BP

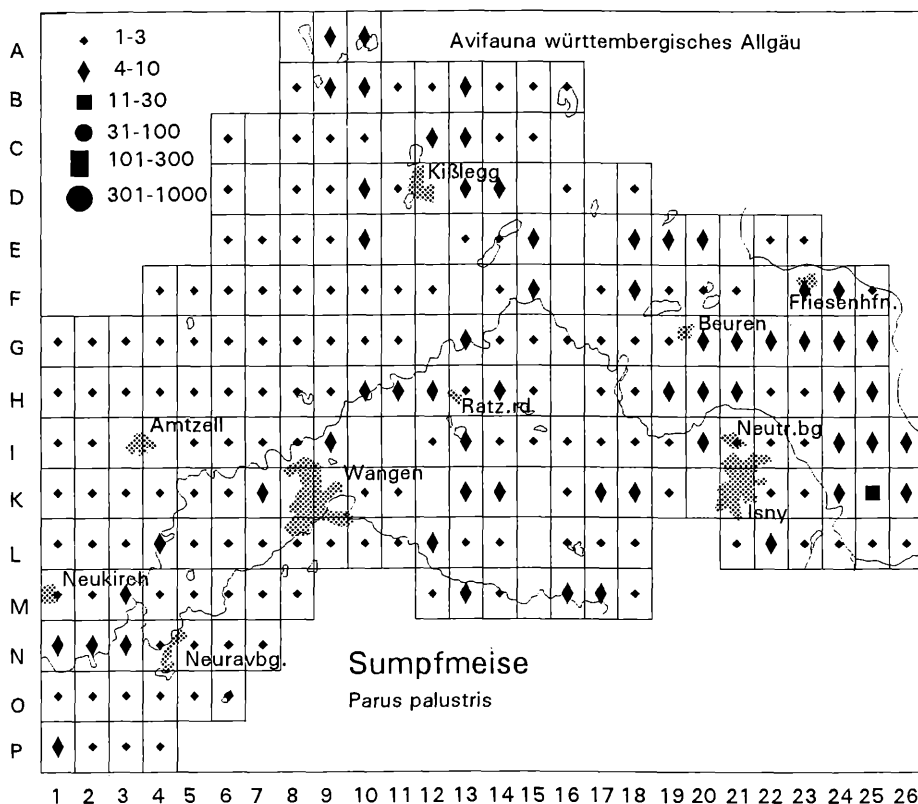


Abb. 196. Verbreitungskarte zum Brutvorkommen der Sumpfmeise im württembergischen Allgäu nach einer Hochrechnung mit 0,5 BP/10 ha Waldfläche.

Jahreszeitliches Auftreten: Ganzjähriges Vorkommen, wobei sich die Beobachtungen in den Wintermonaten und der gesangsaktiven Zeit konzentrieren.

Weidenmeise – *Parus montanus*

Status: Brutvogel

Allgemeines: Optimale Biotope der Weidenmeise sind Auewälder und Hochmoore in denen Birken und morsches Holz vorhanden ist, worin diese Meisenart ihre Bruthöhle zimmert. Bei der Weidenmeise wird zwischen einer Flachlandrasse (*Parus montanus salicarius*) und der größeren Alpenmeise (*Parus montanus montanus*) unterschieden. Bei den im westlichen Allgäu bisher fest-



gestellten Weidenmeisen handelte es sich durchwegs um die Flachlandrasse, wobei es durchaus denkbar ist, daß die Adeleggpopulation zum Teil auch Alpenmeisen enthält. In einer speziellen Untersuchung von S. BAUER zu dieser Unterscheidung, wurden Alpenmeisen unweit der Adelegg am Sonneneck im bayerischen Nachbarland gefunden.

Vorkommen: Die Weidenmeise ist in unserem Beobachtungsgebiet hauptsächlich in den Mooregebieten und der Adelegg zu finden. Sie ist die seltenste Meisenart, die bei uns brütet. Neben den Hochmoorpopulationen gibt es eine Reihe von Einzelvorkommen entlang der Argen oder in der Nähe von Weiher/Seen - Niedermooren wie beispielsweise Kolbenmoos, Herzogenweiher oder Fronwiesen. Auf der Adelegg ist die Weidenmeise bis in die obersten Höhenlagen um 1100 mNN zu finden (z.B. 16.6.1991 G. LANG).

Bestand: Die mittlere Bestandsdichte gemessen über alle Kartierungen aus Hochmooren und der Adelegg (zus. 1200 ha) ergibt einen Wert von 0,7 BP/10 ha. Auf der Adelegg liegt die Bestandsdichte bei 0,3 BP/10 ha, im Hochmoorteil des Fetzachmooses, auf einer Fläche von 160 ha, wurde im Jahr 1987 eine Siedlungsdichte von 1,4 BP/10 ha ermittelt. Der Bestand von 1974 war gegenüber 1987 um fast ein Drittel größer (HEINE et al. 1988).

Jahreszeitliches Auftreten: Die Weidenmeise ist über das ganze Jahr hinweg regelmäßig anzutreffen.

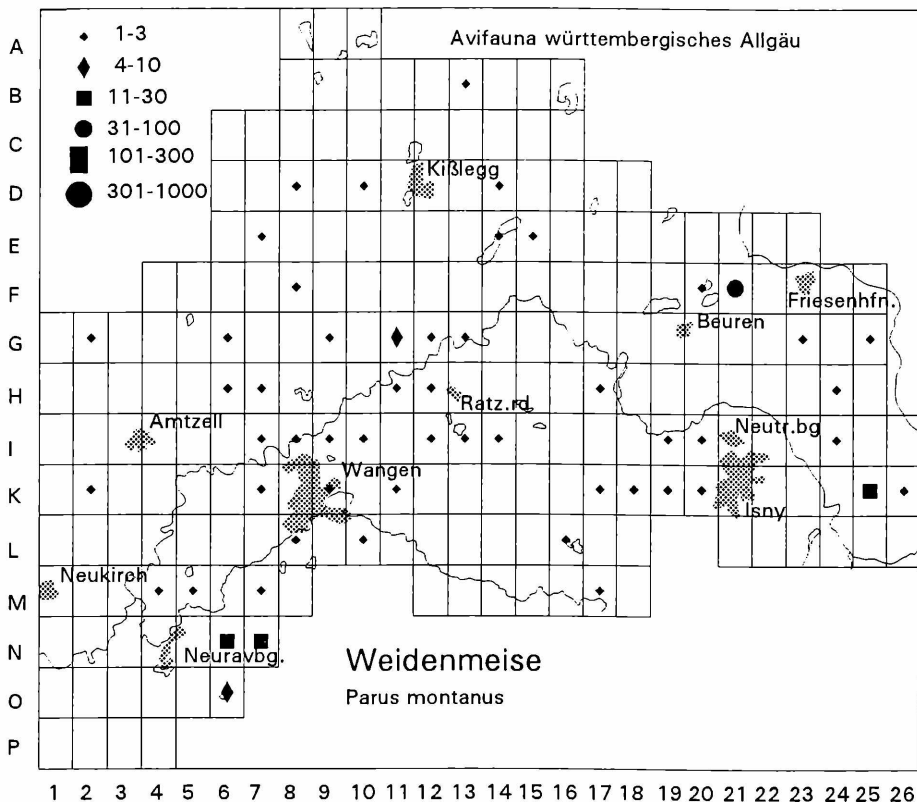


Abb. 197 Verbreitungskarte zum Brutvorkommen der Weidenmeise im württembergischen Allgäu nach Beobachtungen und Kartierungen.

Haubenmeise – *Parus cristatus*

Status: Brutvogel



Allgemeines: Typische Bruthabitate sind Nadelwälder, welche die Haubenmeise im Allgäu reichlich vorfindet. Trotz des großen Angebots an Lebensräumen in Form von Fichtenwäldern und Spirkenwäldern der Hochmoore, ist die Haubenmeise ein eher spärlich verteilter Brutvogel.

Vorkommen: Das Vorkommen der Haubenmeise ist nicht nur auf reine Nadelwälder beschränkt. Auf der Adelegg kann die Meisenart ebenso in Misch- und Buchenwäldern gefunden werden. Eine besondere Biotoppräferenz scheint es nach unseren Zahlen in diesem Gebiet nicht zu geben. Ebenso gibt es keine Unterschiede in der Siedlungsdichte über die einzelnen Höhenstufen bis 1100 mNN. Die Brutdichte auf der Adelegg mit 1,3 BP/10 ha liegt über dem Durchschnitt der übrigen Kartierungen (1 BP/10 ha), ist jedoch zu gering, um die Interpretationen statistisch absichern zu können.

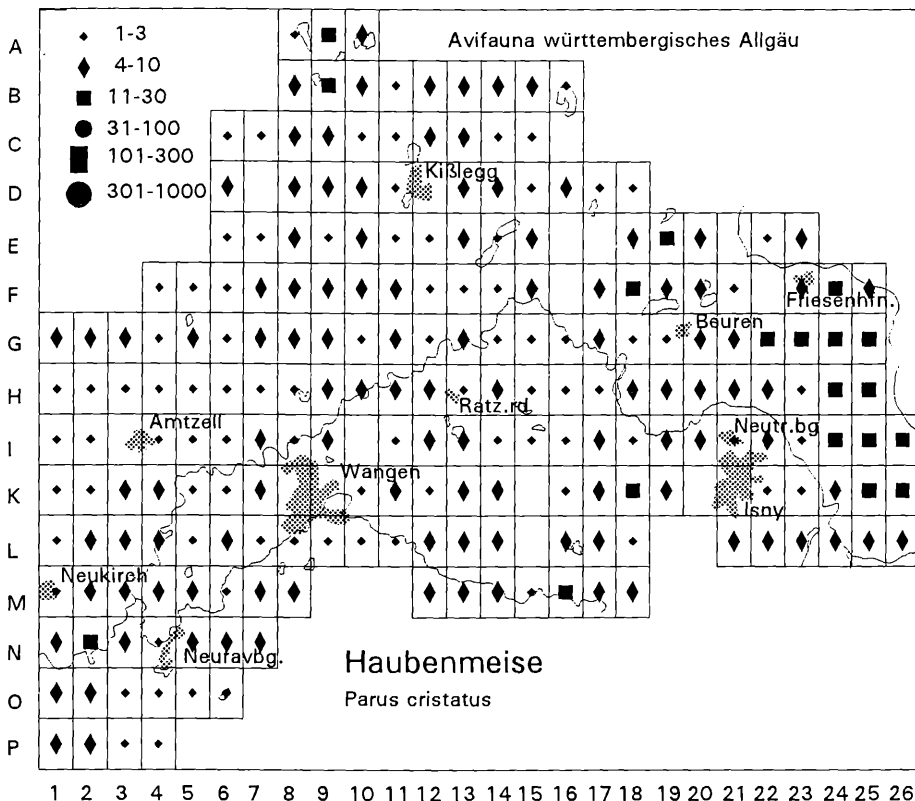


Abb. 198. Verbreitung der Haubenmeise aufgrund einer Hochrechnung mit 0,9 BP/ 10 ha Siedlungsdichte in Waldflächen.

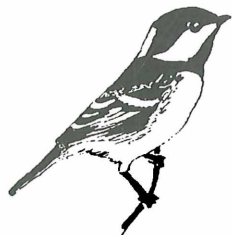
Bestand: In größeren Waldgebieten kann die Haubenmeise immer angetroffen werden, die Bestandsdichten kommen selten über 1 BP/10 ha hinaus. In Hochmooren, wo wir bislang immer den Eindruck hatten, daß die Bestände gut und stabil sind, werden keine überdurchschnittlichen Brutdichten erreicht. Die Fetzachmooskartierung von 1987 hat im Gegenteil gezeigt, daß der Bestand von 1974 mit 29 BP

(BAUER 1977) bis zum Jahr 1988 auf 17 BP abgenommen hat (HEINE et al. 1988). Die Brutdichte von 1988, gemessen auf 160 ha mit Spirken bewachsener Hochmoorfläche, betrug 0,8 BP/10 ha. Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet liegt zwischen 1000 und 2000 Brutpaaren.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	104	206	104 BP	312 BP
4 bis 10 BP	100	600	400 BP	1000 BP
11 bis 30 BP	14	190	154 BP	420 BP
gesamt	218	996	658 BP	1732 BP

Tannenmeise – *Parus ater*

Status: häufiger Brutvogel



Allgemeines: Die Tannenmeise ist die charakteristische Meisenart in Fichtenwäldern, wo sie ihre Hauptverbreitung hat. Durch das reichhaltige Angebot von Bruthabitaten im Allgäu ist diese Meisenart im gesamten Beobachtungsgebiet weit verbreitet.

Vorkommen: Fichtenwälder aller Altersstufen und etwas weniger Misch- und Laubgehölze, werden von der Tannenmeise als Brutstandorte gewählt. In Waldparzellen mit Nistkastenangebot ist die Tannenmeise mit etwa gleicher Häufigkeit in den künstlichen Nistmöglichkeiten vertreten wie die Kohlmeise. Die Tannenmeise ist in jedem Raster anzutreffen.

Bestand: Die mittlere Siedlungsdichte, gerechnet über alle Kartierungen, ergibt für die Tannenmeise 2,4 BP/10 ha, was nur geringfügig weniger ist als die Dichte der Kohlmeise. Im Bereich der Adelegg, wo keine künstlichen Nisthilfen bestehen, wurde 1980 eine durchschnittliche Brutdichte von 4,4 BP/10 ha ermittelt. An verschiedenen Stellen konnten dort in optimalen Habitaten (Fichtenaltholzbestände) Brutdichten bis zu 8,1 BP/10 ha gemessen werden (HEINE et al. 1983). In Waldgebieten mit Nistkastenangebot kann die Brutdichte sogar noch höher sein und über 10 BP/10 ha betragen.

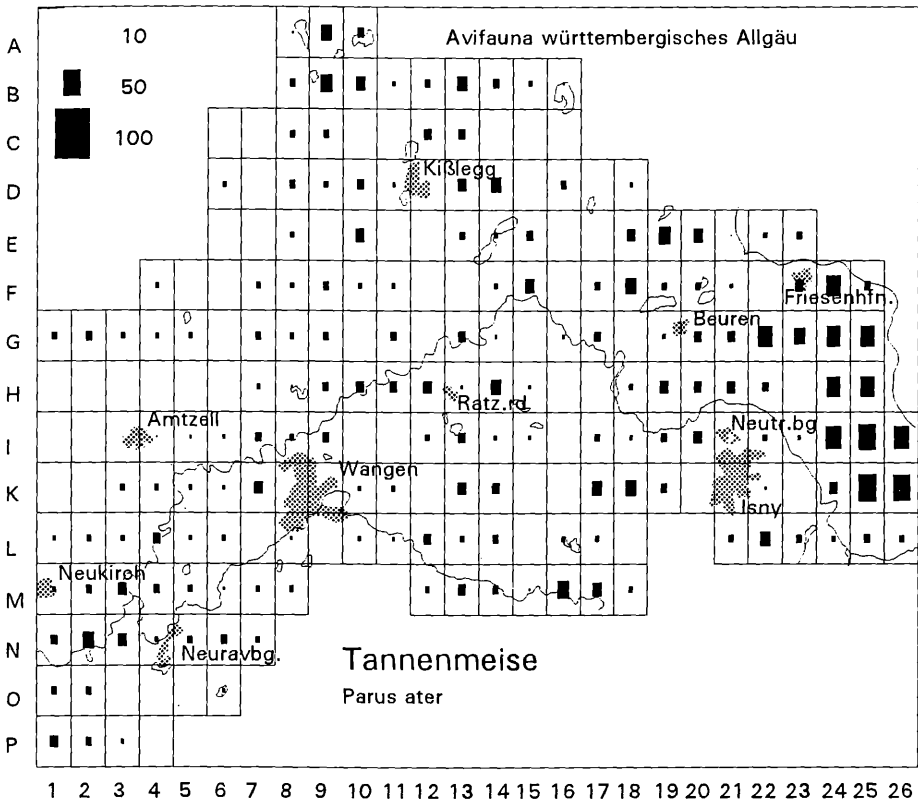


Abb. 199. Verbreitung der Tannenmeise nach einer Hochrechnung mit 2,4 BP/10 ha in Waldgebieten.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	18	40	84 BP	54 BP
4 bis 10 BP	83	573	332 BP	830 BP
11 bis 30 BP	109	1934	1199 BP	3270 BP
31 bis 100 BP	17	682	527 BP	1700 BP
gesamt	227	3229	2076 BP	5854 BP

Bei der vergleichenden Brutvogelkartierung im Fetzachmoos von 1974 (BAUER 1977) und 1987 (HEINE et al. 1988) war der Bestand innerhalb von 13 Jahren auf weniger als die Hälfte geschrumpft. Eine ebenfalls rückläufige Bestandstendenz konnte bei den

Brutvogelkartierungen am Bodensee (BAUER & HEINE 1992) mit minus 16 % festgestellt werden.

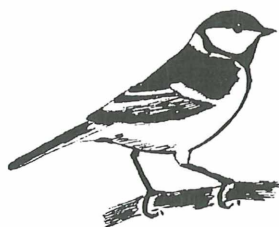
Jahreszeitliches Auftreten: Die Tannenmeise ist über das ganze Jahr hinweg kontinuierlich anzutreffen.

Wintervorkommen: Die Winterbestände scheinen bei der Tannenmeise etwas geringer zu sein wie die der Kohlmeise, zumindest wird die Tannenmeise während der Wintermonate nur halb so häufig registriert wie die Kohlmeise.

Die Winterkartierungen haben gezeigt, daß die Tannenmeise gelegentlich in Trupps durch das Beobachtungsgebiet zieht (z.B. 13.1.1978 13 Ex. Blausee). Eine große Truppe von mindestens 50 Ex bei Gießen (3.2.1991 G. LANG, G. HEINE) zog, in einem alten Fichtenbestand nach Nahrung suchend am Waldrand entlang. Der Trupp bewegte sich dabei mit etwa Schrittgeschwindigkeit voran. In den Wintermonaten ist die Tannenmeise an Futterhäuschen zu beobachten, jedoch in weit geringerer Zahl wie Kohl-, Blau- oder Sumpfmeise.

Blaumeise – *Parus caeruleus*

Status: häufiger Brutvogel



Allgemeines: Das Brutvorkommen der Blaumeise ist sehr stark vom Angebot an Nistkästen abhängig. Sie ist über das ganze Jahr im Gebiet.

Vorkommen: Im gesamten Beobachtungsgebiet ist die Blaumeise lückenlos verbreitet und kann in allen Waldformen angetroffen werden.

Bestand: Die Brutdichte dieser Meisenart ist nur halb so groß wie die von Kohl- oder Tannenmeise. Als mittlere Dichte über alle Kartierungen wurde ein Wert von 1,3 BP/10 ha ermittelt. Das Verhältnis von Kohlmeise zu Blaumeise beträgt 2:1 im Gesamtschnitt, auf der Adelegg, in einem Gebiet ohne Nistkastenangebot, beträgt das Verhältnis 2,4:1. Lokal können in Brutgebieten, in denen sowohl künstliche Nisthilfen als auch Bruchwald bestehen, Brutdichten von 4 bis 5 BP/10 ha erreicht werden.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	55	124	55 BP	165 BP
4 bis 10 BP	114	738	456 BP	1140 BP
11 bis 30 BP	53	825	538 BP	1590 BP
gesamt	222	1687	1094 BP	2895 BP

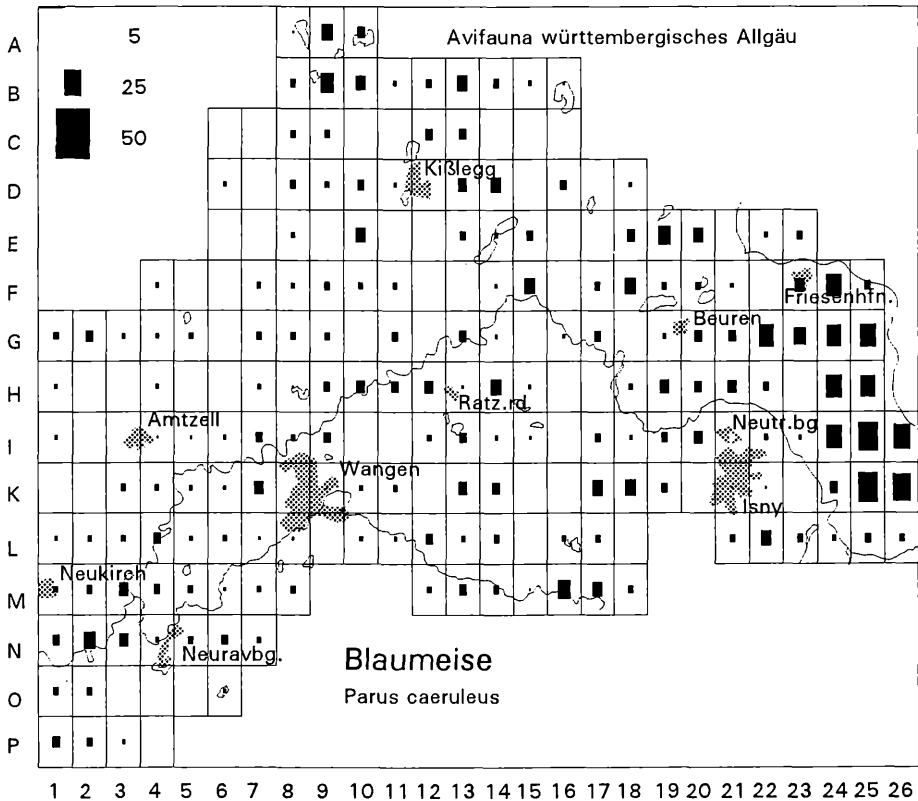
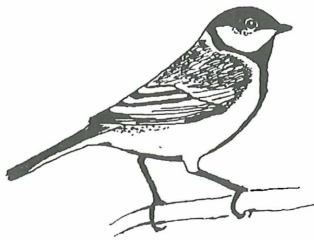


Abb. 200. Verbreitung der Blaumeise aufgrund einer Hochrechnung mit einer Siedlungsdichte von 1,3 BP/10 ha für Waldgebiete

Jahreszeitliches Auftreten: Ganzjährig anzutreffen.

Kohlmeise – *Parus major*

Status: häufiger Brutvogel



Allgemeines: Die Kohlmeise ist im Allgäu ein häufiger Brutvogel, der vor allem in Gebieten mit künstlichem Nistkastenangebot eine überaus hohe Brutdichte erreichen kann.

Vorkommen: Alle Waldtypen werden von der Kohlmeise besiedelt. In Siedlungsbereichen ist sie die häufigste Meisenart, sie nutzt dort in Parkanlagen und Gärten die meist recht zahlreich vorhandenen Nist-

kästen. Mischwälder werden von der Kohlmeise vor reinen Fichtenwäldern bevorzugt. Sie kommt dort etwa gleich häufig vor wie in den mit Spirken bewachsenen Hochmooren. Die Kohlmeise brütet bis in die obersten Höhenlagen der Adelegg (1100 mNN).

Bestand/Dichte: Auf der Adelegg zeigt die Kohlmeise eine große Vorliebe für Misch- und Buchenwälder. Die Siedlungsdichte in diesen beiden Habitaten ist mit 3,3 BP/10 ha fast doppelt so hoch wie in reinen Fichtenwaldungen, wo die natürliche Bestandsdichte nur 1,7 BP/10 ha beträgt. Auf der Adelegg gibt es keine künstlichen Nisthilfen, lediglich bei der Kurklinik Übrunn ist eine kleinere Anzahl Holzbeton-Nistkästen angebracht. Die Ergebnisse der Adelegg-Kartierung können wir somit als unverfälschte Siedlungsdichte betrachten. In Misch- und Buchenwäldern ist die Kohlmeise etwa gleich häufig wie die Tannenmeise. In Fichtenwäldern aber erreicht die Tannenmeise eine bis zu 5 fach höhere Brutdichte wie die Kohlmeise. Eine exakt gleich hohe Brutdichte von 3,3 BP/10 ha wie in den Misch- und Laubgehölzen der Adelegg wurde im Hochmoorteil des Fetzachmooses gemessen (HEINE et al. 1988).

Die mittlere Dichte gerechnet über alle Kartierungen ergibt einen Wert von 2,6 BP/10 ha.

In Waldgebieten mit großem Nistkastenangebot können, gemessen auf wenigen Hektar Probefläche, Brutdichten bis 8 und 10 BP/10 ha und darüber erreicht werden, so z.B. in den Waldinseln des Fetzachmooses, wo einerseits Nistkästen angebracht sind und ringsum ein großes Nahrungsangebot vorhanden ist (15 BP/10 ha bei einer Fläche von 20 ha).

Weitere Dichtewerte:

Stadtgebiet Wangen	(300 ha)	2,1 BP/10 ha
Adelegg Durchschnitt	(592 ha)	1,8 BP/10 ha

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	4	10	4 BP	12 BP
4 bis 10 BP	63	481	252 BP	630 BP
11 bis 30 BP	145	2669	1595 BP	4350 BP
31 bis 100 BP	22	902	682 BP	2200 BP
gesamt	234	4062	2533 BP	7192 BP

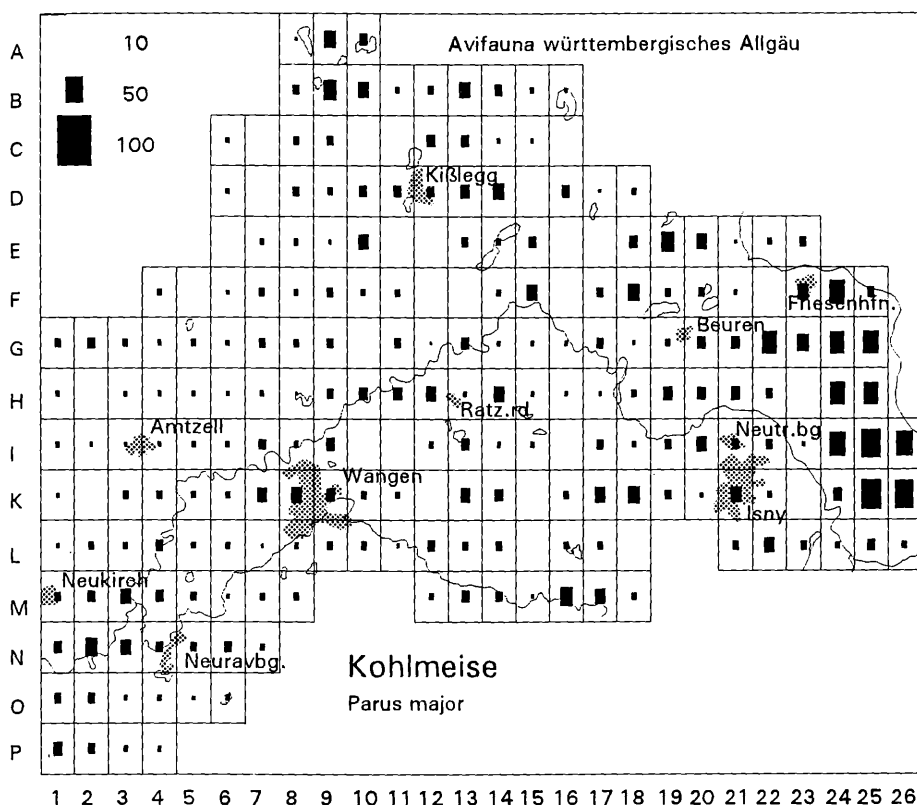


Abb. 201. Verbreitung der Kohlmeise aufgrund einer Hochrechnung mit einem Siedlungsdichtewert von 2,6 BP/10 ha in Waldgebieten und 2,0 BP/10 ha für Siedlungsflächen

Jahreszeitliches Auftreten: Ganzjähriges Vorkommen.

Kleiber – *Sitta europaea*

Status: Brutvogel

Allgemeines: Der Kleiber ist Brutvogel in allen Waldtypen, er liebt gern Altholzbestände und kommt in Gebieten mit Nistkastenangebot verstärkt vor. Natürliche Nistplätze sind häufig Spechthöhlen vom Buntspecht, dem Kleinspecht, aber auch Schwarzspechthöhlen, bei denen er die Einfluglöcher mit Mörtel auf das richtige Maß bringt.

Vorkommen: In allen Rastern, wo Waldflächen vorhanden sind, kommt auch der Kleiber als Brutvogel vor. In Parkanlagen, Stadtrandgebieten, und Friedhöfen vor allem dann, wenn mit Nistkästen zusätzliche Brutmöglichkeiten gegeben sind, ist der Kleiber sicher zu finden.

Bestand: Bei allen Kartierungen wurden Kleiber festgestellt, die mittlere Siedlungsdichte beträgt bei einer Probestfläche von 2000 Hektar 0,76 BP/10 ha. Im Bodenseeraum sind vergleichbare Siedlungsdichten mit 0,78 BP/10 ha am Schienerberg und 0,7 BP/10 ha am Bodanrück gemessen worden (SCHUSTER et al. 1983). Die Brutdichten schwanken örtlich und können in Gebieten mit künstlichem Nistplatzangebot bis zu 4 BP/10 ha erreichen. Im Bereich der Adelegg, wo keine künstlichen Nisthilfen geboten sind, wurde eine mittlere Brutdichte von 0,7 BP/10 ha gemessen. Dort bestehen über die einzelnen Höhenstufen weit geringere Unterschiede, als unter den verschiedenen Biotopen. Bevorzugt werden auf der Adelegg Buchenbestände, wo die Brutdichte 1,9 BP/10 ha beträgt und damit gut dreimal so hoch ist wie in Mischwäldungen mit 0,6 BP/10 ha. Hochmoorgebiete mit Spirkenbestand werden weniger dicht besiedelt als alle übrigen Waldtypen. Die Siedlungsdichte im Fetzachmoos war bei beiden Kartierungen (BAUER 1977 und HEINE et al. 1988) gleich groß und ist mit 0,38 BP/10 ha gerade halb so groß wie der Durchschnitt.

	Raster	Rechnung	minimal	maximal
1 bis 3 BP	119	230	119 BP	357 BP
4 bis 10 BP	87	492	348 BP	870 BP
11 bis 30 BP	11	135	121 BP	330 BP
gesamt	217	857	588 BP	1557 BP

Jahreszeitliches Auftreten: Kleiber sind das ganze Jahr über im Beobachtungsgebiet anzutreffen. Besonders ab Mitte März, wenn sich der Vogel durch seinen Ruf bemerkbar macht, steigt die Anzahl der Beobachtungen an. Im Winter ist er in den

städtischen Bereichen an Futterstellen und in den ländlichen Gebieten an alten Obstbäumen zu finden.

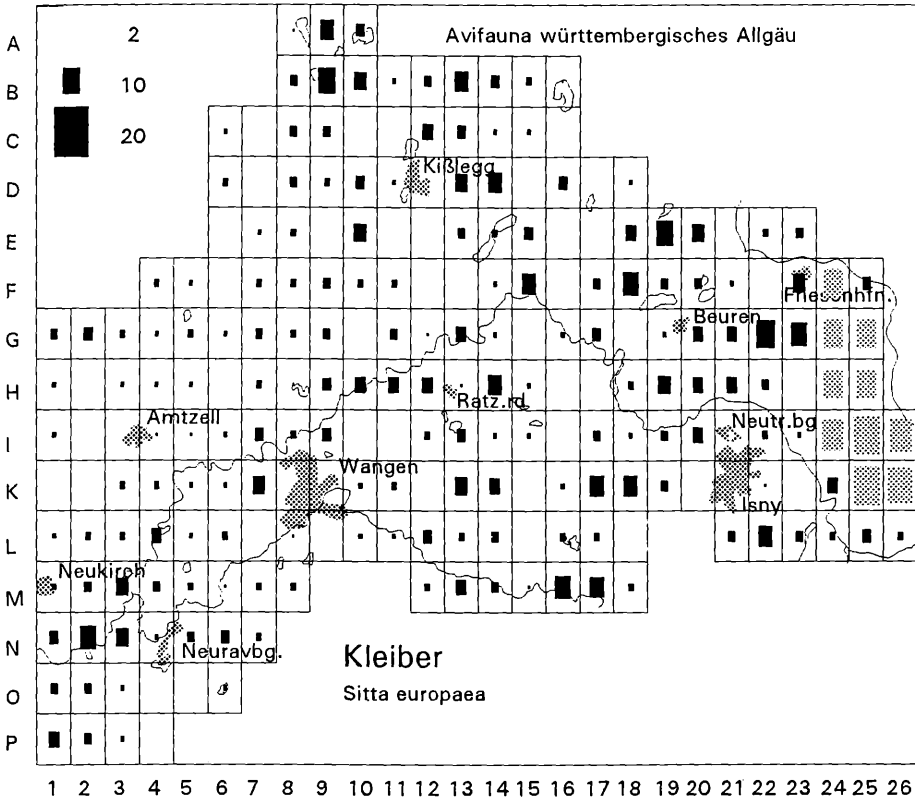


Abb. 202. Verbreitung des Kleibers (*Sitta europaea*) nach einer Hochrechnung mit 0,7 BP/ 10 ha in Waldgebieten.

Mauerläufer – *Tichodroma muraria*

Status: sehr seltener Gast

An einer Hauswand in Eglofs kletterten am 27.5.1967 5 Exemplare entlang (P. GERSTENEGGER).

Dieses Datum ist schon deshalb von besonderer Bedeutung, da vom Bodenseeraum keine Beobachtung zur Brutzeit besteht. Die nächsten Brutplätze dieser Art sind im vorarlbergischen Rheintal bis in die Gegend um Götzis (SCHUSTER et al. 1983). In

Vorarlberg gilt der Mauerläufer als teilweise verbreiteter regelmäßiger Brutvogel (KILZER & BLUM 1991). Bei FISCHER (1914) wird ohne Datumsangabe vermerkt, daß ein Exemplar aus „Walchners Sammlung von Kiflegg nach Tübingen“ gelangt sei.

Waldbaumläufer – *Certhia familiaris*

Status: Brutvogel

Allgemeines: Der Waldbaumläufer hat deutlich andersartige Biotopansprüche als der Gartenbaumläufer. Der Waldbaumläufer ist eine Art, die in großen geschlossenen Waldgebieten vorkommt, dort wo meist keine Gartenbaumläufer zu finden sind.

Vorkommen: Die Verbreitungsschwerpunkte dieser Art sind zum einen die Adelegg als großes geschlossenes Waldgebiet, und zum anderen die Hochmoorkomplexe wie Fetzachmoos, Eisenharzer Moor, Gründlenried und das Degermoos. In den mit Spirken bewachsenen Moorbiotopen dominiert der Waldbaumläufer vor seiner Zwillingsart, dem Gartenbaumläufer. In allen übrigen Standorten sind die Verhältnisse umgekehrt, der Waldbaumläufer ist eher als selten zu betrachten.

Bestand: Auf der Adelegg wurden auf einer Fläche von 592 Hektar 26 singende Männchen gezählt, was einer Brutdichte von 0,43 BP/10 ha entspricht. Zwei Drittel dieses Bestandes wurde in der Habitatform Fichtenaltholz angetroffen. Bei den beiden Fetzachmooskartierungen (BAUER 1977 und HEINE et al. 1988) war der Bestand jedesmal 8 singende Ex. auf einer Untersuchungsfläche von 180 Hektar (0,44 BP/10 ha). Die durchschnittliche Dichte, gerechnet über alle Kartierungen in Wäldern, liegt bei 0,2 BP/10 ha.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	111	152	111 BP	333 BP
4 bis 10 BP	3	12	12 BP	30 BP
gesamt	114	164	123 BP	363 BP

Der Gesamtbestand des Waldbaumläufers beträgt aufgrund unserer Beobachtungen und der Hochrechnung ca 200 bis 300 Brutpaare.

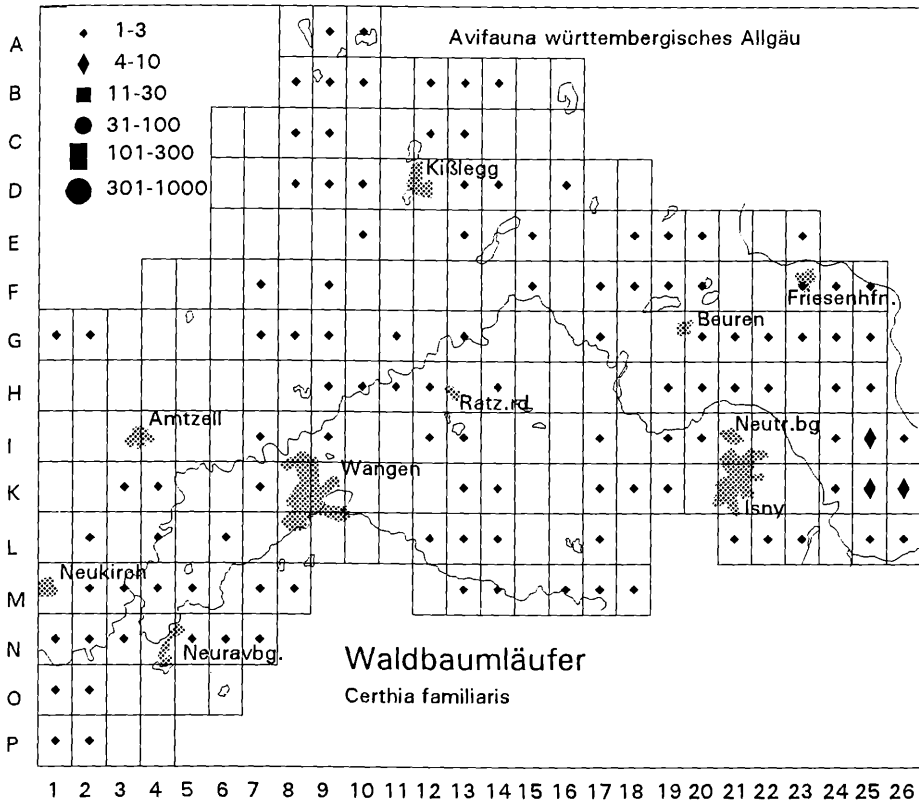


Abb. 203. Verbreitung des Waldbaumläufers aufgrund einer Hochrechnung mit 0,2 BP/10 ha in Waldgebieten.

Gartenbaumläufer – *Certhia brachydactyla*

Status: Brutvogel



Allgemeines: Der Gartenbaumläufer ist im Allgäu weiter verbreitet als der Waldbaumläufer. Da beide Arten schon zeitig im Frühjahr zu singen beginnen, dann wenn die meisten Kartierer noch nicht an Bestandsaufnahmen denken, werden vermutlich viele Brutstandorte der beiden Arten nicht registriert.

Vorkommen: Mit Ausnahme der Adelegg und den großen Hochmoorgebieten ist der Gartenbaumläufer im gesamten Beobachtungs-

gebiet häufiger als der Waldbaumläufer. In Weilern, Dörfern und den städtischen Siedlungen, vor allem Stadtrandlagen, brütet die Art gerne unter Dachplatten an der Giebelseite alter Bauten. In ländlichen Gebieten in Bereichen mit Obstbäumen (alte Hochstammsorten) ist der Gartenbaumläufer regelmäßig anzutreffen. Auf der Adelegg ist sein Vorkommen in den oberen Höhenlagen ab 850 mNN nur noch ganz vereinzelt.

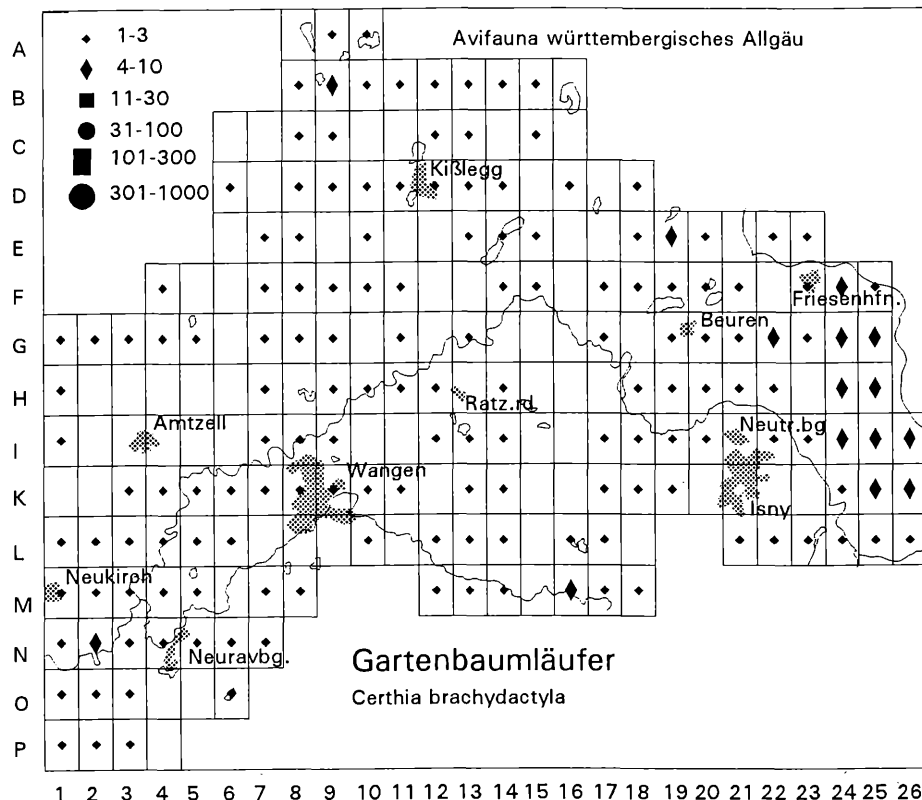


Abb. 204. Verbreitung des Gartenbaumläufers aufgrund einer Hochrechnung mit 0,3 BP/10 ha in Waldgebieten und 0,1 BP/10 ha auf Siedlungsflächen.

Bestand: Die von uns ermittelten Brutdichten liegen fast alle unter 1 BP/10 ha, selten nur knapp darüber und im Mittel bei 0,3 BP/10 ha. In Hochmooren kommt der Gartenbaumläufer hauptsächlich an den Randlagen vor. In den Spirkenregionen der Moore ist der Waldbaumläufer vertreten. Bei der Fetzachmoos Kartierung von 1973 (BAUER 1977) wurde der Gartenbaumläufer überhaupt nicht erwähnt, 13 Jahre später (HEINE et al. 1988) wurden lediglich 3 Brutpaare kartiert. Der Bestand des

Waldbaumläufers ist dafür mit 8 BP auf 180 Hektar Moorfläche fast dreimal so groß.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	146	236	146 BP	438 BP
4 bis 10 BP	15	74	60 BP	150 BP
gesamt	161	310	206 BP	588 BP

Der Gesamtbestand des Gartenbaumläufers liegt aufgrund unserer Beobachtungen und der Hochrechnung zwischen 400 und 500 Brutpaaren.

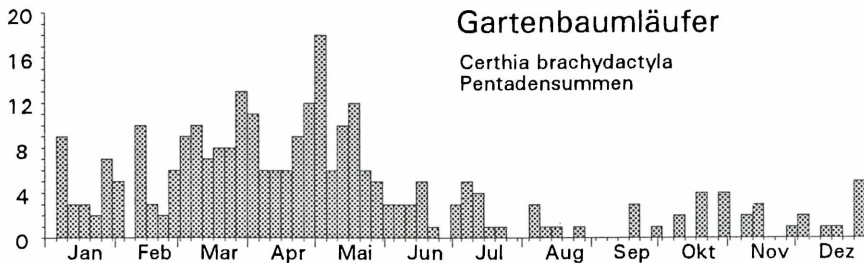


Abb. 205. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Gartenbaumläufers.

Der Rückgang von Baumläuferbeobachtungen in der zweiten Jahreshälfte ist mit Sicherheit zu einem Großteil durch geringere Beobachtungstätigkeit zu erklären.

Beutelmeise – *Remiz pendulinus*

Status: Durchzügler

Seit Beginn der 1980er Jahre wird die Beutelmeise jährlich als regelmäßiger Durchzügler vor allem im Herbst (ab 26.9.1981 6 Ex. Schwarzen See G. HEINE) bis Winteranfang (27.11.88 Neuravensburger Weiher 1 Ex. M. FINKENZELLER), einige Male auch im Frühjahr (31.3.91 8 Ex. Schwarzen See K.H. SIEBENROCK), beobachtet.

Die Beutelmeise wurde bislang an den meisten Weihern und Seen mit großen Schilfvorkommen gesehen. Die Gruppen umfassen in der Regel 5 bis 10 Ex., können aber auch bis zu 20 Ex. (17.10.88 Schwarzen See K.H. SIEBENROCK) groß sein. Im Jahre 1986 wurde am Hammerweiher von G. LANG am 2.5. der Nestanfang einer Beutelmeise an einer Pappel gefunden. Der offensichtliche Brutversuch ist an dieser Stelle aber gescheitert, das Nest war kurze Zeit später wieder verschwunden. Möglicher-

weise verweilen Gruppen der Beutelmeise über längere Zeit (bis zu einem Monat) in den größeren Schilfgebieten des Beobachtungsgebietes. Kontinuierliche Beobachtungen am Schwarzen See weisen darauf hin (27.9. bis 26.10.1988 und 8.10. bis 15.10.1989).

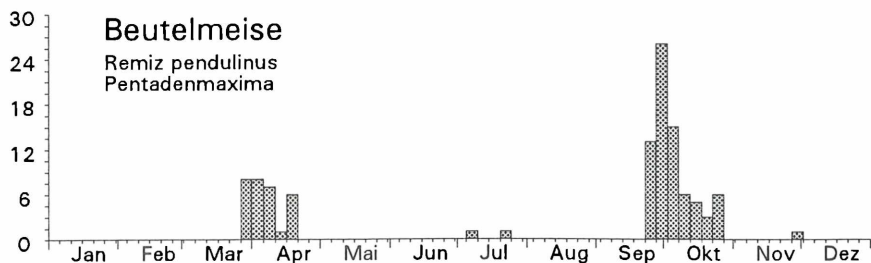
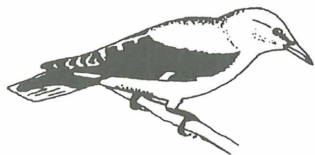


Abb. 206. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadenmaxima) von Beutelmeisen im württembergischen Allgäu.

Pirol – *Oriolus oriolus*

Status: nicht alljährlicher Brutvogel



Vorkommen: Bis etwa 1969 soll der Pirol regelmäßig in den Auenbereichen der Argen bei Herfatz gebrütet haben. Von dieser mündlichen Überlieferung (R. GEORGII) gibt es allerdings keine Nachweise.

1969 gibt es eine Brutbeobachtung bei Oberau (28.5.69 G. LANG), bis 1971 bestehen dann noch verschiedene Beobachtungen während der Brutzeit. Ab

diesem Zeitpunkt bis 1982 gibt es keine Hinweise mehr, daß ein Brutplatz besetzt sein könnte.

Seit 1982 gibt es wieder singende Männchen während der Brutzeit, die in verschiedenen Gebieten darauf hinweisen, daß offensichtlich wieder Bruten stattfinden. Die potentiellen Brutgebiete sind in Oberau, im Kolbenmoosbereich und im Degermoos. Beobachtungen während der Brutzeit gibt es auch aus dem Argental bei Summerau 1986 (G. HEINE) und vom Hammerweiher 1988 (G. HEINE). Vermutlich liegt Wangen bezüglich der Höhe und des Klimas bereits an der Verbreitungsgrenze. Der Pirol liebt große zusammenhängende Laub- und Mischwälder, die er in unserem Beobachtungsgebiet nur entlang der Argen finden kann. Brutverdacht bestand 1990 in den Argennauen bei Dürren (4.6.1990 1 Ex. m M. FINKENZELLER) und am Rande des Fetzachmooses, wo am 31.5.1987 (G. HEINE) ein rufendes Männchen gehört wurde.

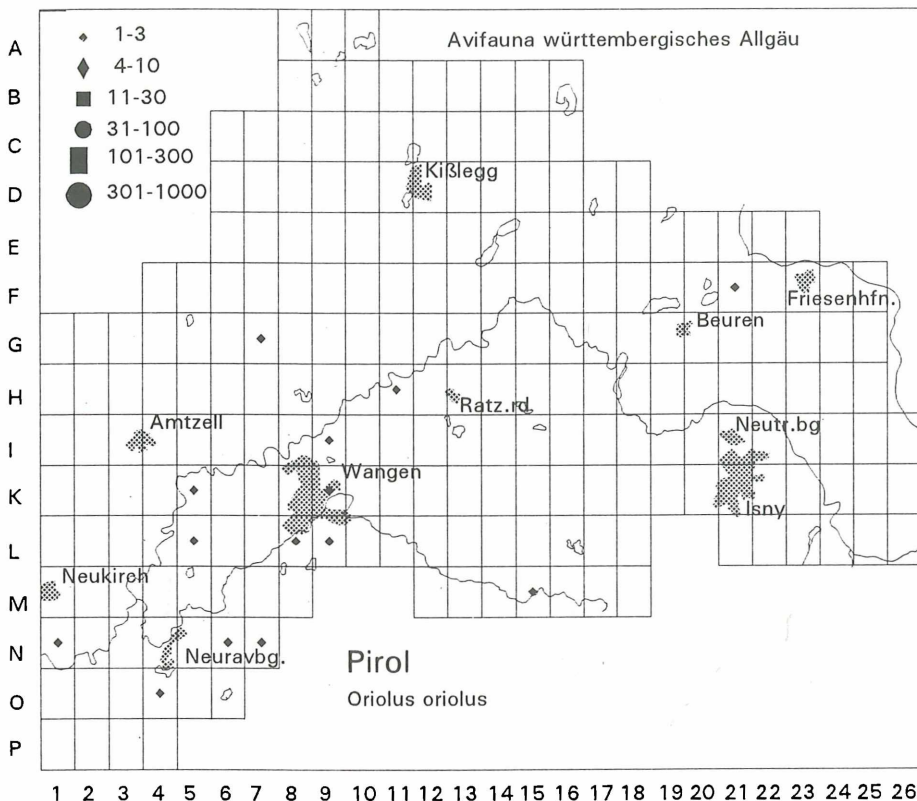


Abb. 207. Beobachtungsorte des Pirols aufgrund von Beobachtungen zwischen 1960 und 1993.

Neuntöter – *Lanius collurio*

Status: Brutvogel mit rückläufiger Tendenz

Bestand: Ein fast erschreckender Rückgang des Neuntötervorkommens hat in den letzten 15 Jahren stattgefunden. Der Neuntöter ist in unserer oft sehr stark ausgeräumten Landschaft in Ermangelung von Hecken meist an Waldrändern und an Fichtenaufforstungen zu finden. Aufforstungen bis zu einem Alter von ca 10 bis 20 Jahren bieten ihm Ersatz für fehlende Hecken. Stacheldrahteinrahmungen der Viehweiden bieten entsprechenden Ersatz für Dornen zum Aufspießen der Nahrung.



In den von 1975 bis 1980 beobachteten Rastern, aus denen uns überhaupt Beobachtungen vorliegen, sind 70 mit Neuntörtern besetzt. Dies bedeutet, daß in nahezu allen Rastern ein Brutpaar zu finden war. Wir schätzen den Brutbestand zu Beginn der 1970er Jahre für unser Beobachtungsgebiet auf etwa 200 BP. Die Beobachtungen im Zeitraum von 1980 bis 1985, in denen mit mindestens derselben Intensität beobachtet wurde, weisen nicht einmal mehr ein Drittel dieses Bestandes auf. 1990 waren es wieder 40 besetzte Raster die auf eine Erholung des Bestandes dieser Art schließen lassen. Bei den Kartierungen im Jahr 1992 und 1993 konnten im gesamten Gebiet lediglich 25 Brutpaare festgestellt werden.

In einer gesonderten Untersuchung an einer ursprünglich recht guten Neuntöterpopulation in 6 Rastern des Karbachtales wurde von G. LANG aufgezeigt, daß das Vorkommen allein in den Jahren 1969 bis 1976 von 14 BP auf die Hälfte geschrumpft ist.

Brutvorkommen im Jahre 1993 (jeweils 1 Brutpaar): Bodenmöser, Gießen Moos, Holzhäusle, Pfaffenweiler, Spießberg. Auf der Adelegg wurde der höchste Brutplatz 1980 bei Herrenberg (930 mNN) festgestellt (HEINE et al. 1983).

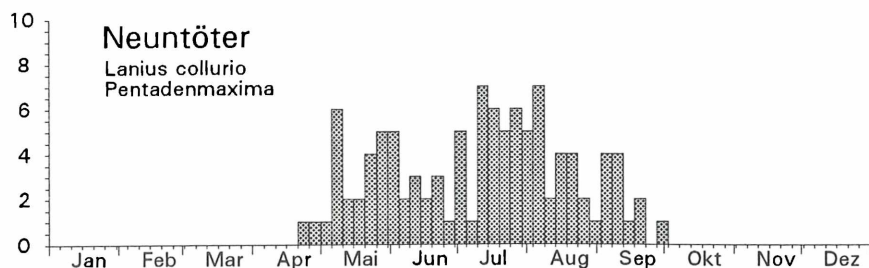


Abb. 208. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen des Neuntörters im westlichen Allgäu (Pentadenmaxima).

Jahreszeitliches Auftreten: Das mittlere Ankunftsdatum im Frühjahr ist der 6. Mai, wobei zwei frühe Beobachtungen in den April fallen (23.4.1988 und 26.4.1982). Die Ankunft in den Allgäuer Brutgebieten ist zeitgleich wie im Bodenseeraum bzw. den Ankunftsdaten aus Bayern (SCHUSTER et al. 1983 und WÜST 1986)

Das Verschwinden des Neuntörters aus den Allgäuer Brutgebieten spiegelt sich auch in der Anzahl Beobachtungen, die pro Jahr von dieser Art bei uns gesammelt werden. In der Graphik zur Bestandsentwicklung über die Jahre hinweg ist der relative Anteil von Neuntöter-Beobachtungen als relativer Wert (Promille) zur Anzahl aller gesammelten Beobachtungen eines Jahres aufgetragen. Die statistische Analyse ergibt einen hochsignifikanten Rückgang dieser Art.

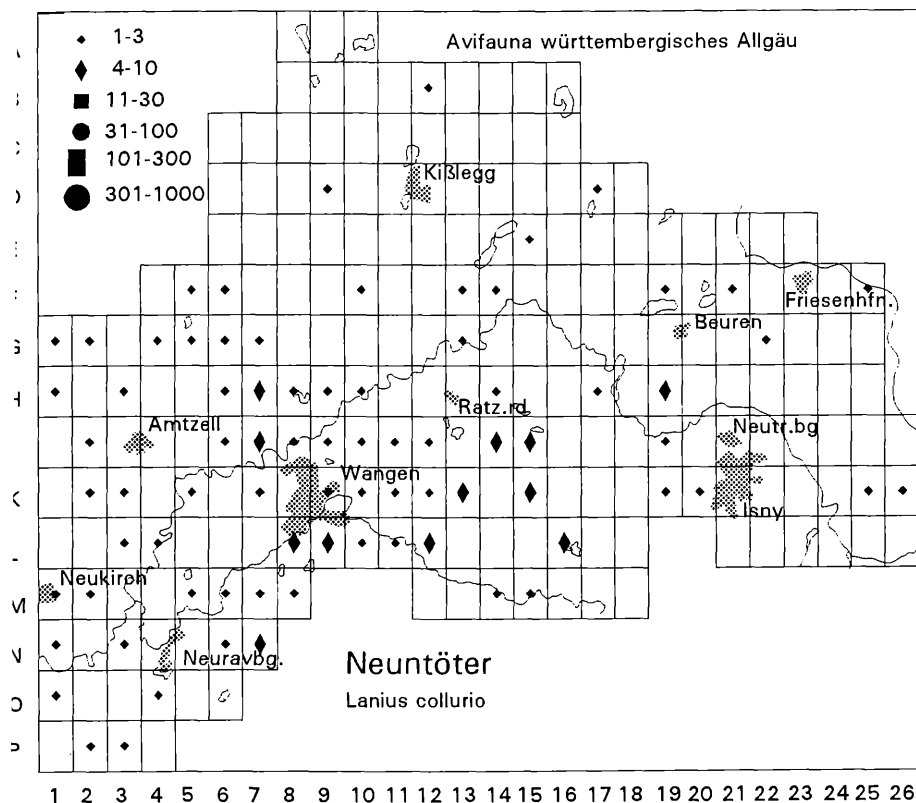


Abb. 209. Ehemalige Brutstandorte des Neuntöters

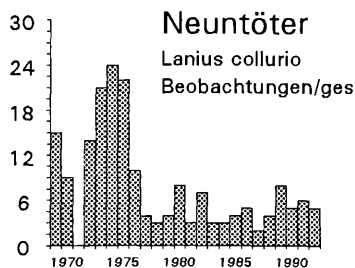


Abb. 210. Bestandsentwicklung des Neuntöters nach Beobachtungen

Rückgangsursachen: Der Neuntöter ist ein Weistreckenzieher, der in Ost- und Südafrika überwintert. Bei der Suche nach den Gründen für den enormen Rückgang dieser Art in Mitteleuropa wird vielfach auf mögliche Veränderungen in den Winterquartieren hingewiesen. Die Brutgebiete, zumindest in unserem Beobachtungsraum, sind heute weitgehend von Hecken befreit, die Wiesen werden intensiv bewirtschaftet, so daß das Nahrungsangebot für den Neuntöter in Form von Großinsekten nicht mehr besteht.

Raubwürger – *Lanius excubitor*

Status: sporadischer Brutvogel und regelmäßiger Durchzügler



In einigen Hochmoorgebieten wurden in den 1960er und 1970er Jahren Brutvorkommen beobachtet. Die Nachweise sind alle aufgrund von Jungvögeln erfolgt. Seit dieser Zeit wurden keine Beobachtungen mehr gemacht, die auf ein Brutvorkommen schließen lassen könnten.

Brut:	1962	Burgermoos (S. BAUER)
	1969	Wolfatz (R. BONEBERG)
	1971	Gründlenried (H. BISCHOFBERGER)

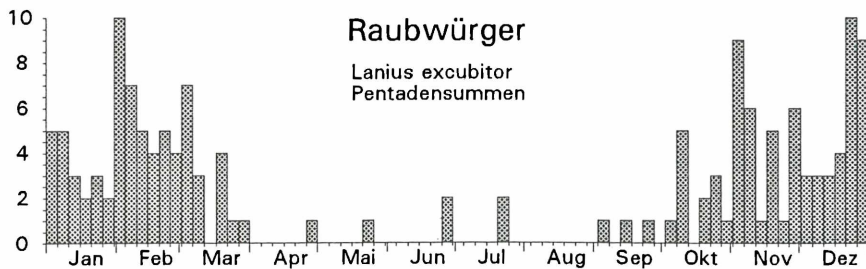


Abb. 211. Jahreszeitliches Auftreten des Raubwürgers im westlichen Allgäu.

Traditionelle Überwinterungsplätze der letzten 5 Jahre sind: Kolbenmoos-Schwarzen See, Wuhrmühleweiher, Urlau, Dornweidmoos und Rohrsee.

Sehr regelmäßig taucht der Raubwürger an mehreren Stellen des Beobachtungsgebietes während der Wintermonate auf. Ab Anfang Oktober beginnt der Einzug ins hiesige

Winterquartier, die Tiere verweilen bis Ende März. Regelmäßige Beobachtungen zeigten eine sehr hohe Standorttreue in den Winterrevieren, wo jeweils nur 1 Ex. beobachtet wird.

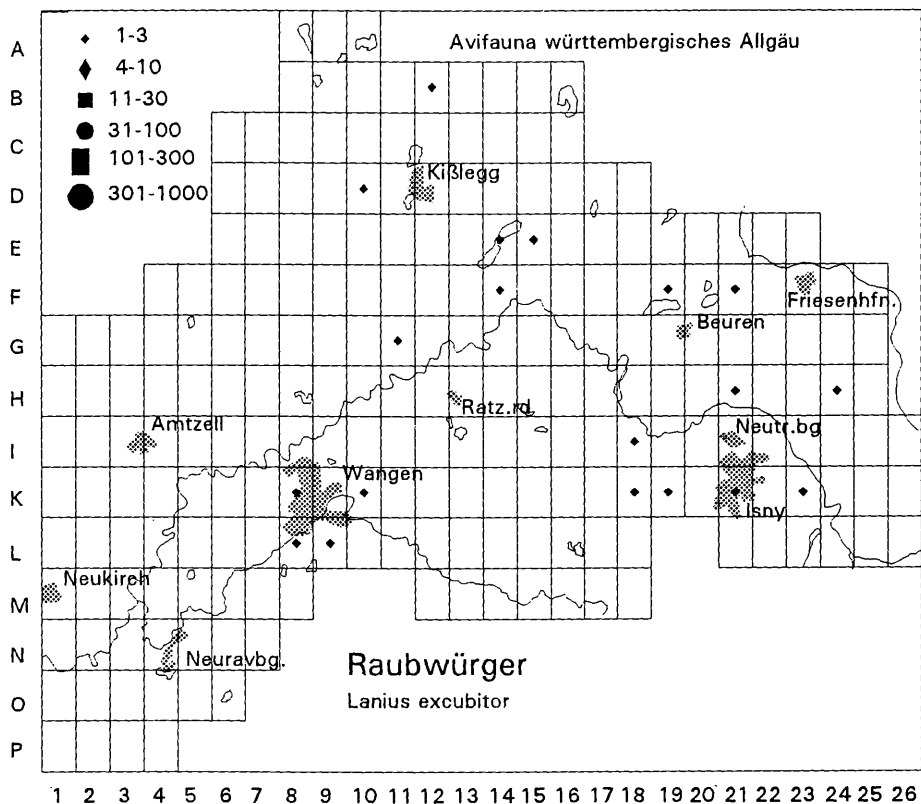


Abb. 212. Beobachtungsorte des Raubwürgers im westlichen Allgäu

Rotkopfwürger – *Lanius senator*

Status: sporadischer Brutvogel

In zwei Gebieten wurde jeweils ein Brutpaar festgestellt. Ein Brutvorkommen wurde 1969 bei Alleschwende beobachtet (1 ad. und 1 juv. 16.8.1969 S. BAUER). Dieses Vorkommen konnte bis 1979 mit jährlichen Brutnachweisen belegt werden. In den darauffolgenden Jahren konnte trotz mehrmaligem Suchen dieses Vorkommen nicht

mehr bestätigt werden. Das zweite sichere Brutvorkommen bestand 1977 bei Leupolz (G. LANG, G. HEINE), auch hier gilt dasselbe wie für Alleschwende, wohl ein erloschenes Vorkommen.

Die Beobachtung vom 11.6.1977 mit einem Männchen in einer Obstanlage bei Esse-ratsweiler könnte eventuell noch als brutverdächtig gewertet werden.

Aus dem Stadtbereich Wangen liegen uns weiterhin zwei Beobachtungen während der Zugzeit vor. 23.4.1964 1 Ex. (S. BAUER) und 17.5.1967 1 Ex. (G. HEINE).

Eichelhäher – *Garrulus glandarius*

Status: verbreiteter Brutvogel

Vorkommen: Sofern in einem Raster ausreichend Wald vorhanden ist, kann auch ein Eichelhäher als Brutvogel angetroffen werden. In großen zusammenhängenden Waldgebieten, wie beispielsweise die Adelegg, sind entsprechend hohe Brutdichten von 3 BP/km² und mehr vorhanden. Der Eichelhäher ist in den oberen Höhenlagen weniger stark verbreitet wie in den tieferen Lagen. Wir haben bei anderen Kartierungen in vogelreichen Gebieten Brutdichten bis 11 BP/km² ermittelt, im Durchschnitt jedoch liegt die Brutdichte bei 4,3 BP/km² (gemessener Wert aus Kartierungen in den Jahren 1982 bis 1985).

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	144	264	144 BP	432 BP
4 bis 10 BP	59	320	236 BP	590 BP
11 bis 30 BP	1	11	11 BP	30 BP
gesamt	204	595	391 BP	1052 BP

Zugbewegungen: In Jahren mit hohem Herbst- und Wintereinflug können im Beobachtungsgebiet vereinzelt größere Gruppen von Eichelhähern auf dem Zug beobachtet werden. Z.B. wurden am 19.10.1983 in Wangen von H. SCHIEMANN innerhalb von 10 Minuten mindestens 80 ziehende Eichelhäher gezählt.

Den gesamten Brutbestand im Beobachtungsgebiet schätzen wir zwischen 600 und 800 Brutpaaren.

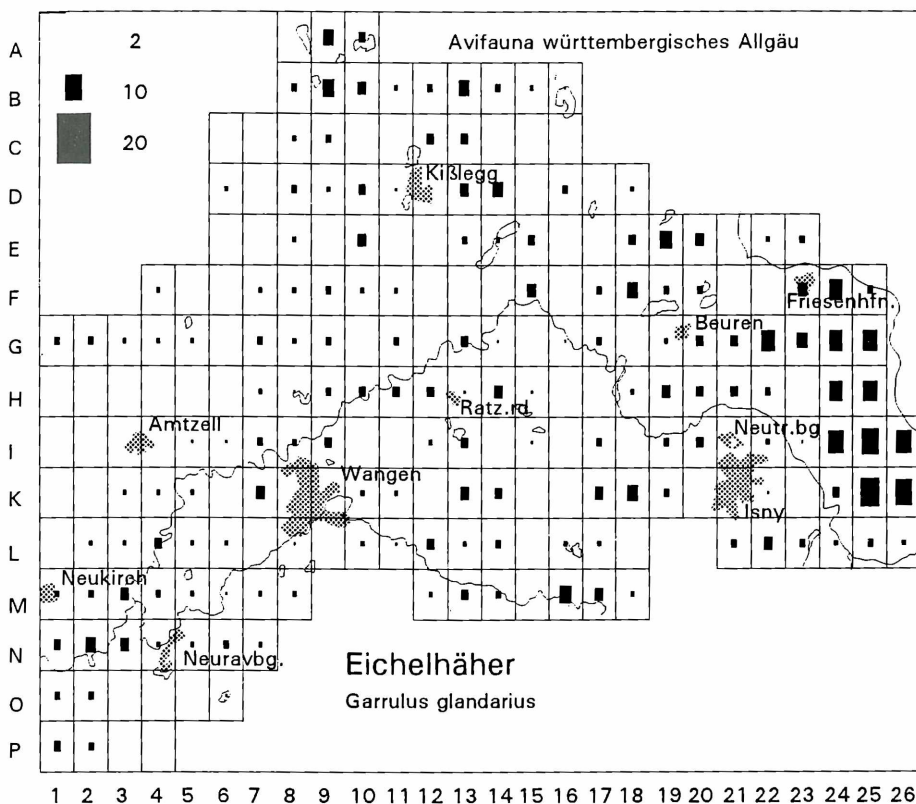


Abb. 213. Verbreitung des Eichelhähers nach einer Hochrechnung mit 0,5 BP/10 ha in Waldflächen

Elster – *Pica pica*

Status: verbreiteter Brutvogel

Verbreitung: In den meisten Rastern sind ein bis zwei Brutpaare anzutreffen. Sehr schwach oder überhaupt nicht besetzt sind die Raster der Adelegg. Dort kommt die Elster ausschließlich in den Tallagen vor. Geschlossene große Waldregionen, wie sie die Adelegg aufweist, werden als Brutstandorte gemieden.



Bestand: Die Brutdichten in unserem Beobachtungsgebiet liegen bei etwa 1 Brutpaar pro km². In Stadtrandlagen können durchaus auch höhere Brutdichten gemessen werden, so z.B. weist das Raster Fronwiesen und Praßbergsiedlung (Wangen) alleine etwa 6 BP auf einer Fläche von 40 ha (1986) auf.

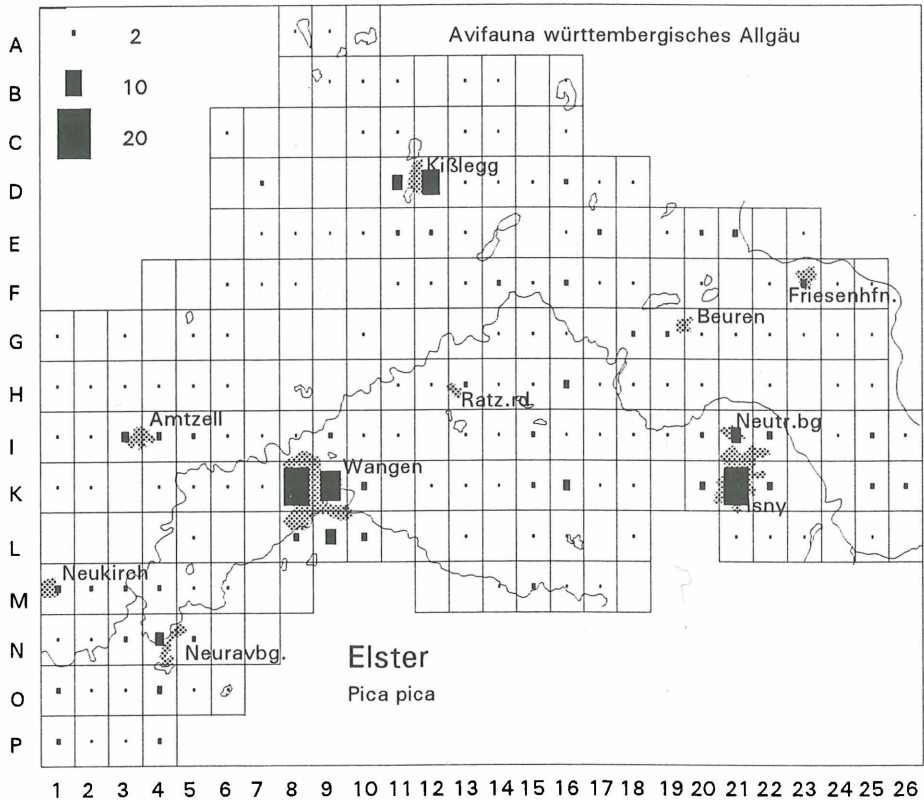


Abb. 214. Verbreitung der Elster nach einer Hochrechnung mit 0,1 BP/10 ha in Waldflächen und 1 BP/10 ha in Siedlungsflächen.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	148	196	148 BP	444 BP
3 bis 10 BP	7	41	28 BP	70 BP
11 bis 30 BP	3	42	33 BP	90 BP
gesamt	158	279	209 BP	604 BP

Bei der Stadtkartierung in Wangen auf einer Teilfläche von 300 ha (1986) wurden 13 belegte Nester gezählt (U. KOFLER). Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet liegt bei ca 400 bis 600 Brutpaaren.

In den Wintermonaten von November bis März werden regelmäßig größere Ansammlungen von Elstern beobachtet. So z.B.

29. 2.1972	21 Ex. Kolbenmoos (G. LANG)
7 3.1974	10 Ex. Kolbenmoos (K.H. SIEBENROCK)
29.11.1979	17 Ex. Kolbenmoos (K.H. SIEBENROCK)
20.12.1982	20 Ex. Bergerhöhe bei Wangen (S. KEMPF)

Tannenhäher – *Nucifraga caryocatactes*

Status: seltener Brutvogel

Verbreitung und Brutvorkommen: Ein regelmäßiges Brutvorkommen besteht auf der Adelegg. Besonders in den oberen Höhenlagen über 900 mNN ist der Tannenhäher häufig anzutreffen. Im Bereich der Adelegg kommt er auf eine Bestandsdichte von etwa 0,6 BP/10 ha. Bei der Adelegg-Kartierung im Jahr 1980 wurden auf einer Probestfläche von 600 Hektar 16 Paare gezählt. Als eine alpine Vogelart, deren Lebensraum im montanen bis subalpinen Bereich liegt, kommt der Tannenhäher selten in tieferen Lagen zum Brüten. Einer dieser tiefer liegenden Brutplätze ist im Fetzach-Taufach Moos bekannt, weitere Brutvorkommen wurden im Moorkomplex um Eisenharz beobachtet. Außerhalb von größeren Moorgebieten wurden bislang in den Tallagen keine Brutvorkommen festgestellt. Brutverdacht besteht seit 1991 an mehreren Stellen des Beobachtungsgebietes, was auf eine Ausbreitung der Art in tiefere Lagen schließen lässt.

Aufgrund von Beobachtungen zur Brutzeit gibt es Brutverdacht in folgenden Gebieten: Arrisieder Moos, Burgermoos, Rotmoos-Brunnenweiher, Rötseemoos und Finkenmoos.

Bei DIETER WEBER (1981) wird von einem Vorkommen des Tannenhähers an der Wolfegger Ach berichtet. Beobachtungsangaben über Brutvorkommen werden jedoch nicht näher gemacht.

Wintervorkommen: Während der Wintermonate, besonders in sehr strengen Wintern, ist der Tannenhäher zwar selten, jedoch im gesamten Beobachtungsgebiet anzutreffen. Es handelt sich dann vermutlich um Schneeflüchter aus dem Alpen- und Voralpengebiet.

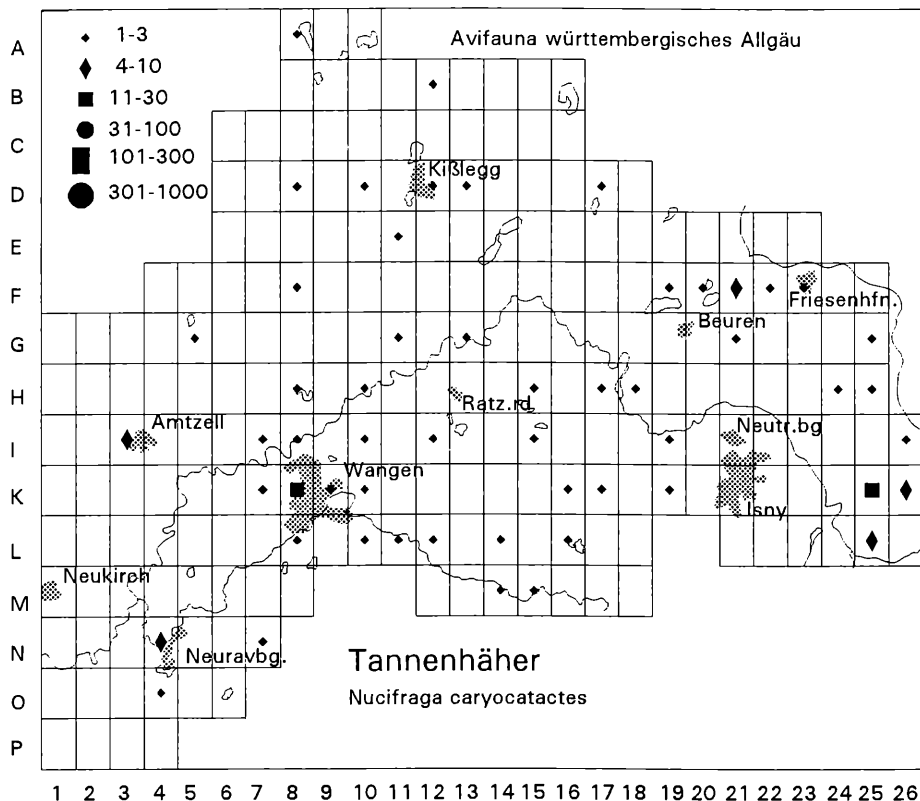


Abb. 215. Verbreitung zum Brutvorkommen des Tannenhähers.

Dohle – *Corvus monedula*

Status: Jahresvogel

In den vergangenen 15 Jahren ist der Dohlenbestand im gesamten Untersuchungsgebiet auf ein letztes Brutvorkommen in Isny und Kisllegg zurückgegangen.

Bis zum Beginn der 1970er Jahre bestand im Turm der St. Martinskirche in Wangen sowie im Buchwald bei Epplings eine kleine Kolonie von Dohlen. Die Brutplätze der Buchwaldkolonie befanden sich ausschließlich in Schwarzspechthöhlen. Bis etwa zum gleichen Zeitpunkt soll nach Auskunft von Ortsansässigen eine größere Dohlenkolonie im Kirchturm von Mennelshofen bei Isny bestanden haben. Diese Kolonie sei angeblich von „einem aufs andere Jahr“ gänzlich verschwunden.

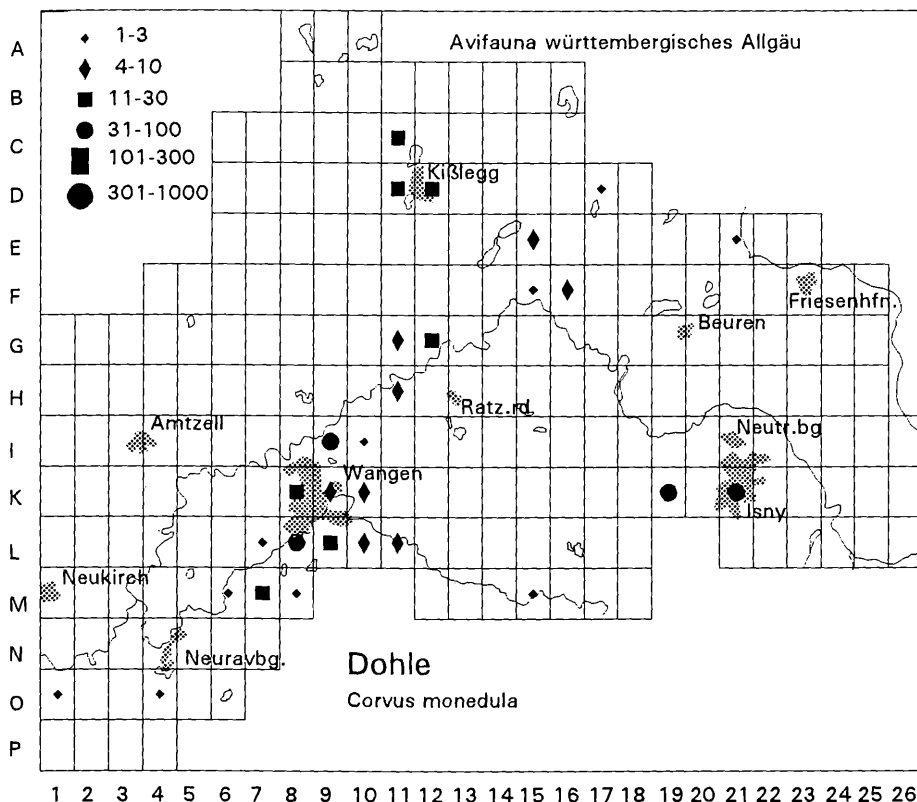


Abb. 216. Brutvorkommen der Dohle im Zeitraum zwischen 1979 bis 1993.

Bestand: Über den heutigen Bestand regelmäßig brütender Dohlen ist uns nur noch eine kleine Kolonie am Espantor in Isny und zwei kleine Kolonien am alten und neuen Schloß in Kißlegg bekannt. Die Brutplätze am Espantor befinden sich in kleinen Nischen an der Außenfassade des Turmes. Diese Kolonie umfaßt etwa 5 Brutpaare (1991 und 1993 G. HEINE). Möglicherweise bestehen in Isny weitere Brutvorkommen am Kirchturm und am Wassertor. Die beiden Kißlegger Vorkommen haben zusammen etwa 10 Brutpaare (T. BUTSCH 1986). 1991 kam es am Turm der St. Martins Kirche in Wangen wieder zu einer Brut.

Zu beobachten sind Dohlen häufig in Gesellschaft mit Krähen. Vor allem am Schuttplatz bei Obermooweiler findet man unter den Rabenkrähen immer auch einige Dohlen. Brutvorkommen jedoch konnten im Schuttplatzbereich bislang nicht festgestellt werden.

Saatkrähe – *Corvus frugilegus*

Status: nur noch seltener Brutvogel

Allgemeines: Die Saatkrähe ist ein Koloniebrüter, die ihre Nester ohne Bevorzugung einer bestimmten Baumart, sowohl in Nadel- als auch Laubwäldern anlegt. Die Kolonien haben oft eine sehr lange Tradition.

Bestand: Bis mindestens 1972 bestand bei Rempertshofen eine kleine Saatkrähenkolonie von etwa 10 Brutpaaren in einem Fichtenwald. Dieses Brutvorkommen ist heute erloschen. Seit mindestens 1986 gibt es Brutvorkommen in Leutkirch, wo sich mitten in der Stadt auf Alleebäumen eine Kolonie angesiedelt hat. Das Leutkircher Vorkommen ist das einzige im Lkr. Ravensburg.

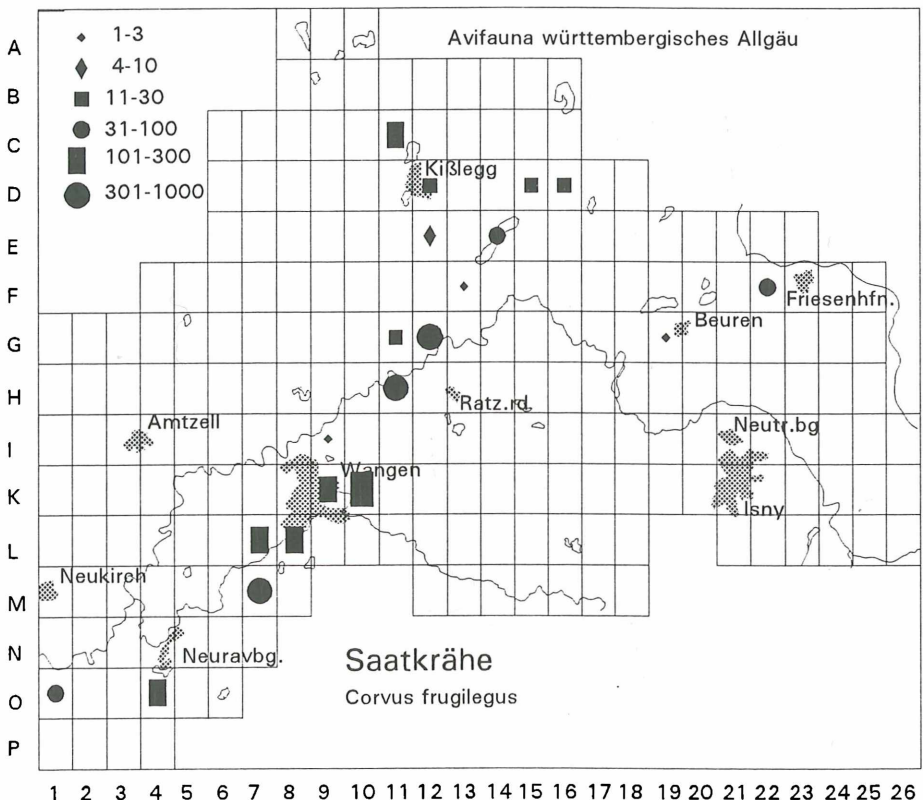


Abb. 217 Beobachtungsorte der Saatkrähe im Zeitraum zwischen 1979 bis 1993.

Jahreszeitliches Auftreten: Während des Herbst- und Frühjahrszuges sind regelmäßig größere Schwärme anzutreffen. Beliebt sind dabei frisch gedüngte Wiesen oder abgeerntete Maisäcker. Die Verbände umfassen meist mehrere hundert Tiere. Die größte Ansammlung wurde bei Deuchelried mit ca 1200 Ex. am 29.10.1991 (M. FINKENZELLER) beobachtet. Weitere Beobachtungen von größeren durchziehenden Gruppen:

Rempertshofen	100 Ex. 27.2.1968 (S. BAUER, G. HEINE)
Obermooweiler	100 Ex. 8.3.1974 (K.H. SIEBENROCK)
Kolbenmoos	300 Ex. 26.10.1981 (M. FINKENZELLER)
Dürren	700 Ex. 29.10.1981 (M. FINKENZELLER)
Hiltensweiler	mehrere Hundert 2.11.1983
Obermooweiler	400 Ex. 8.3.1987 (G. HEINE)
Obermooweiler	500 Ex. 5.11.1989 (M. FINKENZELLER)
Deuchelried	1000 - 1200 Ex. 29.10.1991 (M. FINKENZELLER).

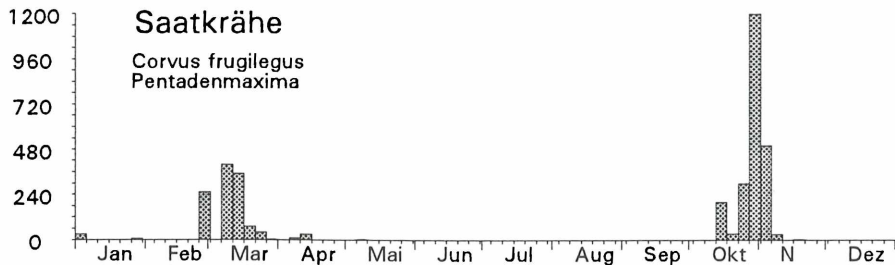


Abb. 218. Jahreszeitliches Auftreten durchziehender Gruppen von Saatkrähen.

Rabenkrähe – *Corvus corone*

Status: verbreiteter Brutvogel

Als Brutvogel ist die Rabenkrähe in allen Rastern anzutreffen. Die Rasterdichte hängt jeweils vom gegebenen Habitat und dem vorhandenen Nahrungsangebot ab. Besonders hohe Brutdichten finden wir an den Stadträndern, aber auch innerhalb von Siedlungsgebieten, wo die Rabenkrähe zur Brutzeit genügend Komposthaufen und Singvogelnester als Nahrungsressourcen vorfindet.

Der Bestand im Siedlungsbereich der Stadt Wangen, eingeschlossen der Stadtrandlagen, beträgt etwa 20 Brutpaare.

Eine geringere Brutdichte der Rabenkrähe besteht auf der Adelegg, wo wir bei unse-

rer Kartierung 1982 lediglich 4 Brutpaare in den höheren Lagen feststellen konnten (HEINE et al. 1983).

Sehr große Ansammlungen von Rabenkrähen gibt es an der Mülldeponie Obermooweiler. Das ganze Jahr über sind dort mindestens 100 Exemplare anzutreffen.

Schlafplatzflüge von größeren Krähenschwärmen wurden in den Jahren 1973 und 1974 am Hammerweiher beobachtet, wo mehrmals über 800 Tiere gezählt wurden (20.1.1974 835 Ex. G. LANG). Der Hammerweiherwald war der traditionelle Schlafplatz der Krähen solange der Schuttplatz am Wolfgangweiher in Betrieb war. Seither sind keine größeren Krähenschwärme mehr in unmittelbarer Umgebung der Stadt zu sehen. Kleinere Ansammlungen von maximal 100 Ex. übernachteten seit etwa 1990 in einer Baumgruppe beim Bad Briel in Wangen (G. HEINE).

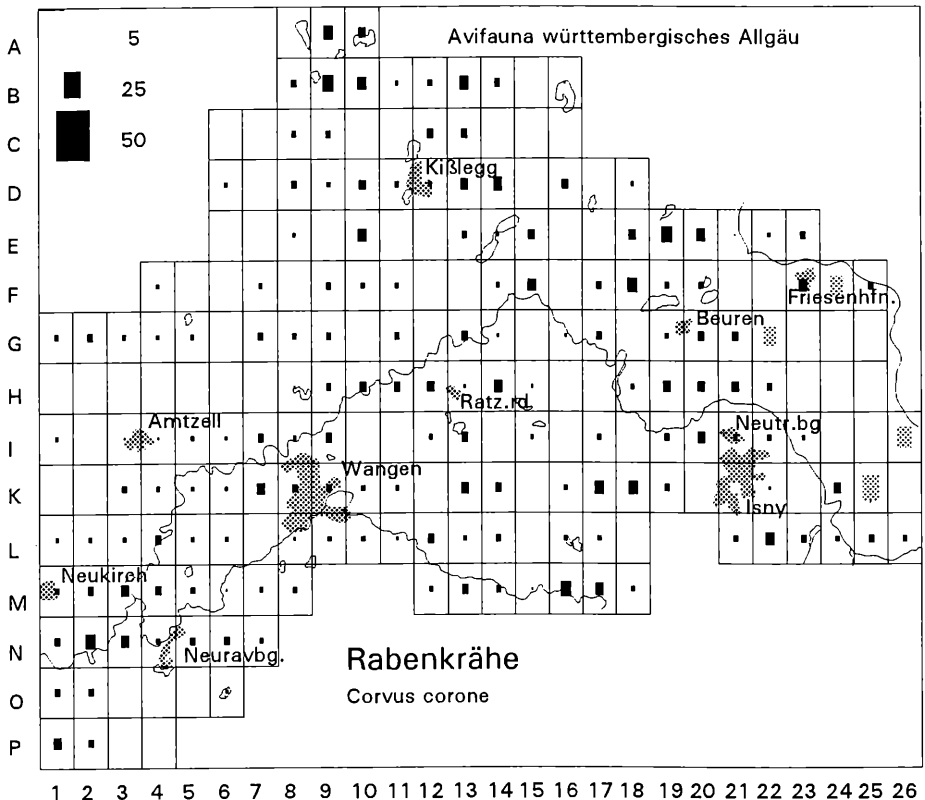


Abb. 219. Verbreitung der Rabenkrähe nach einer Hochrechnung mit 1,1 BP/10 ha in Waldflächen und 0,5 BP/10 ha im Siedlungsbereich.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	69	152	69 BP	207 BP
4 bis 10 BP	122	773	488 BP	1220 BP
11 bis 30 BP	38	555	418 BP	1140 BP
gesamt	229	1480	975 BP	2567 BP

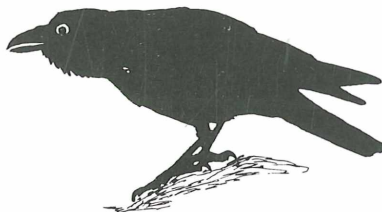
Den gegenwärtigen Bestand der Rabenkrähe im Beobachtungsgebiet schätzen wir auf etwa 1500 Brutpaare. Die Brutdichten, die wir bei Kartierungen ermitteln konnten liegen alle zwischen 1 - 2, selten über 2,5 BP/10 ha in optimalen Gebieten.

Kolkrabe – *Corvus corax*

Status: Jahresvogel

Bestand und Entwicklung: Der Kolkrabe hat sich in den vergangenen 20 Jahren in unserem Beobachtungsgebiet auf etwa die doppelte Bestandsgröße ausgebreitet. Der heutige Bestand beträgt etwa 25 bis 30 Brutpaare.

Über den genauen Verlauf der Ausbreitung können wir nur ein grobes Bild entwerfen, da aus den 1960er und 1970er Jahren nur wenige Daten von traditionellen Brutplätzen vorliegen.



Die ersten Beobachtungen sind mit dem Jahr 1946 datiert, wo H. LÖHRL über einen Brutverdacht bei Maierhöfen schreibt. Aus den darauffolgenden Jahren gibt es wiederum von H. LÖHRL und R. GEORGII einzelne Beobachtungen aus dem Raum Isny, die jedoch mit dem Vermerk „außerhalb der Brutzeit“ versehen sind. 1954 wird im Schleifer Tobel (Adelegg) die erste Brut nachgewiesen, in den Jahren danach werden weitere Bruten im Raume Isny beobachtet.

Ab 1958 sind auch im Osterwald bei Eglofs brütende Kolkraben beobachtet worden (S. BAUER). Der Brutbestand bis Mitte der 60er Jahre dürfte 10 Brutpaare nicht überschritten haben.

Ab 1964 kommt es auf der Pfaßberggruine in einer Mauerspalt zu einer Brut, die mit wenigen Unterbrechungen (Renovation) bis heute besteht. Es folgte die Besiedelung der uns seit 1975 bekannten Brutorte, wie Buchwald, Schwarzen See, und Summerau. Der Brutbestand hat sich bis heute auf etwa 25 bis 30 Brutpaare entwickelt. Im Gebiet der Adelegg gibt es etwa 5 Paare, in der näheren Umgebung von Wangen (5 km

mindestes 6 brütende Kolkraben.

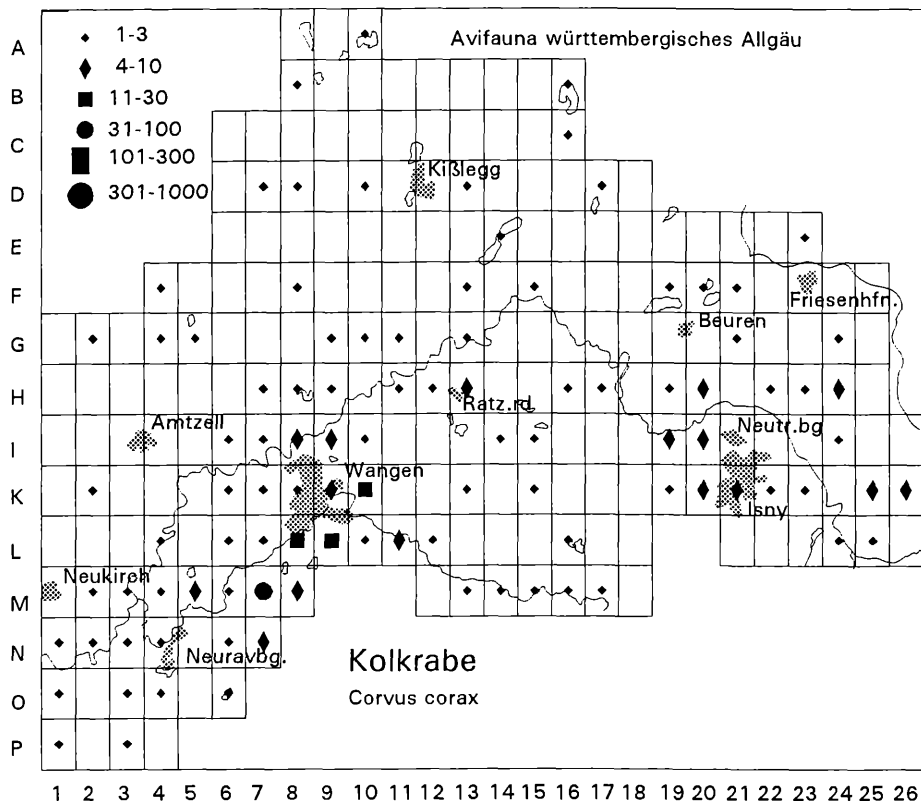


Abb. 220. Bekannte Brutplätze des Kolkraben

Regelmäßig sind an der Mülldeponie Obermooweiler Kolkraben in Gesellschaft mit Rabenkrähen zu beobachten. Über größere Ansammlungen liegen uns folgende Beobachtungen vor:

Deuchelried	30 Ex. 6.1.1972 (R. KOPPOLD)
Obermooweiler	30 Ex. 20.3.1988 (G. JÄGER)
Obermooweiler	10 Ex. 6.4.1988 (G. JÄGER)
Schwarzensee	20 Ex. 26.10.1988 (U. KOFLER)
Obermooweiler	20 Ex. 29.3.1989 (M. FINKENZELLER)
Obermooweiler	12 Ex. 18.9.1989 (U. KOFLER)
Obermooweiler	20 Ex. 10.5.1990 (R. STEINBAUER)

Wangen Stadt	18 Ex. 27.11.1990 (G. LANG)
Obermooweiler	12 Ex. 10.2.1991 (G. HEINE)
Obermooweiler	35 Ex. 1.1.1993 (K.H. SIEBENROCK)

Star – *Sturnus vulgaris*

Status: häufiger Brutvogel

Vorkommen: Die meisten Bruten werden in Nistkästen angelegt. Im Allgäu besteht die Tradition, daß zu jedem Garten mit Obstbäumen auch ein oder gar mehrere „Starenklötze“ gehören. Einige Bruten sind uns in ehemaligen Buntspechthöhlen bekannt. Häufig werden Bruten auch an Häusern in Dachzwischenräumen angelegt.

Bestand: Vor allem in Siedlungen und deren Nähe ist der Star sehr häufig anzutreffen. In Rasterflächen mit Mischwäldern, Parks und Gärten können Brutdichten bis zu 10 Paaren pro 10 Hektar festgestellt werden. In Waldgebieten, beispielsweise um Wangen, liegen die Brutdichten meist zwischen 2 und 5 BP/10 ha.

Die Adelegg weist eine sehr geringe Brutdichte des Stars auf. Lediglich 0,4 BP/10 ha brüten dort in den reinen Waldgebieten. Siedlungen und Almen sind in diesen Berechnungen nicht inbegriffen. Der Star kommt auf der Adelegg bei Einzelgehöften bis in die obersten Höhen von 1040 mNN als Brutvogel vor.

Weiterhin schlecht besiedelt sind die größeren Moorkomplexe. In den Spirkenwäldern der Hochmoore sind kaum Nistmöglichkeiten zu finden. Im Fetzach- Taufachmoos wurde eine Brutdichte von 0,6 BP/10 ha ermittelt, wobei von 12 Paaren 9 in den Hoch- und Bruchwaldbereichen der Randzonen gefunden wurden (HEINE et al. 1988).

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	3	8	3 BP	9 BP
4 bis 10 BP	33	256	132 BP	330 BP
11 bis 30 BP	188	3362	2068 BP	5640 BP
31 bis 100 BP	10	435	310 BP	1000 BP
gesamt	234	4061	2513 BP	6979 BP

Schlafplatz: Während der herbstlichen Zugzeit werden verschiedene Stellen als Schlafplätze aufgesucht. Bekannte Plätze sind die Schilfgürtel vom Schwarzen See, Hammerweiher, Argensee und Staudachweiher. In Spitzenzeiten nächtigen am Schwarzen See mehrere tausend Exemplare, die meist in kleineren Gruppen bis zu mehreren

hundert Exemplaren abends im Schilf einfliegen.

Am Hammerweiher wurden am 15.8.1993 3600 einfliegende Stare gezählt (G. HEINE, P. SEEFELDER). Bereits nach dem Schlüpfen der ersten Brut ab Ende Mai werden diese Schlafplätze regelmäßig aufgesucht, wobei die Trupps bis zum Herbst hin von zunächst nur wenigen Ex. auf mehrere Tausend anwachsen. Der Herbstzug ist bereits ab Anfang Juli zu beobachten.

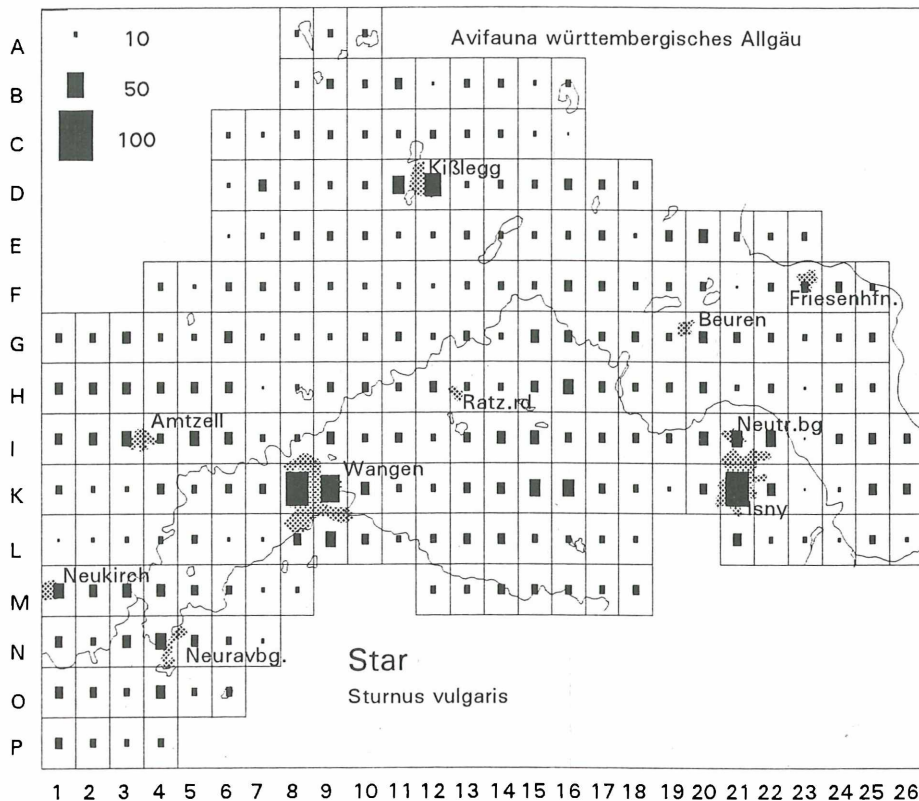


Abb. 221. Hochrechnung über das Brutvorkommen des Stars

Wintervorkommen: Aus den letzten 10 Jahren liegen uns vereinzelte Beobachtungen auch während der Wintermonate vor. Oft handelt es sich um kleinere Gruppen, die selten bis zu 100 Ex. umfassen können.

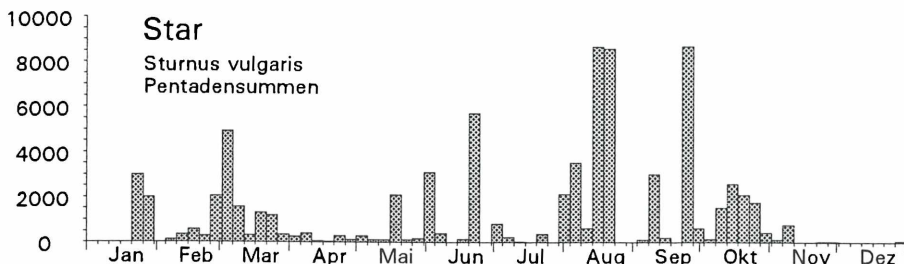


Abb. 222. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadensummen) des Stars im württembergischen Allgäu.

Einige Beobachtungen über Wintervorkommen im Allgäu:

Fronwiesen	3000 Ex. 23.1.1989 (U. KOFLER)
Stegrot	4 Ex. 1.12.1991 (G. LANG, K.H. SIEBENROCK)
Schuppenberg	40 Ex. 27.12.1992 (K.H. SIEBENROCK)
Rötsee	2 Ex. 6.1.1992 (K.H. SIEBENROCK, G. HEINE)

Rosenstar – *Sturnus roseus*

Status: Historische Beobachtung

Nach FISCHER (1914) sind am 30.5.1875 bei Kißlegg 2 Stück geschossen worden. In jenem Jahr hat offensichtlich ein größerer Einflug von Rosenstaren in Norditalien, Österreich und Deutschland stattgefunden (WÜST 1986).

Haussperling – *Passer domesticus*

Status: Brutvogel, vermutl. im Rückgang begriffen

Das Vorkommen des Haussperlings konzentriert sich in erster Linie auf die Siedlungsgebiete. Eine Kartierung von 1982 im Stadtgebiet von Wangen ergab eine Brutdichte von 6,7 BP/10 ha. (U. KOFLER). Durch die starke Zersiedelung des Allgäus sind auch in ländlichen Gebieten bei Einzelgehöften oder kleineren Weilern überall Haussperlinge anzutreffen.



Bestand: Den Gesamtbestand schätzen wir aufgrund von Kartierungen und der auf der Brutdichte basierenden Hochrechnung mit ca 5000 Brutpaaren ein. Das Brutaufkommen des Haussperlings in städtischen Bereichen ist in den vergangenen 10 Jahren erheblich zurückgegangen. Gesellschaften die früher nicht selten 20 und mehr Exemplare umfaßten sind heute selten zu sehen. Bei den Stadtkartierungen werden oft nur noch Einzelbruten oder Gruppen von wenigen Brutpaaren beobachtet. Der allgemein rückläufige Trend zeigte sich auch bei den Brutvogelkartierungen am Bodensee, wo der Haussperling zwischen den Jahren 1980/81 und 1990/91 um 23 % abgenommen hat (BAUER & HEINE 1992).

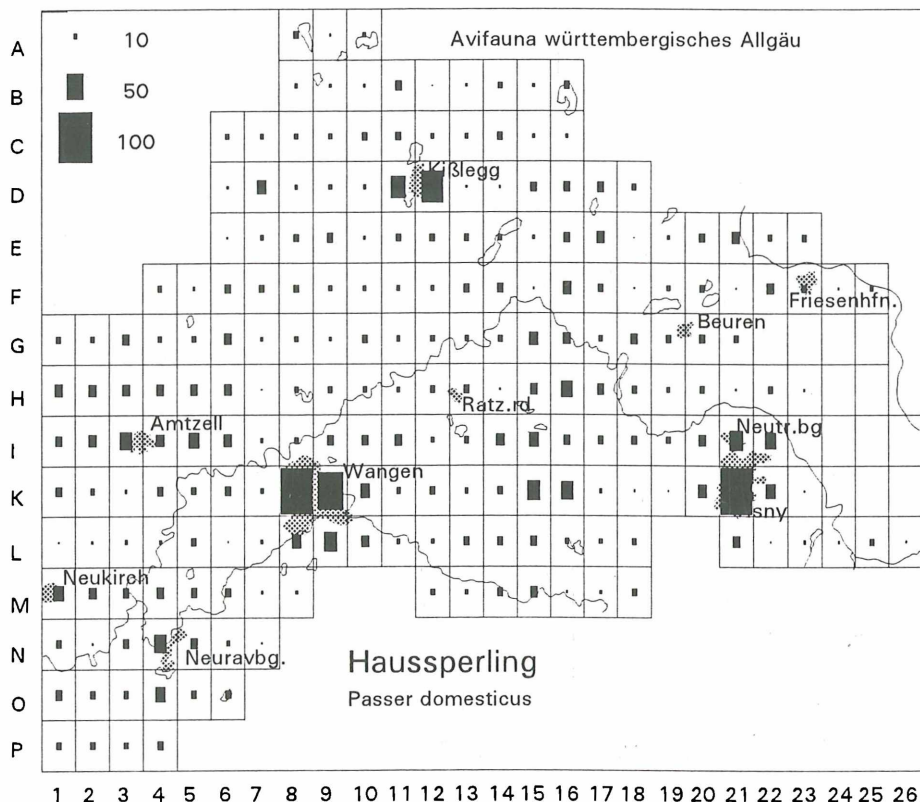


Abb. 223. Verbreitung des Haussperlings nach einer Hochrechnung mit 6 BP/10 ha in Siedlungsgebieten.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	16	37	16 BP	48 BP
3 bis 10 BP	64	439	356 BP	640 BP
11 bis 30 BP	124	2120	1364 BP	3720 BP
31 bis 100 BP	14	678	434 BP	1400 BP
gesamt	218	3274	2070 BP	5808 BP

Jahreszeitliches Auftreten: Ganzjähriges Vorkommen.

Feldsperling – *Passer montanus*

Status: Jahresvogel, gravierender Rückgang

Vorkommen: Als Kulturfolger finden wir den Feldsperling etwas häufiger in der Nähe von Siedlungen, insgesamt jedoch weit seltener als den Haussperling. Brutvorkommen wurde bislang nur in Nistkästen beobachtet. Der Feldsperling lebt während der Brutzeit recht heimlich und wird deshalb vielleicht öfters übersehen. Der Brutbestand kann etwas höher liegen als das Bild, das uns die vorliegenden Daten vermitteln.



Bestand: In fast allen Rastern kam der Feldsperling bis etwa 1980 als Brutvogel vor. Ein konzentriertes Brutvorkommen wurde von G. LANG bei Nieratz beobachtet, wo im Jahre 1977 von 23 Nistkästen 21 mit Feldsperlingen belegt waren. Stadtrandlagen mit großzügigen Gärten und künstlichen Nisthilfen sind gute Brutplätze für den Feldsperling.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	134	216	134 BP	402 BP
3 bis 10 BP	19	102	76 BP	190 BP
11 bis 30 BP	4	78	44 BP	120 BP
gesamt	157	396	254 BP	712 BP

Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet liegt zwischen 400 und 700 Brutpaaren.

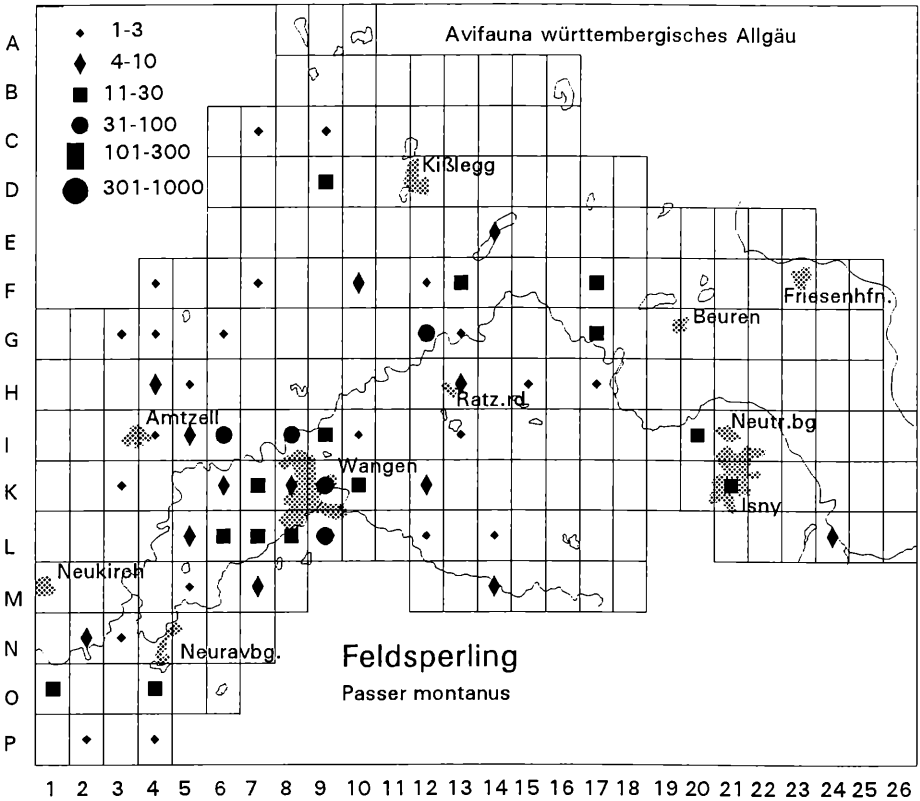


Abb. 224 Brutvorkommen des Feldsperlings nach gesicherten Beobachtungen.

Beobachtungen von kleineren Gruppen gibt es an Futterplätzen während der Wintermonate. Diese Wintergesellschaften sind oft über Monate konstant an derselben Futterstelle zu sehen.

25.2.1974	25 Ex. Gehrenberg Wangen (K.H. SIEBENROCK)
8. 3.1974	36 Ex. Gehrenberg Wangen (K.H. SIEBENROCK)
2.12.1978	20 Ex. Praßbergsiedlung Wangen (U. KOFLER)
6.1.1988	35 Ex. Engelberg Wangen (G. HEINE)
15.12.1991	50 Ex. Herfatz (U. KOFLER)

Buchfink – *Fringilla coelebs*

Status: häufigster Brutvogel

Vorkommen: Der Buchfink kann als die häufigste Brutvogelart in unserem Beobachtungsgebiet betrachtet werden. Infolge des gegebenen Waldreichtums sind dieser Art eine Fülle von Lebensräumen geboten. Besonders hohe Bestandsdichten konnten wir auf der Adelegg feststellen, wo der Buchfink die absolut häufigste und dominierende Vogelart ist.



Bestand: In den riesigen Waldgebieten der Adelegg wurden von uns bis zu 16 Brutpaare auf 10 Hektar gezählt.

Die durchschnittliche Bestandsdichte liegt bei etwa 13 Paare pro 10 Hektar. Aus einer anderen Untersuchung vom Fetzach- Taufachmoos von 1974 (BAUER 1977) liegt eine Dichteangabe von 3.3 BP/10 ha vor, im gleichen Gebiet 1987 5,6 BP/10 ha (HEINE et al. 1988). Hochmoore, wie z.B. der Moorkomplex von Fetzach und Taufach, bieten aufgrund ihrer zu gutem Teil baumfreien Struktur dem Buchfinken lange nicht den Lebensraum wie andererseits Buchen- oder Mischwälder, die als die beliebtesten Standorte ausgewählt werden.

Bei den meisten Kartierungen wurde der Buchfink als die häufigste Vogelart festgestellt. Je nachdem wie stark und mit welchen Baumarten das Untersuchungsgebiet bewachsen ist, können Bestandsdichten zwischen 1 und 15 Paare pro 10 Hektar ermittelt werden.

Den Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet schätzen wir aufgrund unserer Dichteuntersuchungen auf insgesamt etwa 20.000 Paare.

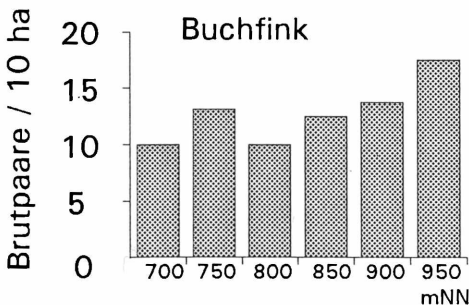


Abb. 225. Dichteverteilung über verschiedene Biotope auf der Adelegg (1980)

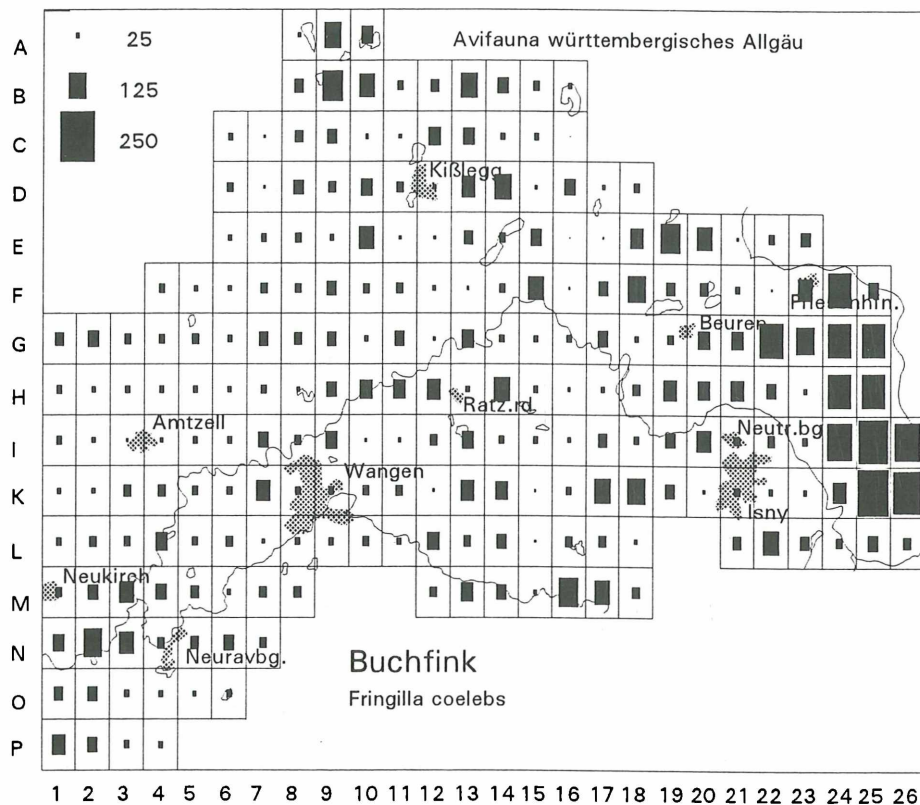


Abb. 226. Verbreitung des Buchfinken aufgrund einer Hochrechnung mit 10 BP/10 ha in Waldgebieten.

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	1	3	1 BP	3 BP
4 bis 10 BP	5	38	20 BP	50 BP
11 bis 30 BP	47	1071	517 BP	1410 BP
31 bis 100 BP	143	8291	4433 BP	14300 BP
101 bis 300 BP	38	5238	3838 BP	11400 BP
gesamt	234	14641	8809 BP	27163 BP

Jahreszeitliches Auftreten: Buchfinken sind über das ganze Jahr im Beobachtungsgebiet anzutreffen. Die Wintervorkommen sind jedoch weit geringer als der Brutbestand. Herbstzug kann von Ende September bis Ende Oktober und Frühjahrszug von Mitte März bis Mitte April beobachtet werden.

Beobachtungen größerer Trupps:

2.4.1977	300 Ex. Kolbenmoos (G. LANG)
20.3.1988	300 Ex. Karbachtal (G. JÄGER)
15.10.1989	500 Ex. Gebrazhofen Maisacker (M. FINKENZELLER)
22.10.1989	200 Ex. Gebrazhofen (U. KOFLER)
31.3.1990	110 Ex. Rohrsee (R. ORTLIEB)
7.4.1990	80 Ex. Woferazhofen (M. FINKENZELLER)
12.10.1992	250 Ex. Neuravensburg (M. SCHWEIGHÖFER)
23.10.1992	100 Ex. Sommersried (M. SCHWEIGHÖFER)

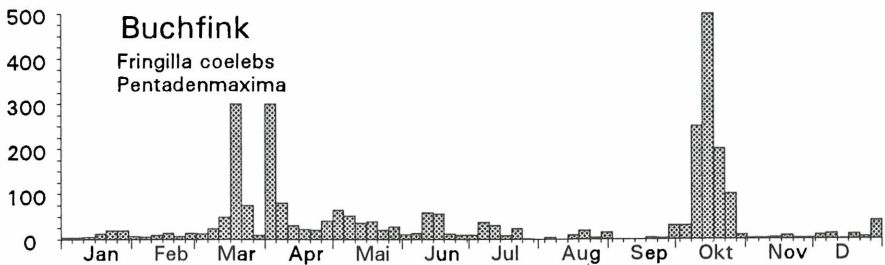


Abb. 227 Jahreszeitliche Verteilung zum Vorkommen des Buchfinken (*Pentadenmaxima*).

Bergfink – *Fringilla montifringilla*

Status: regelmäßiger Wintergast und Durchzügler

Allgemeines: Der Bergfink wird jedes Jahr meist ab Oktober, selten schon von September bis Ende April als Wintergast im Beobachtungsgebiet registriert.

Vorkommen: Große Einflüge in Jahren, wo Zuginvasionen dieser Art in Nord-Württemberg aufgetreten sind, wurden im Allgäu nicht beobachtet. Die bei uns zu sehenden Gruppen sind eher klein und umfassen maximal bis zu 1000 Exemplare, in der Regel 10 bis 30 Ex.. Die meisten Beobachtungen in unserem Gebiet werden an Futterhäuschen, oft in Gesellschaft mit anderen Finken-



arten gemacht.

Da der Bergfink in den Winterquartieren im allgemeinen hauptsächlich Buchenwälder und Äcker aufsucht, findet er im Allgäu nur sehr wenige Nahrungsplätze dieser Art.

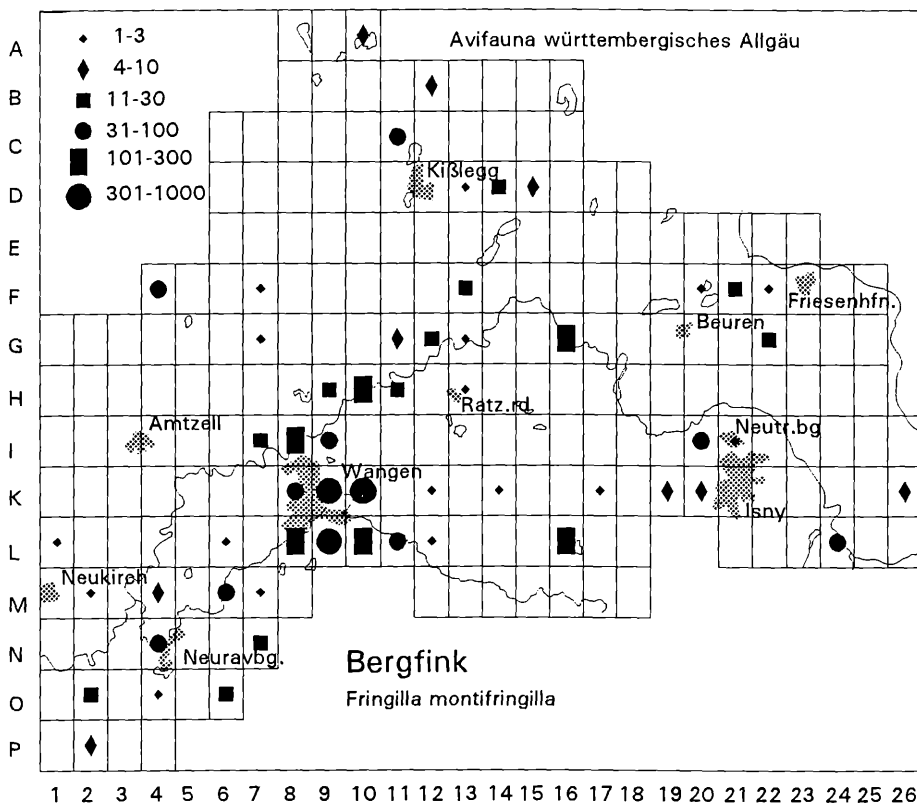


Abb. 228. Beobachtungsorte des Bergfinken (*Fringilla montifringilla*) im Winterquartier.

Jahreszeitliches Auftreten: In den meisten Jahren treten die zeitigsten Durchzügler in der ersten Oktoberhälfte auf, selten schon im September. In unserem Gebiet wurden im September bislang 4 Beobachtungen gemacht, wobei die früheste am 27.9.1987 (1 Ex. Kolbenmoos K.H. SIEBENROCK) und am selben Tag 27.9.1988 (3 Ex. Kolbenmoos K.H. SIEBENROCK) war.

Der Wegzug aus dem Winterquartier bzw. Frühjahrs-Durchzug findet im März und April statt, ab Mai gibt es keine Beobachtungen mehr. Das letzte April-Datum ist der 30.4.1978 (1 Ex. bei Oberrot Kißlegg G. HEINE).



Abb. 229. Jahreszeitliches Auftreten des Bergfinken (*Fringilla montifringilla*) im Allgäu.

Girlitz – *Serinus serinus*

Status: Brutvogel

Allgemeines: Vielfach in Siedlungen, Parkanlagen und Friedhöfen zu beobachten.

Vorkommen: Der Girlitz ist im Allgäu ein verbreiteter, jedoch nicht häufiger Brutvogel. Er kommt verstärkt in Stadtrandlagen sowie im ländlichen Raum in Dörfern, Weilern aber auch an sonnigen Waldrändern vor. Im Bereich der Adelegg wurde der Girlitz lediglich in den Tallagen und in Siedlungsnähe beobachtet. Brutbeobachtungen gibt es ebenfalls entlang der Argen und bei Kiesgruben.



Bestand: Die mittlere Brutdichte, die über alle Kartierungen ermittelt wurde, beträgt 0,2 BP/10 ha. Wenige Dichtewerte erreichen in einzelnen Rastern bis zu 5 BP/10 ha. Alle Brutdichten die über 1 BP/10 ha kartiert wurden liegen im Siedlungs- oder Stadtrandbereich.

			Raster	Rechn	minimal	maximal
1	bis	3 BP	119	166	119 BP	357 BP
4	bis	10 BP	3	12	12 BP	30 BP
gesamt			122	178	131 BP	387 BP

Jahreszeitliches Auftreten: Die ersten Beobachtungen beginnen ab Mitte März (19.3.1979 Fronwiesen U. KOFLER; 15.3.1993 Schaulings M. SCHWEIGHÖFER). Die letzten Beobachtungen reichen bis Ende Oktober (22.10.1977 Schwarzen See A. SUTTER).

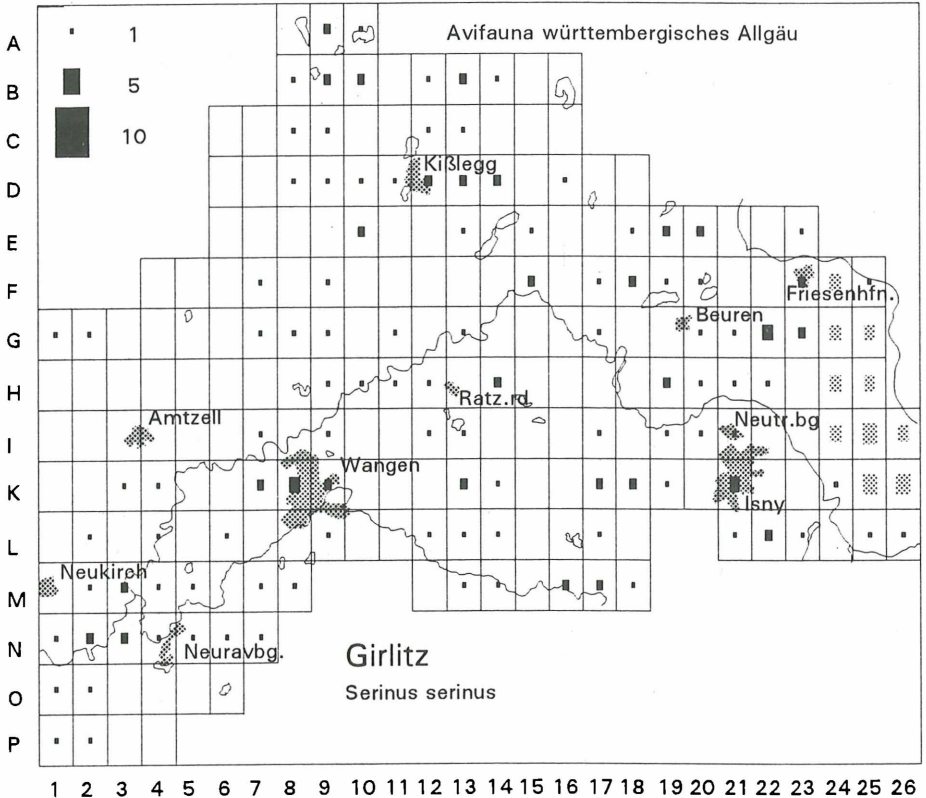


Abb. 230. Verbreitung des Girlitz nach einer Hochrechnung mit 0,2 BP/10 ha.

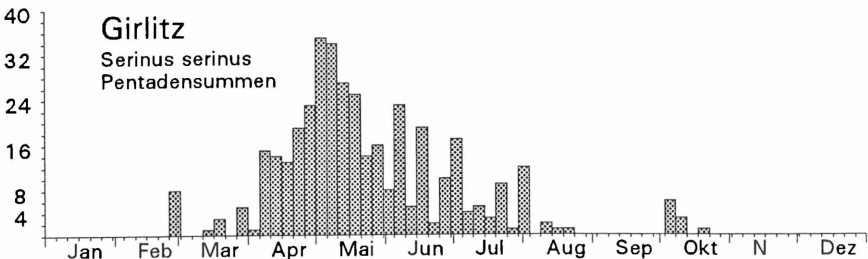


Abb. 231. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadensummen) vom Girlitz im württembergischen Allgäu.

Grünling – *Carduelis chloris*

Status: häufiger Brutvogel

Allgemeines: Der Grünling ist als verbreiteter Brutvogel im gesamten Beobachtungsgebiet anzutreffen. Teilweise besteht eine enge Bindung an Siedlungen und Stadtgebiete, wo die Finkenart in Parkanlagen und Friedhöfen sehr häufig vorkommt.

Vorkommen: Alle Beobachtungsraster sind vom Grünling besetzt, in den Stadtrandbereichen konnten bei uns die höchsten Dichten ermittelt werden. Sehr spärlich sind reine Waldgebiete wie z.B. die Adelegg besiedelt. Bei der Adeleggkartierung von 1980 wurde eine Bestandsdichte von 0,5 BP/10 ha gemessen. Je zur Hälfte wurden die Grünlinge der Adelegg in Mischwäldern und Fichtenaltbeständen angetroffen (HEINE et al. 1983).

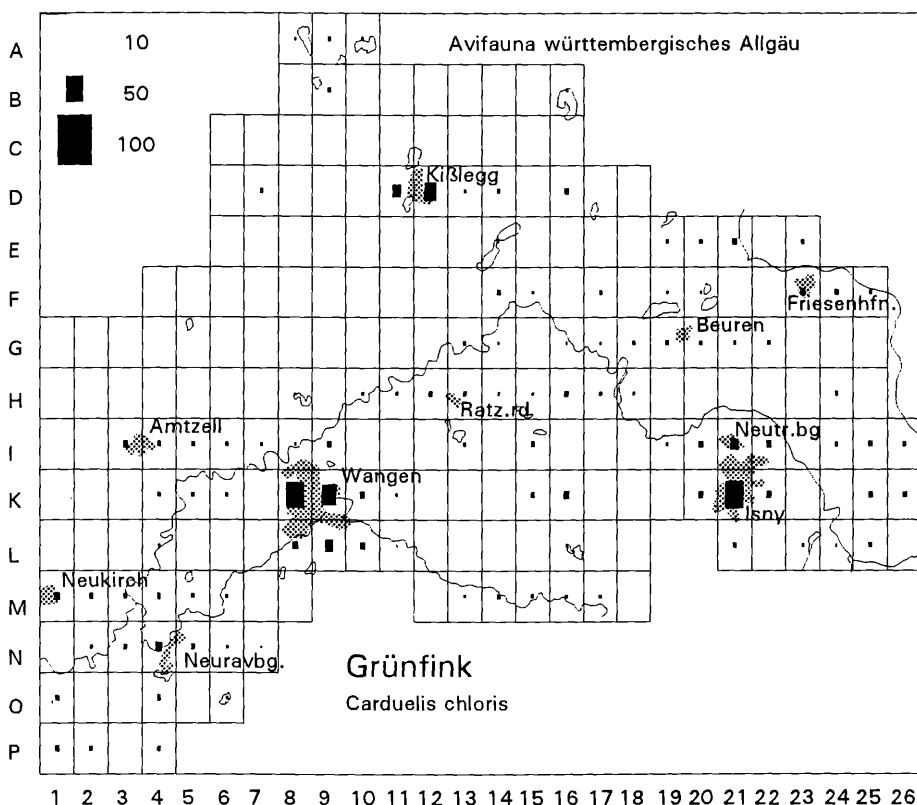


Abb. 232. Verbreitung des Grünlings nach einer Hochrechnung mit unterschiedlichen Dichtewerten 0,5 BP/10 ha in Waldgebieten und 3,5 BP/10 ha für Siedlungsbereiche

Bestand: Im Stadtgebiet Wangen wurde bei einer Kartierung (1982) auf 60 ha 21 Brutreviere gezählt (U. KOFLER); (Dichte: 3,5 BP/10 ha). Auf 300 Hektar Stadtfläche in Wangen konnten (1986) 77 Reviere ermittelt werden, was einer Dichte von 2,57 BP/10 ha entspricht. Diese Siedlungsdichte kommt etwa dem Vorkommen im Bodenseegebiet mit 2,3 BP/10 ha (SCHUSTER et al. 1983) gleich.

Ab Mitte Februar werden in der Regel die ersten balzenden Grünlinge beobachtet (18.2.1990 Wangen G.LANG), selten bereits im Januar (10.1.1972 Balz Hammerweiher G.LANG).

	Raster	Rechn	minimal	maximal
1 bis 3 BP	37	79	37 BP	111 BP
4 bis 10 BP	168	1072	672 BP	1680 BP
11 bis 30 BP	22	311	242 BP	660 BP
31 bis 100 BP	4	182	124 BP	400 BP
gesamt	231	1644	1075 BP	2857 BP

Wintervorkommen: An allen Futterstellen können Grünlinge über den ganzen Winter hinweg beobachtet werden. Die Gruppen sind häufig in Gemeinschaft mit Buchfinken, Bergfinken und Kernbeißer. Gruppengrößen liegen zwischen 20 und 40 Ex. Grünlingen, selten bis 70 Ex. Als Winterschlafplätze werden vom Grünling gelegentlich Schilfgebiete aufgesucht. Mehrere Beobachtungen in unserem Gebiet (z.B. 9.11.88 4 Ex. Argensee M. FINKENZELLER; 29.1.90 5 Ex Mittelsee M. FINKENZELLER) weisen auf dieses Verhalten hin.

Stieglitz – *Carduelis carduelis*

Status: Brutvogel



Allgemeines: Als Brutvogel kommt er in nahezu allen Rastern des Beobachtungsgebietes vor. Als Durchzügler tritt der Stieglitz im Frühjahr und Herbst in Trupps vor allem in der Nähe von Streuwiesen auf, wo er sich auf Nahrungssuche gerne an Kohlkratzdisteln zu schaffen macht.

Vorkommen: An Stellen mit Obstgärten, Parkanlagen, in Friedhöfen oder in Stadtrandlagen ist er regelmäßiger Brutvogel. Im ländlichen Raum ist der Stieglitz bei jedem Weiler zu finden. In geschlossenen Waldgebieten ist er nicht bzw. nur an den Randlagen zu finden. Winter-

beobachtungen werden oft an den Ufergebüschern der Weiher und Seen, entlang von Bahndämmen und bei Kiesgruben gemacht.

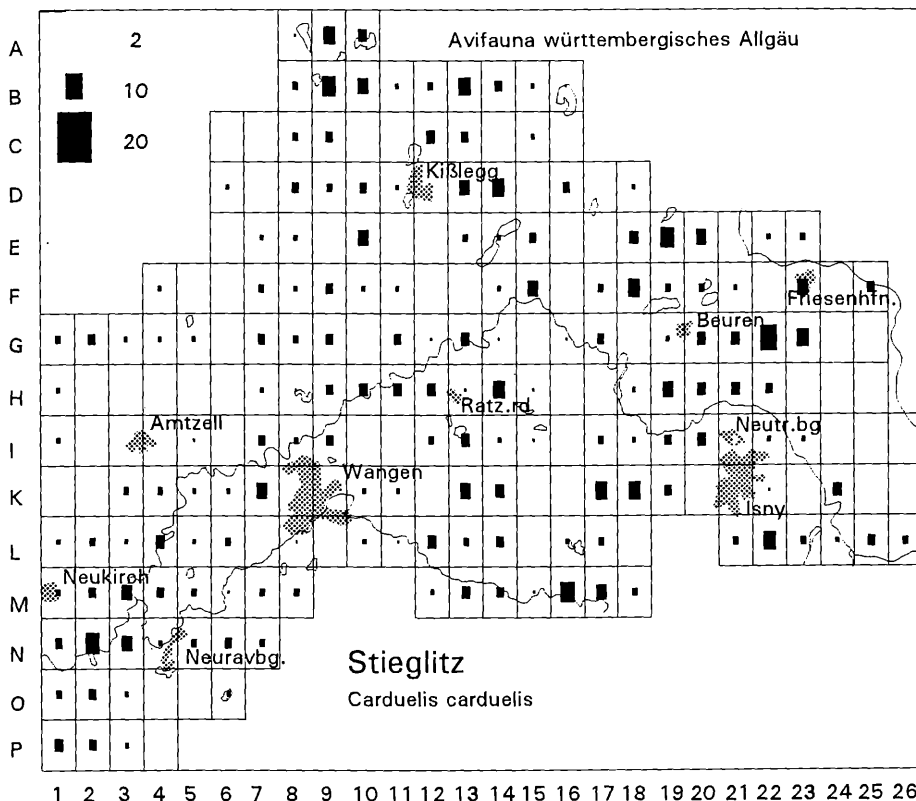


Abb. 233. Verbreitung des Stieglitz nach einer Hochrechnung mit unterschiedlichen Dichtewerten 0,6 BP/10 ha in Waldgebieten.

Bestand: Die mittlere Brutdichte gemessen über alle Kartierungen beträgt 0,6 BP/10 ha. Diese Dichte ist etwa gleich groß wie Kartierungen in den Siedlungsgebieten des Bodenseegebietes ergeben haben (SCHUSTER et al. 1983). Konzentrierte, fast kolonieartige Brutvorkommen, so wie das andernorts festgestellt wurde, sind uns im Allgäu bisher nicht bekannt geworden. Auf der Adelegg wurden auf einer Fläche von knapp 600 ha 18 BP kartiert (HEINE et al. 1983), die über alle Höhenstufen verteilt bis in 1000 mNN vorgefunden wurden. Innerhalb der großen Moorgebiete fehlt der Stieglitz fast vollständig, er ist jedoch in den Moorrändern als Brutvogel da. In der Fetzachmoosarbeit von 1974 (BAUER 1977) wird der Stieglitz als Brutvogel nicht aufgeführt, 1987 konnte am Moorrand ein Vorkommen registriert werden (HEINE et al. 1988).

			Raster	Rechn	minimal	maximal
1	bis	3 BP	125	230	125 BP	375 BP
4	bis	10 BP	79	438	316 BP	790 BP
11	bis	30 BP	5	59	55 BP	150 BP
gesamt			209	727	496 BP	1315 BP

Zug- und Wintervorkommen: Ab Mitte August werden die ersten Trupps beobachtet. Die Gruppengröße liegt meist zwischen 10 und 40 Exemplare, selten darüber. Ein großer Trupp wurde am 24.8.1989 mit 100 Ex. bei Dürren beobachtet (U. KOFLER). Diese durchziehenden Gruppen werden den ganzen Herbst durch, etwas spärlicher dann im Winter und wieder verstärkt im Frühjahr bis Mitte April beobachtet. Beobachtungen von einzelnen Ex. in der Nähe von Futterhäuschen in Siedlungsgebieten sind eher eine Ausnahme.

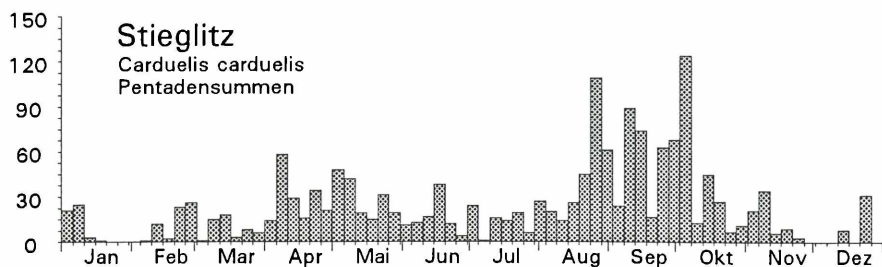


Abb. 234. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadensummen) des Stieglitz im württembergischen Allgäu.

Erlenzeisig – *Carduelis spinus*

Status: seltener Brutvogel



Allgemeines: Der Erlenzeisig gilt als unstetiger, sporadischer und unregelmäßiger Brutvogel. Als Durchzügler tritt er an vielen Stellen in teils recht großer Anzahl auf.

Vorkommen: Brutvorkommen sind uns nur von wenigen Stellen bekannt, wo während der Brutzeit balzende und über den ganzen Sommer hinweg singende Erlenzeisige angetroffen

wurden. Eindeutige Brutnachweise sind bisher ausgeblieben, vermutlich wohl deshalb, weil keiner der Beobachter sich bisher die Zeit genommen hat, intensiv nach den Neststandorten dieser Vogelart zu suchen. Die Beobachtungsgebiete zur Brutzeit sind zum einen auf der Adelegg (23.5.1993 1/1 Schletter Alpe 1080 mNN G. HEINE) und die mit Erlen und Birken bewachsenen Bachläufe, sowie Niedermoore und Moorrandgebiete.

Bestand: Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet ist aufgrund der bisher gemachten Beobachtungen zur Brutzeit nur vage auf ca 20 BP zu schätzen. Ein sicherlich regelmäßiges Brutvorkommen, das seit mehreren Jahren beobachtet wird, besteht im Gebiet Fronwiesen - Schießstattweiher.

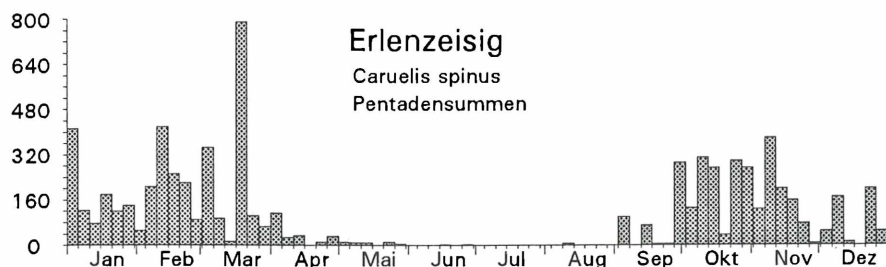


Abb. 235. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadensummen) des Erlenzeisig im württembergischen Allgäu.

Zug- und Wintervorkommen: Ab Ende September, Anfang Oktober treten Trupps

auf, die in erster Linie in Erlen- und Birkenbeständen zu beobachten sind. Die Auswertung von 155 dieser Herbst-, Winter- und Frühjahrstrupps ergibt einen Mittelwert für die Truppgröße von 32 Exemplaren. Der an dieser Stelle wohl etwas aussagekräftigere Medianwert liegt bei 16 Ex. / Truppe, d.h., daß die Hälfte aller beobachteten Trupps weniger, die andere Hälfte mehr als 16 Ex. aufwiesen.

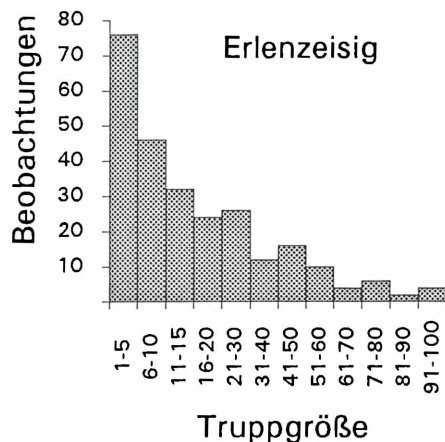


Abb. 236. Verteilung der Truppstärke des Erlenzeisig bei den Herbst-, Winter- und Frühjahrsbeobachtungen.

Gruppengrößen schwanken sehr stark zwischen wenigen Ex. bis mehreren Hundert. Die größte Ansammlung wurde am 20.3.1989 mit 700 Ex. auf der Adelegg im Bereich Schwarzer Grat beobachtet (M. FINKENZELLER).

Ein am 25.3.1975 in Wangen beringter Erlenzeisig wurde knapp ein Jahr später am 1.1.1976 in Portugal erlegt. Ein anderes Tier, das am 27.3.1978 in Wangen aus einem Schwarm kontrolliert wurde, war knapp 4 Monate zuvor am 18.12.1977 in der Nähe von Como (Italien) beringt worden.

Hänfling – *Carduelis cannabina*

Status: nicht häufiger Brutvogel

Allgemeines: Hänflinge kommen gern in Stadtnähe, in Parkanlagen, Friedhöfen, aber auch in Aufforstungen und sonnigen Stellen, an denen Gebüsch und der Übergang zu freien Flächen vorhanden ist, vor. Er meidet die Stadtzentren, ist aber auf Flächen mit Ruderalstandorten wie Park- und Sportplätzen oder an Bahndämmen, Schuttplätzen und in der Nähe von Kiesgruben bei der Nahrungssuche anzutreffen. In ausgeräumten Landstrichen ohne Gebüschstreifen oder Feldgehölzen wird man den

Hänfling vergeblich suchen.

Vorkommen: Alle uns bekannten Brutvorkommen (Nestfunde) sind aus Siedlungsbereichen oder in unmittelbarer Nähe von Gehöften (1.6.1993 Nest mit 5 juv. in einer Eibe am Haus, P.KEMPF).

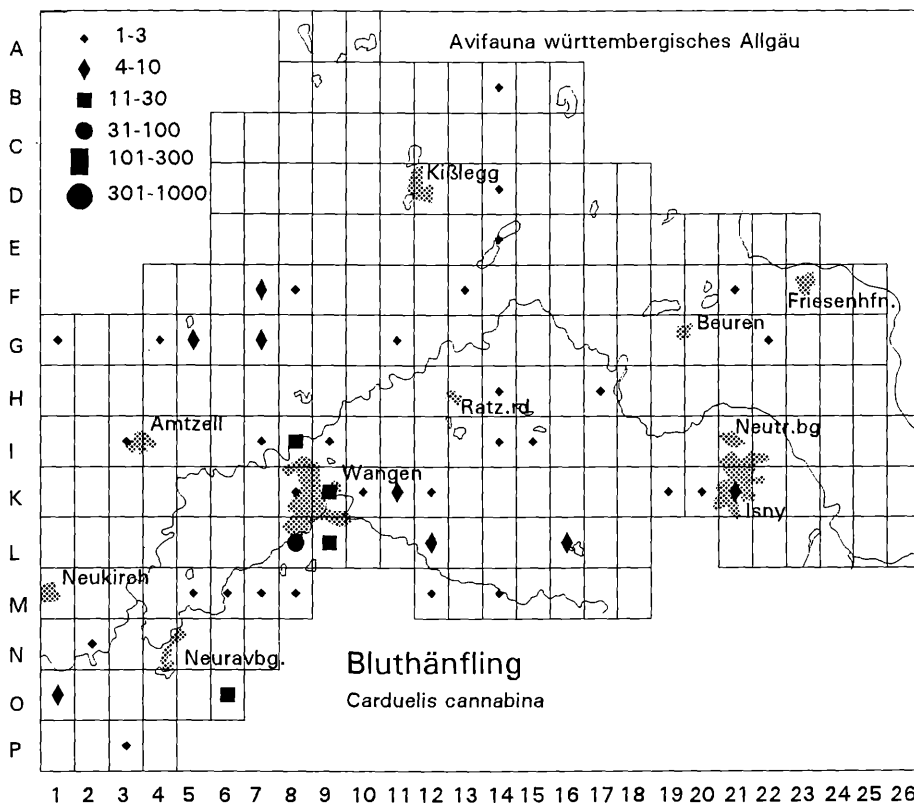


Abb. 237 Verbreitung des Hänflings nach den bisherigen Beobachtungen.

Bestand: Von FISCHER (1914) wurde der Hänfling für das Gebiet Oberschwaben als nicht selten eingestuft. Im Jahr 1968 wurden im Stadtgebiet Wangen mindestens 5 BP gezählt, der Bestand von 1993 wird eingeschlossen der Stadtrandgebiete kaum mehr als 4 BP betragen. Regelmäßiges Vorkommen kennen wir aus den letzten Jahren bei der Kiesgrube Grenis, am Stadtrand von Isny und im Vorderen Ebnet in Wangen. Der Gesamtbestand im Beobachtungsgebiet könnte derzeit nach vorsichtiger Abschätzung etwa 50 BP oder wenig darüber sein.

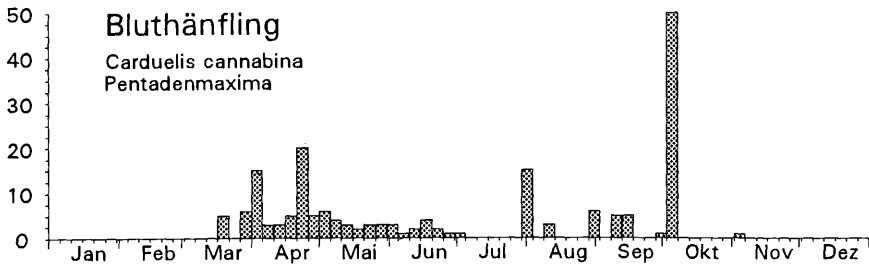


Abb. 238. Jahreszeitliche Verteilung der Hänfling Beobachtungen (*Pentadenmaxima*).

Jahreszeitliches Vorkommen: Hänflinge treten ab Mitte März im Beobachtungsgebiet auf, die jahreszeitlich letzte Notiz stammt vom 3.11.1989 (1 Ex. Waltershofen M. FINKENZELLER). Winterbeobachtungen, wie sie gelegentlich im Bodenseegebiet gemacht werden, gibt es aus dem Allgäu bislang keine.

Berghänfling – *Carduelis flavirostris*

Status: sehr seltener Gast

Vom Berghänfling liegen uns nur 2 exakt datierte Beobachtungen vor. Am 22.4.1970 konnte G.Lang im Waltersbühl (Wangen) in einer Gruppe von 20 Bluthänflingen 2 Ex. des Berghänflings beobachten, und am 29.4.1972 wurden von K.H. SIEBENROCK am alten Schuttplatz Wolfgangweiher 8 Ex. gesehen. Im Landschaftsplan Wangen wird von weniger als 10 Beobachtungen dieser Art geschrieben, genaue Angaben fehlen jedoch.

Birkenzeisig – *Carduelis flammea*

Status: Brutvogel, Bestand vergrößert sich



Allgemeines: Der Birkenzeisig hat sich erst in den vergangenen 20 Jahren im Beobachtungsgebiet ausgebreitet. Zunächst waren die Brutgebiete ausschließlich in Hochmooren, heute ist der Birkenzeisig in jeder Stadt als Brutvogel zu finden.

Vorkommen: Von allen großen Hochmoorgebieten wie Fetzachmoos, Arrisrieder Moos, Gründlenried, Eisen-

harzer Moos und Degermoos ist der Birkenzeisig seit Beginn des Einzugs im Allgäu als Brutvogel bekannt. Heute ist die Art in den Stadtrandbereichen von Wangen, Isny und Kißlegg regelmäßig zu finden. Aus dem ländlichen Raum werden in den letzten Jahren mehr und mehr Beobachtungen von Birkenzeisigen gemeldet, so daß wir von einer weiteren Ausbreitung der Art ausgehen.

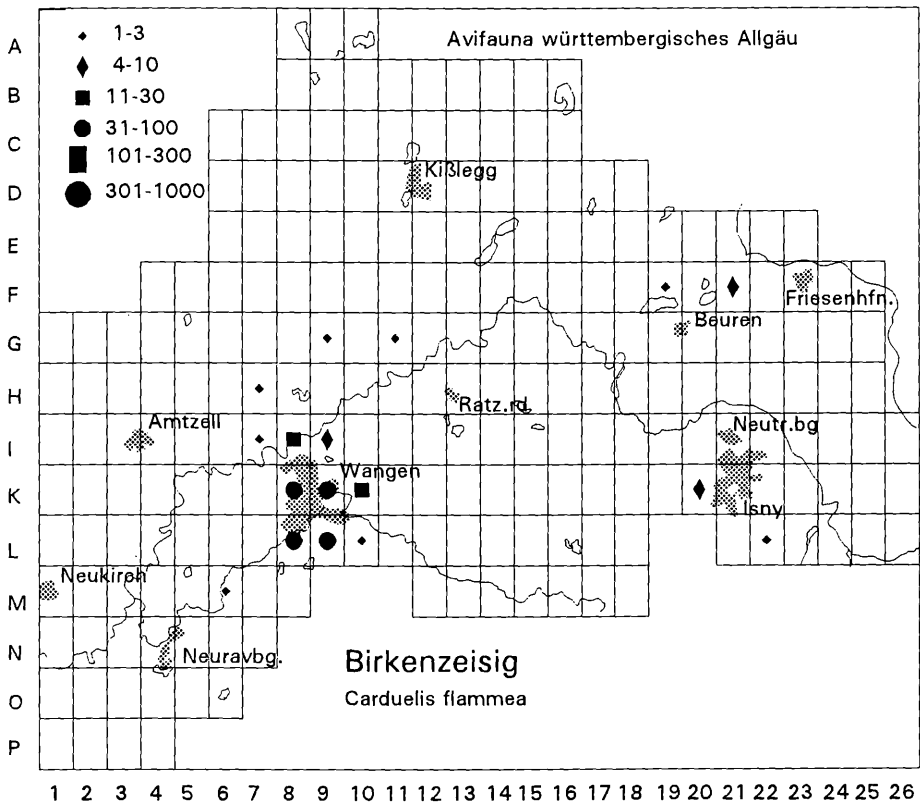


Abb. 239. Vorkommen des Birkenzeisig im westlichen Allgäu.

Bestand: Brutvorkommen sind aus 19 Rastern des Beobachtungsgebietes bekannt. Sowohl im Stadtgebiet Wangen als auch im Bereich Isny/Bodenmöser bestehen heute etwa 10 bis 15 BP (1993 G. HEINE, M. STAHL, G. LANG).

Jahreszeitliches Vorkommen: Birkenzeisige werden über das ganze Jahr hinweg kontinuierlich beobachtet. Notizen von größeren Trupps gibt es ab Mitte Oktober bis Mitte März.

23.2.1973	40 Ex. Stadtgebiet Wangen (G. LANG)
15.12.1978	40 Ex. Fronwiesen (U. KOFLER)
27.10.1982	40 Ex. Schwarzen See (M. FINKENZELLER)
29.1.1983	40 Ex. Wolfgangweiher (K.H. SIEBENROCK)
5.3.1983	20 Ex. Deuchelried (G. JÄGER)
22.2.1987	65 Ex. Stadtgebiet Wangen (K.H. SIEBENROCK)
5.2.1992	15 Ex. Deuchelried (G. JÄGER)

Fichtenkreuzschnabel – *Loxia curvirostra*

Status: seltener, vermutl.sporadischer Brutvogel



Allgemeines: Fichtenkreuzschnäbel sind zwar immer anzutreffen, brüten aber vermutlich nur in Jahren, in denen eine reiche Fichtensaamenernte besteht. Die Art zigeunert in der Gegend umher und ist an wenigen Stellen auch regelmäßig zu beobachten.

Vorkommen: Durch das verbreitete Vorkommen von Fichtenwaldungen findet der Kreuzschnabel überall Nahrung und kann somit im gesamten Beobachtungsgebiet angetroffen werden. Regelmäßig zu beobachten ist diese Art in allen Hochmoorgebieten, wo vor allem im Winter auch singende Männchen auftauchen (z.B. 6.1.88 Fetzachmoos G. HEINE). Meist treten Fichtenkreuzschnäbel in kleinen Gruppen bis zu 10 Ex. auf, seltener sind größere Trupps, die bis zu 60 oder gar 80 Ex. umfassen können. In den großen Hochmoorgebieten, wie Fetzachmoos, Eisenharzer Moos, Rötseemoos und Degermoos, sind sie das ganze Jahr über anwesend. Aus 158 ausgewerteten Beobachtungen, bei denen mehr als 1 Ex. gesehen wurde, ergibt sich eine mittlere Truppgroße von 4,3 Ex. (Median).

Bestand: Brutvorkommen scheint nach wie vor noch sporadisch zu sein. Nachweise erfolgten meist aufgrund fütternder Altvögel, in einem Fall durch Nestfund.

bisherige Brutvorkommen:

1971	Gründlenried (G. KNÖTZSCH)
1972	Eisenharzer Ried (S. BAUER)
1974	Fetzachmoos (Anfang Mai)
1977	Wittwaiswald bei Wangen
1978	Fronwiesen

1980	Adelegg
1987	Stadt Wangen
1988	Degermoos (21.5.1988 K.H. SIEBENROCK)
1988	Fetzachmoos (6.6.1988 W. MAYER)
1988	Adelegg (15.8.1988 M. FINKENZELLER)
1989	Adelegg (21.3.1989 M. FINKENZELLER)
1991	Friedhof Wangen (4.5.1991 K.H. SIEBENROCK)

Jahreszeitliches Auftreten: Sowohl viele Beobachtungen als auch große Trupps wurden bislang im Januar und im Juli notiert.

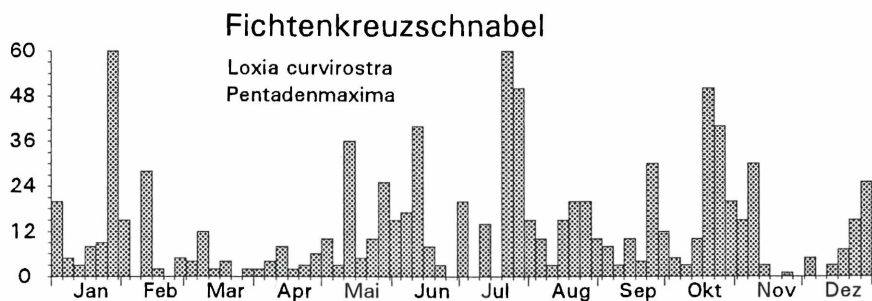


Abb. 240 Jahreszeitliches Auftreten großer Trupps des Fichtenkreuzschnabels.

Gimpel – *Pyrrhula pyrrhula*

Status: Brutvogel



Allgemeines: Der Gimpel zeigt eine höhere Präferenz für Nadelwaldungen und findet damit im Allgäu reichlich Brutbiotope. Nestfunde gibt es häufig in Fichtenaufforstungen, aber auch in Nadelholzhecken der Siedlungs- und Stadtrandgebiete.

Vorkommen: Im ganzen Beobachtungsgebiet sicher ein verbreiteter, jedoch nicht gerade besonders häufiger Brutvogel. Ein besonderer Neststandort wurde am 12.6.1973 von G.Lang in der Nähe des Grundweihers an einem Schuppen (Gebäudebrut) mit 1 juv + 5 Eier festgestellt. Ein sehr später Brutzeitpunkt

liegt uns vom Schwarzen Grat (1118 mNN) vor, wo am 17.8.1989 eine Brut mit 1 juv (M. FINKENZELLER) entdeckt wurde.

Bestand: Die durchschnittliche Brutdichte gerechnet über alle Kartierungen liegt bei 0,7 BP/10 ha. In Waldgebieten und Stadtrandlagen mit ausreichender Vegetation können auch höhere Brutdichten bis zu 2 BP/10 ha ermittelt werden. Auf der Adelegg kommt der Gimpel mit einer mittleren Dichte von 0,16 BP/10 ha in allen Biotopformen bis in die oberen Höhenlagen vor. Der Gesamtbestand liegt vermutlich zwischen 800 und 1200 Brutpaaren.

			Raster	Rechn	minimal	maximal
1	bis	3 BP	118	238	118 BP	354 BP
4	bis	10 BP	90	507	360 BP	900 BP
11	bis	30 BP	11	135	121 BP	330 BP
gesamt			219	880	599 BP	1584 BP

Zug: Am 7.10.1973 zogen von 9 Uhr bis 11 Uhr kleinere Trupps bis zu 30 Ex. über den Schwarzen See. Insgesamt konnten etwa 200 Gimpel gezählt werden. Bei den herbstlichen Beringungsaktionen im September 1976 im Kolbenmoos war der Gimpel mit 95 Erstfängen nach der Mönchsgrasmücke die zweithäufigste Vogelart. Dies läßt auf einen sehr starken Durchzug im Moorrandbereich des Kolbensees schließen.

Wintervorkommen: Der Großteil unserer Daten stammt aus den Wintermonaten, wo die Vogelart an Futterhäuschen leicht zu beobachten ist. Eine bemerkenswerte

Winterbeobachtung machte G. LANG am 19.12.1971, wo ein Paar 3 Jungvögel fütterte (Winterbrut!). Bei einigen Winterbeobachtungen wurden sehr große und intensiv gefärbte Vögel gesehen, die darauf schließen lassen, daß es sich um nordische Exemplare der Rasse *Pyrrhula pyrrhula pyrrhula* handelt.

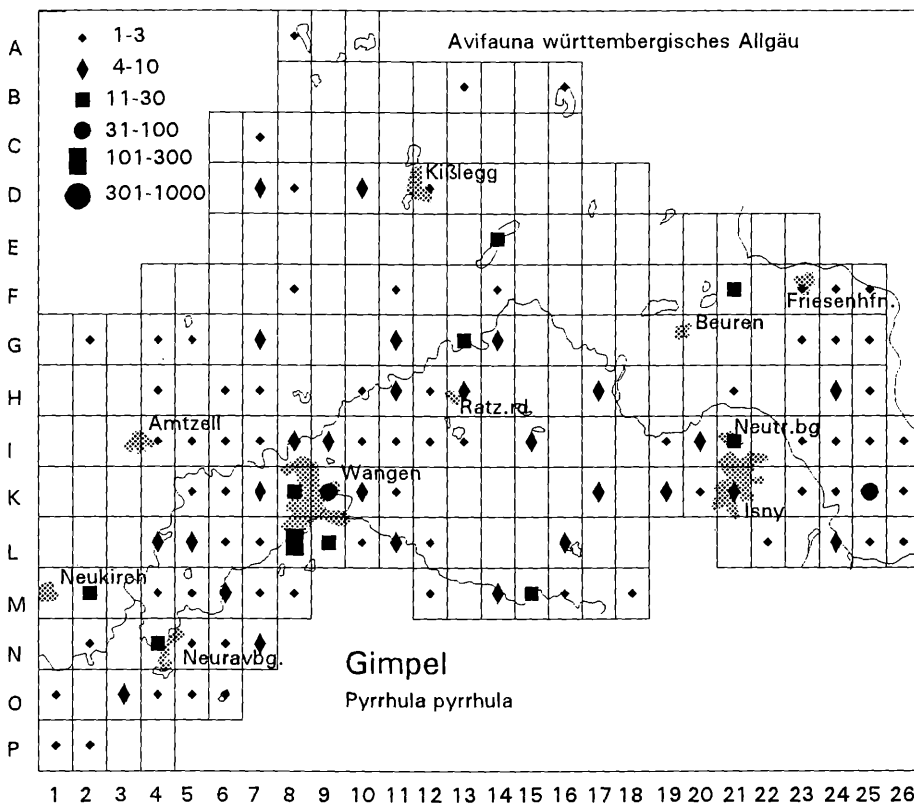


Abb. 241. Verbreitung des Gimpels nach einer Hochrechnung mit 0,7 BP/10 ha in Waldflächen und 0,3 BP/10 ha in Siedlungsgebieten

Kernbeißer – *Coccothraustes coccothraustes*

Status: regelmäßiger Brutvogel, Jahresvogel

Allgemeines: Ein verbreiteter, jedoch nicht gerade häufiger Brutvogel im ganzen Beobachtungsgebiet. Sein Lebensraum sind Laub- und Mischwälder mit einem meist größeren Laubholzanteil. Aufgrund der stillen, unauffälligen Lebensart wird der

Wintervorkommen: An den Futterhäuschen der Stadtrandlagen treten im Winter regelmäßig Trupps dieser Art auf, die teilweise bis zu 15 Ex. (30.12.1983 Waldhofplatz F.SIGG) umfassen. Die Kernbeißer sind im Winter oftmals mit anderen Finkenarten wie Buchfink, Bergfink und Grünling vergesellschaftet. Neben dem Nahrungsangebot der Futterhäuschen wurde der Kernbeißer auch an Traubenkirschen bei der Nahrungsaufnahme beobachtet.

Schneecammer – *Plectrophenax nivalis*

Status: sehr seltener Wintergast

Ein Exemplar überflog am 6.1.1971 die Wittwais bei Wangen in nord-nordöstlicher Richtung, wobei der typische Flugruf zu hören war (G. LANG).

Goldammer – *Emberiza citrinella*

Status: nicht häufiger Brutvogel

Allgemeines: Die Goldammer bevorzugt in der Regel eine reich gegliederte Heckenlandschaft, sonnige Waldränder, Kiesgruben und vereinzelt Riedgebiete.

Vorkommen: Die Art kommt im ganzen Beobachtungsgebiet in geringer Zahl als Brutvogel vor. Bruthabitate sind Kiesgruben (Grenis 2 BP 13.5.1989 M. FINKENZELLER), Feldgehölze, Bahndämme, Hochmoore und Riedgebiete wie Kolbenmoos, Gründlenried, Hermannsberger Weiher, Finkenmoos, Arrisrieder Moos und Reicher Moos. Der westliche Teil unseres Beobachtungsgebietes ist weit dichter besetzt als der Osten. Dieser Verbreitungsunterschied mag durchaus auf klimatische Unterschiede zurückzuführen sein, da die Goldammer als wärmeliebender Vogel in den höher gelegenen Gebieten mit reichlich Niederschlag an die Verbreitungsgrenze stößt. Bei allen Adelegg-Kartierungen wurden Goldammern immer nur in Tallagen beobachtet.

Bestand: Brutvorkommen in Hochmoorflächen, z.B. Arrisrieder Moos (2 sing. 18.5.1986 G. HEINE), Fetzachmoos (6 Paare am Moorrand 1987 und 4 singende Männchen 14.6.1991 im Moorzentrum G. HEINE). Gesichertes Brutvorkommen besteht in 55 Rastern mit insgesamt zwischen 150 bis 200 BP.

Winterbeobachtungen: Im Winter sind an manchen Futterstellen, wo Weizen gefüttert wird oder bei Gehöften mit Hühnerhaltung, vermehrt Goldammern anzutreffen.

fen. Die Trupps umfassen bis zu 80 Ex. (7.1.1989 Boschenhof M. FINKENZELLER), sind jedoch in der Regel selten über 10 Ex..

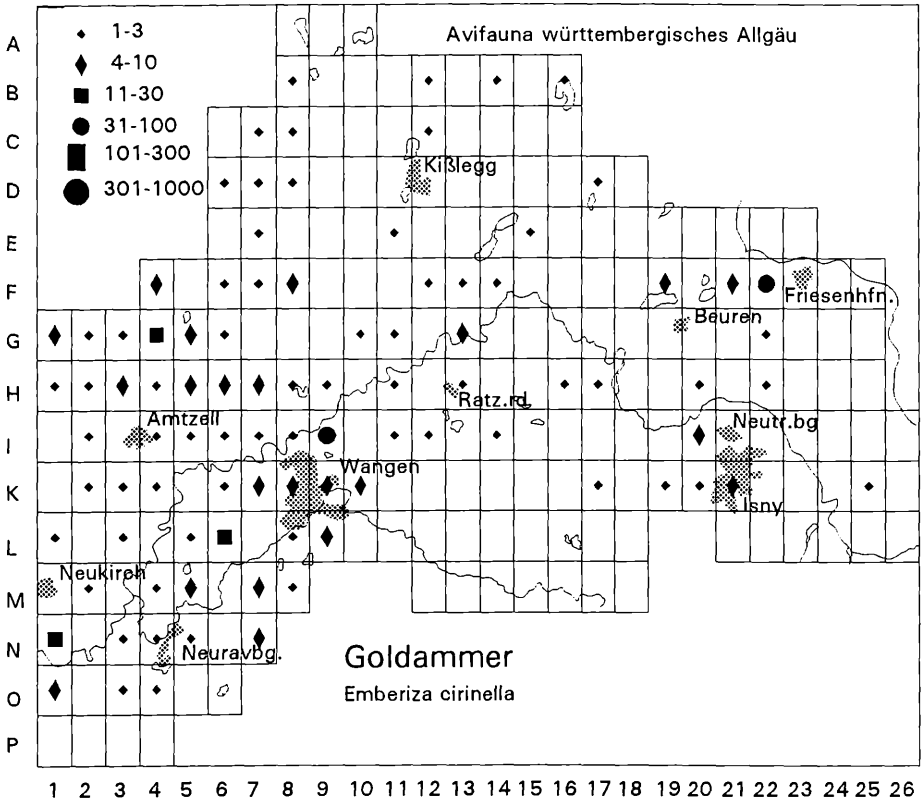


Abb. 243. Verbreitungskarte der Goldammer (*Emberiza citrinella*) über sichere Brutvorkommen nach Beobachtungen und Kartierungen.

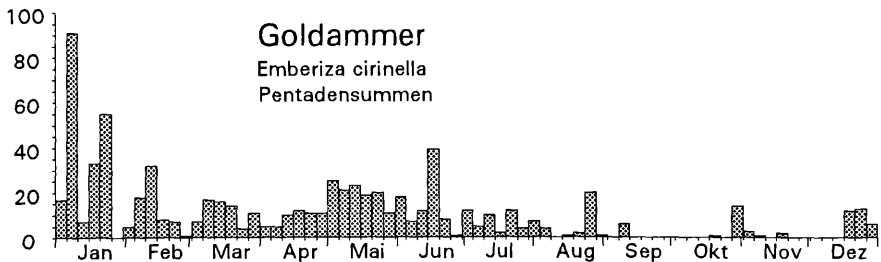


Abb. 244. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadensummen) der Goldammer im württembergischen Allgäu.

Zippammer – *Emberiza cia*

Status: seltener / vermutl. regelmäßiger Wintergast

Ein sehr seltener Wintergast, bei dem wir uns nicht ganz sicher sind, ob er in jedem Winter im Gebiet auftritt. Beobachtet wurde die Art vom 5.12.1971 bis 7.12.1971 an einem Futterhaus im Gehrenberg (K.H. SIEBENROCK), sowie in den 1980er Jahren mehrmals an einem Futterhaus beim Krankenhaus in Wangen (11.3.84 sowie am 25.2.1987 jeweils 4 Ex. H. LEUPOLZ.).

Bereits FISCHER (1914) erwähnte einen Durchzug von Zippammern am 24.3.1847 bei Wolfegg.

Ortolan – *Emberiza hortulana*

Status: seltener Durchzügler

Lediglich zwei Beobachtungen dieser Art wurden bislang gemacht. Am 26.4.1971 konnten 2 Männchen und 2 Weibchen am Argenufer bei Wangen beobachtet werden. Der zweite Nachweis fällt in den Herbstzug (10.9.1989), wo sich ein Paar im Gebiet der Fronwiesen aufhielt.

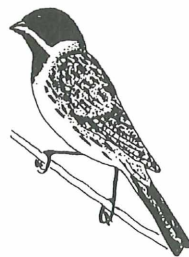
Sehr wahrscheinlich kommt der Ortolan auf dem Durchzug im Allgäu regelmäßig vor.

Rohrammer – *Emberiza schoeniclus*

Status: Brutvogel

Allgemeines: Bevorzugte Brutbiotope sind Schilf- und Großseggengebiete, wobei sehr gern die Schilfflächen als Brutstandorte aufgesucht werden, auf denen keine Riedpflege stattgefunden hat. Der ungemähte vorjährige Schilfbewuchs bietet der Rohrammer reichlich Neststandorte und Singwarten.

Vorkommen: Brutvogel in allen größeren, teilweise auch in kleinen Schilf- und Großseggenflächen. Schmale, oft nur wenige Meter breite Schilfstreifen am Rande von Weihern, Seen und Bächen reichen in den seltensten Fällen aus um ein Brutvorkommen der Rohrammer zu ermöglichen (Ausnahme z.B. entlang der Isnyer Ach in den Bodenmösern). An den meisten Gewässern des Beobachtungsgebietes sind aus-



reichend große Schilfflächen vorhanden, so daß die Art über das gesamte Gebiet verbreitet ist. In großflächigen Schilfgebieten ist die Rohrammer meist die häufigste Vogelart. Der Bereich der Adelegg bietet keine Brutmöglichkeit (HEINE et al. 1983).

Bestand: Die mittlere Brutdichte bei einer kartierten Gesamtfläche von 531 Hektar beträgt 2,2 BP/10 ha, wobei die Dichten lokal weit höhere Werte annehmen können. Im Gebiet Schwarzen See - Kolbenmoos besteht eine regelmäßige Brutdichte von mindestens 6-10 BP/10 ha. Der Bereich Fetzachgraben hatte bei der Kartierung von 1974 (BAUER 1977) die bislang höchste Dichte mit 74 singenden Rohrammern (über 10 BP/10 ha) aufzuweisen. Bei der Folgekartierung von 1987 (HEINE et al. 1988) war von diesem Bestand weit weniger als die Hälfte vorhanden. Auf derselben Fläche wurden 1987 noch ganze 30 Paare gezählt, was eine Dichte von 5 BP/10 ha ergibt. Der Rückgang der Rohrammer im Fetzachgraben ist sehr wahrscheinlich lokal durch die jährlichen Hochwassereinstauungen in das Brutgebiet bedingt. Diese Einstauungen fallen in vielen Jahren zeitlich mit dem Brutgeschäft dieser und auch anderer bodenbrütenden Arten zusammen und zerstören dabei vermutlich die Nester eines Großteils der dort vorhandenen Population. Ein Gesamtbestand zwischen 500 bis 700 Brutpaaren ist eher eine optimistische Einschätzung.

	Raster	minimal	maximal
1 bis 3 BP	48	48 BP	144 BP
3 bis 10 BP	18	72 BP	180 BP
11 bis 30 BP	4	44 BP	120 BP
31 bis 100 BP	3	93 BP	300 BP
gesamt	75	257 BP	744 BP

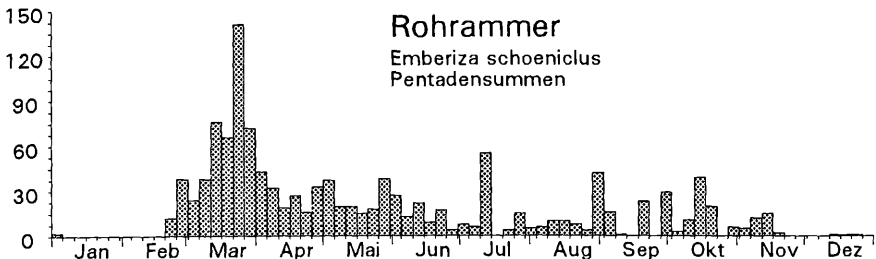


Abb. 245. Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen (Pentadensummen) der Rohrammer im württembergischen Allgäu.

Jahreszeitliches Auftreten: Winterbeobachtungen sind äußerst selten, ab Mitte Februar treten die ersten Trupps im Beobachtungsgebiet auf. Der Hauptdurchzug im Frühjahr dauert von Mitte März bis Mitte April, wogegen im Herbst bislang kein ausgeprägter Zuggipfel beobachtet wurde. Die letzten Beobachtungen reichen bis Mitte November.

Grauammer – *Emberiza calandra*

Status: seltener Brutvogel

Allgemeines: Die Grauammer war sicher auch in früheren Jahren kein häufiger Brutvogel im Allgäu, jedoch in allen großen Niedermoorbereichen und Moor-Randgebieten vertreten. Als Wiesenbrüter ist der Bestand mit der Intensivierung der Landwirtschaft gleichermaßen zurückgegangen, wie das bei allen Brutvogelarten mit ähnlichen Lebensraumanspruch zu verzeichnen ist.

Vorkommen: Bis etwa 1980 war die Grauammer in allen damals noch bestehenden großen Niedermoorflächen als Brutvogel meist mit mehreren Paaren vertreten. Regelmäßige Brutplätze waren Gießen Moos, Bodenmöser, Rimpach. Die kleine Population im Gießen Moos wurde über viele Jahre bis 1990 regelmäßig kontrolliert. Ab 1991 ist das Grauammervorkommen auf diesen Niedermoorflächen erloschen. Die Schutzmaßnahmen, die genau in diesem Jahr (1991) in Form eines Unterschutzstellungs-Verfahrens zum Naturschutzgebiet auf den bürokratischen Weg gebracht wurden, sind für diesen Wiesenbrüter (Rote Liste) zu spät gekommen. Hier bleibt nur die Hoffnung auf eine Wiederbesiedlung.

Bestand: Bis einschließlich 1982 waren alle großen Niedermoorgebiete mit kleinen Populationen bis zu 8 Brutpaaren besetzt. Ab diesem Zeitpunkt sind die kleinen Populationen auf heute noch teils sporadische Einzelvorkommen zusammengebrochen. Ehemalige Einzelvorkommen in kleineren Niedermoorflächen sind gänzlich verschwunden.

Gießen	1981	8 BP	(G. HEINE)
Schächele	1981	3 BP	(G. HEINE)
Ratzenried	1977	4 BP	(G. LANG)
Bodenmöser	1977	4 BP	(G. HEINE)
Rimpach	1978	1 BP	(J. KUHN)

Bis 1981 gab es mit weiteren 8 Einzelvorkommen insgesamt ca 25 Brutpaare. Der Brutbestand ab 1990 hat im gesamten Beobachtungsgebiet bis 1993 in keinem Jahr

mehr als 5 Brutpaare erreicht.

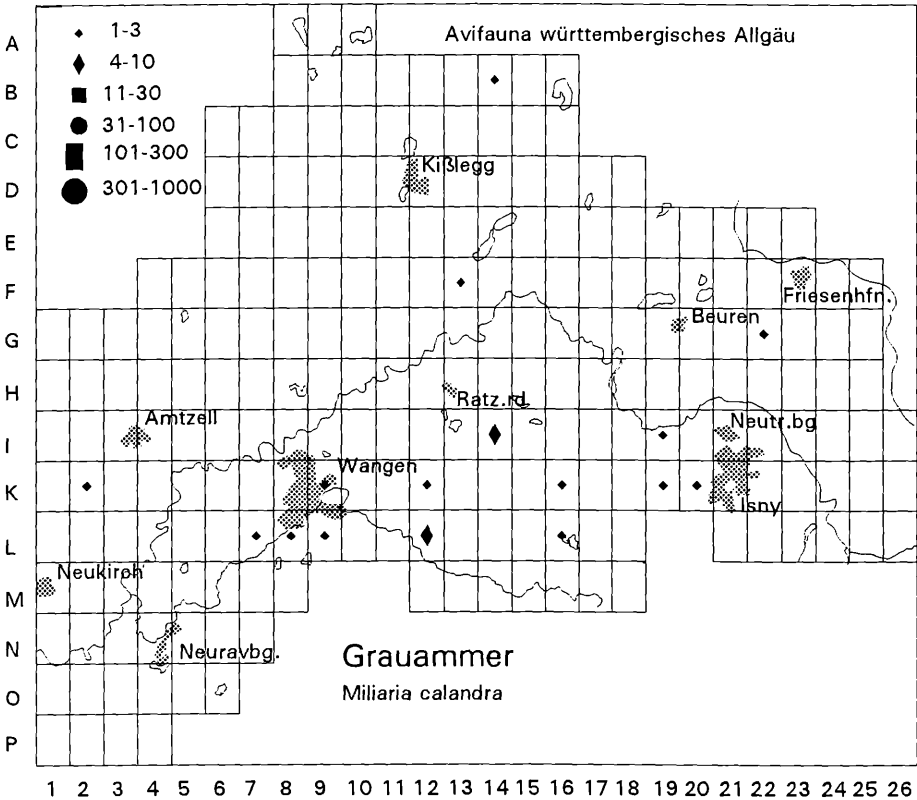


Abb. 246. Verbreitungskarte zum Vorkommen der Grauammer

Damit ist der Brutbestand der Grauammer im westlichen Allgäu innerhalb der letzten 10 Jahre auf ein Fünftel zusammengebrochen. Die Rückgangerscheinungen dieser Art zeigen sich im Allgäu etwas extremer als im Bodenseegebiet, wo zwischen den Brutvogelkartierungen von 1980/81 und 1990/91 ein Rückgang um 61 % verzeichnet wurde (BAUER & HEINE 1992). Zwischen dem Rückgang der Brutzahlen vom Bodensee und denen aus dem Allgäu besteht jedoch kein signifikanter Unterschied.

Literatur

- ALKEMAIER, F. & A. SOMBRUTZKI (1988): Zwergschnäpper *Ficedula parva* im Altmühltal. – Anz.orn.Ges.Bayern 27:130-131.
- BAUER, H.G. & G. HEINE (1992): Die Entwicklung der Brutvogelbestände am Bodensee: Vergleich halbquantitativer Rasterkartierungen 1980/81 und 1990/91. – J.Orn. 133:1-22.
- BAUER, S. (1967): Kolbensee und Kolbenmoor. – Bund Naturschutz Oberschwaben 8:17-19
- BAUER, S. (1976): Untersuchungen zur Tierwelt des Moorkomplexes Fetzach - Taufachmoos Urseen in Oberschwaben (Kreis Ravensburg). – Veröff.Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 44/45 (1976):166-295.
- BAUER, S. & G. THIELCKE (1982): Gefährdete Brutvogelarten in der Bundesrepublik Deutschland und im Land Berlin. Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen und Schutzmaßnahmen. – Vogelwarte, 31:183-391.
- BAUER, S. (1983): Landschaftsveränderungen und Vogelwelt im Raum Wangen. – Mitt.ArbGem.Naturschutz Wangen 3:71-78.
- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie. Übersicht und kritische Betrachtung, – J.Orn. 117:1-69.
- BERTHOLD, P. (1977): Über die Bestandsentwicklung von Kleinvogelpopulationen: Fünfjährige Untersuchungen in SW-Deutschland. – Ibis 98, 193-197
- BERTHOLD, P., U. QUERNER & R. SCHLENKER (1990): Die Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*). – Neue Brehm-Bücherei 603 Wittenberg Lutherstadt: Ziemsen 180 S.
- BERTSCH, K. (1918): Das Birkhuhn in Oberschwaben. – Orn.Mber. 26: 142-144.
- BEZZEL, E. & J. REICHOLF (1974): Die Diversität als Kriterium zur Bewertung der Reichhaltigkeit von Wasservogel-Lebensräumen. – J.Orn.115:50-61.
- BEZZEL, E. (1980): Die Brutvögel Bayerns und ihre Biotope: Versuch der Bewertung ihrer Situation als Grundlage für Planungs- und Schutzmaßnahmen. – Anz.orn.Ges.Bayern 19:139-169.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Nonpasseriformes. – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Passeres. – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BRANDL, R. & H. SCHMIDTKE (1979): Über die Beziehung zwischen Lachmöwe *Larus ridibundus* und Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis* im Rußweihergebiet. – Anz.orn.Ges.Bayern 18:185-187
- BLASER, G. (1983): Brennpunkt des Naturschutzes im Landkreis Ravensburg. – Bund Naturschutz Oberschwaben 17:12-17
- CHRISTEN, W. (1983): Brutvogelbestände in Wäldern unterschiedlicher Baumarten- und Altersklassenzusammensetzung. – Orn.Beob. 80:281-291.
- DOBLER, G. & B. SCHAUDT (1985): Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) brütet

- 1982 erstmals in Baden-Württemberg. – Orn.Jh.Bad.-Württ. 1: 100-101.
- EPPLE, W. (1988): Das Braunkehlchen Jahresvogel 1987 im Brennpunkt der Extensivierungsdebatte in der Landwirtschaft. – Beih.Veröff.Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 51:15-31.
- FINCKH, R. (1881): Über das Vorkommen von *Tetrao tetrix* L. in Württemberg. Jh.Ver.vaterl.Naturkunde Württ. 37: 141-152.
- FISCHER, W. (1914): Die Vogelwelt Württembergs. – Stuttgart.
- Fischer, W. (1919): Neues zur württembergischen Vogelfauna, Jh.Württ. 75:143-148.
- FOWLER, J. & L.COHEN: Statistics for Ornithologists. – BTO Guide 22.
- GEORGI, R. & F.SCHMID (1979): Wie steht es mit unseren Gewässern? – Mitt.ArbGem.Naturschutz Wangen 2:6-11.
- GLÜCK, E. & K. GÖTZ (1985): Abhängigkeit der Reviergrößen beim Buchfinken (*Fringilla coelebs* L.) von der Habitatstruktur. – Orn.Jh.Bad.-Württ. 1:91-96.
- HEINE, G., G. LANG & K. H. SIEBENROCK (1971): Brutvogelwelt der Adelegg. – Bund für Vogelschutz Wangen im Allg.
- HEINE, G. (1973): Zur Situation des Graureihers im Allgäu. – Bund Naturschutz Oberschwaben 14: 21-26.
- HEINE, G., K. H. SIEBENROCK, & S. BAUER (1978): Zur Vogelwelt des westlichen Allgäus Teil 1. – Mitt.ArbGem.Naturschutz Wangen 1:59-78.
- HEINE, G., G. LANG & S. BAUER (1979): Zur Vogelwelt des westlichen Allgäus Teil 2. – Mitt.ArbGem.Naturschutz Wangen 2:82-93.
- HEINE, G., G. LANG, D. KRAUS & K. H. SIEBENROCK (1983): Die Brutvogelwelt der Adelegg im württembergischen Allgäu. – Jh.Ges.Naturkde. Württemberg 138:219-243.
- HEINE, G. & G. LANG (1983): Die Vogelwelt des westlichen Allgäus (Teil 3). – Mitt.ArbGem.Naturschutz Wangen 3:78-88.
- HEINE, G., G. LANG & D. KRAUS (1985): Die Vogelwelt des Schwarzen Sees und Kolbenmoor bei Wangen. – Bund Naturschutz Oberschwaben 18:76-88.
- HEINE, G., G. LANG u.a. (1988): Bestandsveränderungen in der Vogelwelt des Fetzach Taufachmooses zwischen 1974 und 1987 – Mitt.ArbGem.Naturschutz Wangen 4: 6-29.
- HEINE, G. & K. H. SIEBENROCK (1988): Entstehung und Entwicklung einer Lachmöwenkolonie (*Larus ridibundus*) am Schwarzen See. – Mitt.ArbGem.Naturschutz Wangen 4:33-36.
- HEINE, G. (1988): Computerunterstützung beim Auswerten von feldornithologischen Daten. – Mitt.ArbGem.Naturschutz Wangen 4:62-81.
- HEINE, G. (1993): Katastrophale Rückgänge von wiesenbrütenden Vogelarten im württembergischen Allgäu. – Mitt.Natursch.RV 1: 16 S
- HÖLZINGER, J. (1969): Ornithologischer Sammelbericht für Baden-Württemberg. – Anz.orn.Ges.Bayern Band 8:473-509.
- HÖLZINGER, J. (1972): Zur Verbreitung des Teichhuhns (*Gallinula chloropus*) in Ba-

den Württemberg. – Anz.orn.Ges.Bayern 11:111-114.

HÖLZINGER, J., G. KNÖTZSCH, B. KROYMANN & K. WESTERMANN (1970): Die Vögel Baden-Württembergs - eine Übersicht. – Anz.orn.Ges.Bayern. 9: Sonderheft.

HÖLZINGER, J. (1978): Langfristige Tendenzen in der Bestandsentwicklung einiger Baden-Württembergischer Vogelarten und deren Ursachen. – Beih.Veröff.Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. 11:455-466.

HÖLZINGER, J. (1980): Der Untergang des Birkhuhns *Lyrurus tetrrix* in Baden-Württemberg und dessen Ursachen. – Beih.Veröff.Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 16:123-134.

HÖLZINGER, J., P. BERTHOLD, B. KROYMANN & K. RUGE (1981): Die in Baden-Württemberg gefährdeten Vogelarten. „Rote Liste“ (3.Fassung, Stand 31.12.1980). – Veröff.Naturschutz Landsschaftspflege Bad.-Württ. 53/54: 123-143.

HÖLZINGER, J. (1983): Die Erfassung der Vogelwelt als Beitrag für die Biotopkartierung. – Beih.Veröff.Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 34: 147-158.

HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs Gefährdung und Schutz Artenhilfsprogramme. – Avifauna Bad.-Württ. 1.2 Karlsruhe 1987: 725-1420.

HORNBERGER, F. (1986): Über den Wachtelfang in Oberschwaben. – Orn.Jh.Bad.-Württ. 2: 53-55.

JACOBY, H., G. KNÖTZSCH & S. SCHUSTER (1970): Die Vögel des Bodenseegebietes. – Orn.Beob. 67, Beih.

KNÖTZSCH, G. (1968): Bestandsaufnahmen einiger Wasservögel an den ober-schwäbischen Weihern und Seen. – Jh.Württ. 123:321-335

KONOLD, W. (1987): Oberschwäbische Weiher und Seen Teil 1, Teil 2. – Beih.Veröff.Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 52: 1-634.

KRAUS, D. & G. HEINE (1988): Über das Brutvorkommen des Teichrohrsängers (*Acrocephalus scirpaceus*) am Schwarzen See. – Mitt.ArbGem.Naturschutz Wangen 4: 30-32.

KUON, G. (1983): Das Taufach - Fetzach - Moos mit den Urseen, in: „Naturkundliche Wanderungen“ – Bund Naturschutz Oberschwaben 17: 59-65.

LANG, G., G. HEINE, D. KRAUS & K. H. SIEBENROCK (1988): Die Vogelwelt des westlichen Allgäus Teil 4. Mitt.ArbGem.Naturschutz Wangen 4:38-56.

LECHNER, M. (1988): Ornithologische Kartei Jahresbericht 1988. – DBV Weingarten 34 S.

LECHNER, M. (1989): Ornithologische Kartei Jahresbericht 1989. – DBV Weingarten. 43 S.

LECHNER, M. (1990): Ornithologische Kartei Jahresbericht 1990. – DBV Weingarten. 51 S.

LECHNER, M. (1991): Ornithologische Kartei Jahresbericht 1991. – DBV Weingarten.

LÖHRL, H. (1937): Zur Verbreitung des Berglaubsängers in Württemberg. – Jh.Ver.vaterl.Naturkde.Württ., 93: 103-115.

NITSCHKE, G. & H. PLACHTER (1987): Atlas der Vögel Bayerns 1979-1983. – München.

269 S.

OELKE, H. (1970): Empfehlungen für eine international standardisierte Kartierungsmethode bei siedlungsbiologischen Vogelbestandsaufnahmen. – Orn.Mitt. 22: 124-128.

OPITZ, H. (1975): Brutvorkommen, Gefährdung und Schutz des Großen Brachvogels. – Beih.Veröff.Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 7: 65-67

PRINZINGER, R. & R. ORTLIEB (1988): Stillgewässer-Kataster des Landkreises Ravensburg. – Ökol.Vögel 10, Sonderheft.

REICHHOLF, J. (1980) Die Arten-Areal-Kurve bei Vögeln in Mitteleuropa. – Anz.orn.Ges.Bayern 19: 13-26.

SCHERNER, E. R. (1981): Die Flächengröße als Fehlerquelle bei Brutvogelbestandsaufnahme. – Ökol. Vögel 3: 145-175.

SCHUSTER, S. et al. (1983): Die Vögel des Bodenseegebietes. – Stuttgart (Deutscher Bund für Vogelschutz, Landesverband Bad.-Württ.).

SCHUSTER, S. (1986): Quantitative Brutvogelbestandsaufnahmen im Bodenseegebiet 1980 und 1985. J.Orn.127: 439-445.

SCHNEIDER, P. A. (1981): Beobachtungen am Birkwild in Wurzacher Ried. Bund Naturschutz Oberschwaben 16: 19-27

SIEBENROCK, K. H., D. KRAUS & G. HEINE (1988): Zehnjährige Untersuchungen einer Trauerschnäpperpopulation (*Ficedula hypoleuca*) am Friedhof St. Wolfgang in Wangen. – Mitt.ArbGem.Naturschutz Wangen 4: 59-61.

SPÄTH, V. (1985): Vogelwelt und Waldstruktur. Die Vogelwelt badischer Rheinauwälder und ihre Beeinflussung durch die Forstwirtschaft. – Orn.Jh.Bad.-Württ. 1: 7-56

THOMAS, P., R. KNEBEL & S. BAUER (1979): Naturkundliches aus dem Gründlenried bei Kißlegg. – Mitt.ArbGem.Naturschutz Wangen 2: 50-66.

VIDAL, A. (1975): Ökologisch -faunistische Untersuchungen einiger Waldflächen im Raum Regensburg. – Anz.orn.Ges.Bayern, 14:181-195.

WEBER, D. (1981): Talabschnitt der Wolfegger Ach. – Bund Naturschutz Oberschwaben 16:56-60.

WITT, K. (1985): Sind „Rasterkartierung, Rasterfrequenz“ usw. sinnvoll gebildete Begriffe? – J.Orn 126: 448.

WÜST, W. (1990): Avifauna Bavariae Band 1, 3.Aufl. – München.

WÜST, W. (1986): Avifauna Bavariae Band 2, 1.Aufl. – München.

Artenliste mit kurzer Statusangabe

Sterntaucher, *Gavia stellata*
 Prachtaucher, *Gavia arctica*
 Eistaucher, *Gavia immer*
 Zwergtaucher, *Podiceps ruficollis*
 Haubentaucher, *Podiceps cristatus*
 Rothalstaucher, *Podiceps griseigena*
 Ohrentaucher, *Podiceps auitus*
 Schwarzhalsstaucher, *Podiceps nigricollis*

Kormoran, *Phalacrocorax carbo*
 Rohrdommel, *Botaurus stellaris*
 Zwergdommel, *Ixobrychus minutus*
 Nachtreiher, *Nycticorax nycticorax*
 Rallenreiher, *Ardeola ralloides*
 Kuhreiher, *Ardeola ibis*
 Seidenreiher, *Egretta gazetta*
 Silberreiher, *Casmerodius albus*
 Graureiher, *Ardea cinerea*
 Purpurreiher, *Ardea purpurea*
 Schwarzstorch, *Ciconia nigra*
 Weißstorch, *Ciconia ciconia*
 Braunsichler, *Plegadis falcinellus*
 Höckerschwan, *Cygnus olor*
 Zwergschwan, *Cygnus bewickii*
 Singschwan, *Cygnus cygnus*
 Saatgans, *Anser fabalis*
 Graugans, *Anser anser*

Kanadagans, *Branta canadensis*
 Weißwangengans, *Branta leucopsis*
 Nilgans, *Alopochen aegyptiacus*
 Rostgans, *Tadorna ferruginea*
 Brandgans, *Tadorna tadorna*
 Mandarinente, *Aix galericulata*
 Pfeifente, *Anas penelope*
 Schnatterente, *Anas strepera*
 Krickente, *Anas crecca*
 Stockente, *Anas platyrhynchos*
 Spießente, *Anas acuta*

Knäkente, *Anas querquedula*
 Löffelente, *Anas chipeata*
 Kolbenente, *Netta rufina*
 Tafelente, *Aythya ferina*
 Moorente, *Aythya nyroca*
 Reiherente, *Aythya fuligula*
 Bergente, *Aythya marila*
 Eiderente, *Somateria mollissima*
 Eisente, *Clangula hyemalis*

sehr seltener Durchz.; seit 1991 Beob.; Einflug 1991
 seltener Durchz.; Einflug 1991
 sehr seltener Durchz.; seit 1991 Beob.; Einflug 1991
 Brutvogel; Bestand konstant?; ca 160 BP
 Brutvogel; Bestand konstant?; ca 60 BP
 nicht alljährlicher Durchz.
 nicht alljährlicher Durchz.
 seltener Brutv.; schwankend; 30-50 BP; Freizeit-
 druck
 alljährl. Durchz., Anstieg; Zunahme der Beobacht.
 vermutlich regelm. Durchz., Ringfund: CSSR
 seltener Brutvogel; deutliche Abnahme; 1-3 BP
 vermutlich alljährlicher Durchz.; etwa 15 Beobacht.
 seltener Gast, Durchzug; 2 Nachweise im Gebiet
 aus Gefangenschaft?; 1 Beobachtung von 4 Ex. 1992
 nicht alljährl. Durchz.; bis 1981, max. 5 Ex. 1972
 nicht alljährlicher Durchz.; nur 5 Herbstdaten
 gefährdeter Brutvogel; stabil, steigend?; ca 60 BP
 vermutlich alljährlicher Durchz.; fast nur Frühjahr
 seltener Durchz.; wenige Beobacht.; Spätdatum
 regelm. Sommer und Durchz.; Beob. steigen; B. vers.
 sehr seltener Durchz.; 1 Beobachtung 1987, 10 Ex.
 Brutvogel; stabil bis steigend; ca 30 Brutpaare
 sehr seltener Durchz.; 1 Beobachtung 1975
 nicht alljährlicher Durchz.; 6 Beob. bis zu 6 Ex.
 seltener Durchz.; fast nur am Rohrsee
 nicht alljährl. Durchz., Brutv. 1 BP; Gefangenschaft?
 aus Gefangenschaft?
 aus Gefangenschaft?
 aus Gefangenschaft? 3 Beobachtungen 1968
 sehr seltener Gast; aus Gefangenschaft?
 sehr seltener Durchz.; 1 Beob. vom Badsee, 1988
 Aus Gefangenschaft?; seit 1980 regelm.; z.T. beringt
 Durchz.; vor 1980 kaum Beob.; Überwinterer?
 regelm. Durchz.; früher Brutvogel
 seltener Brutv.; 30-50 BP; Bestand schwankt stark.
 Brutvogel, Durchz., Wintergast; ca, 180 BP
 fast regelm. Durchz.; vor 1980 kaum Beobachtungen
 fr. BV, jetzt regelm. Durchz.; BV 1967 Schwarzensee
 regelm. Durchz.; keine Brutnachweise
 regelm. Durchz.; kaum Beobachtungen vor 1980
 regelm. Brutvogel; Rückgang auf ca 20 BP, fr. 40 BP
 Wintergast?; geringe Anzahl Ex.
 regelm. Brutvogel; schwankend; 70 BP an 34 Orten
 unregelm. Durchz.; wenige Beobachtungen, selten
 sehr seltener Gast; 1970-1991 nur 1 Beob. (1972)
 sehr seltener Gast; 1 Beob. im Jahre 1988

Samtente, *Melanitta fusca*
 Schellente, *Bucephala clangula*
 Zwergsäger, *Mergus albellus*
 Mittelsäger, *Mergus serrator*
 Gänsesäger, *Mergus merganser*
 Wespenbussard, *Pernis apivorus*
 Schwarzmilan, *Milvus migrans*
 Rotmilan, *Milvus milvus*
 Seeadler, *Haliaeetus albicilla*
 Rohrweihe, *Circus aeruginosus*
 Kornweihe, *Circus cyaneus*
 Wiesenweihe, *Circus pygargus*
 Habicht, *Accipiter gentilis*
 Sperber, *Accipiter nisus*
 Mäusebussard, *Buteo buteo*
 Rauhfußbussard, *Buteo lagopus*
 Steppenadler, *Aquila rapax*
 Steinadler, *Aquila chrysaetos*

Fischadler, *Pandion haliaetus*
 Rötelfalke, *Falco naumanni*
 Turmfalke, *Falco tinnunculus*
 Rotfußfalke, *Falco vespertinus*
 Merlin, *Falco columbarius*
 Baumfalke, *Falco subbuteo*
 Wanderfalke, *Falco peregrinus*
 Haselhuhn, *Bonasa bonasia*
 Birkhuhn, *Lyrurus tetrix*
 Auerhuhn, *Tetrao urogallus*
 Rebhuhn, *Perdix perdix*
 Wachtel, *Coturnix coturnix*
 Fasan, *Phasianus colchicus*
 Wasserralle, *Rallus aquaticus*
 Tüpfelsumpfhuhn, *Porzana porzana*

Kleines Sumpfhuhn, *Porzana parva*
 Wachtelkönig, *Crex crex*
 Teichhuhn, *Gallinula chloropus*
 Bläuhuhn, *Fulcia atra*
 Kranich, *Grus grus*
 Stelzenläufer, *Himantopus himantopus*
 Triel, *Burhinus oedipnemos*
 Flußregenpfeifer, *Charadrius dubius*
 Sandregenpfeifer, *Charadrius hiaticula*
 Seereggenpfeifer, *Charadrius alexandrinus*
 Goldregenpfeifer, *Pluvialis apricaria*
 Kiebitzregenpfeifer, *Pluvialis squatarola*
 Kiebitz, *Vanellus vanellus*
 Sanderling, *Calidris alba*
 Zwergstrandläufer, *Calidris minuta*
 Temminckstrandläufer, *Calidris temminckii*
 Sichelstrandläufer, *Calidris ferruginea*

sehr seltener Gast; 1 Beob., Einflug 1988
 regelm. Durchz.; Winterbestand ca 10-20 Ex.
 seltener Durchz.; wenige Beobachtungen
 seltener Durchz.; ca 5 Beobachtungen
 regelm. Durchz. u. Wintergast; 1-3 BP; seit 1991 BV
 seltener Brutv., regelm. Durchz.; 2-3 BP; unregelm.
 seltener Brut.; Zunahme auf 2-4 BP; seit 1981 BV
 Durchz.; Bruten ?; Zug in geringer Zahl
 sehr seltener Gast; 2 Beob. (1973 u. 1988)
 regelm. Durchz.; keine Bruten im Gebiet bekannt
 regelm. Durchz.; keine Überwinterung bekannt
 seltener Durchz.; 7 Beob. mit je 1 Ex.
 Brutvogel; stabil seit etwa 1980; 8-10 BP; Verfolgung
 Brutvogel; bis 1975 deutlich neg. Entwickl.; 10-15 BP
 regelm. Brutvogel; Zunahme ab 1985; 100-120 BP
 gelegentlicher Wintergast; 7 Beob., max. 2 Ex.
 aus Falknerei entflohen; 1976, 1 Vogel bei Karssee
 unregelm. Gast; Alpennähe und Falknerei am
 Pfänder
 regelm. Durchz.; mehr Frühjahrsdaten
 1 Beobachtung 1969; unsicher
 Brutvogel; ca 50 BP; starke Schwankungen
 unregelm.? Durchz.; erst ab 1989 beobachtet
 sehr seltener Durchz.; Wintergast ??
 seltener Brutvogel; 2-4 BP; regelm. Durchz.
 jetzt alljährlicher Gast; vor 1980 kaum beobachtet
 Brutvogel ?; 1-2 BP; vielleicht auf der Adelegg?
 Wiedereinbürgerung; früher Brutvogel
 seltener Brutvogel; 2-5 BP; 2-5 BP nach 1990
 früher Brutvogel; Rückgang; landw. Veränderungen
 Brutvogel; starker Rückgang; 4 BP; nur ein Gebiet
 ehemaliger Brutvogel; Auswilderung gescheitert
 regelm. Brutvogel u. Wintergast; Abnahme um 85 %
 seltener Brutvogel; Abnahme; ca 2-5 BP; schwankend
 seltener Durchzügler; 6 Beob. vom Schwarzen See
 früher Brutvogel; starke Abnahme, früher 3-5 BP
 Brutvogel; eher abnehmend; ca 90 BP
 Brutv.; stabil 1970-1990; ca 350-500 BP, verbreitet
 seltener Durchzügler; wenige größere Trupps
 sehr seltener Durchzügler; eine Beob. 1991 mit 5 Ex.
 sehr seltener Durchzügler; 1980, 1 Ex. bei Kißlegg
 Brutvogel; Kiesgrubenbewohner; 5-10 BP;
 seltener Durchz.; Schwarzen See und Mühleweiher;
 sehr seltener Durchzügler; 1 Beobachtung 1967;
 sehr seltener Durchz.; ganz wenige Beobachtungen;
 seltener Durchzügler; öfters am Rohrsee;
 seltener Brutvogel, rapider Rückgang; unter 10 BP;
 sehr seltener Durchz.; 1 Beob. 1981 (Stockenweiler)
 seltener Durchzügler; meist im September;
 seltener Durchz.; nur 4 Beobachtungen 1963-1993
 seltener Durchz.; wenige Beob.; max. 5 Ex. (1988)

Alpenstrandläufer, *Calidris alpina*
 Sumpfläufer, *Limicola falcinellus*
 Kampfläufer, *Philomachus pugnax*
 Zwergschnepe, *Lymnocyrtus minimus*

Bekassine, *Gallinago gallinago*
 Waldschnefe, *Scolopax rusticola*
 Uferschnepfe, *Limosa limosa*
 Großer Brachvogel, *Numenius arquata*

Dunkler Wasserläufer, *Tringa erythropus*
 Rotschenkel, *Tringa totanus*
 Teichwasserläufer, *Tringa stagnatilis*
 Grünschenkel, *Tringa nebularia*
 Waldwasserläufer, *Tringa ochropus*
 Bruchwasserläufer, *Tringa glareola*
 Flußuferläufer, *Actitis hypoleucos*
 Steinwäzer, *Arenaria interpres*
 Odinshühnchen, *Phalaropus lobatus*
 Thorshühnchen, *Phalaropus fulicarius*
 Schwarzkopfmöwe, *Larus melanocephalus*
 Zwergmöwe, *Larus minutus*
 Lachmöwe, *Larus ridibundus*
 Sturmmöwe, *Larus canus*

Silbermöwe, *Larus argentatus*

Mantelmöwe, *Larus marinus*
 Dreizehenmöwe, *Rissa tridactyla*
 Brandseeschwalbe, *Sterna sandvicensis*
 Flußseeschwalbe, *Sterna hirundo*

Küstenseeschwalbe, *Sterna paradisaea*
 Weißbartseeschwalbe, *Chlidonias hybrida*
 Trauerseeschwalbe, *Chlidonias niger*

Weißflügelseeschwalbe, *Sterna leucopterus*
 Haustaube, *Columba livia forma domestica*
 Hohлтаube, *Columba oenas*
 Ringeltaube, *Columba palumbus*
 Türkentaube, *Streptopelia decaocto*
 Turteltaube, *Streptopelia turtur*
 Kuckuck, *Cuculus canorus*
 Schleiereule, *Tyto alba*
 Uhu, *Bubo bubo*
 Sperbereule, *Surnia ulula*
 Sperlingskauz, *Glucidium passerinum*
 Steinkauz, *Athene noctua*
 Waldkauz, *Strix aluco*
 Walddohreule, *Asio otus*
 Sumpfohreule, *Asio flammeus*
 Rauhfußkauz, *Aegolius funereus*

seltener Durchz.; nur 3 Beob.; am Rohrsee regelm.
 sehr seltener Durchzügler; eine Beobachtung 1967;
 regelm. Durchz.; in beiden Zugzeiten; max. 60 Ex.;
 seltener Wintergast; wohl unregelmäßig überwintert;
 seltener aber regelm. Brutv.; negative Entwicklung
 ehemaliger Brutvogel; evtl. noch auf der Adelegg;
 regelmäßiger Durchzügler; meist im Frühjahr;
 fr. Brutvogel, jetzt Herbst- u. Wintergast; Feuchtwiesen!
 regelmäßiger Durchzügler; meist August-September;
 seltener, regelmäßiger Durchzügler;
 sehr seltener Durchz.; nur Rohrseedaten vorhanden;
 seltener, regelm. Durchz.; Frühjahr- und Herbstzug
 regelmäßiger Durchz.; wenige Exemplare;
 regelmäßiger Durchz.; meist in Trupps bis 15 Ex.
 regelmäßiger, häufiger Durchzügler; bis zu 25 Ex.;
 sehr seltener Durchzügler, 2 Beob. 1967 und 1993;
 sehr seltener Durchz.; 1 Beob. vom Rohrsee 1970
 sehr seltener Durchzügler; 2 Beob. 1971 u. 1992
 regelm. Durchz. früher sehr selten; heute regelm.
 seltener, verm. regelmäßiger Durchz.; weinge Daten;
 Brutvogel in 2 Kolonien; ca. 400 BP;
 regelm. Durchz. u. Winterg.; häufig auf Mülldeponie;
 seltener Durchz., gelegentl. Sommergast; „Weißkopf“
 sehr seltener Durchz.; 1 Beob. 1988 am Obersee;
 sehr seltener Durchz.; 1 Beob. 1988 Schwarzer See
 sehr seltener Durchz.; 1 Beob. 1990 Schwarzer See
 seit 1993 Brutv., regelm. Durchz.; Brutfloß bewohnt;
 sehr seltener Durchz.; 1 Beob. 1989 Hammerweiher
 seltener Durchz.; letzte Zeit keine Beobachtungen;
 regelmäßiger Durchzügler; Brutversuch Stockenweiler
 seltener Durchz.; nur Rohrseedaten bekannt;
 Brutvogel; Stadt Wangen 1993 ca. 50 BP, steigend!
 seltener Brutvogel; unter 10 BP, fehlende Höhlen;
 verbreiteter Brutv.; regelm. große Trupps ziehend;
 häufiger Brutvogel in Siedlungen; Wangen ca. 40 BP;
 regelm. Durchzügler; Brutverdacht in 2 Jahren;
 häufiger „Brutvogel“; ca. 300-500 Paare;
 nicht häufiger Brutv.; wenige sichere Brutnachweise
 seltener Durchzügler, Totfund 1969;
 Irrgast; 1 Beob. am 4.4.1983 in den Fronwiesen;
 seltener Brutvogel; auf der Adelegg 2-3 rufende;
 vermutl. ehemaliger Brutvogel, jetzt seltener Gast;
 verbreiteter Brutvogel; ca. 50-100 BP;
 Brutvogel; unter 20 BP;
 ehemaliger Brutvogel; heute seltener Durchzügler;
 sehr selten, keine Hinweise auf Bruten;

Ziegenmelker, *Caprimulgus europaeus*
 Mauersegler, *Apus apus*
 Eisvogel, *Alcedo atthis*
 Bienenfresser, *Merops apiaster*
 Blauracke, *Coracias garrulus*
 Wiedehopf, *Upupa epops*
 Wendehals, *Jynx torquilla*
 Grauspecht, *Picus canus*
 Grünspecht, *Picus viridis*
 Schwarzspecht, *Dryocopus martius*
 Buntspecht, *Dendrocopos major*
 Mittelspecht, *Dendrocopos medius*
 Weißrückenspecht, *Dendrocopos leucotos*
 Kleinspecht, *Dendrocopos minor*
 Dreizehenspecht, *Picoides tridactylus*
 Haubenlerche, *Galerida cristata*
 Heidelerche, *Lullula arborea*
 Feldlerche, *Alda arvensis*
 Ohrenlerche, *Eremophila alpestris*
 Uferschwalbe, *Riparia riparia*
 Rauchschwalbe, *Hirundo rustica*
 Mehlschwalbe, *Delichon urbica*
 Brachpieper, *Anthus campestris*
 Baumpieper, *Anthus trivialis*
 Wiesenpieper, *Anthus pratensis*

Rotkehlpieper, *Anthus cervinus*
 Wasserpieper (Bergp.), *Anthus spinoletta*
 Schafstelze, *Motacilla flava*

Gebirgstelze, *Motacilla cinerea*
 Bachstelze, *Motacilla alba*
 Seidenschwanz, *Bombicilla garrulus*
 Wasseramsel, *Cinclus cinclus*
 Zaunkönig, *Troglodytes troglodytes*
 Heckenbraunelle, *Prunella modularis*
 Rotkehlchen, *Eritrichus rubecula*
 Nachtigall, *Luscinia megarhynchos*
 Blaukehlchen, *Luscinia svecica*
 Hausrotschwanz, *Phoenicurus ochruros*
 Gartenrotschwanz, *Phoenicurus phoenicurus*
 Braunkelchen, *Saxicola rubetra*
 Schwarzkelchen, *Saxicola torquata*
 Steinschmätzer, *Oenanthe oenanthe*
 Steinrötel, *Monticola saxatilis*
 Ringdrossel, *Turdus torquatus*
 Amsel, *Turdus merula*
 Wacholderdrossel, *Turdus pilaris*
 Singdrossel, *Turdus philomelos*
 Rotdrossel, *Turdus iliacus*
 Misteldrossel, *Turdus viscivorus*
 Feldschwirl, *Locustella naevia*

ehemaliger Brutvogel; sehr wenige Beobachtungen;
 Brutvogel; ca 250 BP im Untersuchungsgebiet;
 seltener, regelm.Brutv.; 2-5 BP an den beiden Argen
 sehr seltener Gast; vgl. Bruten in Oberschwaben;
 sehr seltener Durchzügler; 1 Beob. am 2.6.1991;
 regelmäßiger Durchzügler; früher evtl. Brutvogel?
 seltener Brutvogel; Rückgang, ca 8 BP;
 seltener Brutvogel; ca 10 BP im württemb. Allgäu;
 Brutvogel; Rückgang; weniger als 20 BP;
 Brutvogel; Rückgang ?; 5-10 BP auf der Adelegg;
 Brutvogel; noch häufig; ca 300-400 BP;
 ehemaliger, evtl.sporadischer BV, immer selten;
 Brutverdacht 1983 auf der Adelegg;
 seltener Brutvogel; ca 50 BP;
 Brutvogel; ca 2-4 BP Adelegg, seit 1983;
 sehr seltener Durchz.; nur zwei Beob.; übersehen?
 seltener, vermutl., regelm. Durchz.;
 Brutv.; drast. Rückgang; intensive Wiesennutzung
 sehr seltener Durchz.; 1 Ex. 1971 bei Wangen;
 seltener Brutv.; Rückgang; 5-10 BP; fr. über 300;
 verbr. Brutv.; Rückgang; an 44 Höfen 118 BP;
 verbr. Brutv.; ca 2000-3000 BP;
 seltener, vermutl. regelm. Durchz.; wenige Beob.;
 Brutv.; z.T. Rückg. auf 60 %; Fetzachmoos 60 BP;
 seltener Brutv.; regelm.Durchz.; nur 1-2 Brut-
 gebiete;
 vermutl. alljährl. Durchz.;
 selt. Brutv.; regelm. Durchz.; Adelegg: Brutgebiet;
 fr. Brutv.; rapider Rückgang;
 (Feucht)Wiesennutzung
 Brutv.; an beiden Argen: ca 20 BP;
 Brutv.; ca 2000-2500 BP;
 nicht alljährl. Durchz.; Invasion 1988/89;
 Brutv.; Abnahme; ca 100 BP; Wassergüte;
 Brutv.; ca 3000-5000 BP;
 Brutv.; konstant; ca. 3000-4000 BP; oft in Aufforst.;
 Brutv.; ca 3,0 BP/10 ha; 5000-7000 BP;
 sporadischer Brut.; selten; regem. Durchz.;
 regelm. Durchz.; einmal ein Rotst.Blaukehlchen;
 Brutv.; konstant; ca 2500 BP;
 Brutv.; drastischer Rückgang; heutiger Bestand ?;
 seltener Brutv.; rapider Rückgang; 5-10 BP;
 seltener Durchz.; Beob. in Feuchtgebieten;
 regelm. Durchz.;
 sehr seltener Gast; 1 Beob. 1985 bei Ankenreute;
 seltener Brutv.; auf der Adelegg ca 5 BP;
 Brutv.; Bestand eher steigend; ca 9000-10000 BP;
 Brutv.; regelm. Durchz.; ca 5000-8000 BP;
 Brutv.; regelm. Durchz.; ca 5000-8000 BP;
 regelm. Wintergast;
 Brutv.; regelm. Durchz.; ca 1500-2000 BP;
 Brutv.; nicht häufig; starker Rückgang;

Rohrschwirl, *Locustella luscinioides*
 Schilfrohrsänger, *Acrocephalus schoenobaenus*
 Sumpfrohrsänger, *Acrocephalus palustris*
 Teichrohrsänger, *Acrocephalus scirpaceus*
 Drosselrohrsänger, *Acrocephalus arundinaceus*
 Gelbspötter, *Hippolais icterina*
 Weißbartgrasmücke, *Sylvia cantillans*
 Sperbergrasmücke, *Sylvia nisoria*
 Klappergrasmücke, *Sylvia curruca*
 Dorngrasmücke, *Sylvia communis*
 Gartengrasmücke, *Sylvia borin*
 Mönchsgrasmücke, *Sylvia atricapilla*
 Berglaubsänger, *Phylloscopus bonelli*
 Waldlaubsänger, *Phylloscopus sibilatrix*
 Zilpzalp, *Phylloscopus collybita*
 Fitis, *Phylloscopus trochilus*
 Wintergoldhähnchen, *Regulus regulus*
 Sommergoldhähnchen, *Regulus ignicapillus*
 Grauschnäpper, *Muscicapa striata*
 Zwergschnäpper, *Ficedula parva*
 Halsbandschnäpper, *Ficedula albicollis*
 Trauerschnäpper, *Ficedula hypoleuca*
 Bartmeise, *Panurus biarmicus*
 Schwanzmeise, *Aegithalos caudatus*
 Sumpfmeise, *Parus palustris*
 Weidenmeise, *Parus montanus*
 Haubenmeise, *Parus cristatus*
 Tannenmeise, *Parus ater*
 Blaumeise, *Parus caeruleus*
 Kohlmeise, *Parus major*
 Kleiber, *Sitta europaea*
 Mauerläufer, *Tichodroma muraria*
 Waldbaumläufer, *Certhia familiaris*
 Gartenbaumläufer, *Certhia brachydactyla*
 Beutelmeise, *Remiz pendulinus*
 Pirol, *Oriolus oriolus*

Neuntöter, *Lanius collurio*
 Raubwürger, *Lanius excubitor*
 Rotkopfwürger, *Lanius senator*
 Eichelhäher, *Garrulus glandarius*
 Tannenhäher, *Nucifraga caryocatactes*
 Dohle, *Corvus monedula*
 Saatkrähe, *Corvus frugilegus*

Rabenkrähe, *Corvus corone*
 Kolkrahe, *Corvus corax*
 Star, *Sturnus vulgaris*
 Rosenstar, *Sturnus roseus*
 Haussperling, *Passer domesticus*
 Feldsperling, *Passer montanus*
 Buchfink, *Fringilla coelebs*

Brutv.; erst seit 1989; 1-3 BP;
 regelm. Durchz.; Brutversuch 1967 ?
 Brutv.; deutlicher Rückgang;
 Brutv.; Tendenz ?; ca 500 BP;
 Brutv., stark schwankend, Rückgang; 1-5 BP
 Brutv.; ca 50-150 BP;
 nur eine Beob. April/Mai 1985
 seltener Durchz.; ein Fang 1983;
 Brutv.; ca 500 BP; Zunahme in Siedlungen;
 Brutv.; sehr selten; Abnahme; unter 20 BP;
 Brutv.; regelm. Durchz.; ca 3000 BP;
 Brutv.; regelm. Durchz.; ca 6000 BP, eher 8000 BP
 Brutv.; selten; in großen Mooren, ca 5-10 BP
 Brutv.; nicht häufig; ca 150-300 BP; Waldstruktur
 Brutv.; ca. 7000-9000 BP; späte Zugdaten;
 Brutv.; Dichte in Hochmooren wie Zilpzalp;
 Brutv.; verbreitet, ca. 3000-5000 BP;
 Brutv.; verbreitet, ca 6000-8000 BP;
 Brutv.; Tendenz rückläufig; ca 700 BP;
 nicht alljähr. Durchz.; Brutverdacht 1991 Adelegg;
 nicht alljähr. Durchz.; (übersehen?)
 Brutv.; abnehmende Tendenz; Bestand ?
 seltener Durchz.; noch keine Bruthinweise;
 Brutv.; mäßig verbreitet; starke Schwankungen;
 Brutv.; ca 1000 BP;
 Brutv.; seltenste bei uns brütende Meisenart;
 Brutv.; Wintertrupps; ca 1000-2000 BP;
 Brutv.; Tendenz rückläufig; ca 3500 BP;
 Brutv.; regelm. Durchz.; ca 1000-3000 BP;
 Brutv.; häufigste Meisenart; ca 5000 BP;
 Brutv.; vermutl. etwa 900-1500 BP;
 sehr seltener Gast, 1967 mit 5 Exemplaren;
 Brutv.; 200-300 BP; Schwerpunkt auf der Adelegg;
 Brutv.; häufiger als Waldbaumläufer; ca 500 BP;
 regelm. Durchz.; früher nur sporadische Beob.;
 nicht alljähr. Brutv.; Abnahme; max. 3 BP
 geschätzt;
 Brutv.; deutliche Abnahme;
 sporadischer Brutv.; regelm. Winterg.; wenige Ex.;
 früher Brutv.; jetzt keine Durchzugsdaten mehr;
 Brutv.; verbreitet; Kulturfolger; ca 400-600 BP;
 selt. Brutv.; Ausbreitung ins „Flachland“; ca 30 BP
 Brutv.; Jahrsvogel; Rückgang der Brutv.; ca 40 BP;
 seltener Brutv.; Rückg.; Neubesiedlung in
 Leutkirch;
 Brutv.; ca. 1500 BP;
 Brutv.; nach Ausbreitung jetzt stabil; ca 25-30 BP;
 Brutv.; regelm. Durch. in großer Zahl; ca 6000 BP;
 Nachweis aus dem Jahre 1875
 Brutv.; vermutl. im Rückgang; ca 5000 BP;
 Brutv.; deutlicher Rückgang; ca 400-700 BP;
 häufigster Brutv.; mind. 20000 BP;

Bergfink, *Fringilla montifringilla*
 Girlitz, *Serinus serinus*
 Grünfink, *Carduelis chloris*
 Stieglitz, *Carduelis carduelis*
 Erlenzeisig, *Carduelis spinus*
 Bluthänfling, *Carduelis cannabina*
 Berghänfling, *Carduelis flavirostris*
 Birkenzeisig, *Carduelis flammea*
 Fichtenkreuzschnabel, *Loxia curvirostra*
 Gimpel, *Pyrrhula pyrrhula*
 Kernbeißer, *Coccothraustes coccothraustes*
 Schneeammer, *Plectrophenax nivalis*
 Goldammer, *Emberiza citrinella*
 Zippammer, *Emberiza cia*
 Ortolan, *Emberiza hortulana*
 Rohrammer, *Emberiza schoeniclus*
 Grauammer, *Miliaria calandra*

regelm. Durchz. u. Wintergast; max. ca 1000 I
 Brutv.; Bestände stark schwankend; ca 200 BP
 Brutv.; häufig in Siedlungen; ca 2000 BP;
 Brutv.; stark schwankende Best. ca. 500 -1300
 seltener Brutv.; wenige Brutnachweise, ca 20 I
 Brutv.; in Siedlungen brütend; selten, nur ca 5
 sehr seltener Gast; unter 10 Beob. 1970-1993
 Brutv.; geringe Ausbreitung; in WG ca 10-15 I
 seltener, sporad.Brutv.; Invasionen; 30 BP?
 Brutv.; stabil; eine Gebäudebrut; ca 800-1200 I
 Brutv.; überall verbreitet aber nicht häufig;
 eine Beob. vom 6. Januar 1971;
 Brutv.; ca 200 BP; Verteilung: Niederschlag?
 möglicherweise regelm. Wintergast
 seltener Durchz.; wenige Beob.; wenige Ex.;
 Brutv.; ca 500-700 BP; Seggen- u. Schilfzonen;
 seltener Brutv.; Rückgang; (Feucht)Wiesennut

Alphabetisches Register der deutschen Vogelnamen

- Alpenstrandläufer 133
 Amsel 226-229
 Auerhuhn 111

 Bachstelze 202-203
 Bartmeise 272
 Baumfalke 106-108
 Baumpieper 193-195
 Bekassine 136-138
 Bergente 79
 Bergfink 317-319
 Berghänfling 328
 Bergläubsänger 255-257
 Beutelmeise 291-292
 Bienenfresser 172
 Birkenzeisig 328-330
 Birkhuhn 109-111
 Blässhuhn 120-123
 Blaukehlchen 214-215
 Blaumeise 282-283
 Blauracke 172
 Brachpieper 193
 Brandgans 58
 Brandseeschwalbe 155
 Braunkehlchen 220-222
 Bruchwasserläufer 144-145
 Buchfink 315-317
 Buntspecht 179-181

 Dohle 302-303
 Dorngrasmücke 250-251
 Dreizehenmöwe 154
 Dreizehenspecht 183-184
 Drosselrohrsänger 245-246
 Dunkler Wasserläufer 141-142

 Eichelhäher 298-299
 Eiderente 80
 Eisente 80
 Eistaucher 27
 Eisvogel 170-171
 Elster 299-301
 Erlenzeisig 324-326

 Fasan 113-114
 Feldlerche 185-187
 Feldschwir 240-241
 Feldsperling 313-314
 Fichtenkreuzschnabel 330-331

 Fischadler 101-103
 Fitis 261-263
 Flußregenpfeifer 125-126
 Flußseeschwalbe 155-156
 Flußuferläufer 145-146

 Gänsesäger 84-87
 Gartenbaumläufer 289-291
 Gartengrasmücke 252-253
 Gartenrotschwanz 217-219
 Gebirgsstelze 200-202
 Gelbspötter 246-248
 Gimpel 332-333
 Girlitz 319-320
 Grauammer 339-340
 Graugans 56
 Graureiher 46-48
 Grauschnäpper 267-268
 Grauspecht 175-176
 Großer Brachvogel 139-141
 Grünling 321-322
 Grünschenkel 143
 Grünspecht 176-178
 Goldammer 335-336
 Goldregenpfeifer 127

 Habicht 93-94
 Hänfling 326-328
 Halsbandschnäpper 269
 Haselhuhn 108-109
 Haubenlerche 184
 Haubenmeise 278-280
 Haubentaucher 30-33
 Hausrotschwanz 215-216
 Haussperling 311-313
 Haustaube 158-159
 Heckenbraunelle 209-211
 Heidelerche 184
 Höckerschwan 52-54
 Hohltaube 159

 Kampfläufer 134-135
 Kanadagans 57
 Kernbeißer 333-335
 Kiebitz 128-132
 Kiebitzregenpfeifer 128
 Klappergrasmücke 248-250
 Kleiber 286-287
 Kleines Sumpfhuhn 117

 Kleinspecht 182-183
 Knäckente 69-71
 Kohlmeise 284-285
 Kolbenente 74-75
 Kolkrabe 307-309
 Kormoran 37-38
 Kornweihe 92-93
 Kranich 123
 Krickente 62-63
 Kuckuck 162-164
 Küstenseeschwalbe 156
 Kuhreiher 44

 Lachmöwe 148-152
 Löffelente 72-74

 Mäusebussard 96-100
 Mandarinente 58
 Mantelmöwe 154
 Mauerläufer 287-288
 Mauersegler 169-179
 Mehlschwalbe 191-192
 Merlin 106
 Mittelsäger 84
 Mittelspecht 181
 Misteldrossel 236-239
 Mönchsgrasmücke 253-255
 Moorente 77

 Nachtigall 214
 Nachtreiher 42-44
 Neuntöter 293-296
 Nilgans 57

 Odinshühnchen 146
 Ohrenlerche 187
 Ohrentaucher 33-34
 Ortolan 337

 Pfeifente 59-60
 Pirol 292-293
 Prachtaucher 26-27
 Purpurreiher 48-49

 Rabenkrähe 305-307
 Rallenreiher 44
 Raubwürger 296-297
 Rauchschwalbe 189-190
 Rauhfußbussard 100

- Rauhußkauz 168-169
 Rebhuhn 111-112
 Reiherente 77-79
 Ringdrossel 225-226
 Ringeltaube 160
 Rötelfalke 103
 Rohrammer 337-339
 Rohrdommel 38-39
 Rohrschwirl 241
 Rohrweihe 91-92
 Rosenstar 311
 Rostgans 57-58
 Rotdrossel 235-236
 Rotfußfalke 105
 Rothalstaucher 33
 Rotkehlchen 212-214
 Rotkehlpieper 196
 Rotkopfwürger 297-298
 Rotmilan 89-90
 Rotschenkel 142
- Saatgans 55
 Saatkrähe 304-305
 Samtente 81
 Sanderling 132
 Sandregenpfeifer 126-127
 Schafstelze 198-200
 Schellente 81-83
 Schilfrohrsänger 241-242
 Schleiereule 164-165
 Schnatterente 60-61
 Schneeammer 335
 Schwanzmeise 273-275
 Schwarzhalstaucher 34-37
 Schwarzkehlchen 222-223
 Schwarzkopfmöwe 147
 Schwarzmilan 87-89
 Schwarzspecht 178-179
 Schwarzstorch 49-50
 Seeadler 90
 Seeregenpfeifer 127
 Seidenreiher 45
 Seidenschwanz 204-205
 Sichelstrandläufer 133
 Sichler 52
- Silbermöwe 154
 Silberreiher 45-46
 Singdrossel 232-235
 Singschwan 55
 Sommergoldhähnchen 265-266
 Sperlingskauz 165-166
 Sperber 94-96
 Spereule 165
 Sperbergrasmücke 248
 Spießeute 67-69
 Star 309-311
 Steinadler 101
 Steinkauz 166
 Steinrötel 224
 Steinschmätzer 223-224
 Steinwälzer 146
 Stelzenläufer 124
 Steppenadler 101
 Sternstaucher 26
 Stieglitz 322-324
 Stockente 64-67
 Sturmmöwe 152-154
 Sumpfläufer 134
 Sumpfmehle 275-277
 Sumpfohreule 168
 Sumpfrohrsänger 242-243
- Tafelente 75-77
 Tannenhäher 301-302
 Tannenmeise 280-282
 Teichhuhn 118-120
 Teichrohrsänger 243-245
 Teichwasserläufer 143
 Temminckstrandläufer 133
 Thorshühnchen 146-147
 Trauerschnäpper 270-272
 Trauerseeschwalbe 157
 Triel 124
 Türkentaube 161-162
 Tüpfelsumpfhuhn 116
 Turmfalke 103-105
 Turteltaube 162
- Uferschnepfe 139
- Uferschwalbe 187-189
 Uhu 165
- Wacholderdrossel 229-232
 Wachtel 112-113
 Wachtelkönig 117
 Waldbaumläufer 288-289
 Waldkauz 166-167
 Waldlaubsänger 257-258
 Waldohreule 167-168
 Waldschnepfe 138
 Waldwasserläufer 144
 Wanderfalke 108
 Wasseramsel 205-207
 Wasserpieper 196-198
 Wasserralle 114-116
 Weidenmeise 277-278
 Weißbartgrasmücke 248
 Weißbartseeschwalbe 157
 Weißflügelseeschwalbe 158
 Weißkopfmöwe 154
 Weißrückenspecht 182
 Weißstorch 50-51
 Weißwangengans 57
 Wendehals 173-174
 Wespenbussard 87
 Wiedehopf 172-173
 Wiesenpieper 195-196
 Wiesenweihe 93
 Wintergoldhähnchen 263-265
- Zaunkönig 207-209
 Ziegenmelker 169
 Zilpzalp 259-261
 Zippammer 337
 Zwergdommel 39-42
 Zwergmöwe 147-148
 Zwergsäger 83
 Zwergschnäpper 269
 Zwergschnepfe 135
 Zwergschwan 54
 Zwergstrandläufer 132
 Zwergsumpfhuhn
 Zwergstaucher 27-30